

Approved by

President

Planmeca Oy

Heikki Kyöstiä

2020.12.03



Руководство пользователя на медицинское изделие

Установка стоматологическая Planmeca Comract, вариант
исполнения: Planmeca Comract i, с принадлежностями,
производства Planmeca Oy (Планмека Ой)

I confirm that Heikki
Kyöstiä ~~has the right alone/have the~~
~~right together~~ to represent the company Planmeca Oy
in accordance with Finland's Trade Register.

Helsinki, Finland

08-12-2020

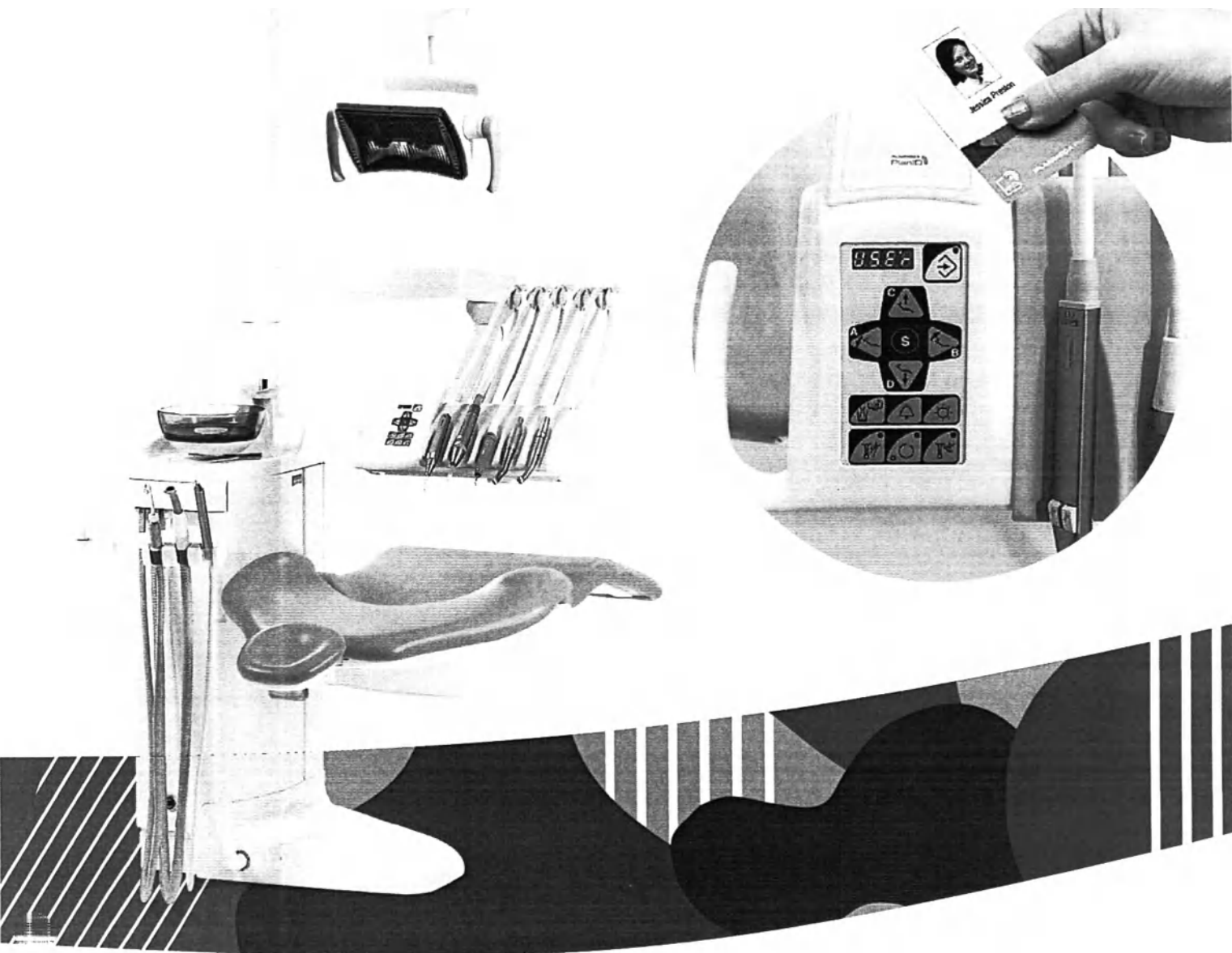
Ex officio:

Fee 13 €



TONI RUOTSALAINEN
henkikirjoittaja, julkinen notaari
häradsskrivare, notarius publicus
District Registrar, Notary Public

PLANMECA



Planmeca Compact™ i

руководство пользователя

RU

10035881

Содержание

1	Введение.....	1
2	Сопутствующая документация.....	2
3	Обучение.....	4
4	Регистрация продукта.....	5
5	Профилактическое обслуживание.....	6
6	Обозначения на этикетках.....	7
7	Безопасность.....	9
7.1	Меры безопасности.....	9
7.2	Аварийные выключатели.....	13
7.3	Быстрая остановка перемещения кресла.....	14
8	Стоматологическая установка Planmeca Compact i.....	15
8.1	Варианты конфигурации стоматологической установки.....	15
8.1.1	Кронштейн с консолью врача над пациентом со сбалансированной верхней подачей инструментов.....	15
8.1.2	Кронштейн с консолью врача над пациентом с нижней подачей инструментов.....	16
8.2	Съемные детали.....	16
8.3	Рабочие части.....	20
8.4	Плевательница.....	20
8.5	Монитор.....	22
8.6	Держатель планшета.....	23
8.7	Возможность подключения через USB-интерфейс.....	24
8.7.1	Гидроблок.....	24
8.8	Быстроразъемные соединители воды и воздуха.....	24
8.9	Рентгеновская установка Planmeca ProX.....	25
8.10	Интраоральный сканер Planmeca.....	25
9	Светильник.....	27
10	Инструментальная система.....	28
10.1	Кронштейны подачи инструмента.....	28
10.1.1	Кронштейн с консолью врача над пациентом.....	28
10.2	Инструментальная консоль.....	29
10.2.1	Инструментальная консоль с верхней подачей инструментов.....	29
10.2.2	Инструментальная консоль с нижней подачей инструментов.....	31
10.3	Быстроразъемные шланги.....	32
10.4	Функции инструментов.....	33
10.4.1	Спрей инструмента.....	34
10.4.2	Автоматическая продувка.....	34
10.4.3	Лампа инструмента.....	34
10.4.4	Обратное вращение микромотора.....	34
10.4.5	Быстрый запуск пневматических инструментов.....	34
10.5	Подносы.....	34
10.5.1	Быстросъемный поднос.....	34
10.5.2	Встроенный поднос.....	35
10.5.3	Верхний поднос.....	36

11	Аспирационная система.....	37
11.1	Кронштейны аспирационных шлангов.....	37
11.1.1	Регулируемый кронштейн аспирационных шлангов.....	37
11.1.2	Регулируемый кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu.....	37
11.1.3	Левосторонний кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu.....	38
11.1.4	Регулируемый кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu с креплением на кресле.....	38
11.1.5	Правосторонний кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu с креплением на кресле.....	39
11.2	Держатель Flexu.....	40
11.3	Снятие и замена аспирационных шлангов.....	43
12	Кресло пациента.....	45
12.1	Распознавание пациента.....	45
12.2	Автоматическая опора для ног.....	45
12.3	Положение Тренделенбурга.....	46
12.4	Подлокотники.....	47
12.5	Подголовник с ручной регулировкой.....	49
12.5.1	Регулировка высоты подголовника.....	49
12.5.2	Регулировка угла подголовника.....	50
12.5.3	Регулировка подголовника для детей и низкорослых пациентов.....	50
13	Панель управления.....	53
13.1	Панель управления на инструментальной консоли.....	53
13.2	Панель управления на держателе Flexu.....	54
14	Педали управления.....	55
14.1	Введение.....	55
14.2	Педали управления.....	56
14.3	Функции педали управления.....	57
14.3.1	Функции центральной кнопки.....	57
14.3.2	Функции левой и правой кнопок.....	57
14.3.3	Функции педали.....	57
15	Включение и выключение установки.....	59
16	Выход в систему и выход из системы с помощью PlanID.....	60
16.1	Вход.....	60
16.2	Выход из системы.....	61
17	Присвоение карты PlanID пользователю.....	62
18	Управление креслом пациента.....	63
18.1	Ручное управление.....	63
18.2	Автоматическое управление.....	65
18.2.1	Общие сведения.....	65
18.2.2	Выбор автоматического положения.....	66
18.2.3	Выбор положения для полоскания.....	66
18.2.4	Остановка перемещения кресла.....	67
19	Управление стоматологической установкой.....	69
19.1	Смыв плевательницы.....	69
19.2	Наполнение стакана.....	69
19.3	Открытие двери / вызов ассистента.....	70
19.4	Светильник.....	70
19.4.1	Включение/выключение светильника.....	70
19.4.2	Включение/выключение композитного режима.....	71
19.4.3	Регулировка яркости светильника.....	71
19.4.4	Регулировка яркости светильника в композитном режиме.....	72

20	Управление инструментами.....	73
20.1	Логика управления инструментом.....	73
20.2	Микромотор.....	74
20.2.1	Частота вращения / мощность.....	74
20.2.2	Вращение в обратном направлении.....	75
20.2.3	Спрей инструмента.....	75
20.2.4	Кратковременный спрей.....	76
20.2.5	Автоматическая продувка.....	77
20.2.6	Ручная продувка.....	77
20.2.7	Лампа инструмента.....	77
20.3	Микромотор Bien-Air MCX.....	78
20.3.1	Ограничение крутящего момента.....	78
20.3.2	Ограничение оборотов.....	78
20.4	Турбина.....	78
20.4.1	Частота вращения / мощность.....	79
20.4.2	Быстрый запуск.....	79
20.4.3	Спрей инструмента.....	79
20.4.4	Кратковременный спрей.....	81
20.4.5	Автоматическая продувка.....	81
20.4.6	Ручная продувка.....	81
20.4.7	Лампа инструмента.....	82
20.5	Скалер.....	82
20.5.1	Частота вращения / мощность.....	82
20.5.2	Спрей инструмента.....	83
20.5.3	Кратковременный спрей.....	84
20.5.4	Скалер LM.....	84
20.5.5	Скалер EMS No Pain.....	84
20.5.6	Лампа инструмента.....	85
20.6	Полимеризационная лампа Planmeca Lumion Plus.....	85
20.7	Интраоральная камера и Planmeca Romexis.....	86
20.7.1	Интраоральная камера на инструментальной консоли.....	87
20.7.2	Интраоральная камера в держателе аспирационных шлангов.....	90
20.8	Интраоральный сканер Planmeca.....	92
20.8.1	Запуск интраорального сканера при помощи педали управления.....	92
21	Работа с наконечниками аспирационных шлангов.....	94
21.1	Слюноотсос и отсос высокой производительности.....	94
21.2	Наклонный наконечник отсоса высокой производительности.....	95
22	Программирование.....	98
22.1	Введение.....	96
22.2	Запрограммированные положения кресла.....	97
22.2.1	Стандартный вид.....	97
22.3	Настройки инструментов.....	97
22.3.1	Спрей инструмента.....	97
22.3.2	Автоматическая продувка.....	98
22.3.3	Лампа инструмента.....	99
22.3.4	Полимеризационная лампа Planmeca Lumion Plus.....	99
22.4	Смыв плевательницы и наполнение стакана.....	100
22.4.1	Настройка интенсивности наполнения стакана и смыва плевательницы.....	100
22.4.2	Длительность промывки плевательницы.....	100
22.4.3	Длительность наполнения стакана.....	101
22.5	Светильник Planmeca Solanna.....	102
22.5.1	Яркость.....	102
22.5.2	Настройка белого света.....	103

22.5.3	Максимальная яркость.....	103
22.6	Длительность открытия двери / вызова ассистента.....	104
23	Программы промывки и чистки.....	105
23.1	Когда следует использовать программы очистки.....	105
23.2	Предварительная подготовка.....	105
23.3	Короткий цикл промывки инструмента.....	105
23.4	Длинный цикл промывки инструмента.....	108
23.5	Очистка аспирационной системы.....	112
24	Чистка и дезинфекция.....	115
24.1	Введение.....	115
24.2	Очистка поверхностей установки.....	115
24.3	Инструменты.....	119
24.4	Гидроблок.....	119
24.4.1	Плевательница.....	119
24.4.2	Держатель для промывки инструмента.....	120
24.4.3	Бутылка с чистой водой.....	121
24.5	Аспирационная система.....	121
24.5.1	Чистка в начале рабочего дня.....	121
24.5.2	Чистка после каждого пациента.....	122
24.5.3	В конце каждого рабочего дня.....	122
24.5.4	Еженедельная чистка.....	123
24.5.5	Чистка наконечников аспирационных шлангов.....	125
24.6	Интраоральный сканер Planmeca.....	126
24.7	Внешний ПК.....	126
25	Система подачи чистой воды.....	127
25.1	Введение.....	127
25.2	Очистка линий подачи воды.....	128
25.2.1	В конце рабочего дня.....	128
25.2.2	Чистка в начале рабочего дня.....	131
26	Техническое обслуживание.....	134
26.1	Установки с системой влажной аспирации.....	135
26.2	Установки с аспирационной системой, совместимой с сепаратором VS/A.....	136
26.3	Маслосборник.....	136
26.3.1	Инструментальная консоль с верхней подачей инструментов.....	136
26.3.2	Инструментальная консоль с нижней подачей инструментов.....	137
27	Подсказки и сообщения об ошибках.....	138
27.1	Общие сведения.....	138
27.2	Краткие сообщения-подсказки.....	138
27.3	Сообщения об ошибках в краткой форме.....	149
27.3.1	Общие сведения об ошибках.....	149
27.3.2	Сообщения об ошибках, связанных с электропитанием.....	152
27.3.3	Сообщения об ошибках панели управления.....	153
27.3.4	Сообщения об ошибках, связанных с инструментами.....	154
27.3.5	Сообщения об ошибках, связанных с блоком инструментов.....	154
27.3.6	Ошибки, связанные с держателем аспирационных шлангов.....	156
27.3.7	Ошибки, связанные с педалью управления.....	157
27.3.8	Ошибки, связанные со светильником.....	159
27.3.9	Ошибки, связанные с системой сепарации.....	159
27.3.10	Ошибки, связанные с креслом пациента.....	159
27.3.11	Ошибки, связанные с центральным процессором.....	160
27.3.12	Ошибки, связанные с подголовником.....	161
27.3.13	Ошибки, связанные с техническим обслуживанием.....	162

	27.3.14 Ошибки, связанные с обновлением программного обеспечения.....	162
	27.3.15 Ошибки, связанные с панелью управления.....	163
28	Расходные материалы.....	164
29	Утилизация установки.....	169
30	Техническая информация.....	171
30.1	Технические характеристики.....	171
30.2	Классификации инструментов.....	173
30.3	Габаритные размеры.....	174
30.3.1	Расположение пациента, стоматолога и ассистента.....	174
30.3.2	Область пациента.....	174
30.3.3	Кронштейн с консолью врача над пациентом со сбалансированной верхней подачей инструментов.....	177
30.3.4	Кронштейн с консолью врача над пациентом с нижней подачей инструментов.....	178
30.4	Потребление воды стоматологической установкой Planmeca Compact i.....	180
31	Сертификаты.....	181
31.1	СЕ.....	181
31.2	Декларация соответствия требованиям ЕС для радиочастотного считывателя RFID карт PlanID.....	181
31.3	Замечания по оборудованию класса В по нормам Федеральной Комиссии Связи (FCC) для радиочастотного считывателя RFID карт PlanID.....	181
31.4	Заявление о соответствии требованиям Министерства промышленности Канады (IC).....	182
31.5	Industrie Canada (IC) Déclaration de conformité.....	182
31.6	Радиочастотное облучение.....	182

Производитель, сборщик и импортер продукции несут ответственность за безопасность, надежность и долговечность установки при условии, что:

- установка, калибровка, модификации и ремонт осуществляются квалифицированным персоналом;
- электромонтажные работы выполняются в соответствии с надлежащими требованиями, аналогичными стандарту МЭК 60364;
- соблюдаются инструкции по эксплуатации оборудования.

Компания Planmeca стремится к постоянному совершенствованию продукции. Хотя компания делает все возможное, чтобы обеспечить обновление документации на продукцию, возможны некоторые неточности. Компания оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления пользователя.

АВТОРСКОЕ ПРАВО PLANMECA

Номер публикации 10035881 редакция 3

Опубликовано: 20 февраль 2019 г.

Оригинальный выпуск на английском языке:

Planmeca Compact i Classic v2 User's manual

Номер публикации 10032684 редакция 14

1 Введение

Стоматологическая установка Planmeca представляет собой установку с электрическим управлением, состоящую из кресла пациента, гидроблока, кронштейна подачи инструментов, стоматологических инструментов, светильника и педали управления. Стоматологическая установка Planmeca предназначена для лечения зубов профессиональными стоматологами.

В настоящем руководстве содержится описание стоматологической установки Planmeca, а также указания по ее использованию. В зависимости от конфигурации вашей стоматологической установки настоящее руководство может содержать части, к ней не относящиеся. Перед использованием внимательно прочтите настоящее руководство.

ПРИМЕЧАНИЕ

Эксплуатация стоматологической установки Planmeca допускается только под контролем специалистов-стоматологов.

ПРИМЕЧАНИЕ

Настоящее руководство применимо для версии программного обеспечения 7.10.7 или более новых.

ПРИМЕЧАНИЕ

В случае каких-либо отклонений от нормальной работы настоящее руководство является основным источником информации.

ПРИМЕЧАНИЕ

Сведения о комплектующих см. в соответствующей документации.



Стоматологическая установка Planmeca отвечает требованиям Директив 93/42/EEC (MDD) и 2011/65/EU (RoHS).



Все иллюстрации, где изображены кнопки, означают, что следует нажать соответствующую кнопку на панели управления. Нажатие кнопки приводит к включению или выключению функции (в зависимости от ее исходной настройки) или к изменению величины.

Настройки и значения, показанные в данном руководстве на иллюстрациях экранов, приведены лишь в качестве примеров, и их не следует рассматривать как рекомендуемые значения, если не указано иное.

2 Сопутствующая документация

Стоматологическая установка Planmeca поставляется со следующими руководствами:

- **Руководство пользователя**
Для профессиональных стоматологов. Содержит описание стоматологической установки и ее частей, а также указания по ее эксплуатации и чистке.
- **Монтаж** осуществляется представителями производителя.

В комплект поставки программного обеспечения Planmeca Romexis входят следующие руководства:

- **Руководство пользователя Planmeca Romexis**
Для профессиональных стоматологов. Описывает мониторинг и контроль работы и сбора данных по лечению.

Светильник Planmeca поставляется со следующим руководством:

- **Руководство пользователя Planmeca Solanna или Solanna Vision**
Для профессиональных стоматологов. Содержит описание и инструкции по эксплуатации и очистке светильника.

Интраоральный сканер Planmeca поставляется со следующим руководством*:

- **Руководство пользователя Planmeca FIT**
Предназначено для профессиональных стоматологов, делающих цифровые снимки пломб и имплантатов.
- **Руководство по установке Planmeca FIT**
Для технического персонала. Содержит описание по установке интраорального сканера.

Прочитайте инструкцию по безопасному обращению с материалами и документ *Дезинфицирующие средства, одобренные Planmeca* (30007097) перед использованием дезинфицирующих веществ для поверхностей и обивки, дезинфицирующих веществ для воды и линий подачи воды стоматологической установки или дезинфицирующих средств для аспирационных линий. Документ можно найти в Банке материалов Planmeca.

Перед использованием инструмента прочитайте руководство по эксплуатации инструмента.

Полный список дополнительных принадлежностей содержится в прайс-листе продукции Planmeca.

**в комплекте поставки отсутствуют, имеется возможность для монтажа (используйте изделия зарегистрированные на территории Российской Федерации)*

3 Обучение

Практическое обучение пользователей обеспечивается при монтаже данного устройства.

4 Регистрация продукта

Прежде чем приступить к использованию продукта Planmeca, его необходимо зарегистрировать, для того чтобы активировать гарантию.

Откройте в браузере веб-сайт регистрации www.planmeca.com/register/ и следуйте инструкциям на сайте.

5 Профилактическое обслуживание*

Для гарантии надлежащего функционирования установка должна ежегодно проходить проверку и техническое обслуживание, выполняемые квалифицированными специалистами по обслуживанию компании Planmeca, в соответствии с графиком обслуживания, установленным для данной стоматологической установки.

При ежегодном обслуживании специалист по обслуживанию заменяет все детали, указанные в комплекте для обслуживания. Они включают, помимо прочего, части, контактирующие с воздухом, водой и аспирационными системами. Кроме того, специалист по обслуживанию проверяет и обслуживает все детали стоматологической установки, которые могут изнашиваться при нормальном использовании. К ним относятся части гидроблока, педаль управления, инструментальная консоль, кронштейны подачи инструмента, кресло пациента, кронштейны аспирационных шлангов и светильник. Также проводится проверка механической устойчивости и электробезопасности.

Интервал обслуживания по умолчанию — 365 дней.

Вспомогательное сообщение заблаговременно напомнит вам о ежегодном обслуживании.

** ежегодное профилактическое обслуживание*

6 Обозначения на этикетках



Дата изготовления (стандарт ISO 7000).



Маркировка SGS в соответствии со стандартами США и Канады (ANSI/AAMI ES60601-1 и CAN/CSA C22.2 № 60601-1)



Рабочая часть оборудования типа В (стандарт IEC 60417).



Рабочая часть оборудования типа BF для стоматологических инструментов (стандарт IEC 60417).



Переменный ток (стандарт IEC 60417).



Выключатель (стандарт IEC 60417).



См. руководство по эксплуатации/буклет (стандарт ISO 7010).



Общее предупреждение (стандарт ISO 7010).



Предупреждение, опасность защемления или раздавливания: рука (стандарт ISO 7010).



Предупреждение, горячая поверхность (стандарт ISO 7010).



Предупреждение: электрический ток (стандарт ISO 7010).

Во избежание опасности поражения электрическим током данное оборудование следует подключать только к сети питания с защитным заземлением.



Опасность для здоровья (в соответствии с регламентом ЕС № 1272/2008).



Не вставляйте пальцы между механическими частями.



Сильный магнит. Снимайте установочный кронштейн поддона при взаимодействии с пациентами с кардиостимулятором. (Стандарт ISO 7010.)

IPX1

Защищено от водяных капель (стандарт IEC 60529).



Изделие одноразового использования. Не использовать повторно (стандарт ISO 7000)!



Стерилизация паром или сухим жаром (стандарт ISO 7000).



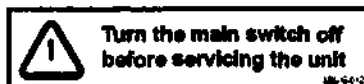
Раздельный сбор выведенного из эксплуатации электрического и электронного оборудования в соответствии с Директивой 2002/96/EC (WEEE).



Защитное заземление (земля) (стандарт IEC 60417).



Знак сертификации радиооборудования (в соответствии с законом о радиооборудовании в Японии)



Когда установка включена, на сетевых контактах под кожухом всегда присутствует сетевое напряжение. ЗАПРЕЩАЕТСЯ открывать кожух! (Стандарт IEC 60601-1.)

7 Безопасность

7.1 Меры безопасности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запрещается вносить изменения в конструкцию данной стоматологической установки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

К данной стоматологической установке разрешается подключать только инструменты или оборудование, одобренное Planmeca.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не прикасайтесь одновременно к компьютеру и пациенту!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не прикасайтесь одновременно к пациенту и портам USB или каким-либо электрическим соединителям внешних модулей инструментов.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не касайтесь пациента, когда открываете дверцу гидроблока или когда дверца гидроблока открыта!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запрещается выполнять техническое обслуживание во время использования оборудования для лечения пациента.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Пациент не должен контактировать с инструментами во время реанимационных мероприятий с использованием дефибриллятора.

ВНИМАНИЕ!

Запрещается использование неисправной или поврежденной стоматологической установки!

ВНИМАНИЕ!

Запрещается выполнять какие-либо другие процедуры технического обслуживания, кроме указанных в данном руководстве.

ВНИМАНИЕ!

При выполнении технического обслуживания установка должна быть выключена.

ВНИМАНИЕ!

Усадите пациента в кресло. Запрещается сидеть на подножке, спинке или любой другой части установки.

ВНИМАНИЕ!

Когда пациент находится в кресле, убедитесь, что его руки и ноги лежат на кресле.

ВНИМАНИЕ!

Не позволяйте пациенту дотрагиваться до светильника или его кронштейна при посадке в кресло или при подъеме с него.

ВНИМАНИЕ!

Шланги инструмента имеют ограниченный срок службы и подлежат замене после 5 лет эксплуатации.

ВНИМАНИЕ!

Запрещается смотреть непосредственно на источник света светильника, так как это может привести к повреждению сетчатки. Глаза пациента и стоматологического персонала следует защищать при помощи очков, которые блокируют высокоэнергетический видимый свет (HEV) или ограничивают прямое облучение до 10 минут.

ВНИМАНИЕ!

Выключите установку перед использованием электрохирургического ножа.

ВНИМАНИЕ!

Использование электрохирургического ножа может воздействовать на работу имплантированного кардиостимулятора или дефибриллятора. См. документацию производителя.

ВНИМАНИЕ!

Запрещается использовать скалер или полимеризационную лампу для пациентов с кардиостимулятором. Работа этого инструмента может привести к нарушениям функционирования кардиостимулятора.

ВНИМАНИЕ!

В исключительно неблагоприятных условиях возможно возникновение электромагнитных помех между установкой и другими устройствами. Не используйте установку вблизи чувствительных устройств или устройств, создающих сильные электромагнитные помехи.

ВНИМАНИЕ!

Не используйте оборудование в присутствии анестетического газа или в кислородонасыщенных средах (содержание кислорода более 25%).

ВНИМАНИЕ!

Перед использованием стоматологической установки убедитесь, что все инструменты тщательно промыты, а аспирационные шланги и линии подачи воды очищены в соответствии с указаниями в настоящем руководстве.

ВНИМАНИЕ!

Если дренаж заблокирован, стоматологическая установка может переполниться загрязненной водой, а ее избыток может потечь на пол. Выключите установку и свяжитесь с представителем компании Planmeca.

ВНИМАНИЕ!

При обнаружении утечки воды отобразится сообщение об ошибке E90. Отключите подачу воды и свяжитесь с представителем компании Planmeca.

ВНИМАНИЕ!

Для хирургических процедур используйте стерильные ирригационные растворы, например, стерильную воду или физраствор. Для введения стерильных ирригационных растворов во время операции следует использовать соответствующие устройства. Они могут включать специальную хирургическую ирригационную систему с такими компонентами, как одноразовые наконечники или наконечники, которые можно стерилизовать с использованием методов, используемых в амбулаторной стоматологии.

ВНИМАНИЕ!

Обрыв питания выключит систему предотвращения обратного тока, контролируемую ПО. При использовании турбинного наконечника без системы предотвращения обратного тока загрязненная вода может попасть в турбину и шланг турбины в случае отключения питания.

ВНИМАНИЕ!

В сложных условиях эксплуатации температура двигателей, управляющих высотой кресла и положением спинки, может быть очень высокой. НЕ КАСАТЬСЯ МОТОРОВ!

ВНИМАНИЕ!

В сложных условиях эксплуатации температура поверхности обивки кресла может достигать 44 °C. Если нагрузка на кресло пациента была максимальной в условиях жаркого климата, дождитесь пока обивка кресла остынет перед приемом следующего пациента.

ПРИМЕЧАНИЕ

Перед включением стоматологической установки убедитесь, что подача воды, воздуха и отсасывающий мотор включены.

ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании стоматологической установки Planmeca необходимо соблюдать требования национального законодательства в части стоматологической воды и воздуха.

ПРИМЕЧАНИЕ

Вода, используемая для инструментов и стакана в стоматологической установке, должна использоваться только для промывки. Более подробную информацию можно получить у представителей компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Когда установка не используется, подача воды должна быть отключена.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если стоматологическая установка не оснащена встроенной системой очистки воды/линии подачи воды, необходимо подключить стоматологическую установку к внешней системе очистки воды/линии подачи воды.

ПРИМЕЧАНИЕ

Пользователь должен следить за микробной нагрузкой используемой в установке воды.

ПРИМЕЧАНИЕ

Воздух, используемый в стоматологической установке, должен быть сухим, чистым, без масляных примесей.

ПРИМЕЧАНИЕ

Запрещено класть тяжелые предметы или контейнеры с жидкостью на какую-либо часть установки, или вешать предметы на конструкцию дуги.

ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании другого портативного оборудования со стоматологической установкой следует соблюдать осторожность.

ПРИМЕЧАНИЕ

Стоматологическую установку можно подключать только к частной сети (а не, например, к сети Internet).

ПРИМЕЧАНИЕ

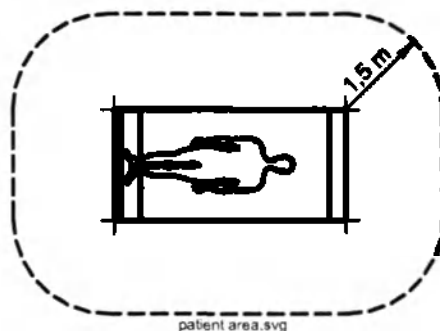
Необходимо учитывать требования к электромагнитной совместимости. Установка и ввод оборудования в эксплуатацию должны выполняться с учетом соответствующих сведений об электромагнитной совместимости, указанных в сопроводительной документации.

ПРИМЕЧАНИЕ

Портативное и мобильное оборудование связи, работающее на радиочастоте, может влиять на работу стоматологической установки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Внешнее оборудование, предназначенное для подключения к сигнальному входу, сигнальному выходу или другим соединительным разъемам, должно соответствовать применимому стандарту МЭК (например, МЭК 60950 «Оборудование для информационных технологий. Требования к безопасности» и МЭК 60601 «Медицинское электрооборудование»). Вдобавок, все комбинации — системы — должны соответствовать стандарту МЭК 60601-1. Оборудование, не соответствующее стандарту МЭК 60601-1, должно находиться вне зоны пациента.



Любое лицо, подключающее внешнее оборудование к сигнальному входу, сигнальному выходу или другим разъемам, формирует систему и несет ответственность за ее соответствие МЭК 60601-1. В случае сомнений, обратитесь к квалифицированному технику или в местное представительство.

7.2 Аварийные выключатели

Необходимо соблюдать осторожность при перемещении кресла пациента из одного положения в другое. При наличии препятствий на линии перемещения кресла пациента срабатывают аварийные выключатели, которые останавливают выполнение электрической регулировки. Аварийные выключатели и их функции рассматриваются ниже.

1. Спинка

Препятствие между спинкой и полом при перемещении кресла вниз и/или спинка препятствует опусканию кресла и перемещению спинки. Устраните препятствие, чтобы возобновить нормальный режим работы.

2. Адаптер днища и подъема кресла

Препятствие между креслом и полом не позволяет креслу и спинке двигаться вниз. Устраните препятствие, чтобы возобновить нормальный режим работы.

3. Опора для ног

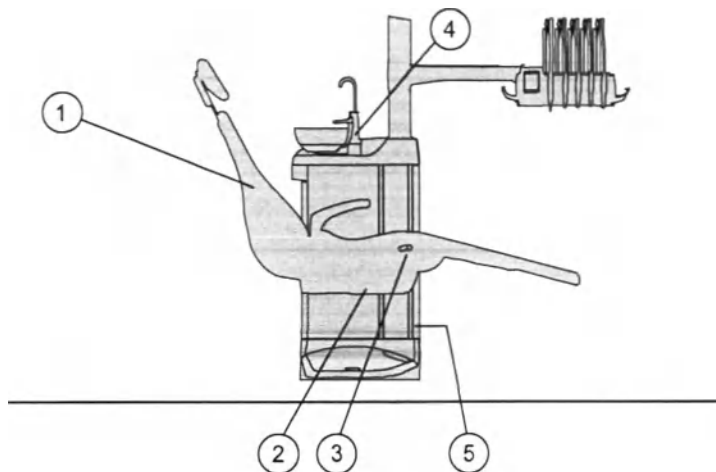
Положение опоры для ног определяется как «заблокированное» или «разблокированное» (= свободно свисает). В зависимости от этого положения кресло может быть опущено ниже, если опора заблокирована.

4. Плевательница

Плевательница оказалась над креслом и не позволяет креслу двигаться вверх. Передвиньте плевательницу в исходное положение, чтобы возобновить нормальный режим работы.

5. Дверца гидроблока

Движение кресла пациента вверх/вниз запрещено, когда открыта дверца гидроблока. Также запрещено использование инструментов. Закройте дверцу, чтобы возобновить нормальный режим работы.



7.3 Быстрая остановка перемещения кресла

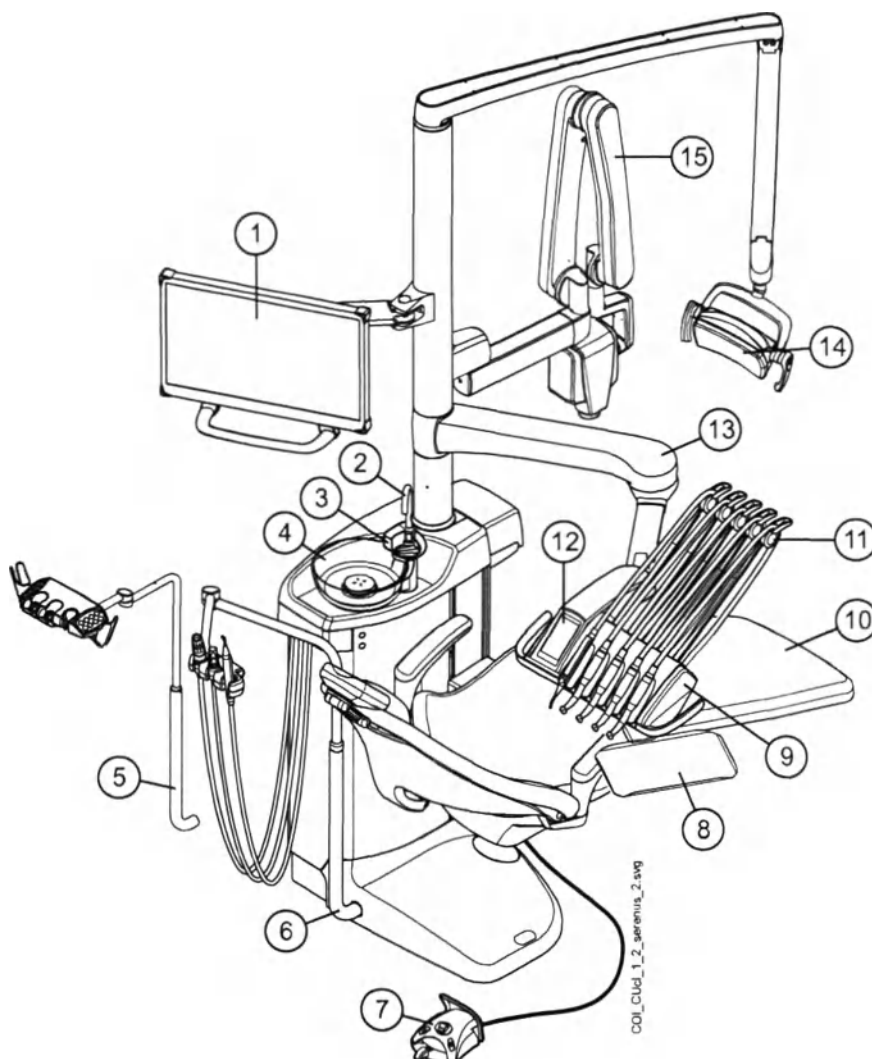
Перемещение кресла можно быстро остановить:

- нажав кнопки управления креслом на панели управления;
- нажав аварийный выключатель 2 на днище кресла;
- нажав педаль или центральную кнопку управления креслом в любом направлении или
- нажав на рукоятку педали управления.

8 Стоматологическая установка Planmeca Compact i

8.1 Варианты конфигурации стоматологической установки

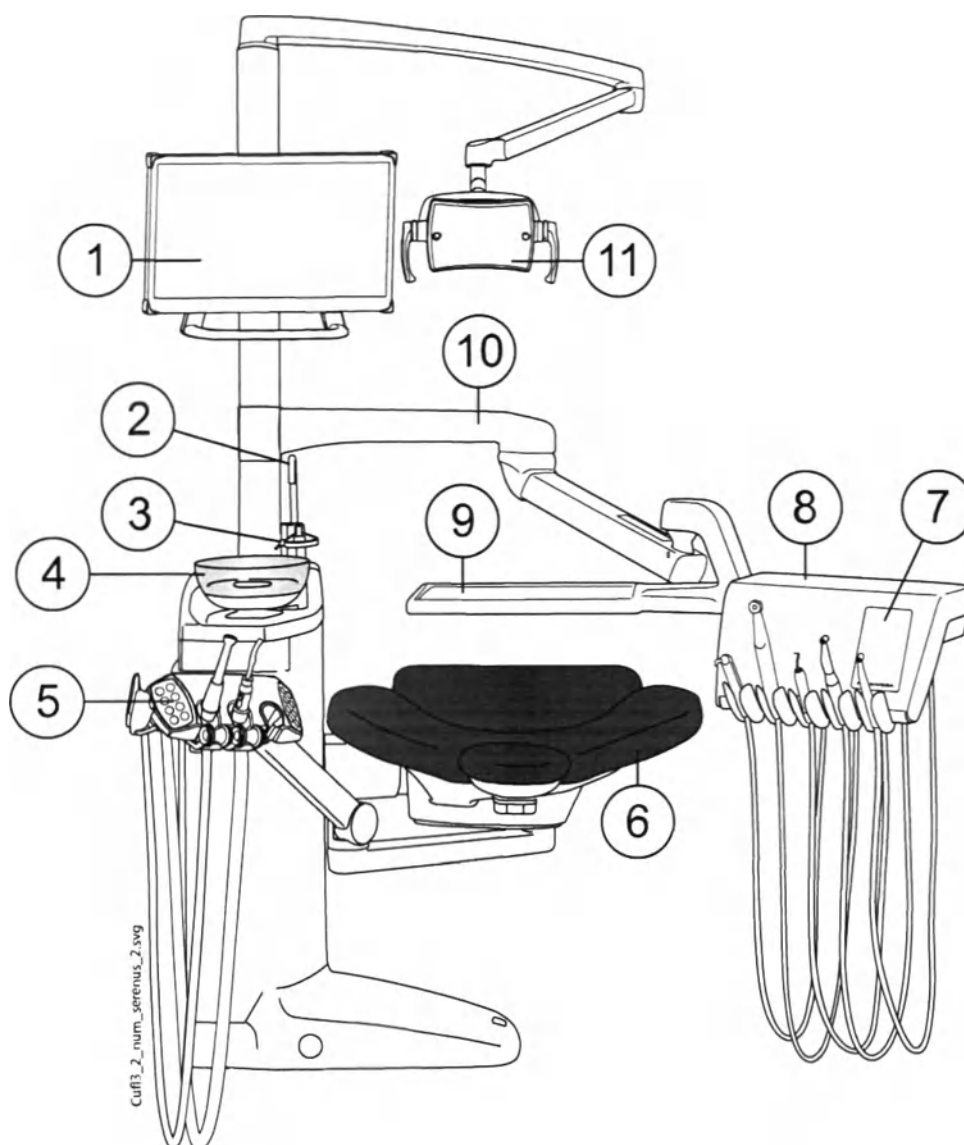
8.1.1 Кронштейн с консолью врача над пациентом со сбалансированной верхней подачей инструментов



1. Монитор	6. Регулируемый кронштейн аспирационных шлангов	11. Сбалансированная верхняя подача инструментов
2. Трубка для наполнения стакана	7. Педаль управления	12. Панель управления
3. Трубка для промывки плевательницы	8. Поднос	13. Кронштейн с консолью врача над пациентом
4. Плевательница	9. Инструментальная консоль	14. Светильник
5. Регулируемый кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu	10. Кресло пациента	15. Рентгеновская установка ProX*

* в комплекте поставки отсутствуют, имеется возможность для монтажа, зарегистрирован в РФ (Аппарат рентгеновский дентальный интраоральный Planmeca ProX с принадлежностями (РУ РЗН 2016/4682 от 05.09.2016 г.))

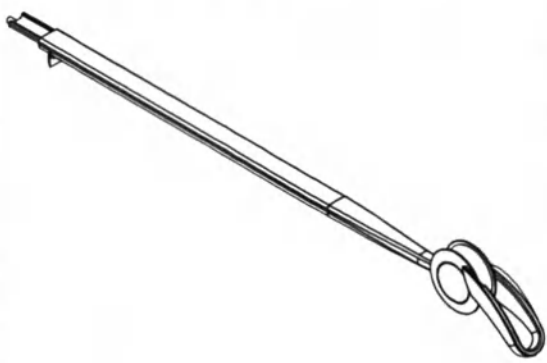
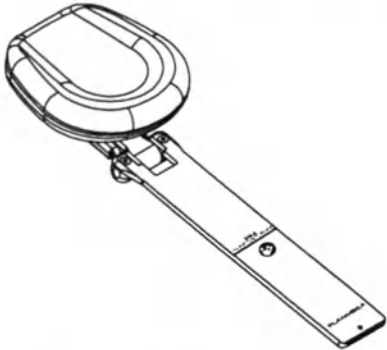
8.1.2 Кронштейн с консолью врача над пациентом с нижней подачей инструментов



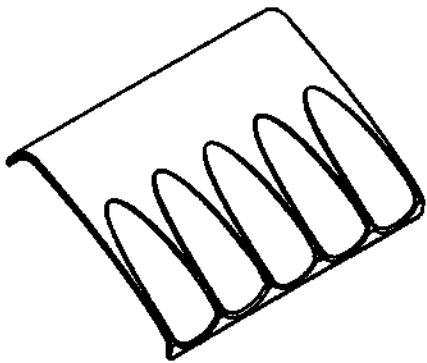
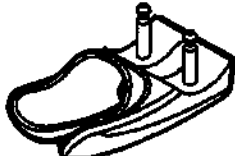
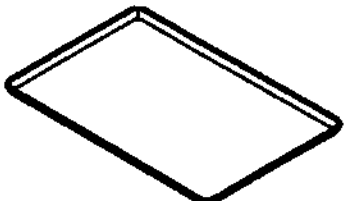
1. Монитор	7. Панель управления
2. Трубка для наполнения стакана	8. Инструментальная консоль с нижней подачей инструментов
3. Трубка для промывки плевательницы	9. Поднос
4. Плевательница	10. Кронштейн с консолью врача над пациентом
5. Лево/правосторонний кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu с креплением на кресле	11. Светильник
6. Кресло пациента	

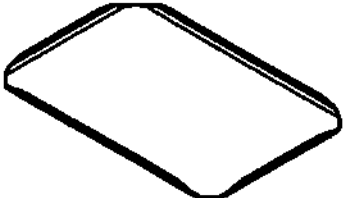
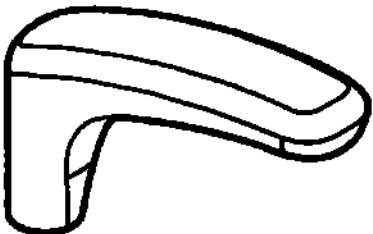
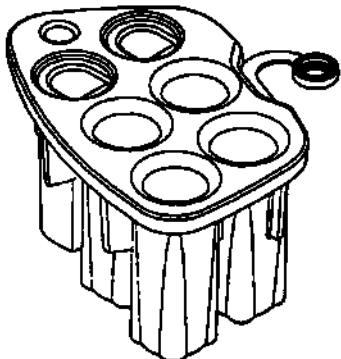
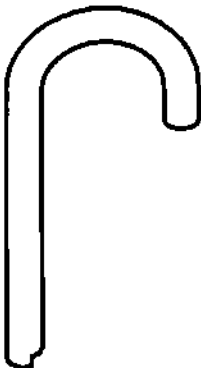
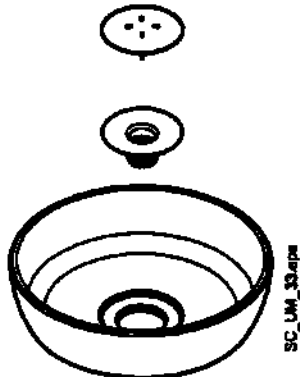
8.2 Съёмные детали

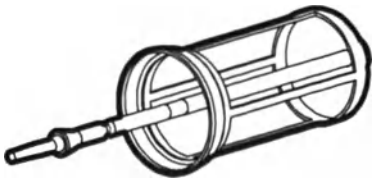
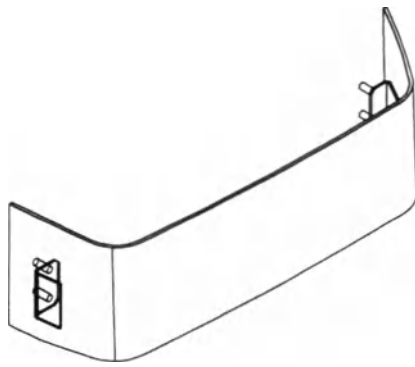
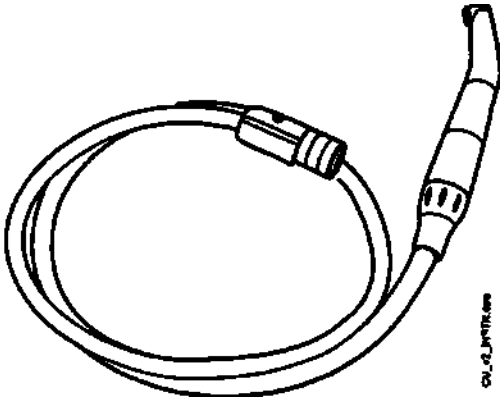
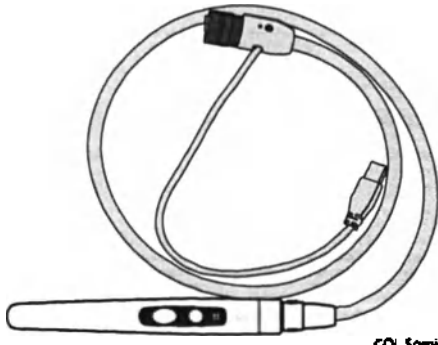
Следующие съёмные компоненты имеют маркировку производителя. Запрещается проводить лечение, если сняты любой из двух или оба компонента.

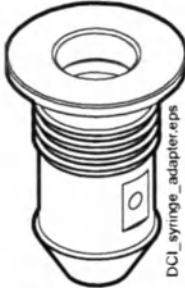
	Сбалансированная верхняя подача инструментов
	Подголовник

Следующие съемные компоненты не являются критически необходимыми для работы. Пользователь может проводить лечение, даже если установлена неправильная или похожая деталь.

	Гигиеническая мембрана
	Держатель инструментов на свисающих трубках
	Верхний поднос (размер 1 и 2)

	Быстросъемный поднос (размер 1 и 2)
	Подлокотники
	Держатель для промывки инструментов
	Трубка для наполнения стакана
 SC_LM_33.jpg	Плевательница, фильтр и крышка фильтра

	Фильтры грубой очистки
	Боковая крышка для гидроблока
	Инструменты и шланги стоматолога
	Аспирационные шланги
	Инструменты и шланги ассистента

	Адаптер для шприца Luzzani Minibright
	Адаптер для шприца DCI*
	Чехол для ног*

* не входит в комплект поставки

8.3 Рабочие части

Рабочие части — это такие части стоматологической установки, которые в нормальной лечебной ситуации находятся в непосредственном контакте с пациентом.

К рабочим частям данной стоматологической установки относятся инструменты, кресло пациента с обивкой и подлокотники.

8.4 Плевательница

ВНИМАНИЕ!

Не разрешайте пациенту держаться за чашу плевательницы при усадке в кресло.

ПРИМЕЧАНИЕ

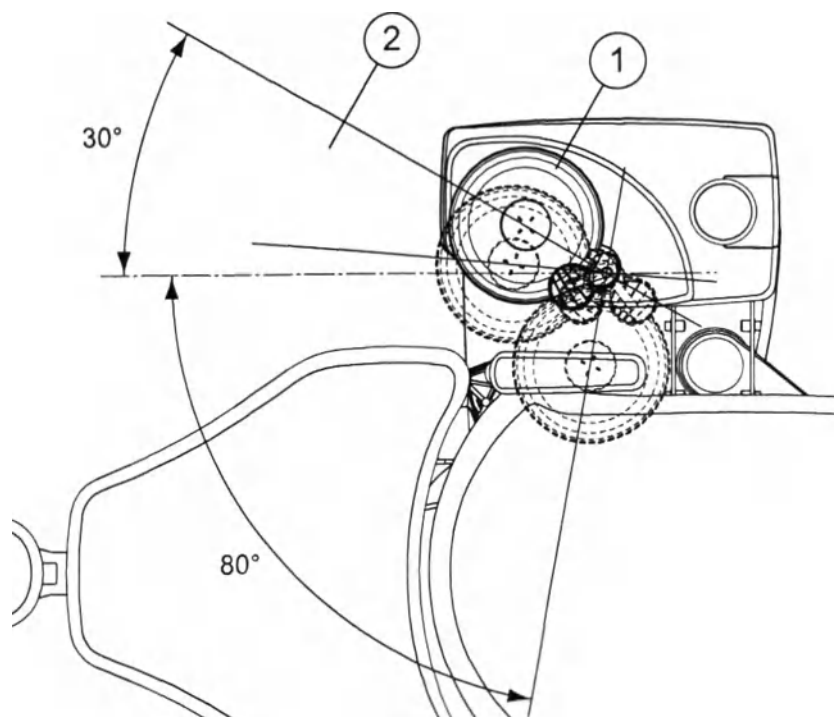
Обязательно устанавливать плевательницу в исходное положение.

ПРИМЕЧАНИЕ

Убедитесь, что чаша плевательницы расположена не над креслом пациента при движении кресла вверх.

Стеклянная чаша плевательницы прикреплена к верхней части гидроблока.

Она может поворачиваться вокруг своей оси на 110° , как показано на рисунке ниже.

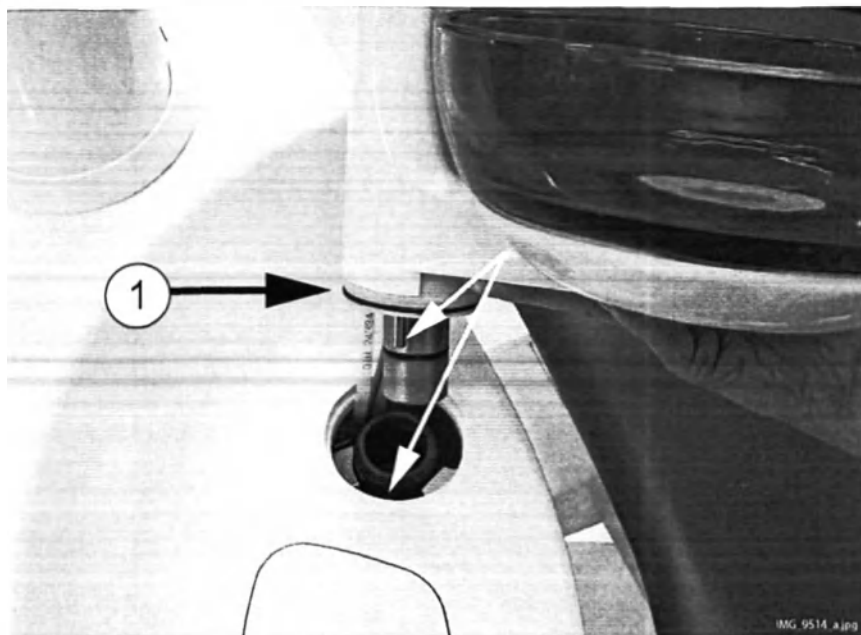


1. Исходное положение
2. Чтобы кресло пациента не столкнулось с плевательницей при подъеме кресла, плевательница должна находиться в пределах этой области.

Если блок плевательницы по каким-либо причинам отошел от гидроблока, его можно вернуть на место следующим образом:

1. Установите кольцо в нижней части блока плевательницы.
См. пункт 1 на рисунке ниже.

2. Убедитесь, что штифт входит в прорезь, как показано на рисунке ниже.



3. Надавите на плевательницу, одновременно следя за тем, чтобы не прижать кабели.
4. Поверните блок плевательницы до фиксации. При правильной установке вы услышите щелчок микровыключателя.

8.5 Монитор

Монитор можно перемещать на его рукоятке.

ВНИМАНИЕ!

Не позволяйте пациенту держаться за рукоятку монитора при посадке в стоматологическое кресло или при подъеме с него.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не допускайте попадания брызг воды на монитор или компьютер.

Подробности см. в «Руководстве пользователя» для монитора.

8.6 Держатель планшета

Планшет можно прикрепить к держателю на держателе Flexy.



Прежде чем прикрепить планшет к его держателю, убедитесь, что к его задней стороне приклеена круглая крепежная часть.

Чтобы прикрепить планшет к держателю, расположите крепежную часть под наклоном к ответной части на держателе планшета, чтобы они соединились. Затем поверните планшет на 45° в любую сторону, чтобы зафиксировать планшет на держателе.

ПРИМЕЧАНИЕ

Планшет должен быть брызгозащищенным.

ПРИМЕЧАНИЕ

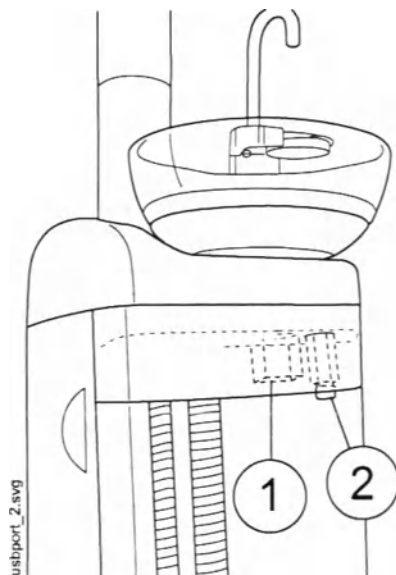
Planmeca не несет ответственности за повреждения, причиненные планшету в результате небрежности, включая, помимо прочего, падение планшета на пол.

Планшет можно заряжать через порт USB на гидроблоке. См. раздел «Гидроблок» на стр. 24.

8.7 Возможность подключения через USB-интерфейс

8.7.1 Гидроблок

На гидроблоке имеется два дополнительных USB-порта.



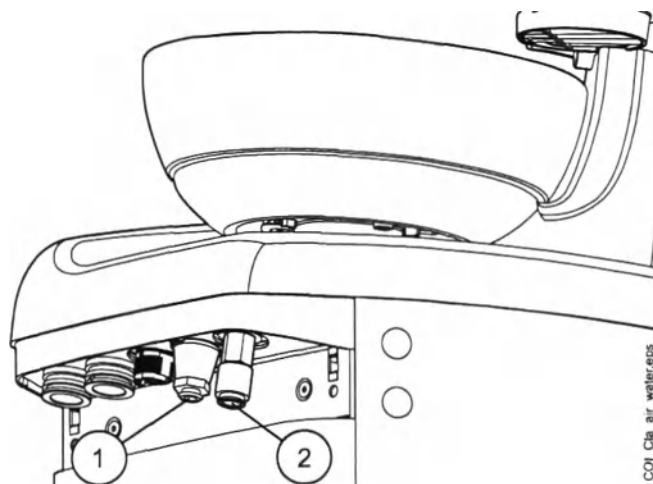
1. USB-порт для зарядки планшета
2. USB-порт для подключения интраоральной камеры

Разрешается подключать к USB-порту только интраоральные камеры, поставляемые Planmeca.

8.8 Быстроразъемные соединители воды и воздуха

Быстроразъемные соединители воды и воздуха можно использовать с внешними устройствами. При подключении устройства к быстроразъемному соединителю вода/воздух поступают на устройство.

Быстроразъемные соединители воды и воздуха находятся на гидроблоке, рядом с аспирационными шлангами.

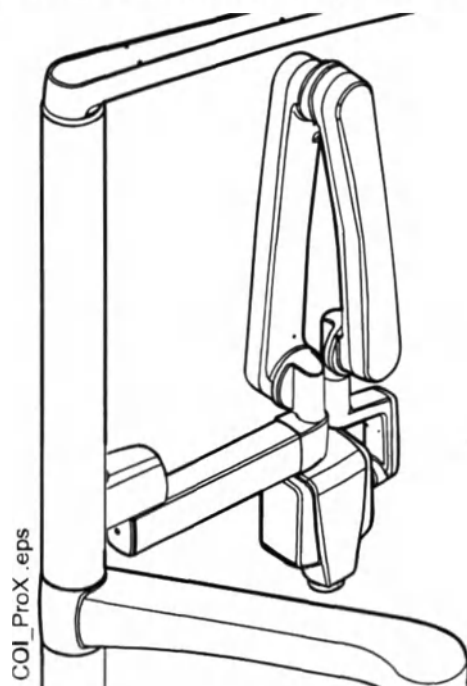


- 1 Быстроразъемный соединитель воды
- 2 Быстроразъемный соединитель воздуха

Чтобы не допустить застаивания воды внутри стоматологической установки, регулярно используйте достаточное количество воды для подачи на внешние устройства, подключенные к быстроразъемному соединителю воды, так как линия подачи воды быстроразъемного соединителя не включена в программы промывки и очистки стоматологической установки.

8.9 Рентгеновская установка Planmeca ProX*

Рентгеновская установка Planmeca ProX может устанавливаться на пилоне стоматологической установки.



ВНИМАНИЕ!

Во время позиционирования рентгеновской установки ProX перемещайте кресло осторожно.

ВНИМАНИЕ!

Запрещается перемещать кресло во время экспонирования.

ВНИМАНИЕ!

Запрещается дотрагиваться до внешнего ПК и пациента одновременно.

ВНИМАНИЕ!

Перемещайте рентгеновскую установку ProX за пилон, когда она не используется.

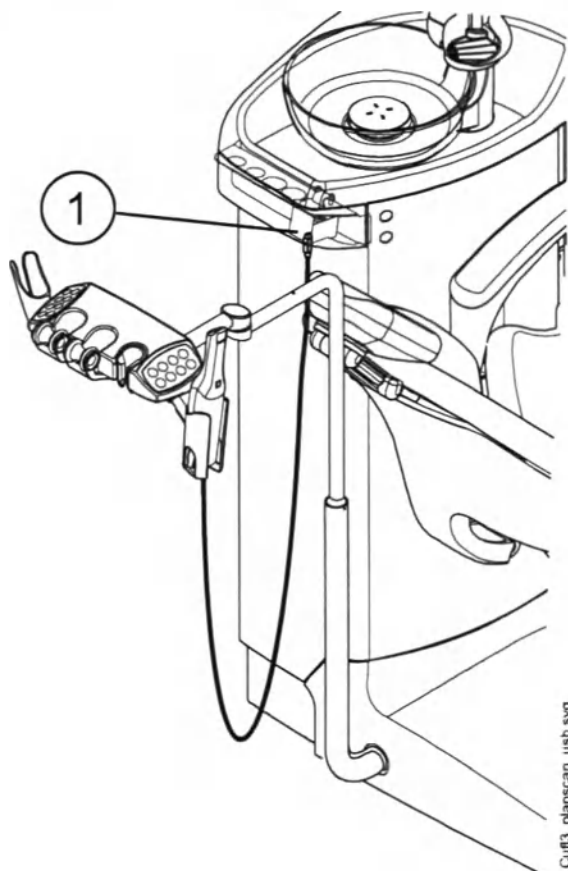
Подробную информацию о Planmeca ProX, см. в руководстве пользователя Planmeca ProX.

** Рентгеновская установка Planmeca ProX не входит в комплект поставки установки, зарегистрирован на территории РФ - "Аппарат рентгеновский дентальный интраоральный Planmeca ProX с принадлежностями" (РУ РЗН 2016/4682 от 05.09.2016 г.), имеется возможность монтажа.*

8.10 Интраоральный сканер Planmeca*

Интраоральный сканер можно разместить в держателе Flexy.

Перед использованием сканера его необходимо подключить к стоматологической установке. Коннектор на сканере следует осторожно подключить к порту, предназначенному для сканера, на гидроблоке (1).



ВНИМАНИЕ!

Убедитесь, что коннектор интраорального сканера правильно подключен к порту, предназначенному для сканера. Если коннектор повернут неправильно, он не войдет в порт. Излишнее усилие может повредить коннектор.

ПРИМЕЧАНИЕ

На гидроблоке имеется два порта. Один порт предназначен для интраорального сканера, другой является USB-портом. Убедитесь, что коннектор подключен к правильному порту.

ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы защитить сканер от брызг, снимите его со стоматологической установки после использования и поместите на настольный штатив.

Подробнее об интраоральном сканере см. в *руководстве пользователя Planmeca FIT*.

*не входит в комплект поставки в РФ

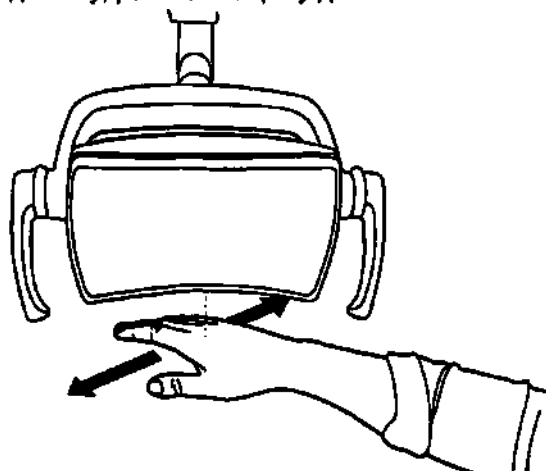
9 Светильник

ВНИМАНИЕ!

Не позволяйте пациенту дотрагиваться до светильника или его рукоятки при посадке в кресло или при подъеме с него.

Светильником Planmeca Solanna можно управлять с помощью элементов управления самого светильника, панели управления стоматологической установки или педали управления.

Светильник также имеет функцию «no touch», которая позволяет управлять светильником не прикасаясь к нему, а поднося руку к датчику, распознающему движение.



Подробнее об управлении светильником с помощью кнопок и датчика светильника, см. в руководстве пользователя *Planmeca Solanna* или *Solanna Vision*.

Подробнее об управлении светильником со стоматологической установки см. в разделе «Светильник» на стр. 70.

Подробнее о том, как программировать светильник, см. в разделе «Светильник Planmeca Solanna» на стр. 102.

10 Инструментальная система

10.1 Кронштейны подачи инструмента

10.1.1 Кронштейн с консолью врача над пациентом

Кронштейн с консолью врача над пациентом прикрепляется к верхней части стоматологической установки и поворачивается над креслом пациента.

ВНИМАНИЕ!

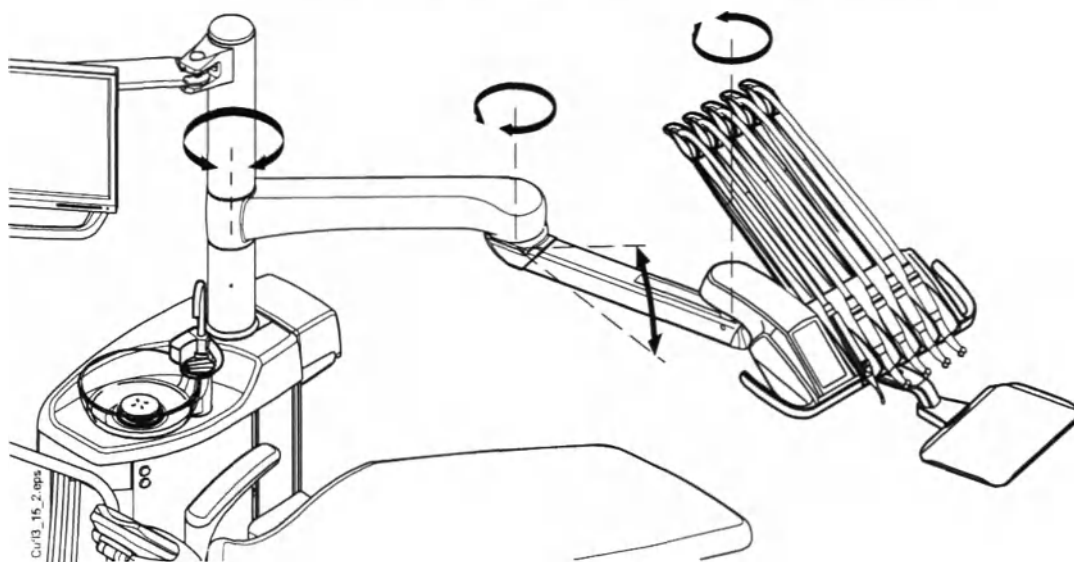
Не опирайтесь на кронштейн с консолью врача над пациентом.

ВНИМАНИЕ!

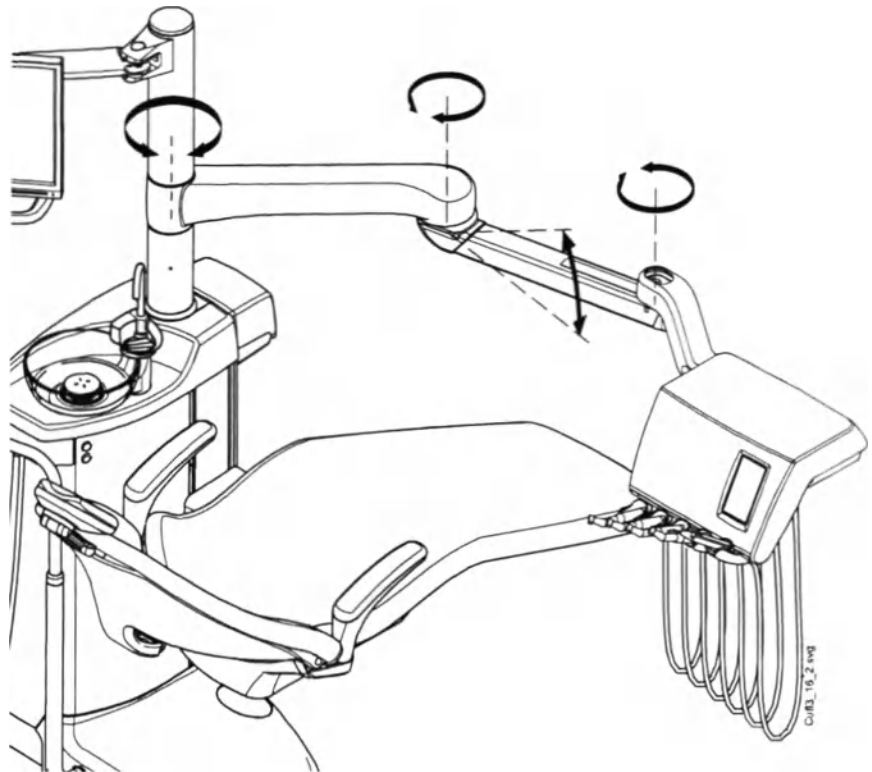
Не позволяйте пациенту дотрагиваться до кронштейна с консолью врача над пациентом при посадке в кресло или при подъеме с него.

Инструментальную консоль можно устанавливать в требуемое положение с помощью рукояток на консоли. Область вращения кронштейна подачи инструмента показана на рисунке ниже. Фиксация элементов в положении, в которое он установлен, не требуется.

На следующем рисунке показан кронштейн с консолью врача над пациентом со сбалансированной верхней подачей инструментов.



На следующем рисунке показан кронштейн с консолью врача над пациентом с нижней подачей инструментов.

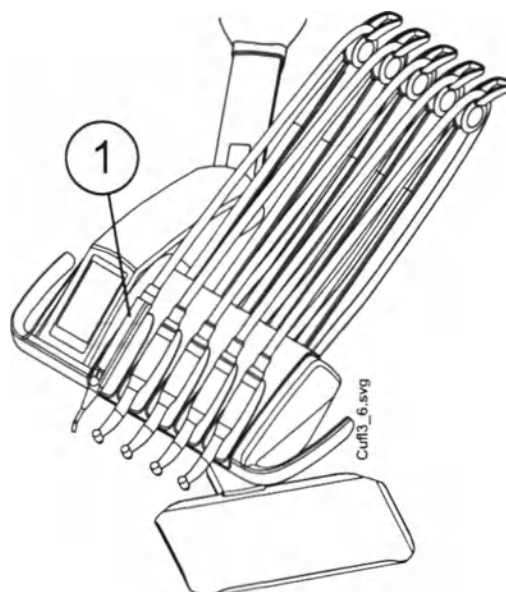


10.2 Инструментальная консоль

10.2.1 Инструментальная консоль с верхней подачей инструментов

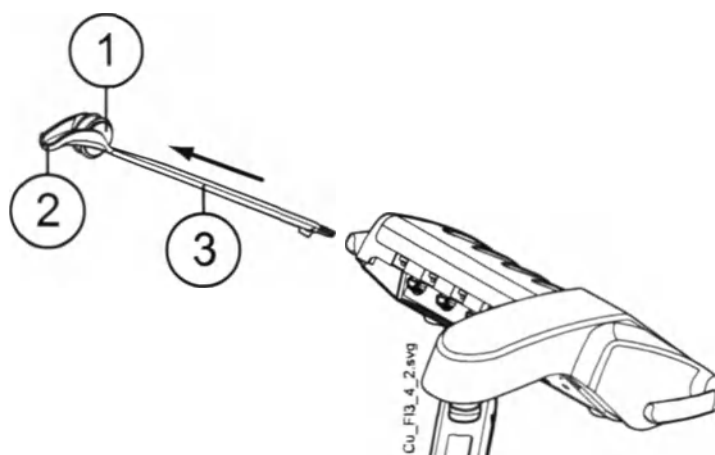
Консоль может быть оснащена несколькими инструментами (до пяти).

Крайняя левая позиция зарезервирована за шприцем. Другие инструменты в четырех остальных позициях могут размещаться в любом порядке.



1. Шприц

Рычаги инструментов можно извлекать, вытягивая их из держателя, например, для чистки или для помещения в защитные муфты. Чтобы вернуть рычаг на место, его требуется просто установить в держателе до фиксации.



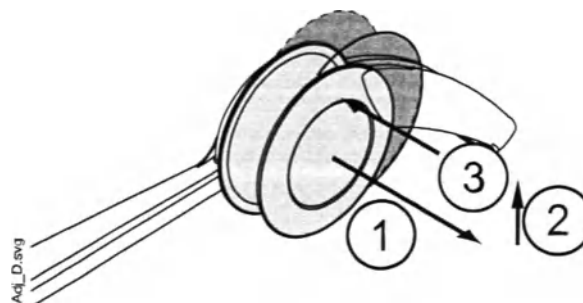
1. Ролик
2. Направляющая шланга
3. Рычаг инструмента

При установке шланга инструмента обратно на ролик аккуратно согнуть крючок направляющей шланга и пропустить шланг над роликом.

Баланс рычагов инструментов можно отрегулировать в зависимости от веса инструмента, а также просто для удобства работы. Гибкость рычагов можно отрегулировать следующим образом:

1. Извлекать ролик.

2. Отрегулировать баланс рычага инструмента, перемещая ролик в желаемое положение. Следует иметь в виду, что чем выше будет расположен ролик, тем легче будет изгибать рычаг.
3. Установить ролик на место до фиксации.

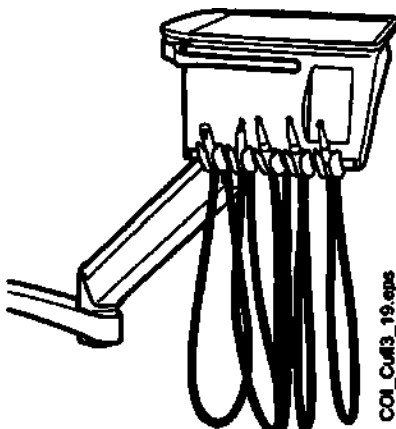


ПРИМЕЧАНИЕ

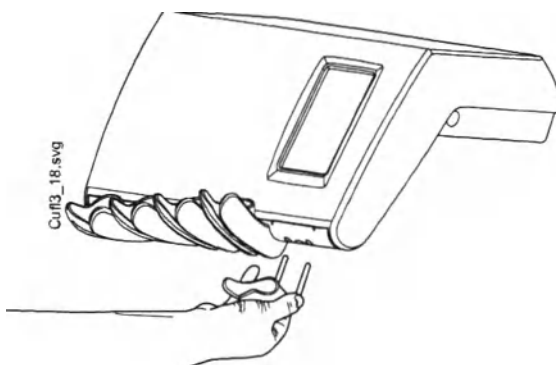
При балансировке и регулировке рычагов инструментов ни при каких обстоятельствах не допускать падения инструментов на пациента.

10.2.2 Инструментальная консоль с нижней подачей инструментов

Консоль может быть оснащена несколькими инструментами (до пяти). Крайняя левая позиция зарезервирована за шприцем. Другие инструменты в четырех остальных позициях могут размещаться в любом порядке.



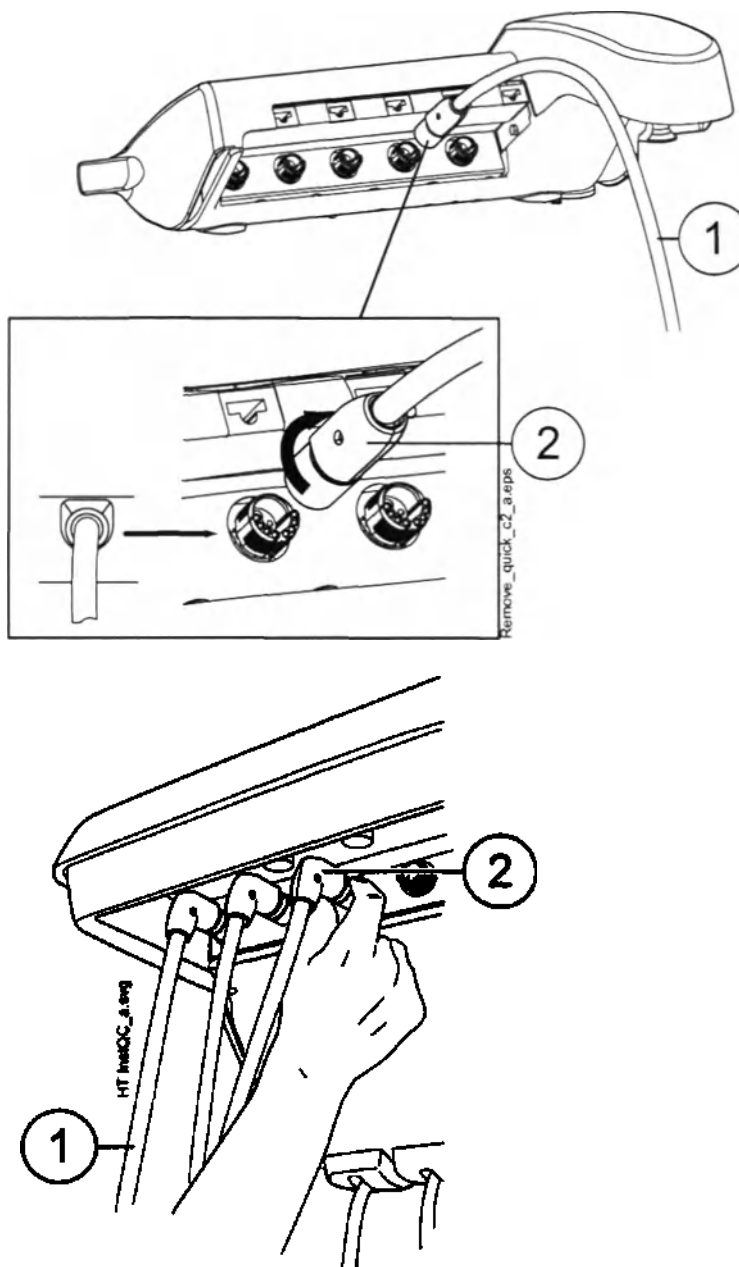
Держатели инструмента можно извлекать (например, для чистки), вытягивая их из отверстий. Чтобы вернуть держатель на место, его требуется просто установить до фиксации. Угол держателя инструмента можно слегка регулировать.



10.3 Быстроразъемные шланги

Инструменты оснащены шлангами с быстроразъемными соединителями, используемыми для подключения к инструментальной консоли.

Шланг подключается к своему гнезду путем поворота фиксатора соединителя по часовой стрелке, а отсоединяется — путем поворота соединителя против часовой стрелки. При подключении соединителя к консоли необходимо, чтобы плоская сторона соединителя была обращена вверх.



1. Шланг инструмента
2. Быстроразъемный соединитель

Прежде чем отключать быстроразъемный соединитель, выключить установку. Если требуется отделить шприц, требуется предварительно выпустить из шланга воду и воздух.

Чтобы разместить инструмент в другом месте, требуется просто отделить его вместе со шлангом и подключить на новом месте. Параметры настройки инструмента при этом сохраняются, несмотря на новое расположение его шланга.

Инструменты также могут заменяться друг на друга. В памяти установки сохраняются параметры настройки восьми приборов, использовавшихся ранее, и если прибор подключается к установке заново, то его настройка восстанавливается.

ПРИМЕЧАНИЕ

Во избежание утечек необходимо обеспечить, чтобы шланги были надежно подключены к консоли.

ПРИМЕЧАНИЕ

Всегда следить за тем, чтобы шланг инструмента соответствовал используемому инструменту. Система управления идентифицирует шланг инструмента, а не сам инструмент. Система управления не обнаруживает замену инструмента на шланге инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если наружная обшивка шланга инструмента повреждена, следует заменить весь шланг, несмотря на то что сам шланг может быть исправен.

ПРИМЕЧАНИЕ

Уплотнительные элементы инструментов должны быть правильно установлены и не иметь повреждений, а сами инструменты должны быть надлежащим образом прикреплены к соединителям шлангов. Утечка между прибором и соединителем приводит к попаданию вытекающего воздуха в обшивку шланга.

ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы использовать скалер, необходимо дополнительное электронное оборудование. Смена типа этого инструмента невозможна без смены электронного оборудования.

10.4 Функции инструментов

На инструментальной консоли имеется пять позиций для инструмента. Каждый инструмент можно настроить таким образом, чтобы при его активизации (т.е. при снятии с инструментальной консоли) включались или выключались следующие функции:

- спрей инструмента;
- автоматическая продувка;
- лампа инструмента;
- вращение в обратном направлении (только микромотор);
- быстрый запуск (только для пневматических инструментов);

Можно также запрограммировать тип и/или величину следующих функций:

- спрей инструмента;
- автоматическая продувка;
- лампа инструмента;

10.4.1 Спрей инструмента

Можно запрограммировать включение или выключение спрея инструмента при активизации инструмента (т.е. при снятии с инструментальной консоли). Кроме того, можно запрограммировать тип спрея.

Подробнее см. в разделе «Спрей инструмента» на стр. 97.

10.4.2 Автоматическая продувка

Можно запрограммировать включение или выключение автоматической продувки при активизации инструмента (т.е. при снятии с инструментальной консоли). Кроме того, можно запрограммировать тип автоматической продувки.

Подробнее см. в разделе «Автоматическая продувка» на стр. 98.

10.4.3 Лампа инструмента

Можно запрограммировать включение или выключение лампы инструмента света при активизации инструмента (т.е. при снятии с инструментальной консоли). Кроме того, можно отрегулировать яркость. Подробнее см. в разделе «Лампа инструмента» на стр. 99.

В каждый момент лампа инструмента может быть включена только в одном инструменте, например, когда включается лампа какого-либо инструмента, используемого в данный момент, источник света в шприце выключается.

10.4.4 Обратное вращение микромотора

Направление вращения микромотора можно изменить на противоположное. См. раздел «Вращение в обратном направлении» на стр. 75.

10.4.5 Быстрый запуск пневматических инструментов

Турбинный наконечник можно настроить на запуск с максимальной частотой вращения. См. раздел «Быстрый запуск» на стр. 79.

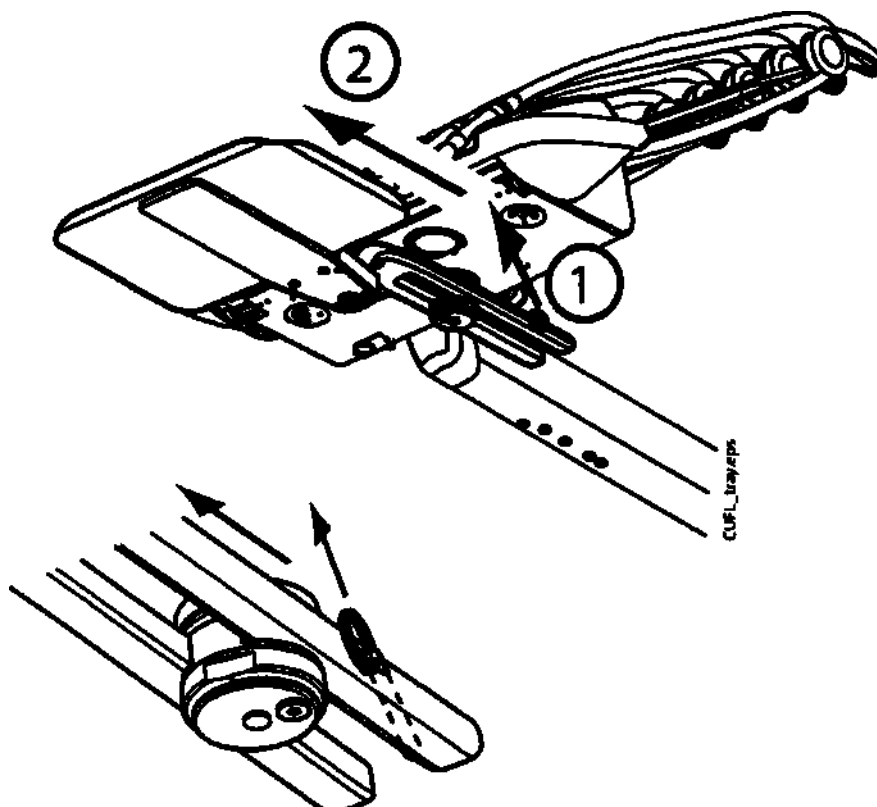
10.5 Подносы

10.5.1 Быстросъемный поднос

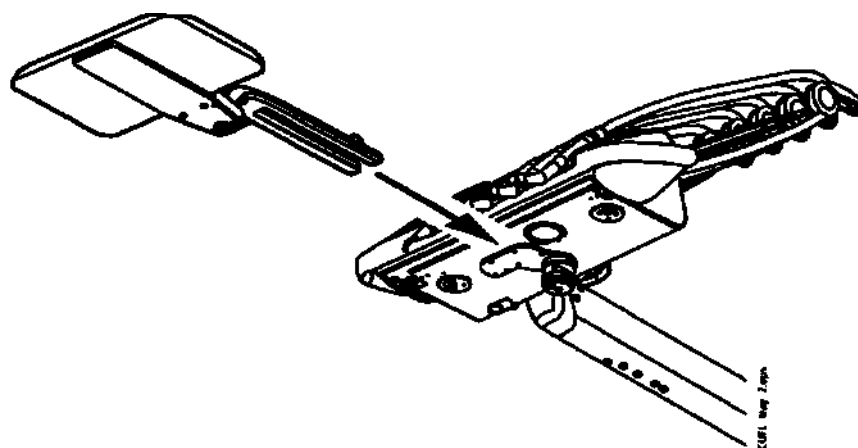
Быстросъемный поднос применяется для инструментальной консоли с верхней подачей инструментов.

Поднос прикрепляется к установочному кронштейну магнитным соединителем, что позволяет легко отделять и устанавливать его. Стол-поднос можно поворачивать на 360°. Максимальная нагрузка на быстросъемный поднос составляет 2 кг.

Установочный кронштейн подноса прикрепляется к инструментальной консоли быстроразъемным соединителем. Конструкцию подноса можно отделять от инструментальной консоли следующим образом. Потяните кольцо фиксирующего механизма наружу (1) и снимите кронштейн подноса с места крепления (2).



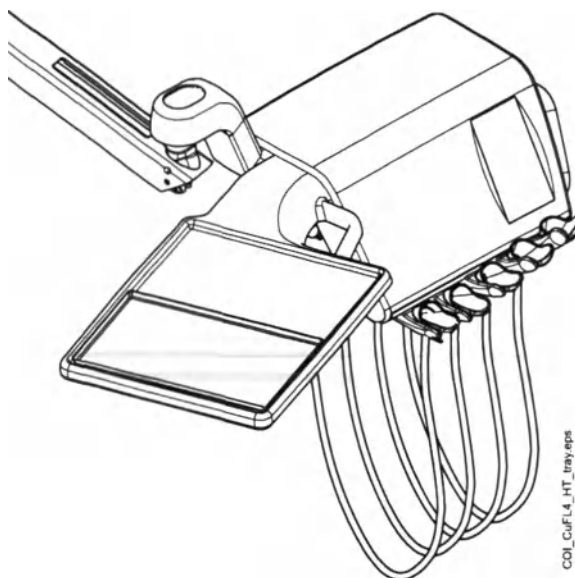
Установочный кронштейн можно прикрепить к инструментальной консоли, установив на место его крепления.



10.5.2 Встроенный поднос

Встроенный поднос используется для кронштейна с консолью врача над пациентом с нижней подачей инструментов. Максимальная нагрузка на поднос составляет 2 кг.

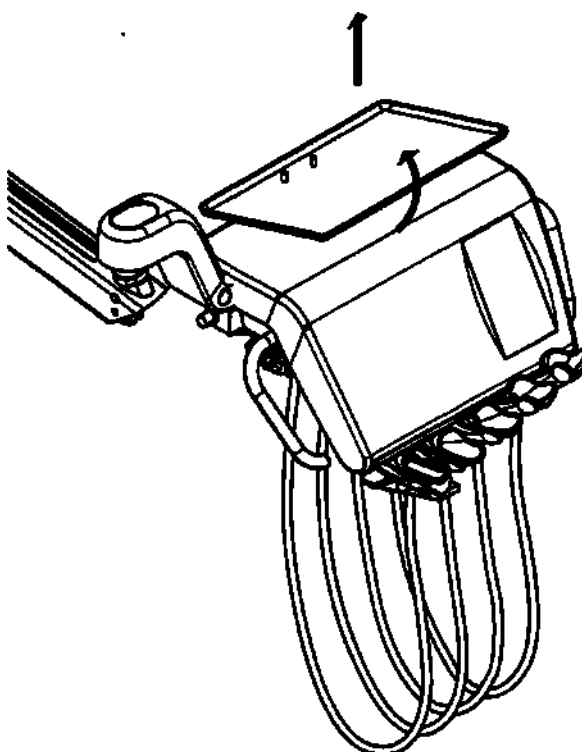
Встроенный поднос расположен на левой стороне инструментальной консоли.



10.5.3 Верхний поднос

Верхний поднос размещается сверху на инструментальной консоли и используется для кронштейна с консолью врача над пациентом с нижней подачей инструментов, а также для мобильного карта. Максимальная нагрузка на верхний поднос составляет 2 кг.

Поднос прикрепляется к инструментальной консоли быстроразъемным соединителем, что позволяет легко устанавливать и отделять его.

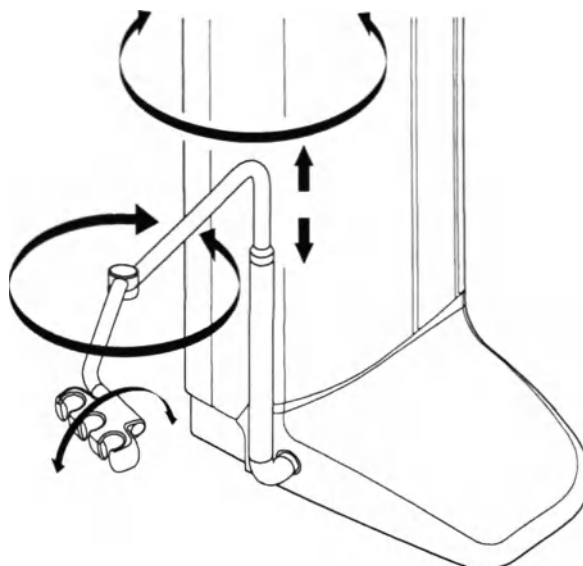


11 Аспирационная система

11.1 Кронштейны аспирационных шлангов

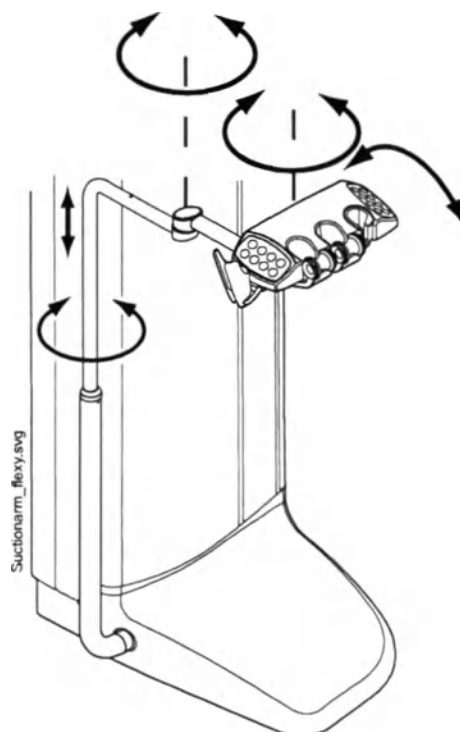
11.1.1 Регулируемый кронштейн аспирационных шлангов

Регулируемый кронштейн аспирационных шлангов закрепляется на основании стоматологической установки сбоку.



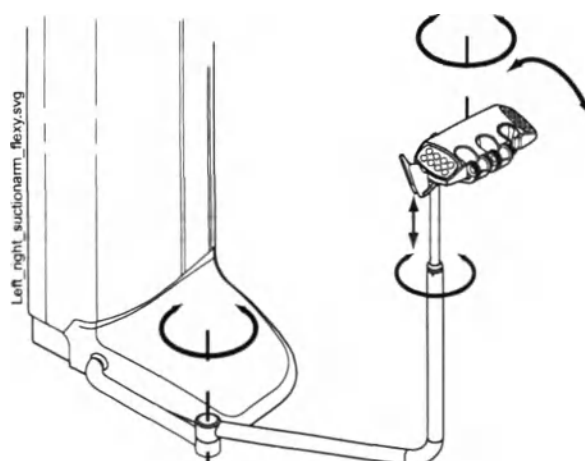
11.1.2 Регулируемый кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu

Регулируемый кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu закрепляется на основании стоматологической установки сбоку.



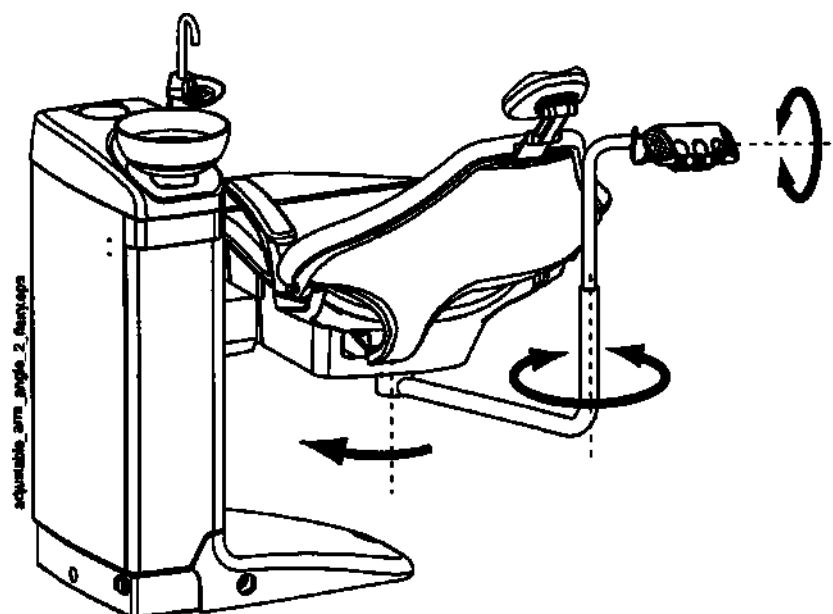
11.1.3 Лево/правосторонний кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu

Лево/правосторонний кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu закрепляется на основании стоматологической установки сбоку.



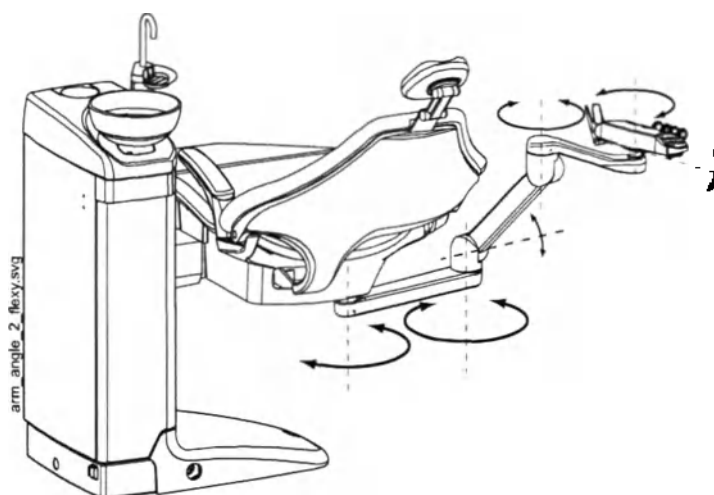
11.1.4 Регулируемый кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu с креплением на кресле

Регулируемый кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu с креплением на кресле закрепляется на нижней стороне кресла пациента.



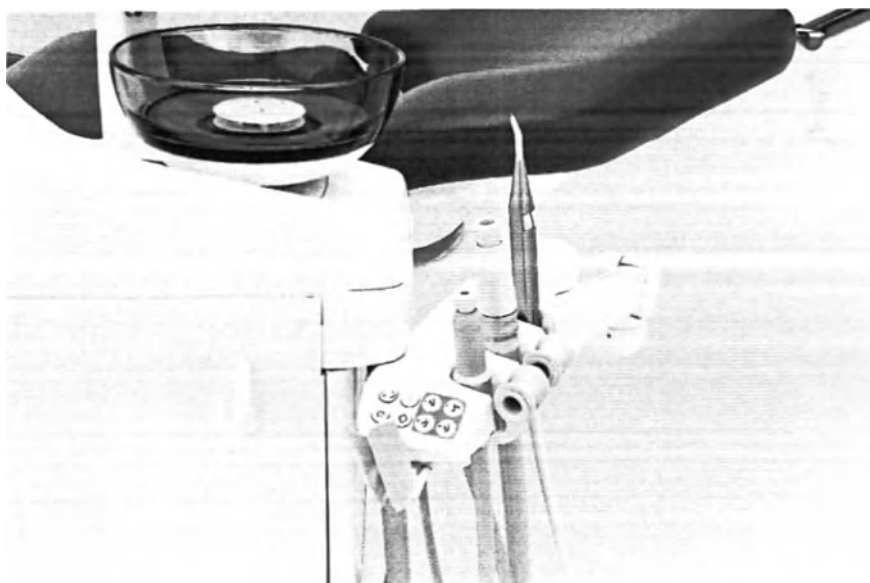
11.1.5 Лево/правосторонний кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu с креплением на кресле

Лево/правосторонний кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu с креплением на кресле закрепляется на нижней стороне кресла пациента.



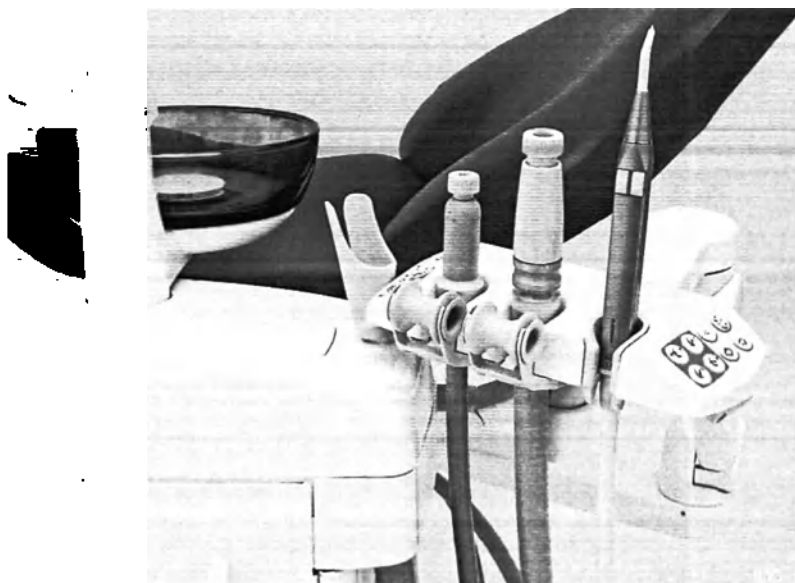
ПРИМЕЧАНИЕ

Если кресло оборудовано лево/правосторонним кронштейном аспирационных шлангов с креплением на кресле, то необходимо следить за тем, чтобы держатель Flexu не ударился о гидроблок при перемещении кресла вверх.



ПРИМЕЧАНИЕ

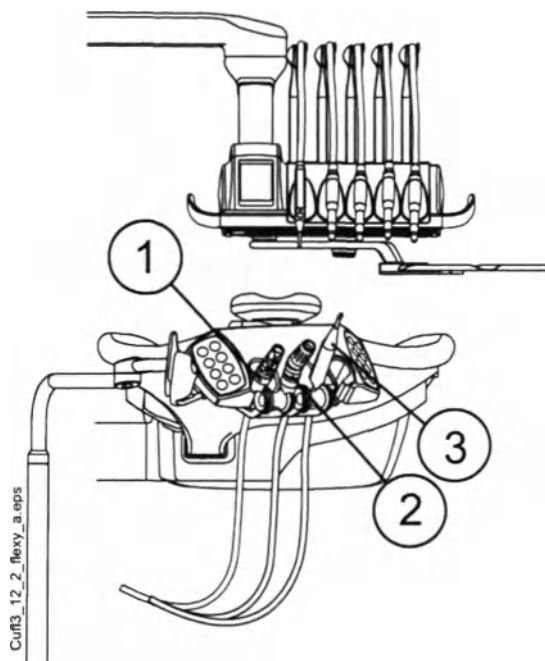
Если кресло оборудовано лево/правосторонним кронштейном аспирационных шлангов с креплением на кресле, то необходимо следить за тем, чтобы держатель Flexu не оказался выше гидроблока при перемещении кресла вниз. Если кресло не движется вниз и при этом появляется сообщение H 03, то необходимо проверить, не находится ли кронштейн с креплением на кресле в крайнем верхнем положении. При таком положении кронштейна кресло не может двигаться вниз.

**11.2 Держатель Flexu**

Наконечники аспирационных шлангов располагаются в держателе Flexu.

Держатель Flexu — это держатель аспирационных шлангов, прикрепленный к кронштейну аспирационных шлангов. Его встроенные панели управления позволяют управлять некоторыми функциями стоматологической установки. Подробную информацию о панели управления см. в разделе «Панель управления на держателе Flexu» на стр. 54.

Держатель Flexu имеет три отверстия. Два крайних левых отверстия можно использовать для наконечников аспирационных шлангов, крайнее правое — для шприца ассистента. Кроме того, с любой стороны держателя Flexu можно расположить один или два дополнительных держателя или держатель для интраорального сканера. Дополнительный держатель можно использовать для интраоральной USB-камеры или полимеризационной лампы.



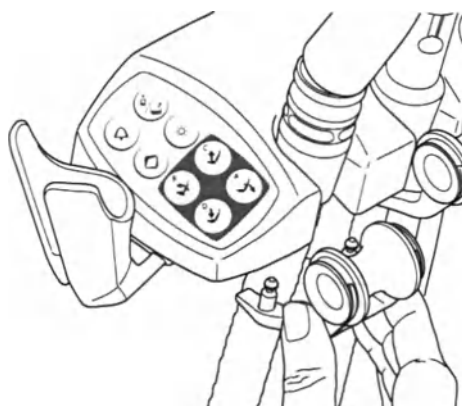
1. Наконечник слюноотсоса
2. Наконечник аспирационного шланга высокой производительности
3. Шприц

ПРИМЕЧАНИЕ

Интраоральный сканер и интраоральная USB-камера не могут быть одновременно прикреплены к держателю Flexu. Если интраоральный сканер расположен в держателе Flexu, интраоральную USB-камеру можно расположить на инструментальной консоли.

Держатели аспирационных шлангов, инструмента и дополнительного оборудования можно извлекать из держателя Flexu (например, для чистки).

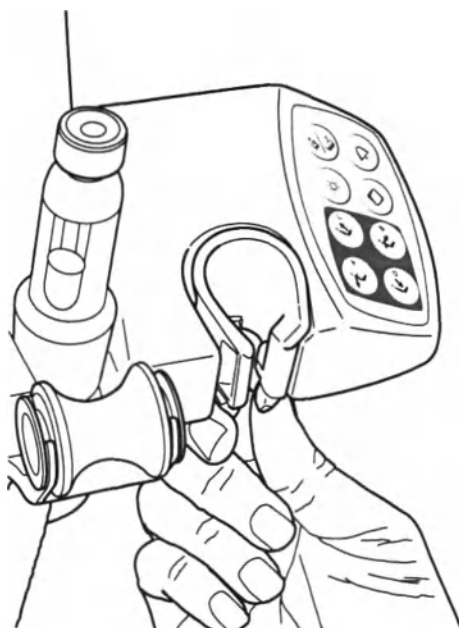
Извлеките держатель аспирационных шлангов, вытянув его из держателя Flexy снизу. Чтобы вернуть его на место, просто нажмите до фиксации.



Извлеките ролик из держателя аспирационных шлангов, вытянув его из держателя. Чтобы вернуть его на место, просто нажмите до фиксации.

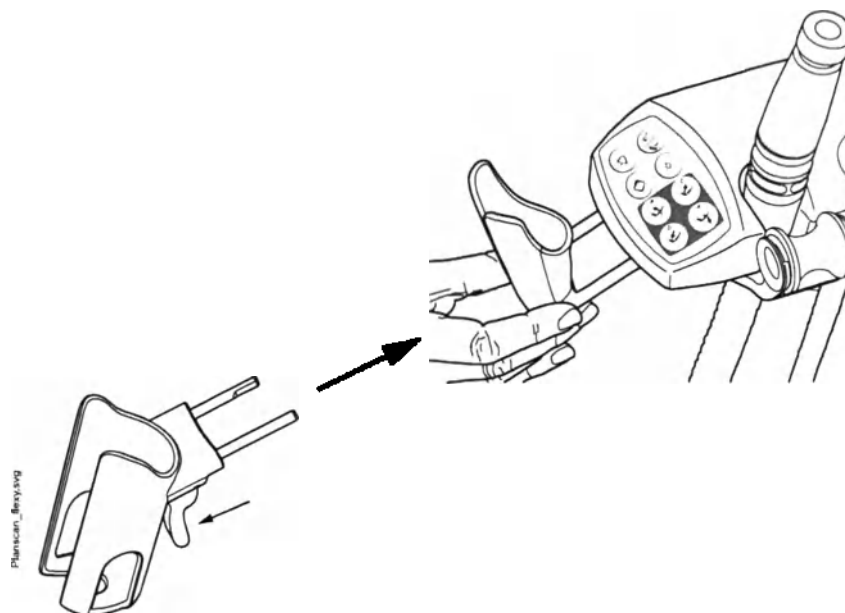


Извлеките держатель инструмента, нажав на него снизу и одновременно потянув вверх. Чтобы вернуть его на место, сожмите держатель и вставьте до фиксации.



Извлеките дополнительный держатель, вытянув его из держателя Flexu. Чтобы вернуть его на место, просто нажмите до фиксации.

Извлеките держатель для интраорального сканера, нажав защелку (как показано стрелкой на рисунке) и вытянув его из держателя Flexu. Чтобы вернуть держатель для интраорального сканера на место, просто нажмите до фиксации.



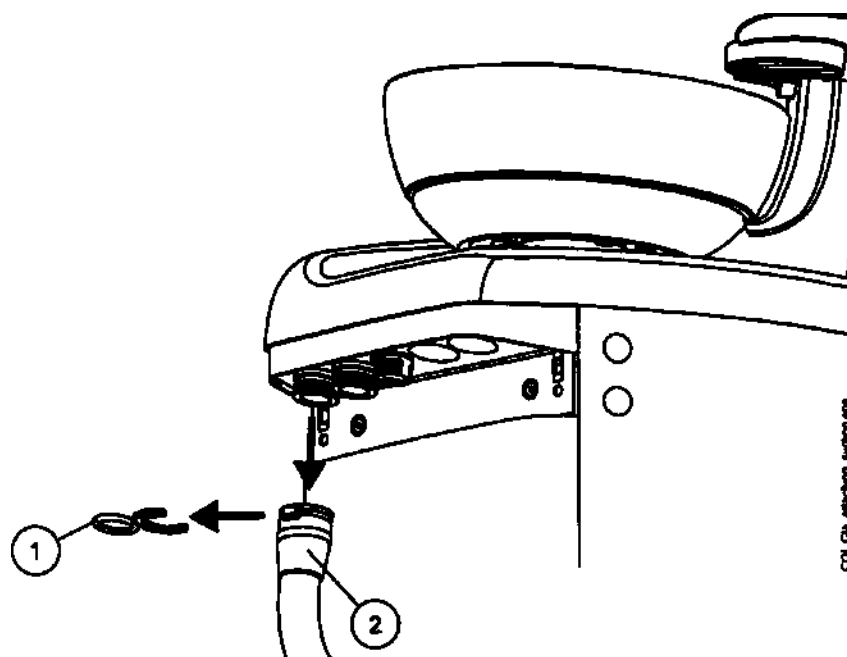
11.3 Снятие и замена аспирационных шлангов

1. Отсоедините крепежное кольцо от аспирационного шланга.

ПРИМЕЧАНИЕ

Крепежное кольцо можно смазать нетоксичным вазелином, чтобы его было легче снять.

2. Отсоедините наконечник аспирационного шланга от соединителя аспирационного шланга.



Замените аспирационные шланги, выполнив действия в обратном порядке.

12 Кресло пациента

ВНИМАНИЕ!

Следите за тем, чтобы никто не сидел на опору для ног или спинку

ПРИМЕЧАНИЕ

Кресло пациента может быть оборудовано фиксированной или автоматической опорой для ног.

ПРИМЕЧАНИЕ

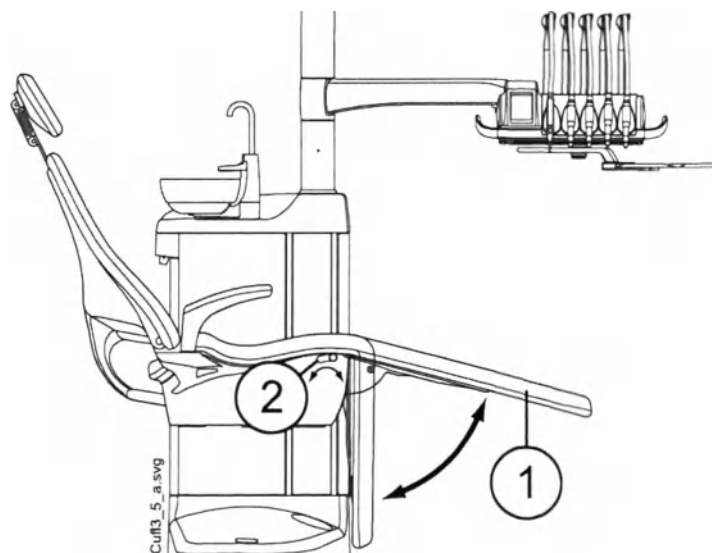
На светлой обивке темная одежда может оставлять пятна.

12.1 Распознавание пациента

Датчик в кресле пациента распознает, находится ли пациент в кресле, и передает эту информацию в программу Planmeca Romexis Clinic Management.

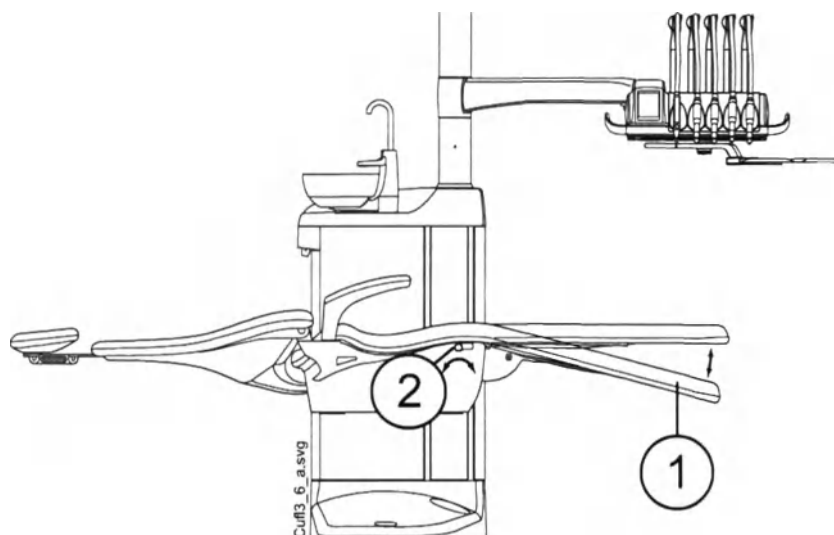
12.2 Автоматическая опора для ног

Автоматическая опора для ног может перемещаться синхронно с перемещением спинки кресла: когда спинка кресла опускается, автоматическая опора для ног поднимается. Для управления движением кресла пациента используются кнопки. Следует обратить внимание, что для того, чтобы опора для ног перемещалась вместе со спинкой, рычаг под автоматической опорой для ног должен быть разблокирован (сдвинут вправо).



1. Автоматическая опора для ног
2. Рычаг

Автоматическую опору для ног можно зафиксировать примерно в 18° от горизонтального положения. Чтобы зафиксировать опору для ног, требуется сдвинуть рычаг влево. При фиксации или разблокировке рычага необходимо другой рукой поддерживать опору для ног. Следует обратить внимание, что при зафиксированной опоре для ног спинка кресла будет двигаться вверх и вниз.

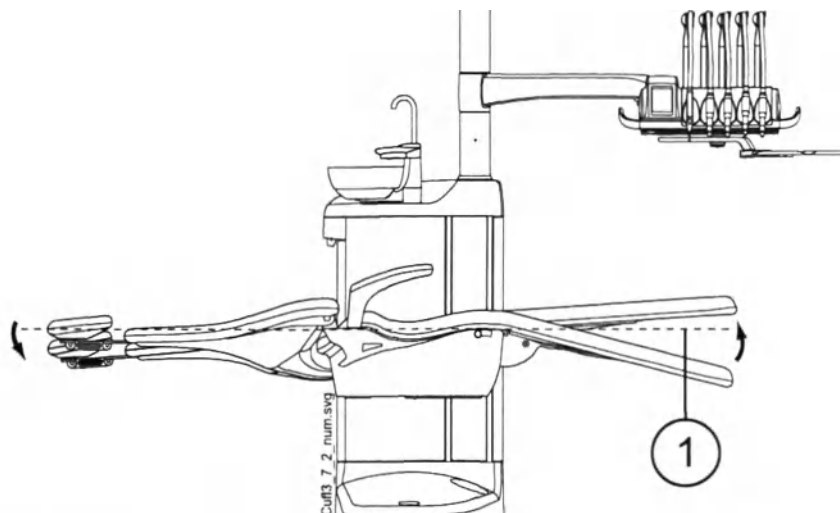


1. Примерно 18° от горизонтального положения
2. Рычаг

12.3 Положение Тренделенбурга

Если требуется, кресло пациента можно перевести из горизонтального положения в положение Тренделенбурга. В этом положении опора для ног располагается горизонтально, а спинка отклоняется от горизонтального положения на -4° .

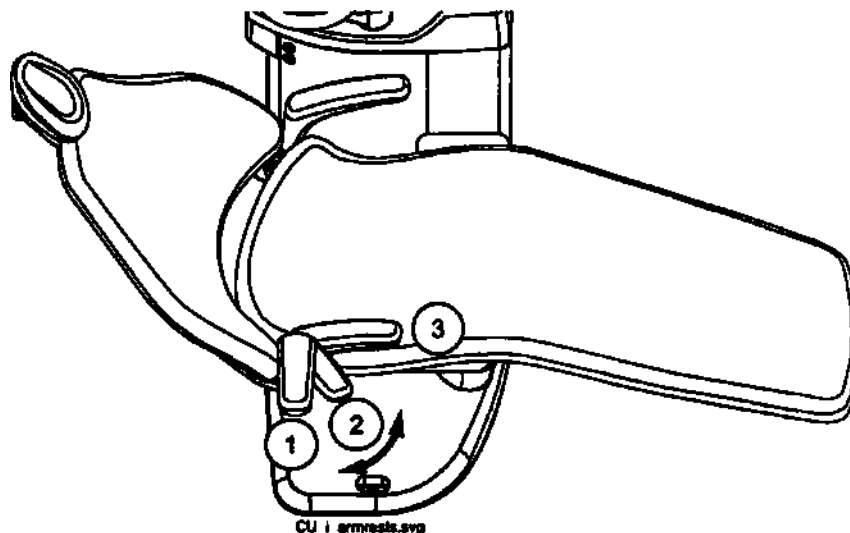
Для приведения кресла пациента в положение Тренделенбурга требуется сначала привести кресло в горизонтальное положение и зафиксировать опору для ног вручную, как показано в разделе «Автоматическая опора для ног» на стр. 45. Еще раз нажать кнопку Спинка вниз, чтобы наклонить спинку на -4° .



1. Горизонтальное положение

12.4 Подлокотники

Правый подлокотник может быть сдвинут на 90° наружу. Перед горизонтальным перемещением подлокотника необходимо слегка поднять его для освобождения из фиксатора. Подлокотник может быть зафиксирован в положениях 1 и 3, представленных ниже. Подлокотник можно снять, когда он находится в положении 2.



Хирургический подлокотник

В качестве дополнительной принадлежности может использоваться хирургический подлокотник. Руку пациента можно зафиксировать ремнями на подлокотнике, например, при введении физиологического раствора.

ПРИМЕЧАНИЕ

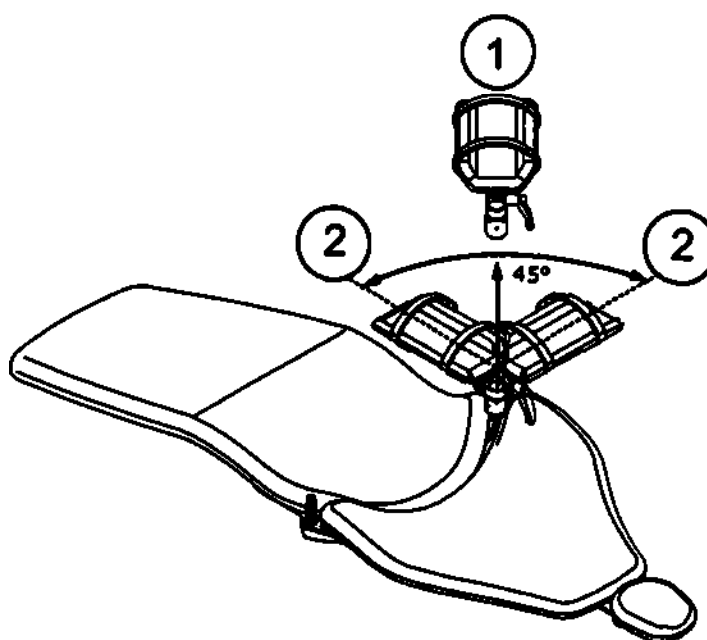
Следите за тем, чтобы пациент не опирался на подлокотник при посадке в кресло или при подъеме с него.

Чтобы переместить подлокотник горизонтально, необходимо слегка поднять его для освобождения из фиксатора.

Чтобы заменить правый стандартный подлокотник на хирургический, сначала следует снять стандартный подлокотник. Для этого слегка поднимите подлокотник для освобождения из фиксатора и поверните на 45° . Поднимите подлокотник из положения под углом 45° прямо вверх и снимите его (1).

После того как стандартный подлокотник снят, установите хирургический подлокотник на шпindel под углом 45° , нажмите на подлокотник и поверните в любом направлении, пока он не зафиксирован на месте (2).

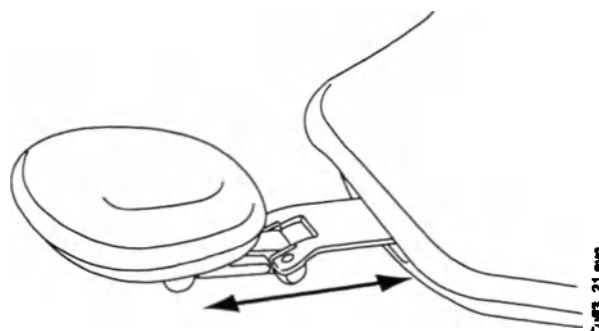
Хирургический подлокотник снимается таким же образом, как и стандартный.



12.5 Подголовник с ручной регулировкой

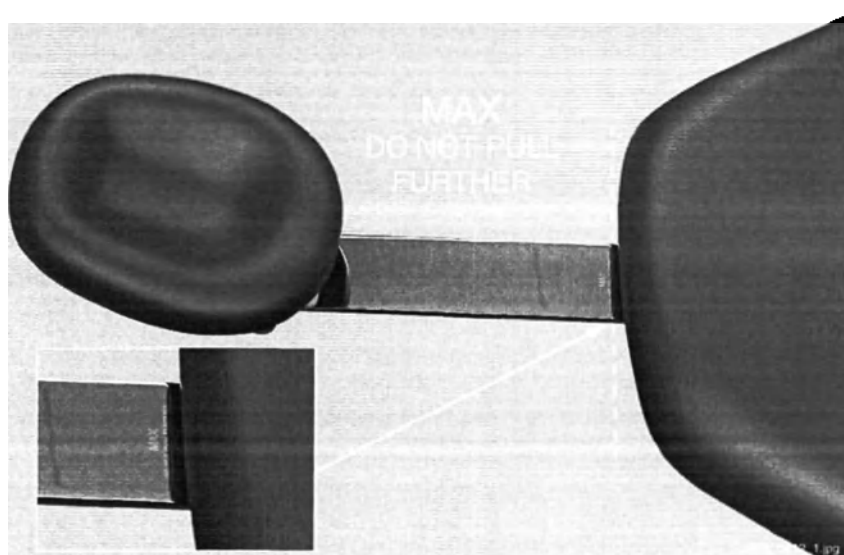
12.5.1 Регулировка высоты подголовника

Высоту подголовника можно регулировать, перемещая его вручную.



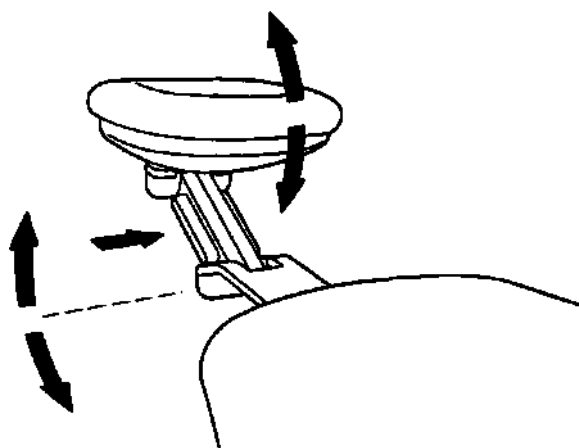
ПРИМЕЧАНИЕ

Подголовник можно вытянуть до максимальной отметки MAX.



12.5.2 Регулировка угла подголовника

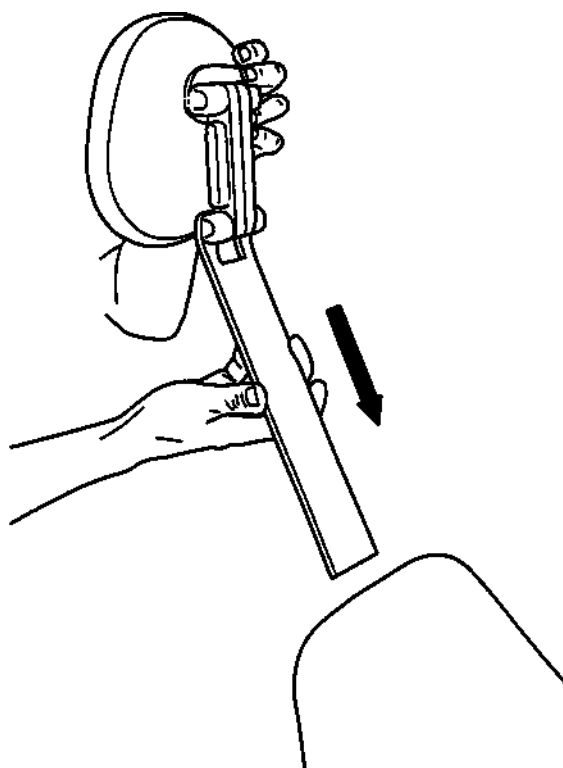
Чтобы отрегулировать угол подголовника, нажмите на рычаг, расположенный сбоку на опоре подголовника. Освобождается фиксирующий механизм. Установите подголовник вручную под требуемым углом. Отпустите рычаг. При выполнении регулировки поддерживайте подголовник рукой.



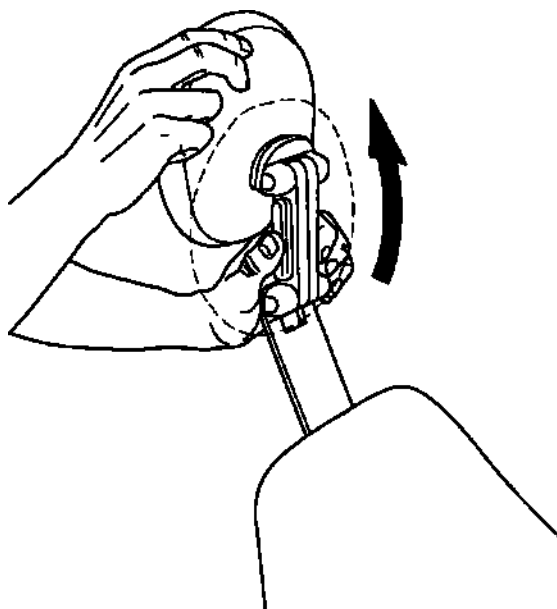
12.5.3 Регулировка подголовника для детей и низкорослых пациентов

Чтобы подголовник было удобнее использовать для детей и низкорослых пациентов, его можно перевернуть.

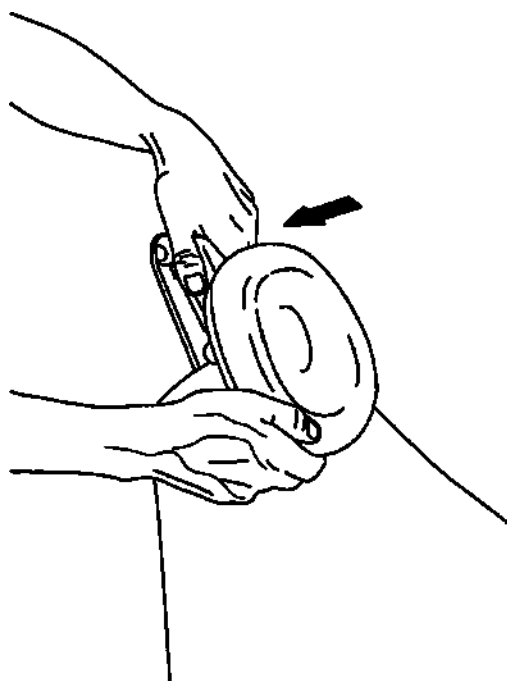
Выдвинуть подголовник. Повернуть его, чтобы он был обращен подушкой назад. Задвинуть подголовник обратно в кресло.



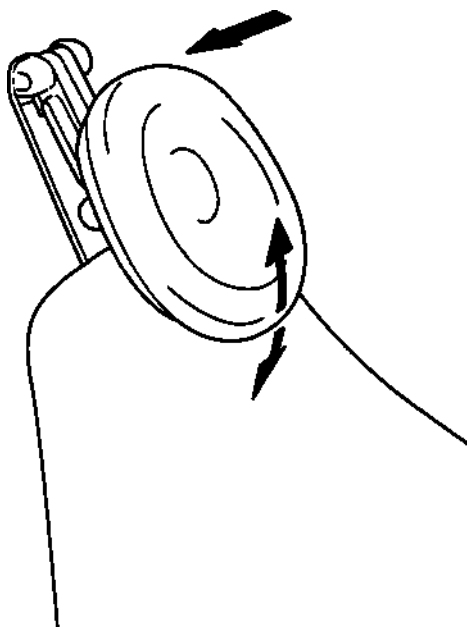
Поверните подушку (на 180° против часовой стрелки).



Нажмите на рычаг, расположенный сбоку на опоре подголовника. Освобождается фиксирующий механизм. Разместите подголовник в верхней части кресла.

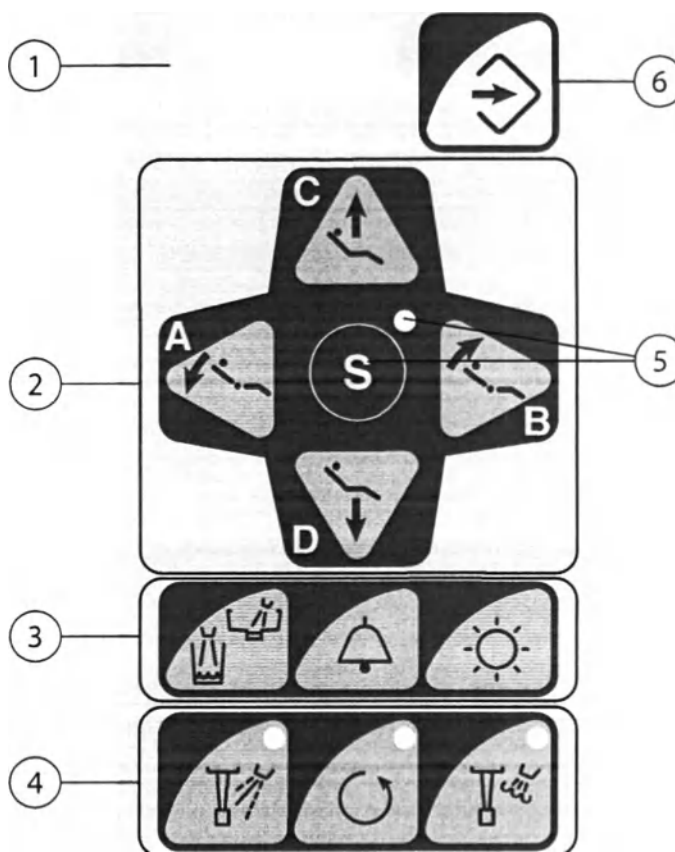


Теперь подголовник установлен в новое положение. Для регулировки угла подголовника нажмите на фиксирующий рычаг. Чтобы отрегулировать угол подголовника, нажмите на фиксирующий рычаг, установите подголовник в желаемое положение вручную и отпустите рычаг. При выполнении регулировки поддерживать подголовник другой рукой.



13 Панель управления

13.1 Панель управления на инструментальной консоли



1. Дисплей
2. Кнопки управления креслом
3. Кнопки управления установкой
4. Кнопки инструментов с индикаторами
5. Кнопка положения для полоскания с индикатором
6. Кнопка программирования с индикатором

Панель управления расположена на инструментальной консоли. Панель управления используется для управления инструментами, стоматологической установкой и креслом, а также для их программирования. Также с панели управления можно запускать процедуры технического обслуживания.

Кнопки инструментов используются для управления и программирования настроек активного инструмента.

Когда инструмент извлекается из держателя, индикатор на кнопке инструмента показывает текущее рабочее состояние инструмента.

В нормальном режиме на маленьком дисплее панели управления отображается частота вращения или мощность активного инструмента (в процентах от максимального значения). Если активным

инструментом является полимеризационная лампа, на дисплее показано время отверждения.

При программировании индикатор на кнопке инструмента указывает, выбрана ли функция для активного инструмента. Изменяемая настройка показана на маленьком дисплее на панели управления.

Включенный индикатор на кнопке **Положение для полоскания** означает, что кресло находится в положении для полоскания.

Включенный индикатор на кнопке **Программа** означает, что установка находится в режиме программирования.

В случае неисправности на экран выводится код ошибки или сообщение-подсказка. См. раздел «Подсказки и сообщения об ошибках» на стр. 138.

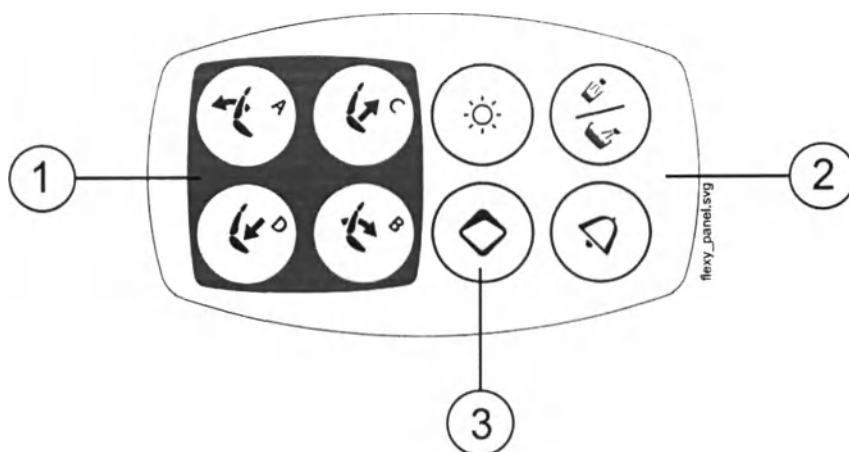
13.2 Панель управления на держателе Flexu

Панель управления на держателе Flexu используется для управления стоматологической установкой и креслом.

Функцию для кнопки Flexu может запрограммировать специалист по обслуживанию. В зависимости от выбранной программы при нажатии кнопки Flexu можно выполнить следующее:

- включить/отключить интраоральную камеру;
- перевести кресло в положение для полоскания (по умолчанию);
- включить/выключить аспирацию;
- включить/отключить композитный режим светильника или отрегулировать яркость (длительное нажатие).

Более подробную информацию можно получить у представителей компании Planmeca.

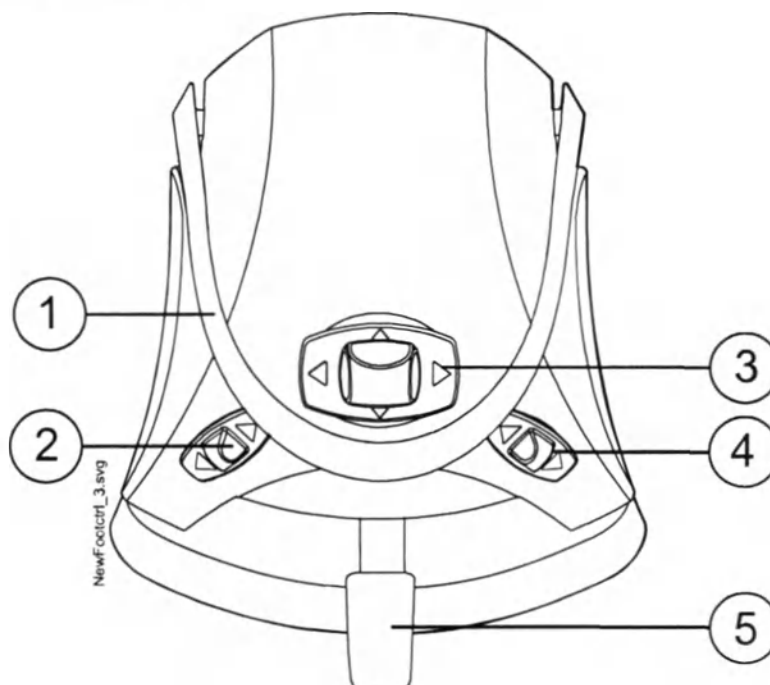


1. Кнопки управления креслом
2. Кнопки управления установкой
3. Кнопка Flexu

14 Педаль управления

14.1 Введение

В состав стоматологической установки входит интегрированная педаль управления, позволяющая управлять инструментами, установкой в целом и креслом.



1. Рукоятка
2. Левая кнопка
3. Центральная кнопка
4. Правая кнопка
5. Педаль

ВНИМАНИЕ!

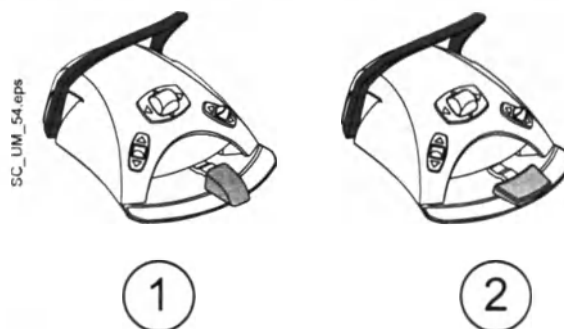
Педаль управления является точным инструментом. Не наступайте на педаль и не применяйте излишнее усилие при нажатии педали и ее кнопок.

ВНИМАНИЕ!

Не используйте педаль управления в местах, где возможно наличие жидкостей на полу.

14.2 Педаль управления

Имеется две педали управления: стандартная педаль (1) и широкая педаль (2), которые функционируют по-разному.



ПРИМЕЧАНИЕ

При необходимости замены стандартной педали на широкую или наоборот обратитесь к представителям компании Planmeca.

Эти две педали управления функционируют по-разному. Например, чтобы повысить частоту вращения инструмента нужно нажать стандартную педаль горизонтально влево или вправо. Если используется широкая педаль, частота вращения повышается при помощи вертикального движения: при нажатии педали вниз частота вращения увеличивается.

Функциональные различия между стандартной педалью и широкой педалью относятся только к работе микромотора, турбины и скалера. Они не затрагивают управление стоматологической установкой, креслом или подголовником. Различия описаны в таблице ниже.

Сравнение стандартной и широкой педалей

Функция	Стандартная педаль	Широкая педаль
Повышение частоты вращения инструмента	Нажать педаль влево/вправо	Нажать педаль вниз
Смена типа спрея инструмента	Кратковременно нажать педаль вниз	Нажать педаль влево
Включение ручной продувки	Нажать педаль вниз и удерживать ее	Нажать педаль вправо
Включить кратковременный спрей	Кратковременно нажать педаль при управлении инструментом	Не используется

Подробнее см. в разделе «Микромотор» на стр. 74, «Турбина» на стр. 78 и «Скалер» на стр. 82.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если функции педали управления являются различными для стандартной и широкой педалей, это конкретно указывается в тексте и на рисунках в данном руководстве. Если текст относится к педали управления вообще, без каких-либо различий, к обеим педалям применяются одни и те же функции, несмотря на то что на иллюстрации изображена только стандартная педаль.

14.3 Функции педали управления

14.3.1 Функции центральной кнопки

Действие	Функция
Центральная кнопка влево	Автоматическое положение кресла А
Центральная кнопка влево, длительное нажатие	Спинка вниз
Центральная кнопка вправо	Автоматическое положение кресла В
Центральная кнопка вправо, длительное нажатие	Спинка вверх
Центральная кнопка вверх	Автоматическое положение кресла С
Центральная кнопка вверх, длительное нажатие	Кресло вверх
Центральная кнопка вниз	Автоматическое положение кресла D
Центральная кнопка вниз, длительное нажатие	Кресло вниз

14.3.2 Функции левой и правой кнопок

Действие	Функция
Левая кнопка вверх	Настройку может выполнить специалист по обслуживанию компании Planmeca. Функция по умолчанию: Включение/выключение светильника
Левая кнопка вниз	Настройку для набора инструментов может выполнить специалист по обслуживанию компании Planmeca. Функция зависит от выбранного разъема инструмента. Для каждого разъема инструмента можно настроить только одну функцию.
Правая кнопка вверх	Настройку может выполнить специалист по обслуживанию компании Planmeca. Функция по умолчанию: включение/выключение интраоральной камеры
Правая кнопка вниз	Кресло в положении для полоскания.

14.3.3 Функции педали

Стандартные заводские функции педали управления, когда стоматологическая установка оборудована стандартной педалью и ни один из инструментов не активизирован, приведены ниже.

Действие	Функция
Педаль влево	Вызов ассистента
Педаль вниз, короткое нажатие	Наполнение стакана и смыл плевательницы
Педаль вниз, длительное нажатие	Наполнение стакана, пока педаль нажата
Педаль вправо и вниз	Кресло в положении для полоскания

Когда инструмент активизирован, функции стандартной педали зависят от того, какой именно инструмент используется. Эти функции, относящиеся к конкретным инструментам, рассматриваются ниже.

Микромотор, турбинный наконечник

Действие	Функция
Педаль влево / педаль вправо	Запуск инструмента
Педаль вниз, короткое нажатие	Смена режима спрея: вода и воздух / воздух / выкл
Педаль вниз, длительное нажатие	Ручная продувка; включена, пока педаль нажата

Скалер

Действие	Функция
Педаль влево / педаль вправо	Запуск инструмента
Педаль вниз, короткое нажатие	Смена режима спрея вкл / выкл

Полимеризационная лампа*, управляемая установкой

Действие	Функция
Педаль влево / педаль вправо / педаль вниз	Включение / выключение инструмента

Интраоральная камера*

Действие	Функция
Педаль влево / педаль вправо	Стоп-кадр ВКЛ / стоп-кадр ВЫКЛ
Педаль вниз	Сохранить изображение

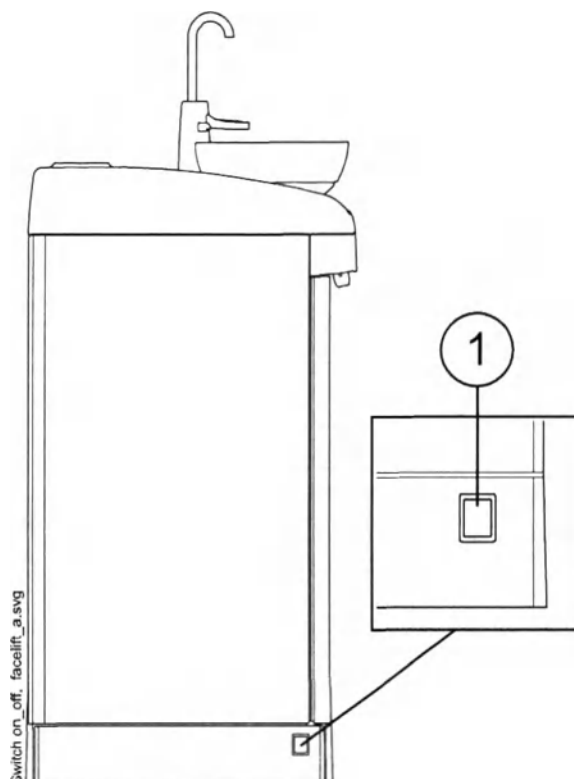
Интраоральный сканер*

Действие	Функция
Педаль влево	Перемещение вверх по списку инструментов выбора типа сканирования
Педаль вправо	Перемещение вниз по списку инструментов выбора типа сканирования
Педаль вниз, короткое нажатие	Запуск сканирования
Педаль вниз, длительное нажатие	Получить изображение

*не входит в комплект поставки

15 Включение и выключение установки

Выключатель установки (1) расположен на задней стороне ее основания. Нажмите данный выключатель для включения установки. Нажмите данный выключатель повторно для выключения установки.



Когда установка включена, горит индикатор выключателя.
На панели управления быстро отобразится версия ПО.

16 Выход в систему и выход из системы с помощью PlanID

16.1 Вход

Planmeca PlanID позволяет входить в стоматологическую установку и использовать ее со своими персональными настройками.

Если в комплект поставки стоматологической установки не входит Planmeca PlanID, вам не нужно входить в систему, а можно приступить к использованию стоматологической установки сразу после включения.

ПРИМЕЧАНИЕ

Вход в стоматологическую установку с помощью карты Planmeca PlanID возможен только в некоторых конфигурациях стоматологической установки. Для получения дополнительной информации о конфигурации или ее изменении следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

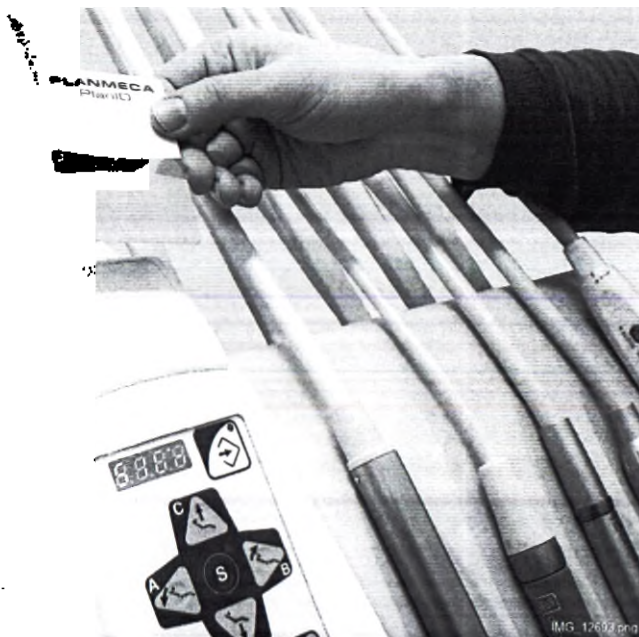
Перед входом в систему с помощью карты PlanID необходимо назначить карту PlanID профилю пользователя. Подробнее см. в разделе «Присвоение карты PlanID пользователю» на стр. 62.

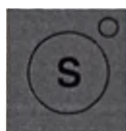
Если у вас есть карта PlanID и стоматологическая установка оснащена считывателем PlanID, для входа в систему сканируйте карту PlanID считывателем PlanID на инструментальной консоли.

Если конфигурация стоматологической установки требует входа в систему, на дисплее отображается текст *SIG:n*.

После входа в систему на дисплее отображается текст *USE:r*.

Маленькая точка в тексте обозначает, что соединение с Romexis установлено. Если точка отсутствует, соединение с Romexis отключено и вы не можете войти в систему с помощью карты PlanID.





Кроме того, можно войти в стоматологическую установку в качестве гостя, нажимая кнопку **Положение для полоскания** до тех пор, пока не раздастся звуковой сигнал и дисплей не появится текст *GS!*.

ПРИМЕЧАНИЕ

Возможность входа в систему в качестве гостя зависит от конфигурации стоматологической установки. Более подробную информацию можно получить у представителей компании Planmeca.

После входа в стоматологическую установку с помощью карты PlanID вы можете начать использовать установку с вашими персональными настройками, сохраненными в программе Planmeca Romexis. Более подробную информацию можно получить у представителей компании Planmeca.

Персональные настройки включают следующие:

- настройки инструментов;
- настройки светильника;
- настройки кресла.

Для пользователя-гостя загружаются заводские настройки при каждом входе в систему.

16.2 Выход из системы

1. Если вы вошли в систему с помощью карты PlanID, для выхода из системы сканируйте карту PlanID считывателем PlanID.

Если вы вошли в качестве гостя, нажимайте кнопку **Реверс** до тех пор, пока не раздастся звуковой сигнал и стоматологическая установка не выведет вас из системы.



Нажатие кнопки **Реверс** также можно использовать в качестве альтернативного способа для выхода пользователей, использовавших для входа карту PlanID.

После выхода из системы ваши персональные настройки сохраняются в программе Planmeca Romexis.

17 Присвоение карты PlanID пользователю

Перед тем как в первый раз войти в систему стоматологической установки с помощью карты PlanID, необходимо присвоить карту PlanID пользователю. Для этого используется компьютер с установленной программой Planmeca Romexis, см. *Краткое руководство по использованию Planmeca PlanID (30005120)*.

Предварительные условия:

- Версия ПО Planmeca Romexis 4.6 или выше.
- Стоматологическая установка подключена к серверу Planmeca Romexis
- Считыватель PlanID стоматологической установки включен квалифицированным специалистом по обслуживанию компании Planmeca.

Для получения дополнительной информации о требованиях к конфигурации стоматологической установки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

Перед присвоением пользователю карты PlanID пользователь должен быть создан в модуле администрирования Planmeca Romexis. Как правило, это делает администратор Planmeca Romexis.

Для создания пользователя необходимо предоставить следующую информацию:

- В окне *Добавить пользователя*, вкладка *Пользователь*.
 - Имя пользователя
 - Членство в группах
Рекомендуется создать группу пользователей PlanID и добавлять пользователей PlanID в эту группу.
- В окне *Добавить пользователя*, вкладка *Личные данные*.
 - Имя
 - Фамилия

Подробные инструкции см. в *Техническом руководстве Planmeca Romexis*, глава *Администрирование*, раздел *Ресурс*.

18 Управление креслом пациента

18.1 Ручное управление

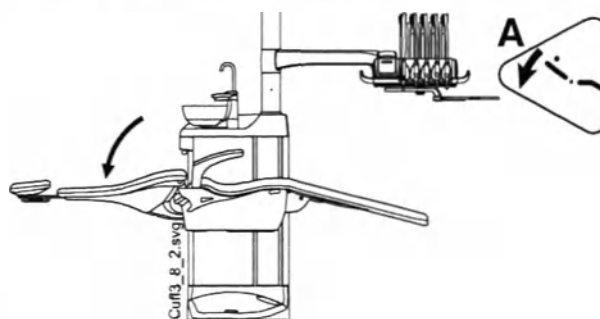
ВНИМАНИЕ!

Когда кресло приближается к верхнему крайнему положению, необходимо следить за тем, чтобы кронштейн консоли не мешал пациенту и не ударял его.

ВНИМАНИЕ!

При перемещения спинки кресла вверх следите за тем, чтобы рука пациента не оказалась зажатой между подлокотником и спинкой.

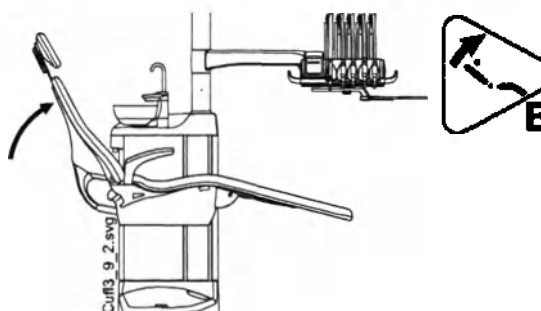
Чтобы опустить спинку кресла, нажать кнопку **Спинку вниз** и удерживать ее, пока спинка не окажется в желаемом положении.



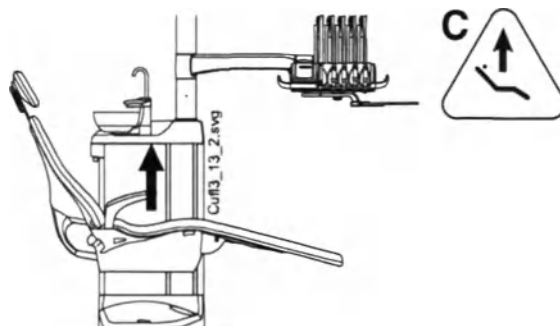
ПРИМЕЧАНИЕ

Если кресло оснащено автоматической опорой для ног, то положение этой опоры регулируется одновременно с настройкой положения спинки.

Чтобы поднять спинку кресла, нажать кнопку **Спинку вверх** и удерживать ее, пока спинка не окажется в желаемом положении.



Чтобы поднять кресло, нажать кнопку **Кресло вверх** и удерживать ее, пока кресло не окажется в желаемом положении.



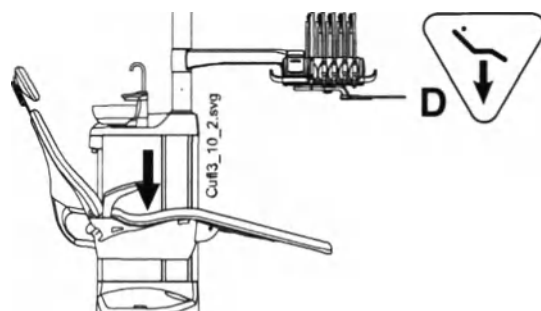
ПРИМЕЧАНИЕ

При перемещении кресла вверх следить за тем, чтобы плавательница не оказывалась выше кресла пациента.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если кресло оборудовано лево/правосторонним кронштейном аспирационных шлангов с креплением на кресле, то необходимо следить за тем, чтобы держатель Flexu не ударялся о гидроблок при перемещении кресла вверх.

Чтобы опустить кресло, нажать кнопку **Кресло вниз** и удерживать ее, пока кресло не окажется в желаемом положении.



ПРИМЕЧАНИЕ

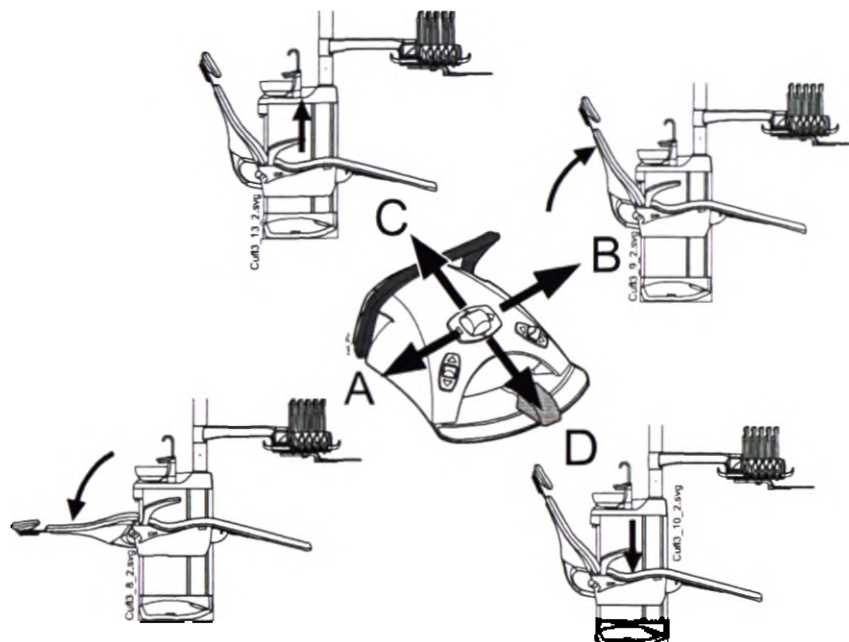
Если кресло оснащено автоматической опорой для ног, то, по соображениям безопасности, крайнее нижнее положение кресла зависит от положения опоры для ног.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если кресло оборудовано лево/правосторонним кронштейном аспирационных шлангов с креплением на кресле, то необходимо следить за тем, чтобы держатель Flexu не оказался выше гидроблока при перемещении кресла вниз. Если кресло не движется вниз и при этом появляется сообщение H 03, то необходимо проверить, не находится ли кронштейн с креплением на кресле в крайнем верхнем положении. При таком положении кронштейна кресло не может двигаться вниз.

Положением кресла можно также управлять с помощью педали управления. Для этого следует нажать и удерживать центральную кнопку ножной системы в желаемом направлении (см. рисунок ниже). Когда кресло достигает желаемого положения — отпустить кнопку. В

любой конкретный момент можно перемещать кресло только в одном направлении.



18.2 Автоматическое управление

18.2.1 Общие сведения

Автоматические положения кресла можно сохранить в памяти.

Подробнее о сохранении автоматических положений кресла см. в разделе «Запрограммированные положения кресла» на стр. 97.

Если автоматические положения были сохранены в памяти, вы можете выбрать автоматическое положение на панели управления или с помощью педали управления, и кресло автоматически переместится в выбранное положение. После того как кресло достигнет запрограммированного положения, его положение можно отрегулировать. Для перемещения кресла в нужное положение вручную используйте центральную кнопку педали управления или кнопки управления положением кресла на панели в неавтоматическом режиме (см. раздел «Ручное управление» на стр. 63).

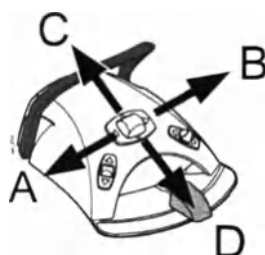
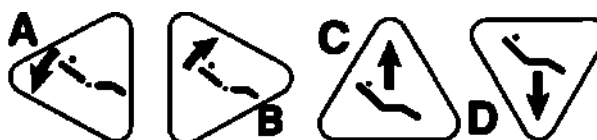
Можно запрограммировать включение или выключение светильника в предварительно запрограммированных положениях. Светильник выключается, когда кресло начинает движение в направлении положения, для которого светильник запрограммирован на выключение, а включается только тогда, когда кресло достигает запрограммированного положения, где светильник запрограммирован на включение. Яркость светильника также можно запрограммировать на определенном уровне.

ПРИМЕЧАНИЕ

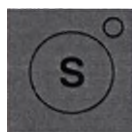
Если кресло оборудовано левосторонним/правосторонним кронштейном аспирационных шлангов с креплением на кресле, то необходимо следить за тем, чтобы держатель FlauX не оказался выше гидроблока при перемещении кресла вниз. Если кресло не движется вниз и при этом появляется сообщение H 03, то необходимо проверить, не находится ли кронштейн с креплением на кресле в крайнем верхнем положении. При таком положении кронштейна кресло не может двигаться вниз.

18.2.2 Выбор автоматического положения

Панель управления: чтобы привести кресло в предварительно запрограммированное положение, нажмите и быстро отпустите соответствующую кнопку положения кресла.



Педаль управления: нажать и быстро отпустить центральную кнопку педали управления в то положение (A, B, C или D), в котором хранится предварительно запрограммированное положение кресла. Кресло будет двигаться автоматически в предварительно запрограммированное положение.

18.2.3 Выбор положения для полоскания

Чтобы перевести кресло в запрограммированное положение для полоскания, нажать кнопку **Положение для полоскания**. Во время движения кресла мигает световой индикатор. Наполнение стакана начинается автоматически, а чаша плевательницы промывается.

Когда кресло останавливается в положении полоскания, световой индикатор остается включенным.

При повторном нажатии кнопки **Положение для полоскания** кресло вернется в предыдущее рабочее положение. Автоматически выполняется промывка чаши плевательницы. Во время движения кресла мигает световой индикатор.

Педаль управления

Переместить кресло в положение для полоскания можно нажав педаль вправо и вниз.



Также можно переместить кресло в положение полоскания нажатием вниз правой кнопки на педали управления.

Для возврата кресла в рабочее положение нажать эту кнопку повторно.

Подробнее о программировании положения для полоскания см. в разделе «Запрограммированные положения кресла» на стр. 97.

ПРИМЕЧАНИЕ



Кроме того, можно настроить стоматологическую установку таким образом, чтобы при нажатии кнопки Flex кресло перемещалось в предварительно запрограммированное положение для полоскания. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если при перемещении кресла в положение для полоскания нажать и удерживать кнопку «Положение для полоскания» дольше 1 секунды, то переход в это положение выполняется нормально, но когда кресло останавливается в положении для полоскания, индикатор кресла выключается, и кресло не «вспоминает» свое предыдущее положение.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если нажать и удерживать кнопку «Положение для полоскания», когда кресло уже находится в положении для полоскания, то индикатор кресла выключается, и кресло «забывает» свое предыдущее положение (т.е. функция возврата отменяется).

ПРИМЕЧАНИЕ

Установку можно настроить таким образом, чтобы при перемещении из положения для полоскания в предварительно запрограммированное положение индикатор «Положение для полоскания» выключался, и предыдущее положение не сохранялось в памяти. При следующем нажатии кнопки «Положение для полоскания» кресло будет перемещаться в положение для полоскания. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Функции автоматического наполнения стакана и смыва плевательницы при достижении стоматологической установкой положения для полоскания являются настраиваемыми. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

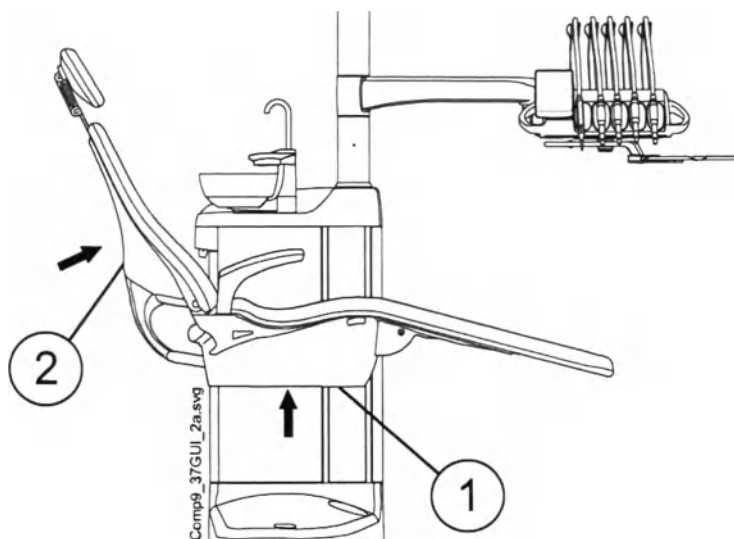
ПРИМЕЧАНИЕ

Вода в стоматологической установке предназначена только для полоскания, но не для питья.

18.2.4 Остановка перемещения кресла

Для остановки движения кресла до достижения им предварительно запрограммированного положения нажмите педаль управления или центральную кнопку педали управления в любом направлении.

Движение кресла прекращается также при нажатии на планку аварийной остановки и при нажатии на спинку кресла сзади. Кресло может двигаться нормально после устранения возможного препятствия.



1. Планка аварийной остановки
2. Спинка

19 Управление стоматологической установкой

19.1 Смыв плевательницы



Панель управления: Нажать кнопку **Наполнение стакана / смыв плевательницы**, чтобы промыть плевательницу. Промывку можно остановить раньше, чем она закончится автоматически, нажав эту кнопку еще раз.

Интенсивность промывки плевательницы можно отрегулировать с помощью черной рукоятки, размещенной внутри установки. См. раздел «Настройка интенсивности наполнения стакана и смыва плевательницы» на стр. 100.

Длительность промывки плевательницы можно запрограммировать. См. раздел «Длительность промывки плевательницы» на стр. 100.

19.2 Наполнение стакана

ПРИМЕЧАНИЕ

По умолчанию, наполнение стакана не начинается, пока стакан не размещается в соответствующем положении под трубкой. По вопросам изменения этой настройки обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Вода в стоматологической установке предназначена только для полоскания, но не для питья.



Панель управления: Нажать кнопку **Наполнение стакана / смыв плевательницы** дважды или нажать кнопку один раз и удерживать до тех пор, пока не начнется наполнение стакана (0,5–1 с). Автоматически будет наполнен стакан, а затем промыта плевательница. Наполнение стакана можно остановить раньше, чем оно закончится автоматически, нажав эту кнопку еще раз.

Если нажать кнопку **Наполнение стакана / смыв плевательницы** и удерживать ее более одной секунды, то вода будет течь, пока будет нажата кнопка. Промывка плевательницы в этом случае не выполняется.



Педаль управления: когда все инструменты находятся в держателях, наполнение стакана можно запустить, дважды кратковременно нажав на педаль или нажав на нее один раз и удерживая до тех пор, пока наполнение не начнется (0,5–1 с). Автоматически будет наполнен стакан, а затем промыта плевательница. Наполнение стакана автоматически прекращается по истечении заданного времени. Наполнение можно остановить раньше, кратковременно нажав на педаль вниз.

Если нажать и удерживать педаль более 1 с, то вода будет течь, пока педаль нажата. Промывка плевательницы в этом случае не выполняется.

Интенсивность наполнения стакана можно отрегулировать с помощью черной рукоятки, размещенной внутри установки. См. раздел «Настройка интенсивности наполнения стакана и смыва плевательницы» на стр. 100.

Длительность наполнения стакана можно запрограммировать. См. раздел «Длительность наполнения стакана» на стр. 101.

19.3 Открытие двери / вызов ассистента

Если к стоматологической установке подключено устройство открытия дверей или вызова ассистента, эти функции можно привести в действие с панели управления или с педали управления.



Панель управления: нажать кнопку **Открытие двери / вызов ассистента**. Функция приводится в действие. Раздастся короткий звуковой сигнал.

Удерживайте кнопку **Открытие двери / вызов ассистента** более 0,5 сек, чтобы продолжить выполнение функции до отпускания кнопки.



Педаль управления: когда все инструменты находятся в держателях, можно активизировать функцию открытия двери и вызова ассистента нажатием педали влево. Если удерживать педаль в течение более 0,5 с, то функция будет действовать до отпускания педали.



ПРИМЕЧАНИЕ

Кроме того, можно настроить педаль управления так, чтобы функция открытия двери / вызова ассистента активизировалась при нажатии левой или правой кнопки вверх. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

Длительность сигнала можно запрограммировать. См. раздел «Длительность открытия двери / вызова ассистента» на стр. 104.

19.4 Светильник

ВНИМАНИЕ!

Не позволяйте пациенту дотрагиваться до светильника или его рукоятки при посадке в кресло или при подъеме с него.

ПРИМЕЧАНИЕ

Подробнее об управлении светильником с помощью кнопок и датчика светильника, см. в *руководстве пользователя Planmeca Solanna*.

19.4.1 Включение/выключение светильника

При включении светильника загорается индикатор на кнопке **Светильник**.



Панель управления: нажатием кнопки **Светильник** включить или выключить рабочее освещение.



Педаль управления: чтобы включить или выключить светильник, нажать левую кнопку вверх. Это заводская настройка по умолчанию.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы светильник включался и выключался нажатием правой кнопки вверх. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

19.4.2 Включение/выключение композитного режима

Композитный режим позволяет работать с композитными материалами с минимальным риском влияния светильника на процесс отверждения.



ПРИМЕЧАНИЕ

Можно настроить стоматологическую установку таким образом, чтобы композитный режим включался или отключался при нажатии кнопки Flexu. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ



Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы композитный режим включался и выключался нажатием левой или правой кнопки вверх. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

Композитный режим автоматически отключается, когда с инструментальной консоли снимается какой-либо другой инструмент, кроме полимеризационной лампы.

19.4.3 Регулировка яркости светильника

Панель управления: нажать и удерживать кнопку Светильник, чтобы отрегулировать яркость светильника.



Педаль управления: нажать и удерживать левую кнопку вверх, чтобы отрегулировать яркость светильника.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы регулировать яркость нажатием и удерживанием правой кнопки вверх. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

По истечении одной секунды яркость начинает расти; она растёт, пока удерживается кнопка на панели или кнопка педали. Если затем снова нажать и удерживать эту кнопку, то яркость снижается.

Яркость начинает уменьшаться/увеличиваться после достижения максимального/минимального значения. При достижении предела прозвучит звуковой сигнал.

Яркость светильника также можно программировать. См. раздел «Светильник Planmeca Solanna» на стр. 102.

ПРИМЕЧАНИЕ

Во время движения кресла яркость светильника снижается на 30 % от максимальной яркости.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если полимеризационная лампа извлекается из держателя и возвращается в него, включается композитный режим. Эта функция является настраиваемой; по вопросам такой настройки обращаться к представителям компании Planmeca.

19.4.4 Регулировка яркости светильника в композитном режиме

ПРИМЕЧАНИЕ



Можно настроить стоматологическую установку таким образом, чтобы яркость светильника в композитном режиме можно было регулировать при нажатии и удерживании кнопки Flexy. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ



Можно настроить педаль управления таким образом, чтобы регулировать яркость нажатием и удерживанием левой или правой кнопки вверх. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

Яркость светильника также можно программировать. См. раздел «Светильник Planmeca Solanna» на стр. 102.

20 Управление инструментами

20.1 Логика управления инструментом

ПРИМЕЧАНИЕ

Если одновременно используются аналогичные инструменты, то их следует постоянно держать на одних и тех же местах. Функция запоминания не распознает параметры и настройку одинаковых инструментов, если они переставляются на другое место.

В стоматологической установке предусмотрены логические схемы управления работой инструмента. Принципы работы этих схем описаны ниже. Активным инструментом можно управлять с помощью педали управления, а его настройки отображаются на панели управления и могут меняться.

Когда активный инструмент приведен в действие, остальные инструменты могут быть сняты с консоли, но они не могут быть приведены в действие.

Шприц может быть приведен в действие в любое время независимо от остальных инструментов.

1. Когда стоматолог снимает с инструментальной консоли инструмент 1, он становится активным инструментом. Стоматолог может приводить его в действие педалью управления (достаточно короткого толчка вправо/влево или вниз).
2. Когда стоматолог приводит в действие инструмент 1, ассистент может снять инструмент 2 для подготовки. При снятии инструмента 2 активный инструмент не меняется.
3. Стоматолог возвращает активный инструмент (инструмент 1) на инструментальную консоль.
4. Ассистент возвращает инструмент 2 на инструментальную консоль.
5. Стоматолог активирует инструмент 2, сняв его с инструментальной консоли. После этого его можно привести в действие нажатием педали управления, как указано выше.

Предусмотрено запоминание настройки логики управления, позволяющее сохранять параметры и настройку для нескольких инструментов (до восьми). Перестановка инструмента на другое место на консоли не приводит к изменению параметров и настройки данного инструмента

Рациональная стоматологическая процедура «в четыре руки»

При выполнении стоматологических процедур «в четыре руки» важно обеспечить согласованность при подготовке инструмента и при его передаче между стоматологом и ассистентом. Поэтому для стоматологических процедур «в четыре руки» можно использовать альтернативную логику инструментов. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

При рациональных стоматологических процедурах «в четыре руки» один инструмент может дожидаться в очереди, когда стоматолог вернет активный инструмент на инструментальную консоль.

Рациональная стоматологическая процедура «в четыре руки» следует принципам, описанным ниже. Активным инструментом можно управлять

с помощью педали управления, а его настройки отображаются на панели управления и могут меняться.

Действие логики управления не распространяется на шприц: им можно пользоваться в любой момент.

1. Когда стоматолог снимает с инструментальной консоли инструмент 1, он становится активным инструментом. Стоматолог может приводить его в действие педалью управления (достаточно короткого толчка вправо/влево или вниз).
2. Когда стоматолог приводит в действие инструмент 1, ассистент может снять инструмент 2 для подготовки и инструмент становится в очередь инструментов.

ПРИМЕЧАНИЕ

В очереди может находиться только один инструмент. Если во время работы какого-либо инструмента снято два или три других инструмента, только инструмент, снятый последним, остается в очереди.

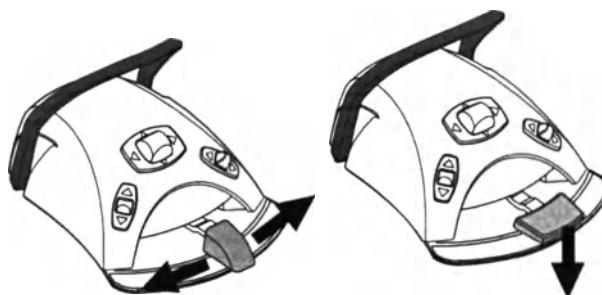
3. Стоматолог возвращает активный инструмент (инструмент 1) на инструментальную консоль, немедленно активируется инструмент из очереди (инструмент 2), и ассистент передает его стоматологу. Инструмент 2 можно привести в действие нажатием педали управления, как указано выше.

20.2 Микромотор

20.2.1 Частота вращения / мощность

Стандартная педаль: чтобы привести в действие инструмент, нажать на педаль вправо или влево.

Широкая педаль: чтобы привести в действие инструмент, нажать на педаль вниз.



Дальнейшее нажатие педали вправо/влево или вниз будет приводить к увеличению частоты вращения или мощности инструмента. При нажатии педали выходная мощность будет отображаться на дисплее.

Нормальный диапазон — от 10 до 100 %.

Чтобы остановить инструмент, достаточно дать педали вернуться в исходное положение.

ВНИМАНИЕ!

Перед включением инструмента убедитесь, что педаль находится в центральном положении.

ПРИМЕЧАНИЕ

Частота вращения и мощность зависят от инструмента.

20.2.2 Вращение в обратном направлении

В обычном режиме микромотор вращается по часовой стрелке. Чтобы изменить направление на противоположное, следует нажать кнопку **Реверс**. Вращение в обратном направлении возможно только тогда, когда микромотор извлечен из инструментальной консоли, но не приведен в действие.

Когда микромотор вращается в обратном направлении, горит желтый индикатор. Во время вращения в обратном направлении можно включить тихий тикающий звук. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы вращение в обратном направлении включалось и выключалось нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Проверьте индикатор на панели управления, чтобы убедиться, что нажатие левой кнопки вниз активирует правильную функцию.

20.2.3 Спрей инструмента

Возможны три варианта настройки спрея для охлаждения инструмента: вода + воздух, воздух и без спрея.

Интенсивность потока спрея можно программировать. См. раздел «Спрей инструмента» на стр. 97.



Нажать один раз кнопку **Спрей инструмента** для включения режима «вода + воздух». При этом раздаются два коротких звуковых сигнала. Кроме того, зеленый индикатор показывает, что включен режим «вода + воздух».

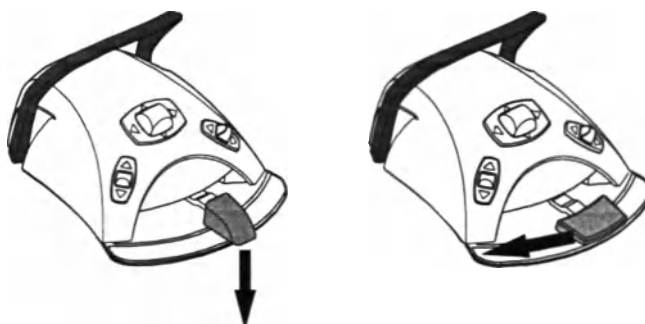
Нажать повторно кнопку **Спрей инструмента** для включения режима «воздух». При этом раздается один короткий звуковой сигнал. Кроме того, желтый индикатор показывает, что режим «воздух» включен.

Нажать кнопку **Спрей инструмента** третий раз для отключения охлаждения инструмента. При этом раздается один длинный звуковой сигнал. Индикатор выключается.

Можно также настраивать спрей с помощью педали управления. Индикаторы на панели управления при этом загораются соответствующим образом.

Стандартная педаль: кратковременно нажмите педаль вниз для переключения режима спрея.

Широкая педаль: кратковременно нажмите педаль влево для переключения режима спрея.



Нажмите педаль один раз для включения режима «вода + воздух». При этом раздаются два коротких звуковых сигнала.

Нажмите педаль повторно для включения режима «воздух». При этом раздается один короткий звуковой сигнал.

Нажмите педаль третий раз, чтобы отключить спрей инструмента. При этом раздается один длинный звуковой сигнал.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы переключение режима спрея выполнялось нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.



ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте индикатор на панели управления, чтобы убедиться, что нажатие левой кнопки вниз активирует правильную функцию.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если в наконечник инструмента не вставлена трубка подачи воды, то спрей должен быть отключен.

ПРИМЕЧАНИЕ

Управление спреем с педали можно отключить в режиме технического обслуживания. В этом случае включать и выключать спрей можно будет только через панель управления. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

20.2.4 Кратковременный спрей



Когда работает инструмент, можно включить кратковременный спрей. Для этого требуется нажать педаль вниз. Распыление продолжается, пока педаль нажата.

ПРИМЕЧАНИЕ

Кратковременный спрей можно разрешить и настроить в режиме технического обслуживания. По вопросам такой настройки обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Кратковременный спрей нельзя включить при помощи широкой педали управления.

20.2.5 Автоматическая продувка

При включении автоматической продувки загорается индикатор на кнопке панели управления. В этом случае после остановки инструмента происходят два кратковременных выпуска воды, воздуха или их смеси.



Панель управления: чтобы включить или выключить автоматическую продувку, нажать кнопку Продувка.



ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы включение автоматической продувки выполнялось нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

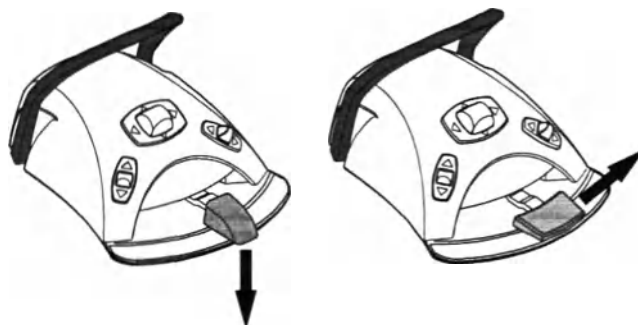
Проверьте индикатор на панели управления, чтобы убедиться, что нажатие левой кнопки вниз активирует правильную функцию.

Тип продувки можно запрограммировать. См. раздел «Автоматическая продувка» на стр. 98.

20.2.6 Ручная продувка

Стандартная педаль: можно временно включить ручную продувку, нажав педаль вниз и удерживая ее.

Широкая педаль: можно временно включить ручную продувку, нажав педаль вправо и удерживая ее.



Поток воздуха действует, пока педаль нажата.

ПРИМЕЧАНИЕ

Тип ручной продувки не зависит от типа автоматической продувки, но ручная продувка — всегда сухая. Можно настроить установку таким образом, чтобы ручная продувка программировалась; по вопросам такой настройки обращаться к представителям компании Planmeca.

20.2.7 Лампа инструмента

Лампа инструмента либо включена, либо выключена при снятии инструмента с инструментальной консоли.

Состояние включения или выключения лампы, а также ее яркость можно задать в режиме программирования. См. раздел «Лампа инструмента» на стр. 99.

20.3 Микромотор Bien-Air MCX*

Кроме базовых функций микромотора, для микромотора Bien-Air MCX имеется несколько дополнительных возможностей. Они рассматриваются ниже.

**не входит в комплект поставки*

20.3.1 Ограничение крутящего момента

Ограничение крутящего момента по умолчанию отключено.



Нажать и удерживать кнопку **Реверс** в течение 4 секунд, чтобы переключаться между значениями ограничений 25 % > 50 % > 75 % > 100 % (ограничение крутящего момента отключено)

Ограничение крутящего момента показано на дисплее, например, как t 75 (75 % максимального ограничения крутящего момента). Если также установлено ограничение оборотов, оно отображается на дисплее попеременно со значением крутящего момента.

В следующей таблице показано преобразование величин из процентов в ньютон-сантиметры (для наконечника 1:1). Допустимое отклонение составляет +/- 5 %.

ПРИМЕЧАНИЕ

Крутящий момент зависит от типа наконечника.

Таблица преобразования из процентов в Н-см (наконечник 1:1).

Процент	Н-см
25	0,6
50	1,3
75	1,9
100	2,5

20.3.2 Ограничение оборотов



Нажать и удерживать кнопку **Реверс** в течение 2 секунд, чтобы снизить максимальную частоту вращения микромотора (40 000 об/мин) до заданного уровня в 4000 об/мин.

Нажать **Реверс** повторно, чтобы отключить ограничение оборотов.

Максимальная частота вращения (40 000 об/мин) показана на дисплее как «40.00», а сниженная частота вращения (4000 об/мин) показана как «4.00». Если также установлено ограничение крутящего момента, оно отображается на дисплее попеременно со значением оборотов.

20.4 Турбина

Поставляемый Planmeca турбинный наконечник имеет встроенную систему предотвращения обратного тока, которая защищает используемую в инструментах воду от загрязнения.

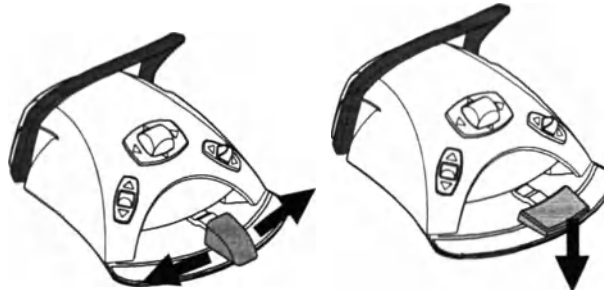
ВНИМАНИЕ!

Обрыв питания выключит систему предотвращения обратного тока, контролируемую ПО. При использовании турбины без системы предотвращения обратного тока загрязненная вода может попасть в турбину и турбинный шланг в случае отключения питания.

20.4.1 Частота вращения / мощность

Стандартная педаль: чтобы привести в действие инструмент, нажать на педаль вправо или влево.

Широкая педаль: чтобы привести в действие инструмент, нажать на педаль вниз.



Дальнейшее нажатие педали вправо/влево или вниз будет приводить к увеличению частоты вращения или мощности инструмента. При нажатии педали выходная мощность будет отображаться на дисплее. Нормальный диапазон — от 5 до 100 %.

Чтобы остановить инструмент, достаточно дать педали вернуться в исходное положение.

ВНИМАНИЕ!

Перед включением инструмента убедитесь, что педаль находится в центральном положении.

ПРИМЕЧАНИЕ

Частота вращения и мощность зависят от инструмента.

20.4.2 Быстрый запуск

Если включен быстрый запуск, то турбинный наконечник запускается с максимальной скоростью.

При включении быстрого запуска загорается зеленый индикатор на кнопке панели управления.



Панель управления: чтобы включить или отключить быстрый запуск, нажать кнопку Реверс в то время, когда инструмент активизирован, но не приведен в действие.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно настроить педаль управления таким образом, чтобы управление быстрым запуском выполнялось нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.



ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте индикатор на панели управления, чтобы убедиться, что нажатие левой кнопки вниз активирует правильную функцию.

20.4.3 Спрей инструмента

Возможны три варианта настройки спрея для охлаждения инструмента: вода + воздух, воздух и без спрея.

Интенсивность потока спрея можно программировать. См. раздел «Спрей инструмента» на стр. 97.



Нажать один раз кнопку Спрей инструмента для включения режима «вода + воздух». При этом раздаются два коротких звуковых сигнала. Кроме того, зеленый индикатор показывает, что включен режим «вода + воздух».

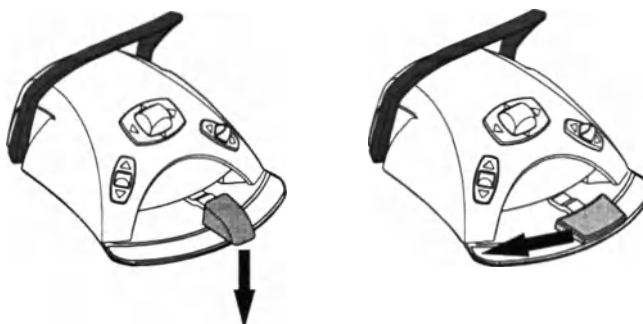
Нажать повторно кнопку Спрей инструмента для включения режима «воздух». При этом раздается один короткий звуковой сигнал. Кроме того, желтый индикатор показывает, что режим «воздух» включен.

Нажать кнопку Спрей инструмента третий раз для отключения охлаждения инструмента. При этом раздается один длинный звуковой сигнал. Индикатор выключается.

Можно также настраивать спрей с помощью педали управления. Индикаторы на панели управления при этом загораются соответствующим образом.

Стандартная педаль: кратковременно нажмите педаль вниз для переключения режима спрея.

Широкая педаль: кратковременно нажмите педаль влево для переключения режима спрея.



Нажмите педаль один раз для включения режима «вода + воздух». При этом раздаются два коротких звуковых сигнала.

Нажмите педаль повторно для включения режима «воздух». При этом раздается один короткий звуковой сигнал.

Нажмите педаль третий раз, чтобы отключить спрей инструмента. При этом раздается один длинный звуковой сигнал.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы переключение режима спрея выполнялось нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.



ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте индикатор на панели управления, чтобы убедиться, что нажатие левой кнопки вниз активирует правильную функцию.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если в наконечник инструмента не вставлена трубка подачи воды, то спрей должен быть отключен.

ПРИМЕЧАНИЕ

Управление спреем с педали можно отключить в режиме технического обслуживания. В этом случае включать и выключать спрей можно будет только через панель управления. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

20.4.4 Кратковременный спрей

Когда работает инструмент, можно включить кратковременный спрей. Для этого требуется нажать педаль вниз. Распыление продолжается, пока педаль нажата.

ПРИМЕЧАНИЕ

Кратковременный спрей можно разрешить и настроить в режиме технического обслуживания. По вопросам такой настройки обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Кратковременный спрей нельзя включить при помощи широкой педали управления.

20.4.5 Автоматическая продувка

При включении автоматической продувки загорается индикатор на кнопке панели управления. В этом случае после остановки инструмента происходят два кратковременных выпуска воды, воздуха или их смеси.



Панель управления: чтобы включить или выключить автоматическую продувку, нажать кнопку Продувка.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы включение автоматической продувки выполнялось нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

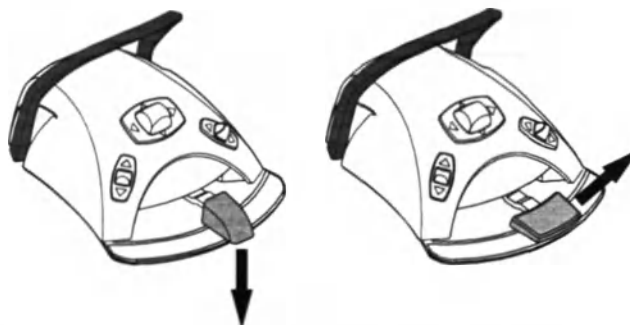
Проверьте индикатор на панели управления, чтобы убедиться, что нажатие левой кнопки вниз активирует правильную функцию.

Тип продувки можно запрограммировать. См. раздел «Автоматическая продувка» на стр. 98.

20.4.6 Ручная продувка

Стандартная педаль: можно временно включить ручную продувку, нажав педаль вниз и удерживая ее.

Широкая педаль: можно временно включить ручную продувку, нажав педаль вправо и удерживая ее.



Поток воздуха действует, пока педаль нажата.

ПРИМЕЧАНИЕ

Тип ручной продувки не зависит от типа автоматической продувки, но ручная продувка — всегда сухая. Можно настроить установку таким образом, чтобы ручная продувка программировалась; по вопросам такой настройки обращаться к представителям компании Planmeca.

20.4.7 Лампа инструмента

Лампа инструмента либо включена, либо выключена при снятии инструмента с инструментальной консоли.

Состояние включения или выключения лампы, а также ее яркость можно задать в режиме программирования. См. раздел «Лампа инструмента» на стр. 99.

20.5 Скалер

ВНИМАНИЕ!

Запрещается использовать скалер для пациентов с кардиостимулятором. Работа скалера может привести к нарушениям функционирования кардиостимулятора.

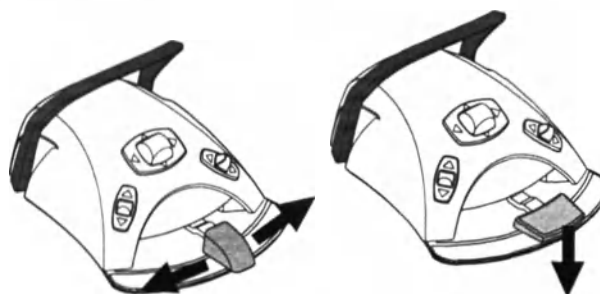
ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы использовать скалер, необходимо дополнительное электронное оборудование. Смена типа этого инструмента невозможна без смены электронного оборудования.

20.5.1 Частота вращения / мощность

Стандартная педаль: чтобы привести в действие инструмент, нажать на педаль вправо или влево.

Широкая педаль: чтобы привести в действие инструмент, нажать на педаль вниз.



Дальнейшее нажатие педали вправо/влево или вниз будет приводить к увеличению частоты вращения или мощности инструмента. При нажатии педали выходная мощность будет отображаться на дисплее.

Чтобы остановить инструмент, достаточно дать педали вернуться в исходное положение.

ВНИМАНИЕ!

Перед включением инструмента убедитесь, что педаль находится в центральном положении.

ПРИМЕЧАНИЕ

Частота вращения и мощность зависят от инструмента.

20.5.2 Спрей инструмента

Настройку спрея для скалера можно включить или отключить.

Объем воды, пропускаемой через скалер, можно запрограммировать. См. раздел «Спрей инструмента» на стр. 97.

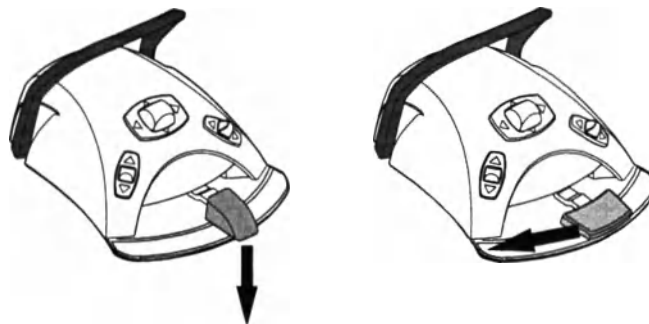


Чтобы включить или отключить спрей инструмента, нажать кнопку Спрей инструмента. Включенный индикатор на кнопке означает, что режим воды включен.

Можно также включать/выключать спрей инструмента с помощью педали управления. Индикатор на панели управления при этом загорается соответствующим образом.

Стандартная педаль: кратковременно нажмите педаль вниз для включения/выключения спрея инструмента.

Широкая педаль: кратковременно нажмите педаль влево для включения/выключения спрея инструмента.



ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы включение/выключение спрея инструмента выполнялось нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.



ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте индикатор на панели управления, чтобы убедиться, что нажатие левой кнопки вниз активирует правильную функцию.

ПРИМЕЧАНИЕ

Управление спреем с педали можно отключить в режиме технического обслуживания. В этом случае включать и выключать спрей можно будет только через панель управления. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

20.5.3 Кратковременный спрей

Когда работает инструмент, можно включить кратковременный спрей. Для этого требуется нажать педаль вниз. Распыление продолжается, пока педаль нажата.

ПРИМЕЧАНИЕ

Кратковременный спрей можно разрешить и настроить в режиме технического обслуживания. По вопросам такой настройки обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Кратковременный спрей нельзя включить при помощи широкой педали управления.

20.5.4 Скалер LMProPower*

**зарегистрированное на территории РФ изделие (Аппарат для удаления зубного камня и/или полировки зубов «LMProPower» (РУ №ФСЗ 2012/12825 от 25.10.2016 г.*

Скалер LMProPower имеет три режима:

- низкой мощности (0–40);
- средней мощности (0–70);
- и полной мощности (0–100).

Начните с режима низкой мощности и при необходимости постепенно переходите к режимам средней и полной мощности.



Когда скалер активен, режим скалера можно выбирать нажатиями кнопки Продувка.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно настроить педаль управления таким образом, чтобы выбирать режим скалера можно было нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Проверьте соответствующий символ режима скалера на панели управления, чтобы убедиться, что при нажатии левой кнопки вниз активизируется правильная функция.

20.5.5 Скалер EMS No Pain*

Скалер EMS No Pain имеет три режима:

(Сокращенные обозначения, приведенные в скобках, отображаются на панели управления.)

- эндодонтия (Endo); диапазон мощности 1–50;
- удаление зубного камня (SCAL); диапазон мощности 1–100;
- восстановление (rES); диапазон мощности 50–100.

**не входит в комплект поставки*



Когда скалер активен, режим скалера можно выбирать нажатиями кнопки **Продувка**.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно настроить педаль управления таким образом, чтобы выбирать режим скалера можно было нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.



ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте соответствующий символ режима скалера на панели управления, чтобы убедиться, что при нажатии левой кнопки вниз активизируется правильная функция.

20.5.6 Лампа инструмента

Лампа инструмента либо включена, либо выключена при снятии инструмента с инструментальной консоли.

Состояние включения или выключения лампы, а также ее яркость можно задать в режиме программирования. См. раздел «Лампа инструмента» на стр. 99.

20.6 Полимеризационная лампа Planmeca Lumion Plus*

*ВНИМАНИЕ!

Полимеризационная лампа — источник оптического излучения. При ее использовании необходимы соответствующие меры предосторожности. Подробности см. в документации к оборудованию.

ВНИМАНИЕ!

Запрещается использовать полимеризационную лампу для пациентов с кардиостимулятором. Работа полимеризационной лампы может привести к нарушениям функционирования кардиостимулятора.

** не входит в комплект поставки*

ПРИМЕЧАНИЕ

Если полимеризационная лампа извлекается из держателя на инструментальной консоли и возвращается в него, включается композитный режим светильника. Эта функция является настраиваемой; по вопросам такой настройки обращаться к представителям компании Planmeca.

Прежде чем начинать цикл полимеризации, сначала требуется выбрать желаемый режим отверждения. Для этого нажать на кнопку навигации, расположенную на рукоятке инструмента. Затем запустить цикл полимеризации нажатием кнопки запуска на рукоятке.

Цикл полимеризации можно прервать повторным нажатием кнопки запуска.



Чтобы запустить цикл полимеризации с помощью педали управления, сначала необходимо выбрать желаемый режим отверждения. Для этого нажать на кнопку навигации, расположенную на рукоятке инструмента. Затем запустить цикл полимеризации нажатием педали вправо, влево или вниз.

Цикл полимеризации можно прервать нажатием педали вправо, влево или вниз.

Длительность цикла — программируемая величина; см. раздел «Полимеризационная лампа Planmeca Lumion Plus» на стр. 99.

При включении полимеризационной лампы продолжительность цикла полимеризации отображается на панели управления. При запуске цикла раздается звуковой сигнал. Этот сигнал повторяется через каждые 10 секунд, а также через 5 секунд. Ход цикла полимеризации отображается на дисплее.

Автономный режим

Полимеризационная лампа Planmeca Lumion Plus может также работать в автономном режиме. Автономный режим обычно используется, когда полимеризационная лампа Planmeca Lumion Plus подключается к модулю ассистента, но он может использоваться и при подключении со стороны стоматолога (настройка конфигурации выполняется специалистом компании Planmeca).

Автономный режим обозначается текстом *d.LED* на панели управления.

Если полимеризационная лампа Planmeca Lumion Plus работает в автономном режиме, ею можно управлять только с помощью кнопок, расположенных на ней самой, но не через панель управления или блок ножного управления.

Чтобы запустить цикл полимеризации, сначала требуется выбрать желаемый режим отверждения нажатием кнопки навигации на рукоятке инструмента. Затем запустить цикл полимеризации нажатием кнопки запуска, причем, если нажатие будет кратким, то длительность экспозиции составит 10 секунд, а если нажать и удерживать кнопку в течение 2 секунд, то экспозиция составит 20 секунд. Цикл полимеризации можно прервать нажатием кнопки запуска.

Если цикл 10-секундный, то звуковой сигнал раздается в начале и в конце цикла. Если цикл 20-секундный, то звуковой сигнал раздастся в начале цикла, затем — через 2 секунды (для подтверждения начала 20-секундного цикла), через 10 секунд и в конце цикла.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если полимеризационная лампа Planmeca Lumion управления работает в автономном режиме, ею нельзя управлять при помощи педали управления.

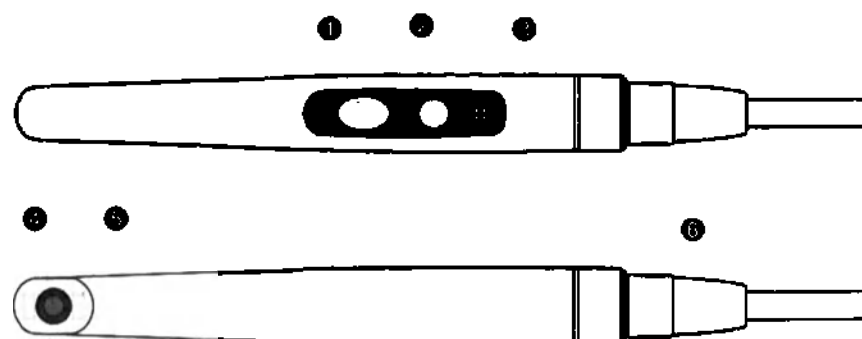
Более подробные сведения об эксплуатации и техническом обслуживании лампы Planmeca Lumion управления см. в документации по этой лампе.

20.7 Интраоральная камера *и Planmeca Romexis

Более подробная информация об интраоральной камере Somia содержится в *руководстве пользователя Planmeca Somia*.

не входит в комплект поставки

Наконечник



1. Кнопка «Управление изображением»
2. Кнопка «Питание/макро»
3. Индикатор
4. Объектив камеры
5. Источник света (светодиод)
6. USB-кабель

Предварительные условия

- Интраоральная камера должна была подключена к USB-порту.
 Когда интраоральная камера размещается на инструментальной консоли, она подключается к USB-порту в нижней части инструментальной консоли.
 Когда интраоральная камера размещается в держателе аспирационных шлангов, она подключается к USB-порту на гидроблоке.
- Необходимо установить программное обеспечение Planmeca Romexis и установить соединение между ним и стоматологической установкой. Пока работает Planmeca Romexis, интраоральная камера постоянно подключена к программному обеспечению.

После сохранения изображений

После сохранения изображений вы можете просматривать их в браузере просмотра изображений Planmeca Romexis. Нажмите кнопку **Готово** в нижней части окна интраоральной камеры в Planmeca Romexis, чтобы перейти в браузер просмотра изображений. Подробнее о браузере просмотра изображений см. в *руководстве пользователя Planmeca Romexis*.

20.7.1 Интраоральная камера *на инструментальной консоли

Запуск интраоральной камеры

Прежде чем включить интраоральную камеру, выберите пациента и 2D модуль в программе Planmeca Romexis.

Чтобы включить интраоральную камеру, снимите ее с инструментальной консоли.

* не входит в комплект поставки

Кроме того, интраоральную камеру можно включить, нажав любую кнопку на наконечнике камеры (Питание/макро или Управление изображением).

ПРИМЕЧАНИЕ

Если интраоральная камера включается кнопками на наконечнике, камерой нельзя управлять с помощью педали управления стоматологической установки.

Когда интраоральная камера включается,

- загорается синий индикатор на наконечнике,
- раздается короткий звуковой сигнал,
- на мониторе отображается изображение с интраоральной камеры в программе Planmeca Romexis,
- на дисплее появляется текст «I_CAM».

После того как интраоральная камера активирована, ею можно управлять

- с педали управления стоматологической установки, если камера была включена путем снятия с инструментальной консоли
- с помощью наконечника камеры или
- дистанционно через пользовательский интерфейс Planmeca Romexis.

Камеру можно использовать в нормальном режиме или в режиме макросъемки, а также делать стоп-кадры и сохранять изображение. Индикатор на наконечнике включается и выключается одновременно с интраоральной камерой.

Включение/выключение режима макросъемки

Включение/выключение режима макросъемки сопровождается коротким звуковым сигналом. После включения режима макросъемки автофокус отключается и загорается сиреневый индикатор на наконечнике.

Интерфейс	Действие
Наконечник	Нажмите кнопку Питание/макро, чтобы включить/выключить режим макросъемки.

Включение/отключение стоп-кадра

Включение/отключение стоп-кадра сопровождается коротким звуковым сигналом. При выполнении стоп-кадра загорается зеленый индикатор на наконечнике. После отключения стоп-кадра камера возвращается в режим прямой трансляции (горит синий индикатор на наконечнике).

Интерфейс	Действие
Педаль управления	В стоматологических установках Planmeca Compact i нажмите педаль управления влево или вправо, чтобы сделать/отключить стоп-кадр.

Интерфейс	Действие
Наконечник	Существует два способа включения/отключения стоп-кадра с помощью наконечника. - Нажмите кнопку Управление изображением наполовину и удерживайте ее, чтобы сделать стоп-кадр. После того как кнопка отпущена, стоп-кадр отключается. - Нажмите кнопку Управление изображением полностью и отпустите ее, чтобы сделать стоп-кадр. Чтобы отключить стоп-кадр, нажмите кнопку Управление изображением наполовину и затем отпустите ее, либо нажмите кнопку полностью и отпустите ее.
Planmeca Romexis	Нажмите кнопку Стоп-кадр ВКЛ, чтобы сделать стоп-кадр. Нажмите кнопку Продолжить, чтобы отключить стоп-кадр. Кнопки расположены в нижней части окна интраоральной камеры.

Сохранение изображения

Стоп-кадр можно сохранить со стоматологической установки, с помощью наконечника и программы Planmeca Romexis. С помощью наконечника можно также сразу сохранять изображение без предварительного стоп-кадра.

Сохранение изображения сопровождается длинным звуковым сигналом. Во время сохранения изображения мигает оранжевый индикатор на наконечнике. После сохранения изображения камера возвращается в режим прямой трансляции (горит синий индикатор на наконечнике).

Интерфейс	Действие
Педаль управления	В стоматологических установках Planmeca Compact i после выполнения стоп-кадра нажать педаль вниз, чтобы сохранить изображение.
Наконечник	Нажмите и удерживайте кнопку Управление изображением в течение двух секунд. Внимание! При сохранении изображения с помощью наконечника необязательно предварительно делать стоп-кадр.
Planmeca Romexis	После выполнения стоп-кадра нажмите кнопку Сохранить в нижней части окна интраоральной камеры.

Выключение интраоральной камеры

При возврате интраоральной камеры на инструментальную консоль камера автоматически отключается и индикатор на наконечнике гаснет.

Интраоральная камера также отключается

- при закрытии окна интраоральной камеры в программе Planmeca Romexis,
- при удерживании нажатой кнопки **Питание/макро** на наконечнике в течение двух секунд или
- если камера не используется в течение 300 секунд.

20.7.2 Интраоральная камера *в держателе аспирационных шлангов

Запуск интраоральной камеры

Прежде чем включить интраоральную камеру, выберите пациента и 2D модуль в программе Planmeca Romexis. Затем запустите камеру со стоматологической установки.

1. Снимите камеру с держателя аспирационных шлангов (держателя Flexy).
2. Интраоральную камеру можно активировать нажатием вверх правой кнопки педали управления (заводская настройка по умолчанию).



Стоматологическую установку можно также настроить таким образом, чтобы интраоральная камера активировалась при нажатии вверх левой кнопки педали управления или при нажатии кнопки **Flexy**. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

Загорается синий индикатор на наконечнике. На дисплее появляется текст «I_CAM», а на мониторе отображается изображение с интраоральной камеры в программе Planmeca Romexis.

После того как интраоральная камера активирована, ею можно управлять

- с помощью педали управления стоматологической установки,
- с помощью наконечника камеры или
- дистанционно через пользовательский интерфейс Planmeca Romexis.

Камеру можно использовать в нормальном режиме или в режиме макросъемки, а также делать стоп-кадры и сохранять изображение. Индикатор на наконечнике включается и выключается одновременно с интраоральной камерой.

Включение/выключение режима макросъемки

Включение/выключение режима макросъемки сопровождается коротким звуковым сигналом. После включения режима макросъемки автофокус отключается и загорается сиреневый индикатор на наконечнике.

Интерфейс	Действие
Наконечник	Нажмите кнопку Питание/макро , чтобы включить/выключить режим макросъемки.

Включение/отключение стоп-кадра

Включение/отключение стоп-кадра сопровождается коротким звуковым сигналом. При выполнении стоп-кадра загорается зеленый индикатор на наконечнике. После отключения стоп-кадра камера возвращается в режим прямой трансляции (горит синий индикатор на наконечнике).

Интерфейс	Действие
Педаль управления	В стоматологических установках Planmeca Compact i нажмите педаль управления влево или вправо, чтобы сделать/отключить стоп-кадр.

Интерфейс	Действие
Наконечник	Существует два способа включения/отключения стоп-кадра с помощью наконечника. - Нажмите кнопку Управление изображением наполовину и удерживайте ее, чтобы сделать стоп-кадр. После того как кнопка отпущена, стоп-кадр отключается. - Нажмите кнопку Управление изображением полностью и отпустите ее, чтобы сделать стоп-кадр. Чтобы отключить стоп-кадр, нажмите кнопку Управление изображением наполовину и затем отпустите ее, либо нажмите кнопку полностью и отпустите ее.
Planmeca Romexis	Нажмите кнопку Стоп-кадр ВКЛ, чтобы сделать стоп-кадр. Нажмите кнопку Продолжить, чтобы отключить стоп-кадр. Кнопки расположены в нижней части окна интраоральной камеры.

Сохранение изображения

Стоп-кадр можно сохранить со стоматологической установки, с помощью наконечника и программы Planmeca Romexis. С помощью наконечника можно также сразу сохранять изображение без предварительного стоп-кадра.

Сохранение изображения сопровождается длинным звуковым сигналом. Во время сохранения изображения мигает оранжевый индикатор на наконечнике. После сохранения изображения камера возвращается в режим прямой трансляции (горит синий индикатор на наконечнике).

Интерфейс	Действие
Педаль управления	В стоматологических установках Planmeca Compact i после выполнения стоп-кадра нажать педаль вниз, чтобы сохранить изображение.
Наконечник	Нажмите и удерживайте кнопку Управление изображением в течение двух секунд. Внимание! При сохранении изображения с помощью наконечника необязательно предварительно делать стоп-кадр.
Planmeca Romexis	После выполнения стоп-кадра нажмите кнопку Сохранить в нижней части окна интраоральной камеры.

Выключение интраоральной камеры

После завершения работы с интраоральной камерой деактивируйте ее со стоматологической установки.

* не входит в комплект поставки



Интраоральную камеру можно деактивировать нажатием вверх правой кнопки педали управления (заводская настройка по умолчанию).

Стоматологическую установку можно также настроить таким образом, чтобы интраоральная камера деактивировалась при нажатии вверх левой кнопки педали управления или при нажатии кнопки Flexy. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

После деактивации камеры индикатор на наконечнике гаснет. Верните интраоральную камеру в держатель.

20.8 Интраоральный сканер Planmeca*

Интраоральный сканер Planmeca используется совместно с ПО Planmeca Romexis и Planmeca PlanCAD Easy. Сканер в основном работает с ПО, но для облегчения процедуры сканирования, некоторые операции могут выполняться с педалями управления.

* не входит в комплект поставки

Подробности см. в руководстве пользователя Planmeca FIT.

20.8.1 Запуск интраорального сканера при помощи педали управления

Для того чтобы управлять интраоральным сканером Planmeca с помощью педали управления, необходимо, чтобы эту функцию включил специалист по обслуживанию компании Planmeca.

Активация инструмента просмотра



Педаля управления можно настроить таким образом, чтобы интраоральный сканер активировался при снятии сканера с держателя Flexy и последующем нажатии правой или левой кнопки педали вверх. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

Сканер можно деактивировать повторным нажатием кнопки вверх.

Получение модели



Нажмите левую кнопку педали управления вниз, чтобы получить модель сканированной области.

Выбор режима сканирования



Для перемещения вверх по списку инструментов выбора типа сканирования в меню Planmeca Romexis на мониторе нажмите педаль управления влево.

Для перемещения вниз по списку инструментов выбора типа сканирования в меню Planmeca Romexis на мониторе нажмите педаль управления вправо.

Запуск сканирования



Быстро нажмите вниз педаль управления для запуска сканирования.

Получение изображения



Нажмите и удерживайте педаль управления для получения изображения.

21 Работа с наконечниками аспирационных шлангов

ПРИМЕЧАНИЕ

Уберите наконечник аспирационного шланга изо рта пациента до остановки отсасывания.

ПРИМЕЧАНИЕ



Вдобавок к указаниям ниже отсасывание также можно настроить таким образом, чтобы оно запускалось/останавливалось при нажатии вверх левой или правой кнопки педали управления или при нажатии кнопки Flexy. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

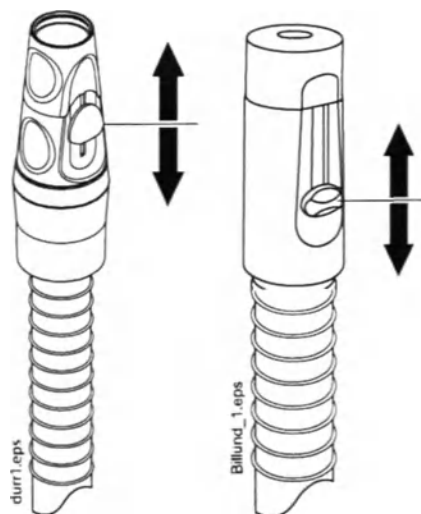
ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы остановили отсасывание нажатием педали управления или кнопки Flexy, пока наконечник был у вас в руке, отсасывание запустится на некоторое время, когда вы вернете наконечник в держатель. Его продолжительность настраивается; по вопросам такой настройки обращаться к представителям компании Planmeca. Эта функция недоступна для наклонного наконечника аспирационного шланга высокой производительности.

21.1 Слюноотсос и отсос высокой производительности

Когда слюноотсос или наконечник аспирационного шланга высокой производительности поднимается из своего держателя, автоматически начинается отсасывание. Когда наконечники возвращаются на свои места, отсасывание прекращается.

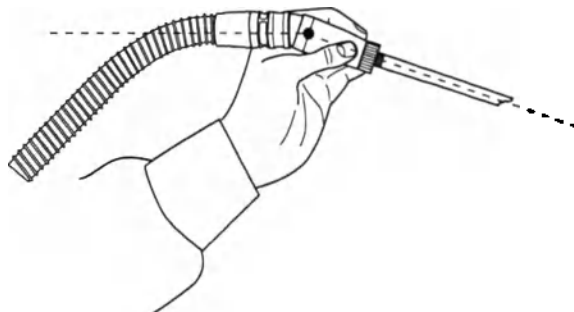
Если используется наконечник аспирационного шланга, то отсасывание можно регулировать, перемещая регулятор вверх или вниз.



Внимание! Наконечники слюноотсоса используются с одноразовыми насадками. Одноразовые насадки не входят в комплект поставки.

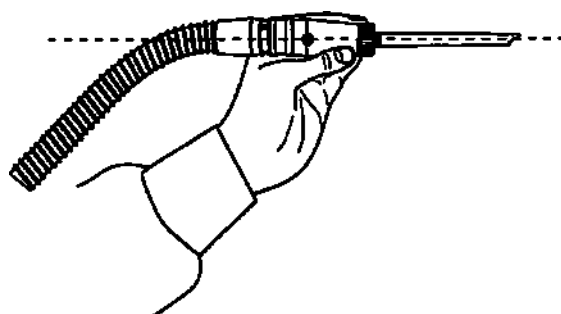
21.2 Наклонный наконечник отсоса высокой производительности

При извлечении наконечника аспирационного шланга из держателя конец наконечника слегка наклоняется под действием веса аспирационного шланга. При этом открывается клапан наконечника, позволяя начать отсасывание.



Отсасывание можно временно приостановить, выпрямив наконечник аспирационного шланга большим и указательным пальцем.

Если во время стоматологического лечения временно прижать наконечник аспирационного шланга вниз, то отсасывание автоматически прекращается, так как усилие, создаваемое всасыванием, выпрямляет наконечник.



22 Программирование

22.1 Введение

ПРИМЕЧАНИЕ

Если инструмент во время программирования приводится в действие, то изменения в его параметрах настройки отражаются сразу же.

ПРИМЕЧАНИЕ

Программирование расхода воздуха и воды для шприца невозможно.

ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы проверить настройку какой-либо функции без программирования, следует нажать кнопку «Программа» и кнопку соответствующей функции. Настройки отображаются на панели управления. Чтобы закрыть выведенное окно (без изменения указанной в нем настройки), повторно нажать «Программа».

Большая часть задач, связанных с программированием, решается по следующей схеме.

1. Если программируется инструмент — снять его с инструментальной консоли.
2. Чтобы войти в режим программирования, нажать кнопку **Программа**. Загорается индикатор.
3. Выбрать на панели управления желаемую функцию.
4. Можно также изменять параметры, используя педаль управления. При нажатии на педаль вправо параметр возрастает. При нажатии на педаль влево параметр уменьшается. Если педаль нажата наполовину (вправо или влево), то параметр изменяется медленно. Если педаль нажата до упора (вправо или влево), то параметр изменяется быстро. Если педаль удерживается в течение более 0,4 с, то настраиваемая величина будет изменяться, пока нажата педаль.



ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также изменять параметры, используя кнопки «вверх» и «вниз». С помощью этих кнопок можно настраивать параметры инструментов, не приводя эти инструменты в действие.

5. Чтобы записать измененную настройку в память, нажать кнопку **Программа**.



ПРИМЕЧАНИЕ

В случае перерыва в работе в режиме программирования более чем на 90 секунд, установка автоматически выходит из режима программирования без сохранения новых настроек.

22.2 Запрограммированные положения кресла

ПРИМЕЧАНИЕ

Высоту кресла нельзя запрограммировать близкой к верхней границе. Если положение кресла оказывается недопустимым, то выводится код подсказки H 8. Верхнюю границу можно изменить. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

22.2.1 Стандартный вид

1. Переместите кресло в требуемое положение, используя кнопки перемещения кресла на панели управления или педаль управления. Подробнее см. в разделе «Ручное управление» на стр. 63.
2. В зависимости от того, должен ли в этом положении быть включен или выключен светильник или композитный режим, включите или выключите светильник/режим.
3. Отрегулируйте яркость светильника и/или композитного режима, как описано в разделе «Яркость» на стр. 102.
4. Нажать кнопку **Программа**.



5. Нажать кнопку положения кресла, для которой требуется сохранить текущее положение (**положение для полоскания, A, B, C или D**).



Положение кресла отображается на панели управления.



6. Чтобы подтвердить сохранение текущего положения в качестве запрограммированного, нажать **Программа**.

22.3 Настройки инструментов

22.3.1 Спрей инструмента

1. Привести инструмент в действие.
2. Нажать кнопку **Программа**.



3. Нажать кнопку **Спрей инструмента**.

4. Отрегулируйте расход для воды и воздуха.

Отметка «SA» на панели управления означает, что регулируется воздушный спрей, а отметка «SH» — водяной спрей. Максимальное значение обозначается отметкой «F» (например, «SA.F»).

Для скалера может быть отрегулирован только водяной спрей (SH).

Минимальное значение всех параметров равно 0 (нет расхода), максимальное — 100. Шаг настройки в диапазоне от 0 до 35% равен 1, в диапазоне от 35 до 100 % — 5.

5. С помощью кнопки Спрей инструмента или краткими нажатиями педали выбрать параметр для регулирования (расход воздуха или воды).
6. Отрегулируйте расход.
7. Нажать кнопку Программа.



22.3.2 Автоматическая продувка

ПРИМЕЧАНИЕ

Тип ручной продувки не зависит от типа автоматической продувки, но ручная продувка по умолчанию сухая (заводская настройка). Можно настроить установку таким образом, чтобы ручная продувка программировалась; по вопросам такой настройки обращаться к представителям компании Planmeca.

1. Привести инструмент в действие.
2. Нажать кнопку Программа.



3. Нажать кнопку Продувка.



4. Отрегулируйте расход для воды и воздуха.

Отметка «CA» на панели управления означает, что регулируется расход воздуха для продувки, а отметка «CH» — расход воды для чистки. Максимальное значение обозначается отметкой «F» (например, «CA.F»).

Минимальное значение обоих параметров равно 0 (нет расхода), максимальное — 100. Шаг настройки в диапазоне от 0 до 35% равен 1, в диапазоне от 35 до 100 % — 5.

5. С помощью кнопки Продувка или краткими нажатиями педали (вниз) выбрать параметр для регулирования (расход воздуха или воды).



6. Отрегулируйте расход.



7. Нажать кнопку **Программа**.

22.3.3 Лампа инструмента

1. Привести инструмент в действие.
2. Нажать кнопку **Программа**.



3. Нажать кнопку **Реверс**.



4. Отрегулируйте яркость света

Минимальная настройка — 70 % от максимальной яркости, максимальная настройка — 100 %, шаг настройки — 2.

После достижения минимальной яркости источник света выключается.

Яркость света отображается на панели управления. Текст «L.oFF» означает, что лампа отключена.



5. Нажать кнопку **Программа**.

22.3.4 Полимеризационная лампа Planmeca Lumion Plus*

* не входит в комплект поставки

ПРИМЕЧАНИЕ

Длительность цикла полимеризации можно программировать только для полимеризационной лампы Planmeca Lumion Plus.

1. Привести инструмент в действие.
2. Нажать кнопку **Программа**.



3. Нажать кнопку **Реверс**.



ПРИМЕЧАНИЕ

Возможен другой вариант: нажать кнопку «Спрей инструмента» или «Продувка».

4. Установить длительность цикла полимеризации.

Диапазон настройки — от 5 до 100 секунд. Шаг настройки — 5 с, значение по умолчанию — 10 с.

На панели управления отображается оставшееся время или отметка «LED».

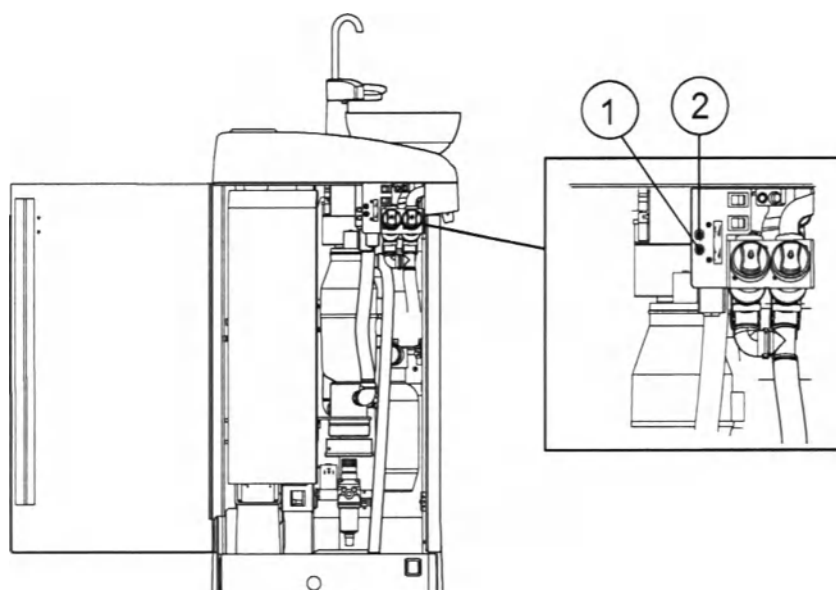


5. Нажать кнопку Программа.

22.4 Смыв плевательницы и наполнение стакана

22.4.1 Настройка интенсивности наполнения стакана и смыва плевательницы

Расход жидкостей для промывки плевательницы и наполнения стакана можно регулировать с помощью двух черных рукояток, расположенных внутри стоматологической установки.



1. Регулятор промывки плевательницы
2. Регулятор наполнения стакана

После настройки расхода вам может понадобиться настроить продолжительность смыва плевательницы и наполнения стакана. Подробнее см. в разделе «Длительность промывки плевательницы» на стр. 100 и «Длительность наполнения стакана» на стр. 101.

22.4.2 Длительность промывки плевательницы



1. Нажать кнопку Программа.



2. Нажать кнопку **Наполнение стакана / смыв плевательницы**.

3. Отрегулируйте длительность промывки плевательницы.

Буква «b» на панели управления означает, что настраивается длительность промывки плевательницы.

Буква «с» на панели управления означает, что настраивается длительность наполнения стакана. Чтобы изменить настраиваемую функцию, нажать кнопку **Наполнение стакана / смыв плевательницы**.

Минимальная длительность — 5 с, максимальная — 240 с, шаг настройки — 5.



4. Нажать кнопку **Программа**.

22.4.3 Длительность наполнения стакана

ПРИМЕЧАНИЕ

По умолчанию, наполнение стакана не начинается, пока стакан не размещается в соответствующем положении под трубкой. По вопросам изменения этой настройки обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Вода в стоматологической установке предназначена только для полоскания, но не для питья.



1. Нажать кнопку **Программа**.



2. Нажать кнопку **Наполнение стакана / смыв плевательницы**.

3. Отрегулируйте длительность наполнения стакана.

Буква «с» на панели управления означает, что настраивается длительность наполнения стакана.

Буква «b» на панели управления означает, что настраивается длительность смыва плевательницы. Чтобы изменить настраиваемую функцию, нажать кнопку **Наполнение стакана / смыв плевательницы**.

Минимальное значение этого параметра — 2 с, максимальное — 10 с. Шаг настройки длительности — 0,5 с.



4. Нажать кнопку **Программа**.

Продолжительность наполнения стакана можно также настроить следующим образом:

1. Поместить пустой стакан в держатель для стакана.



2. Нажать кнопку **Программа**.



3. Дважды нажать кнопку **Наполнение стакана / смыв плавательницы**. На панели управления появляется текст «С п.п».



4. Нажать на педаль (вниз). Время наполнения стакана сначала устанавливается равным 2 с, а с каждым нажатием педали увеличивается еще на 2 с. Педаль можно отпускать и нажимать многократно; время наполнения стакана при этом увеличивается. Нажимать и отпускать педаль, пока стакан не заполнится до желаемого уровня.



5. Нажать кнопку **Программа**.

22.5 Светильник Planmeca Solanna

22.5.1 Яркость

ПРИМЕЧАНИЕ

Яркость можно также отрегулировать на светильнике. См. *руководство пользователя Planmeca Solanna*.



1. Нажать кнопку **Программа**.



2. Нажать кнопку **Светильник**.

3. Отрегулировать яркость светильника.

Яркость светильника отображается на панели управления.

Минимальная настройка — 30% от максимальной яркости, максимальная настройка — 100 %, шаг настройки — 5.



4. Нажать кнопку **Программа**.

22.5.2 Настройка белого света



1. Нажать кнопку **Программа**.



2. Нажать кнопку **Светильник**.



3. Нажать кнопку положения кресла **B**.

На дисплее появляются 1–3 горизонтальные линии и буква **t**.

Линии обозначают настройку света.

- Одна линия = теплый свет
- Две линии = нейтральный свет
- Три линии = холодный свет



4. Чтобы изменить настройку света, нажмите и удерживайте кнопку положения кресла **B** в течение одной секунды. При каждом нажатии кнопки изменяется настройка света. Соответственно изменяется количество горизонтальных линий.



5. Нажать кнопку **Программа**.

22.5.3 Максимальная яркость



1. Нажать кнопку **Программа**.



2. Нажать кнопку **Светильник**.



3. Нажать кнопку положения кресла **A**.

На дисплее появляются 1–3 горизонтальные линии и буква **t**.

Линии обозначают максимальную яркость светильника.

- Одна линия = мягкий свет
- Две линии = сильный свет
- Три линии = яркий свет



4. Чтобы изменить максимальную яркость, нажмите и удерживайте кнопку положения кресла A в течение одной секунды. При каждом нажатии кнопки изменяется максимальная яркость. Соответственно изменяется количество горизонтальных линий.



5. Нажать кнопку **Программа**.

22.6 Длительность открытия двери / вызова ассистента



1. Нажать кнопку **Программа**.



2. Нажать кнопку **Открытие двери / вызов ассистента**.

3. Настройте время открытия двери / вызова ассистента.

На панели инструментов отображается время открытия двери / вызова ассистента.

Минимальное значение этого параметра — 0 секунд, максимальное — 250 секунд. Шаг настройки параметра в диапазоне от 0 до 30 равен 1, в диапазоне от 30 до 250 — 5. Значение по умолчанию — 5.



4. Нажать кнопку **Программа**.

23 Программы промывки и чистки

23.1 Когда следует использовать программы очистки

Рекомендуется выполнять программы промывки и очистки следующим образом:

Рекомендуемые интервалы промывки

Программа очистки	Когда	Продолжительность
Короткий цикл промывки	После каждого пациента	30 секунд / инструмент (по умолчанию; настройку может изменить специалист по обслуживанию компании Planmeca)
Длинный цикл промывки	По утрам и в конце рабочего дня	2 минуты (по умолчанию; настройку может изменить специалист по обслуживанию компании Planmeca)
Очистка аспирационной системы	В конце рабочего дня	6–8 минут

23.2 Предварительная подготовка

ПРИМЕЧАНИЕ

Подавать в стоматологическую установку только холодную воду.

ПРИМЕЧАНИЕ

Вода в стоматологической установке предназначена только для полоскания, но не для питья.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если стоматологическая установка не используется, водяной кран должен быть перекрыт.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если дезинфицирующее средство попадает на поверхности стоматологической установки, его следует немедленно удалить водно-мыльным раствором во избежание появления пятен.

23.3 Короткий цикл промывки инструмента

ПРИМЕЧАНИЕ

Продолжительность короткого цикла промывки можно настроить. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

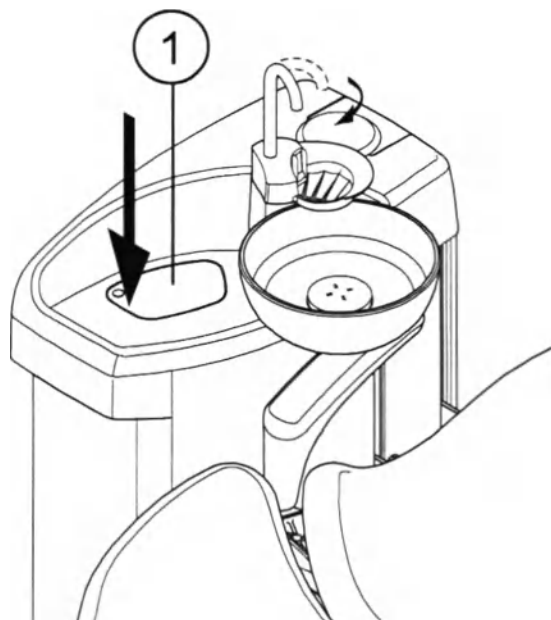
ПРИМЕЧАНИЕ

Цикл промывки можно прервать, нажав Спрей инструмента. После прерывания стоматологической установкой можно пользоваться обычным образом.

ПРИМЕЧАНИЕ

Шланги инструментов можно промывать как отдельно, так и одновременно с чистой аспирационной системой с помощью OgoCup.

1. Уберите стакан из держателя стакана. Отверните плевательницу в сторону от промывочного держателя, как показано на рисунке. Отверните также трубку для наполнения стакана, расположенную над плевательницей. Нажмите на внешний край крышки промывочного держателя (1). Снимите крышку.

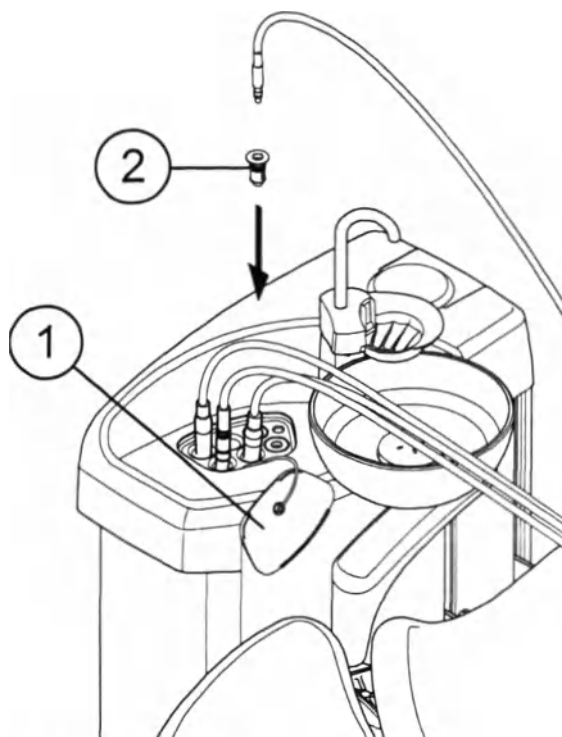


2. Снимите наконечники с инструментов и очистите их в соответствии с инструкциями производителя.
3. Расположите все инструменты, потребляющие воду (включая шприц), в отверстиях держателя для промывки.

При необходимости в стоматологических установках со сбалансированной верхней подачей инструментов можно извлечь шланги инструментов, которые требуется промыть, из рычагов и держателей инструментов, перед тем как поместить инструменты в промывочный держатель.

В стоматологических установках с нижней подачей инструментов инструменты, которые требуется промыть, следует извлечь из держателей инструментов, перед тем как поместить их в промывочный держатель.

Разъем в промывочном держателе, в который вставляется шприц DCI или Luzzani Minibright, должен быть оснащен адаптером для шприца. Адаптер удерживает шприц на месте во время промывки.



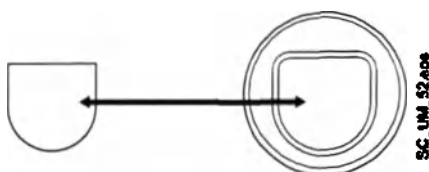
1. Крышка промывочного держателя

2. Адаптер шприца

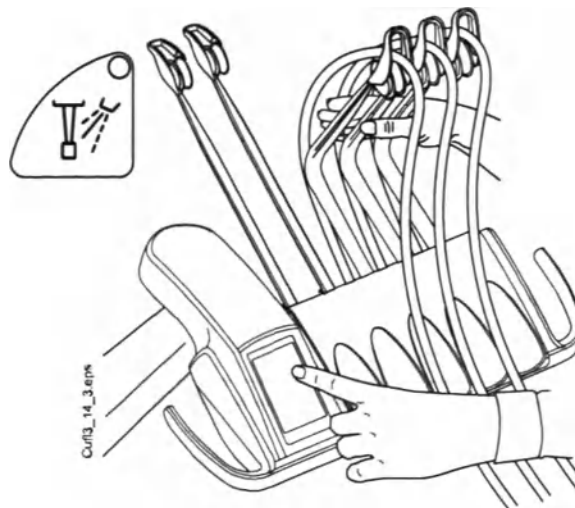
Шприц DCI: снимите крышку со шприца и установите шприц в промывочный держатель. Зафиксируйте шприц на месте, повернув в держателе.

Шприц Luzzani Minibright: снимите металлическую крышку со шприца и установите шприц в промывочный держатель. Зафиксируйте шприц на месте, надавив на него до щелчка.

Шприц Luzzani Ergo: снимите металлическую крышку со шприца и установите шприц в промывочный держатель. Обратите внимание на направление шприца. Использовать адаптер при этом не требуется. Разместите его в держателе, как показано ниже.



4. Начать короткий цикл промывки.



Сбалансированная верхняя подача инструментов: чтобы начать промывку, изогнуть рычаги инструментов, подлежащих промывке (включая шприц), под углом не менее 90° и одновременно нажать на панели управления кнопку **Спрей инструмента** (раздастся звуковой сигнал) и удерживать ее 3 секунды. Отпустите кнопку и рычаги, когда услышите второй сигнал.

Нижняя подача инструментов: чтобы начать промывку, нажать кнопку **Спрей инструмента** (раздастся звуковой сигнал) и удерживать ее 3 секунд. Отпустите кнопку, когда услышите второй сигнал.

Система сначала идентифицирует инструменты. Затем каждый шланг инструмента поочередно прочищается водой и воздухом в течение 30 секунд.

5. По завершении цикла промывки отображается сообщение Н 36. Извлеките инструменты из промывочного держателя и верните их на инструментальную консоль. Установите крышку промывочного держателя на место.

Если вода не поступает ни на один из инструментов, потребляющих воду, появится сообщение Н 36.1. Включите водяной спрей на какое-то время, чтобы убедиться, что промывка инструментов достаточна.



Чтобы увидеть результаты промывки инструмента на дисплее, нажать кнопку **Спрей инструмента**. Полосы на дисплее отображают инструменты в том порядке, в котором они размещены на инструментальной консоли. Заполненная полоса означает, что промывка инструмента выполнена, а полоса, заполненная наполовину, означает, что промывка для этого инструмента не была выполнена.

23.4 Длинный цикл промывки инструмента

ПРИМЕЧАНИЕ

Продолжительность длинного цикла промывки можно настроить. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

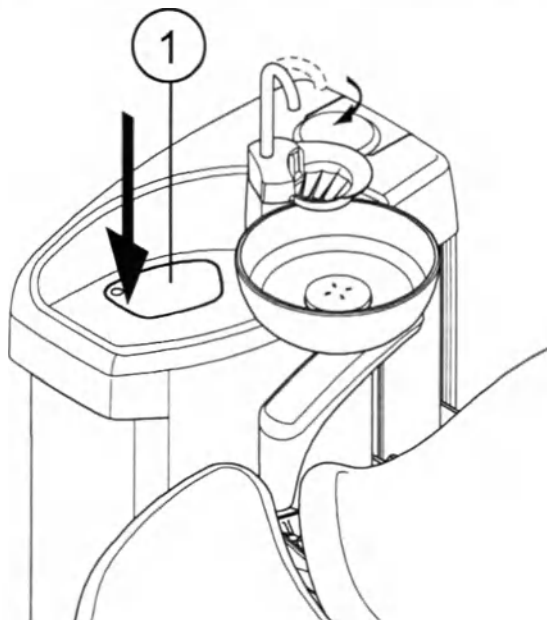
ПРИМЕЧАНИЕ

Шланги инструментов можно промывать как отдельно, так и одновременно с чисткой аспирационной системы с помощью OgoCup.

ПРИМЕЧАНИЕ

Цикл промывки можно прервать, нажав Спрей инструмента. После прерывания стоматологической установкой можно пользоваться обычным образом.

1. Уберите стакан из держателя стакана. Отверните плевательницу в сторону от промывочного держателя, как показано на рисунке. Отверните также трубку для наполнения стакана, расположенную над плевательницей. Нажмите на внешний край крышки промывочного держателя (1). Снимите крышку.

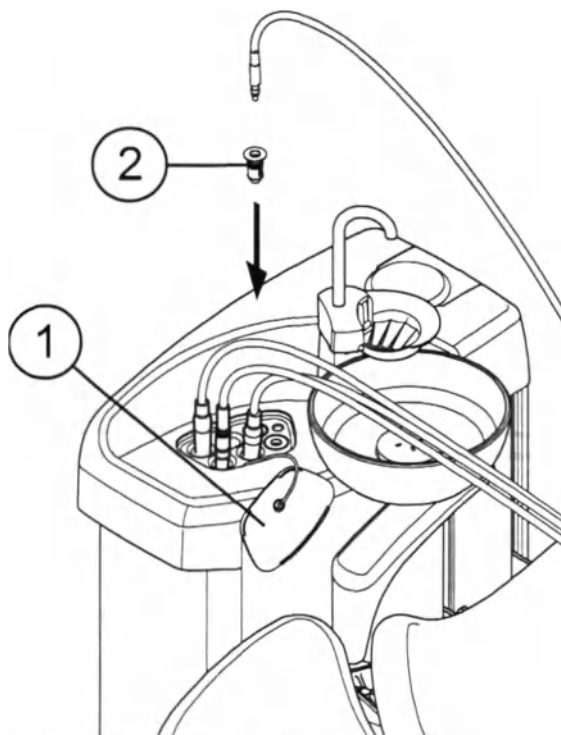


2. Снимите наконечники с инструментов и очистите их в соответствии с инструкциями производителя.
3. Расположите все инструменты, потребляющие воду (включая шприц), в отверстиях держателя для промывки.

При необходимости в стоматологических установках со сбалансированной верхней подачей инструментов можно извлечь шланги инструментов, которые требуется промыть, из рычагов и держателей инструментов, перед тем как поместить инструменты в промывочный держатель.

В стоматологических установках с нижней подачей инструментов инструменты, которые требуется промыть, следует извлечь из держателей инструментов, перед тем как поместить их в промывочный держатель.

Разъем в промывочном держателе, в который вставляется шприц DCI или Luzzani Minibright, должен быть оснащен адаптером для шприца. Адаптер удерживает шприц на месте во время промывки.



1. Крышка промывочного держателя

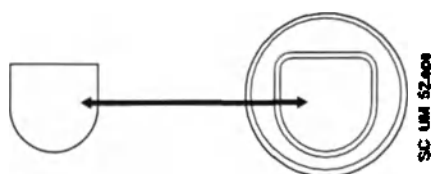
2. Адаптер шприца

** не входит в комплект поставки*

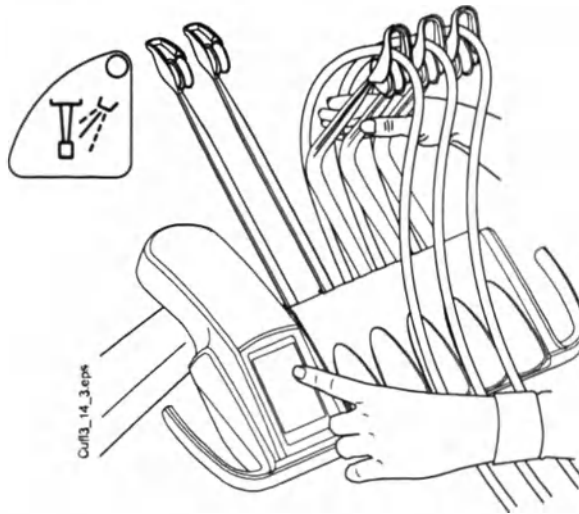
Шприц DCI*: снимите крышку со шприца и установите шприц в промывочный держатель. Зафиксируйте шприц на месте, повернув в держателе.

Шприц Luzzani Minibright: снимите металлическую крышку со шприца и установите шприц в промывочный держатель. Зафиксируйте шприц на месте, надавив на него до щелчка.

Шприц Luzzani Ergo: снимите металлическую крышку со шприца и установите шприц в промывочный держатель. Обратите внимание на направление шприца. Использовать адаптер при этом не требуется. Разместите его в держателе, как показано ниже.



4. Начать длинный цикл промывки.



Сбалансированная верхняя подача инструментов: чтобы начать промывку, изогнуть рычаги инструментов, подлежащих промывке (включая шприц), под углом не менее 90° и одновременно нажать на панели управления кнопку **Спрей инструмента** (раздастся звуковой сигнал) и удерживать ее 6 секунды. Отпустите кнопку и рычаги, когда услышите второй и третий сигнал.

Нижняя подача инструментов: чтобы начать промывку, нажать кнопку **Спрей инструмента** (раздастся звуковой сигнал) и удерживать ее 6 секунд. Отпустите кнопку, когда услышите второй и третий сигнал.

Система сначала идентифицирует инструменты. Затем каждый шланг инструмента поочередно прочищается водой и воздухом. Время промывки одинаково для всех инструментов. Общее время промывки отображается на панели управления. При этом также одновременно промывается трубка для наполнения стакана и плевательница.

ПРИМЕЧАНИЕ

Отрегулируйте расход воды в трубке для заполнения стакана таким образом, чтобы вода не попадала в плевательницу.

5. По завершении цикла промывки отображается сообщение H 36. Извлеките инструменты из промывочного держателя и верните их на инструментальную консоль. Установите крышку промывочного держателя на место.

Если вода не поступает ни на один из инструментов, потребляющих воду, появится сообщение H 36.1. Включите водяной спрей на какое-то время, чтобы убедиться, что промывка инструментов достаточна.



Чтобы увидеть результаты промывки инструмента на дисплее, нажать кнопку **Спрей инструмента**. Полосы на дисплее отображают инструменты в том порядке, в котором они размещены на инструментальной консоли. Заполненная полоса означает, что промывка инструмента выполнена, а полоса, заполненная наполовину, означает, что промывка для этого инструмента не была выполнена.

ПРИМЕЧАНИЕ

По окончании цикла промывки стоматологическую установку следует немедленно выключить. Это требуется, чтобы в трубопроводах установки оставалась прохладная вода, что сводит к минимуму риск образования биопленки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если установка выключается после использования воды, и при этом длительная промывка не выполняется, то на экран может выводиться сообщение-подсказка H 99. Сообщение H 99 может выводиться только в качестве напоминания. Или можно настроить его таким образом, чтобы сообщение исчезало только после выполнения длинного цикла промывки. По вопросам такой настройки сообщения H 99 следует обращаться к представителям компании Planmeca.

23.5 Очистка аспирационной системы

ПРИМЕЧАНИЕ

Система очистки аспирационных шлангов (STCS) является дополнительной функцией. Если стоматологическая установка не имеет данной функции, используйте для чистки аспирационных шлангов OtoCup. Подробнее см. в разделе «Очистная система OtoCup» на стр. 123.

1. Снимите наконечники с аспирационных шлангов и очистите их в соответствии с инструкциями производителя.
2. Откройте крышку системы очистки аспирационной системы.
3. Вставьте аспирационные шланги в специальный держатель для очистки.

ПРИМЕЧАНИЕ

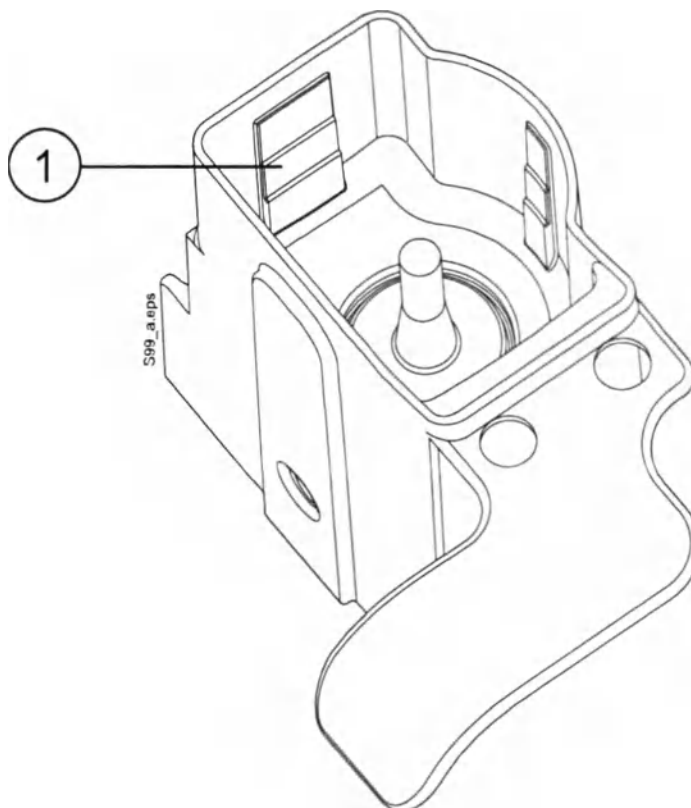
Убедитесь, что сам держатель для очистки аспирационных шлангов находится на месте (т.е. прижат к дну блока очистки аспирационных шлангов. Рисунок с этим блоком см. в пункте 6).

ПРИМЕЧАНИЕ

Во избежание пролива чистящего концентрата во все неиспользуемые держатели аспирационных шлангов должны быть вставлены пробки.

4. Извлеките дозировочную емкость из блока очистки аспирационных шлангов и заполните ее дезинфицирующим средством для аспирационных линий, одобренным Planmeca.

Шкала дозирования (1) показывает необходимое количество для 1 или 2 аспирационных шлангов.

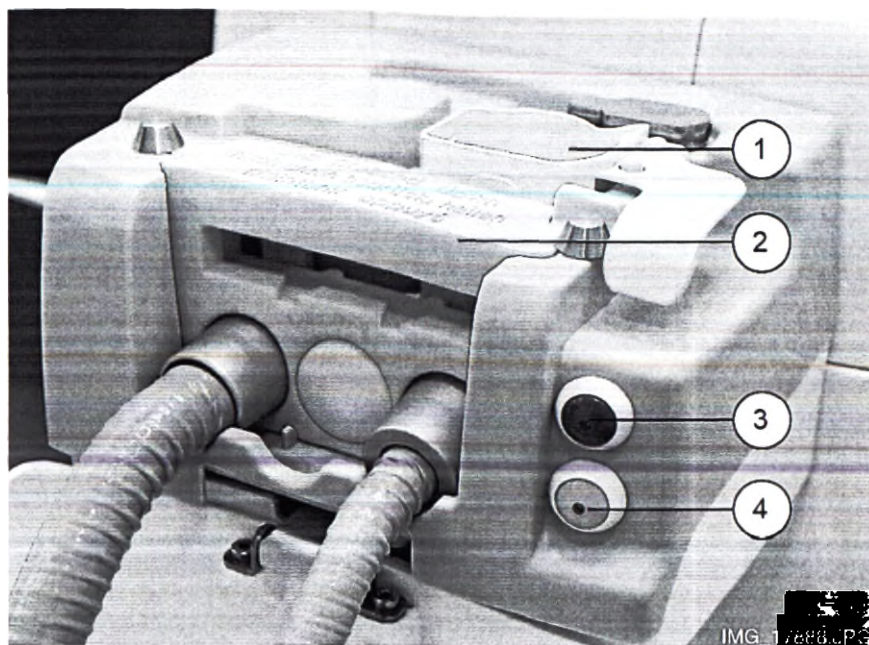


5. Установить дозировочную емкость обратно в блок очистки аспирационных шлангов.
6. Включение зеленого индикатора на кнопке начала чистки означает, что можно приступить к чистке. Чтобы начать чистку, нажать зеленую кнопку.

Во время чистки индикатор на кнопке начала чистки мигает. Ход чистки отображается на панели управления.

Выполнение чистки можно прервать нажатием желтой кнопки. Появляется сообщение H 43.

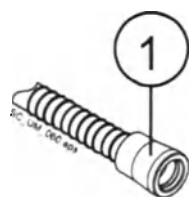
После прерывания чистки ее можно запустить заново, наполнив дозировочную емкость и нажав зеленую кнопку. Чистка при этом выполняется сначала.



1. Дозировочная емкость
 2. Держатель для очистки аспирационных шлангов
 3. Кнопка начала чистки (зеленая)
 4. Кнопка отмены чистки (желтая)
7. По завершении программы очистки появляется сообщение-подсказка HE 42. Установите аспирационные шланги обратно на держатель и закройте крышку системы очистки аспирационной системы.
 8. Если в дозировочной емкости осталось дезинфицирующее средство для аспирационных линий по окончании очистки, промойте емкость под проточной водой.

Теперь стоматологическая установка готова к нормальной работе.

ПРИМЕЧАНИЕ



Прежде чем устанавливать наконечники обратно на аспирационные шланги, следует протереть идентификационные втулки (1) дезинфицирующим средством для поверхностей, одобренным Planmeca.

24 Чистка и дезинфекция

24.1 Введение

Список одобренных Planmeca дезинфицирующих веществ для поверхностей и обивки, дезинфицирующих веществ для воды и линий подачи воды стоматологической установки и дезинфицирующих средств для аспирационных линий содержится в документе *Дезинфицирующие средства, одобренные Planmeca (30007097)*. Документ можно найти в Банке материалов Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не используйте чистящие вещества в виде аэрозолей или спреев для распыления непосредственно на поверхности.

ПРИМЕЧАНИЕ

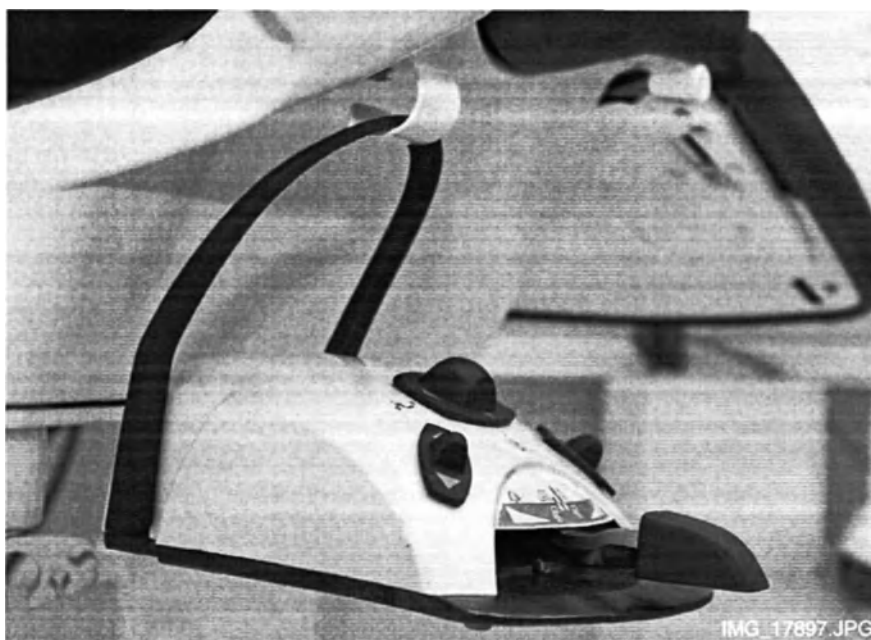
Перед дезинфекцией или обработкой в автоклаве все части установки необходимо вымыть.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если дезинфицирующий или чистящий раствор попадает на поверхности стоматологической установки, его следует немедленно удалить водно-мыльным раствором во избежание появления пятен.

ПРИМЕЧАНИЕ

Перед началом проведения вечерней чистки повесьте педаль управления на крючок под креслом пациента и убедитесь, что кабели не лежат на полу.



24.2 Очистка поверхностей установки

В таблице ниже описано, когда и как производить очистку поверхностей стоматологической установки.

Чистка поверхностей стоматологической установки

Когда	Деталь (компонент)	Чистящее средство	Дополнительный метод чистки		
			Посудомоечная машина (65 °C)	Моюще-дезинфицирующая машина (93 °C)	Автоклав (134 °C)
После каждого пациента и в конце рабочего дня	Металлические детали подголовника	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca			
	Металлические детали подлокотников	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca			
	Передняя крышка светильника	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca			
	Ручки светильника	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca		X	X
	Зеркало светильника для пациента	Мягкий водно-мыльный раствор			
	Инструментальная консоль	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca			
	Гигиеническая мембрана	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca		X	X
	Шланги инструментов	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca			
	Сбалансированная верхняя подача инструментов	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca			

Чистка поверхностей стоматологической установки

Когда	Деталь (компонент)	Чистящее средство	Дополнительный метод чистки		
			Посудомоечная машина (65 °C)	Моюще-дезинфицирующая машина (93 °C)	Автоклав (134 °C)
	Держатели инструментов на свисающих трубках	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca		X	X
	Панель управления	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca			
	Трубка для наполнения стакана	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca			
	Поверхности плевательницы	Мягкий водно-мыльный раствор Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca	X		
	Гидроблок	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca			
	Подносы	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca			
	Держатель Flexu, держатель планшета и кронштейн аспирационных шлангов	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca			
	Наконечник аспирационных шлангов	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca		X	X

Чистка поверхностей стоматологической установки

Когда	Деталь (компонент)	Чистящее средство	Дополнительный метод чистки		
			Посудомоечная машина (65 °C)	Моюще-дезинфицирующая машина (93 °C)	Автоклав (134 °C)
	Аспирационные шланги	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca			
	Монитор	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca			
	Обивка	Мягкий водно-мыльный раствор			
В конце рабочего дня	Обивка	Дезинфицирующее средство для обивки, одобренное Planmeca			
	На держателе Flexu: Держатели аспирационных шлангов (вкл. ролики), держатель инструмента и дополнительные держатели	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca		X	
	На держателе Flexu: держатель для интраорального сканера	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca			

ПРИМЕЧАНИЕ

Если стоматологическая установка оснащена инструментами на свисающих трубках, держатели инструментов следует просушить надлежащим образом после чистки. Влажная поверхность может затруднить распознавание инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ

Прежде чем закрыть инструментальную консоль и панель управления защитным покрытием, следует убедиться, что поверхность абсолютно сухая.

24.3 Инструменты

Чистка и техническое обслуживание инструментов выполняются в соответствии с указаниями, поставляемыми с инструментом.

После использования выбросите одноразовую гигиеническую муфту интраоральной камеры.

ПРИМЕЧАНИЕ

После чистки инструмента необходимо дать чистящему составу стечь с него в течение не менее чем 10 минут, прежде чем устанавливать инструмент обратно на консоль.

24.4 Гидроблок

24.4.1 Плевательница

ПРИМЕЧАНИЕ

Вливать что-либо в плевательницу разрешается только при условии, что установка включена и обеспечен подвод воздуха и воды (т.е. компрессор включен, а линии подачи воздуха и воды открыты).

ПРИМЕЧАНИЕ

Запрещается вливать в плевательницу что-либо, кроме воды и чистящего средства для аспирационных линий. Воду необходимо вливать медленно. Интенсивность подачи воды не должна превышать 5 л/мин.

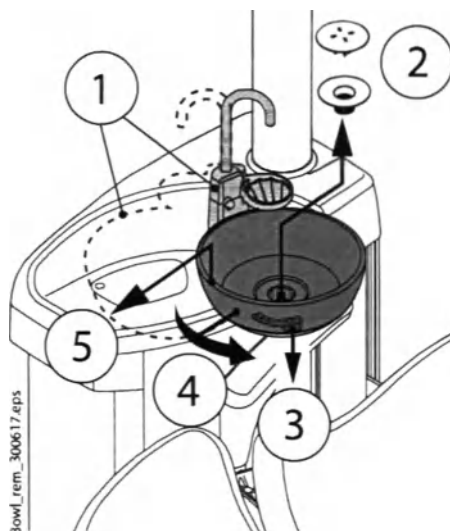
ПРИМЕЧАНИЕ

Плевательницу можно снять и вымыть в посудомоечной машине. Максимальная температура мойки составляет 65 °C. При более высоких температурах плевательница может разрушиться. Избегать резких колебаний температуры в моечной машине, а также во время эксплуатации. При размещении плевательницы в посудомоечной машине необходимо следить за тем, чтобы плевательница не сдавливала другие предметы в машине.

Плевательницу необходимо очищать после каждого пациента. Для этого вливать в нее несколько капель чистящего раствора и чистить плевательницу мягкой щеткой. Чтобы промыть плевательницу, нажать кнопку **Смыть плевательницу**. Наружную часть плевательницы очищать влажной тканью.

При необходимости плевательницу можно снять и вымыть в посудомоечной машине. Чтобы снять плевательницу, выполните следующее:

1. Отвернуть плевательницу и наливную трубку стакана вверх от гидроблока.
2. Снять детали фильтра плевательницы.
3. Аккуратно сдвинуть вниз зажим плевательницы и
4. повернуть плевательницу против часовой стрелки.
5. Приподнять плевательницу вверх и снять, вытянув ее горизонтально.



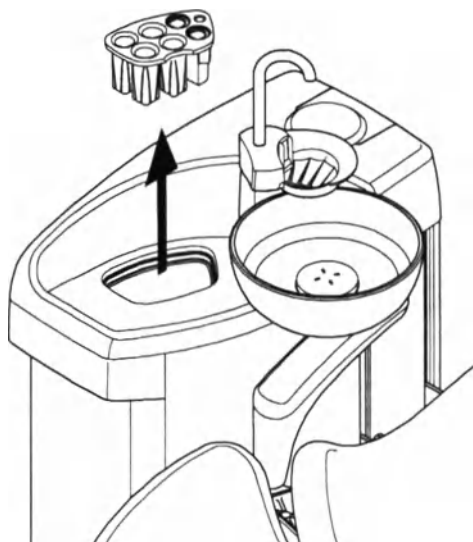
Установить плевательницу на место в обратном порядке.

ПРИМЕЧАНИЕ

Верхняя крышка фильтра упрощает его снятие, но фильтром можно пользоваться и без этой крышки.

24.4.2 Держатель для промывки инструмента

Держатель для промывки инструмента можно извлечь.



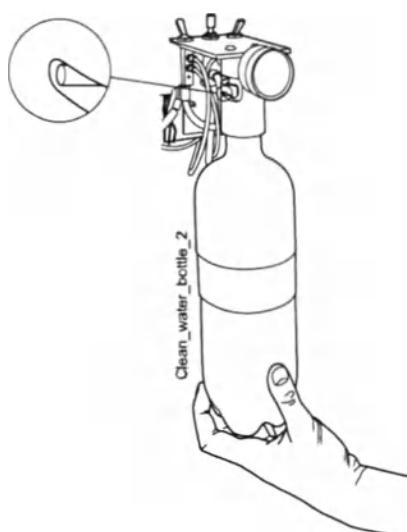
Дезинфицируйте держатель для промывки один раз в месяц в дезинфекторе при 93 °C или в автоклаве при 134 °C.

Следует обратить внимание, что крышку промывочного держателя нельзя обрабатывать в автоклаве. Поэтому, прежде чем обрабатывать держатель в автоклаве, крышку с него необходимо снять.

24.4.3 Бутыл с чистой водой

Раз в неделю очищайте бутыл для чистой воды, используя щетку для бутылок и мягкий мыльный раствор.

Чтобы извлечь бутылку для чистой воды из стоматологической установки, сначала поверните переключатель бутылки в положение «ВЫКЛ». Затем возьмитесь за дно бутылки, слегка поверните ее, чтобы штифт двигался вдоль канавки, и потяните бутылку вниз.



24.5 Аспирационная система

ПРИМЕЧАНИЕ

После чистки просушите держатели и втулки аспирационных шлангов надлежащим образом. Влажная поверхность может затруднить распознавание аспирационного шланга.

24.5.1 Чистка в начале рабочего дня

1. Промыть каждый аспирационный шланг, используя 0,5 литра воды, путем всасывания воды и воздуха через наконечники.



2. Протрите наконечники аспирационных шлангов дезинфицирующим средством для поверхностей, одобренным Planmeca.

24.5.2 Чистка после каждого пациента

1. Снять использованные наконечники аспирационных шлангов.
2. По гигиеническим соображениям опорожнить каждый аспирационным шлангом по одному стакану воды (100–200 мл), всасывая воду и воздух через наконечник. Это необходимо делать также в том случае, если использовался только аспирационный шланг.
3. Протрите наконечники аспирационных шлангов дезинфицирующим средством для поверхностей, одобренным Planmeca.
4. Протрите держатель аспирационных шлангов / держатель Flexy, включая держатель планшета, дезинфицирующим средством для поверхностей, одобренным Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

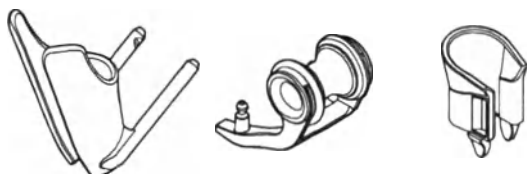
Не применять аэрозольные дезинфицирующие составы для чистки кронштейнов и держателей аспирационных шлангов.

ПРИМЕЧАНИЕ

Чистку планшета производить в соответствии с инструкциями к нему.

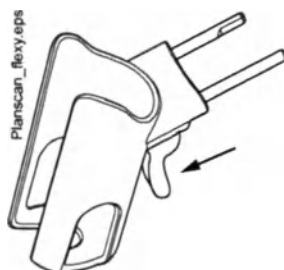
24.5.3 В конце каждого рабочего дня

1. Продезинфицируйте аспирационную систему, запустив программу очистки аспирационной системы или используя OgoCup. Подробнее о программе очистки аспирационной системы см. в разделе «Очистка аспирационной системы» на стр. 112.
2. По окончании промывки аспирационной системы продезинфицируйте наконечники аспирационных шлангов в моюще-дезинфицирующей машине при 93 °C, затем по желанию в автоклаве при 134 °C.
3. Держатель Flexy: продезинфицируйте дополнительные держатели, держатели аспирационных шлангов (включая ролики) и держатель инструмента в моюще-дезинфицирующей машине при 93 °C.



SC_UM.059.eps

4. Держатель Flexu: протрите держатель интраорального сканера дезинфицирующим средством для поверхностей, одобренным Planmeca.



24.5.3.1 Очистная система OgoCup

Дезинфекция аспирационной системы с помощью очистной системы OgoCup выполняется следующим образом.

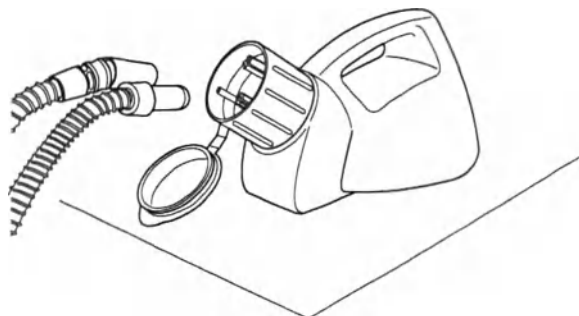
1. Приготовить чистящий раствор:

В бутылку для промывки влить 20 мл дезинфицирующего средства для аспирационных линий, одобренного Planmeca. Добавить 1 л воды. Сильно встряхнуть.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не использовать моющие средства, предназначенные для кухонной посуды.

2. Установить бутылку для промывки (например, из системы OgoCup) на плоскую поверхность (стол или пол).



3. Снять наконечники аспирационных шлангов с держателей и поместить их на штыри, расположенные внутри горловины бутылки для промывки. Опорожнить бутылку.
4. После опорожнения емкости OgoCup установить аспирационные шланги обратно в держатели. Не допускать всасывания воздуха без жидкости.
5. Сменные части (фильтры и т.д.) установить в начале следующего рабочего дня.

24.5.4 Ежедневная чистка

24.5.4.1 В течение рабочего дня

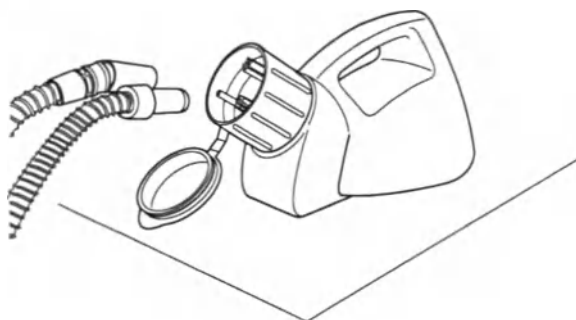
Очищайте аспирационную систему 1–2 раза в неделю чистящим средством Dügg MD 555, чтобы предотвратить скопление отложений в

аспирационной системе, особенно если используются стоматологические воздушные полировочные фрезы.

Эта процедура обязательна для стоматологических установок с сепаратором амальгамы Dürr или сепаратором Dürr VS/A.

Подробную информацию о чистящем средстве Dürr MD 555 можно найти на сайте <http://www.duerrdental.com>.

1. Залить 50 мл чистящего средства Dürr MD 555 в бутылку для промывки (например OroCup). Добавить 1 л воды и хорошо перемешать.
2. Установить бутылку для промывки на плоскую поверхность (стол или пол).



3. Снять наконечники аспирационных шлангов с держателей и поместить их на штыри, расположенные внутри горловины бутылки для промывки.
4. Извлечь наконечники аспирационных шлангов из бутылки для промывки, когда в бутылке останется 250 мл раствора.
5. Немедленно верните наконечники аспирационных шлангов обратно в держатель. Не допускать всасывания воздуха без жидкости.
6. Откройте клапан плевательницы, чтобы удалить остаток воды, нажав на кнопку **Программа** и удерживая ее в течение примерно 5 секунд, пока не начнется всасывание. Клапан закроется автоматически примерно через 15 секунд.



7. После того как клапан закроется, влейте в чашу плевательницы оставшиеся 250 мл раствора.
8. Оставьте раствор на 30–120 минут.



9. Чтобы промыть плевательницу, нажать кнопку **Смыв плевательницы**.
10. Промыть аспирационные шланги путем всасывания воды через наконечники.

24.5.4.2 В конце рабочего дня

Если стоматологическая установка оснащена сепаратором амальгамы Dürr или сепаратором Dürr VS/A, следует ежедневно чистить аспирационную систему дезинфицирующим средством для аспирационных линий, одобренным Planmeca.



1. Смешайте 5 мл дезинфицирующего средства для аспирационных линий, одобренного Planmeca, с 250 мл воды и как следует перемешайте.

2. Откройте клапан плевательницы, чтобы удалить остаток воды, нажав на кнопку **Программа** и удерживая ее в течение примерно 5 секунд, пока не начнется всасывание. Клапан закроется автоматически примерно через 15 секунд.

3. После того как клапан закроется, влейте полученный раствор в чашу плевательницы.

4. Оставить раствор в плевательнице на ночь. На следующее утро промыть аспирационную систему, используя для этого 2 л воды.



5. На следующее утро промыть плевательницу водой, нажав кнопку **Наполнение стакана / смыв плевательницы**.

24.5.5 Чистка наконечников аспирационных шлангов

Разборка наконечников аспирационных шлангов для чистки выполняется следующим образом.

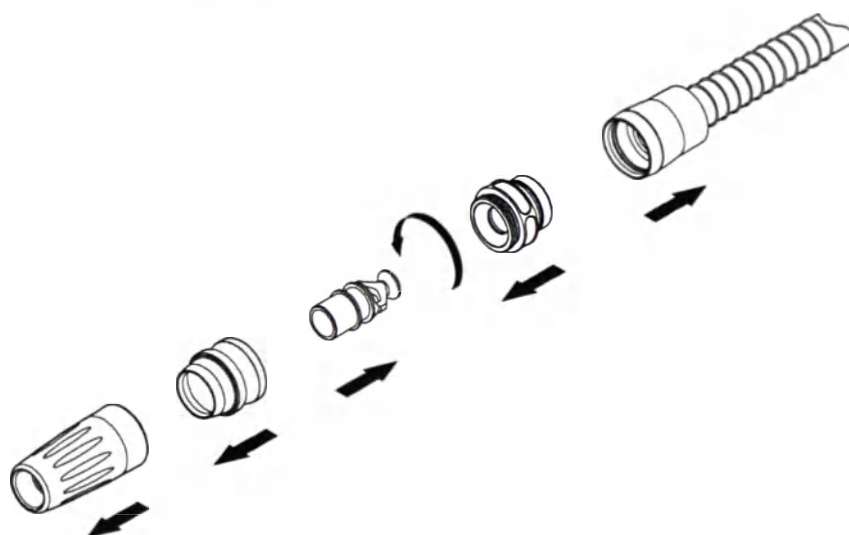
ПРИМЕЧАНИЕ

Рекомендуется заменять наконечники аспирационных шлангов один раз в год.

Наконечник аспирационного шланга высокой производительности

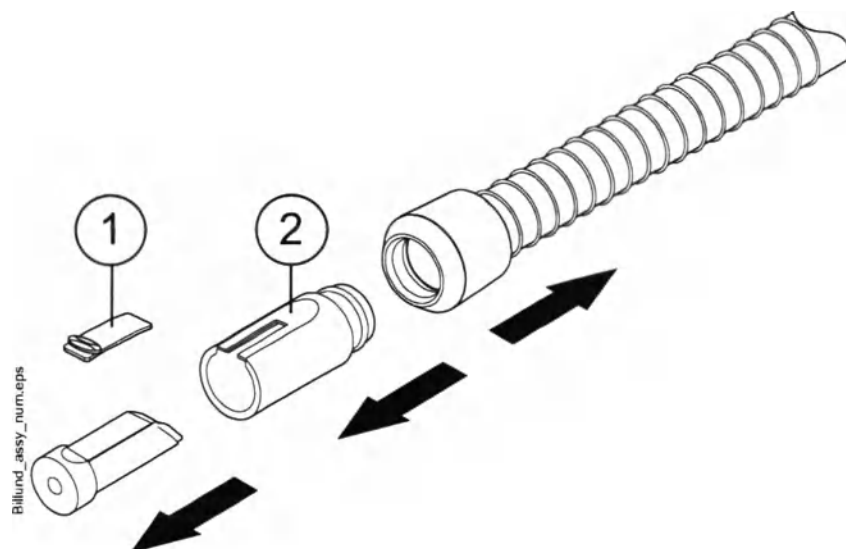
Отвернуть наконечник от аспирационного шланга.

В случае необходимости можно разобрать наконечник полностью для более тщательной чистки. Наконечники можно продезинфицировать в моюще-дезинфицирующей машине при 93 °C, затем по желанию в автоклаве при 134 °C.



Наконечник аспирационного шланга

Наконечник аспирационного шланга можно разобрать для чистки. Для этого вытянуть конец наконечника, извлечь сердечник (2) и регулятор (1). Наконечники можно продезинфицировать в моюще-дезинфицирующей машине при 93 °С, затем по желанию в автоклаве при 134 °С.



24.6 Интраоральный сканер Planmeca*

Информацию по чистке интраорального сканера Planmeca см. в руководстве пользователя Planmeca FIT.

24.7 Внешний ПК*

Очистку внешнего ПК с мышью и клавиатурой можно делать сухой тканью или в соответствии с указаниями производителя.

ВНИМАНИЕ!

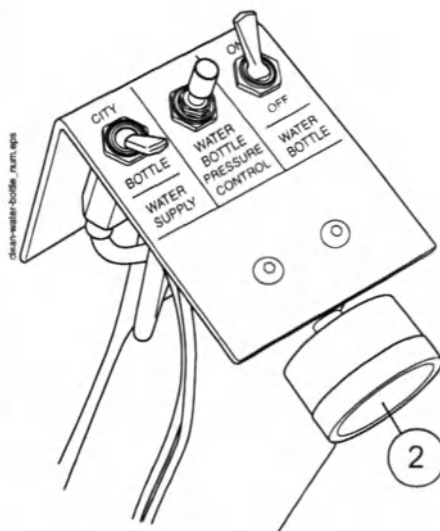
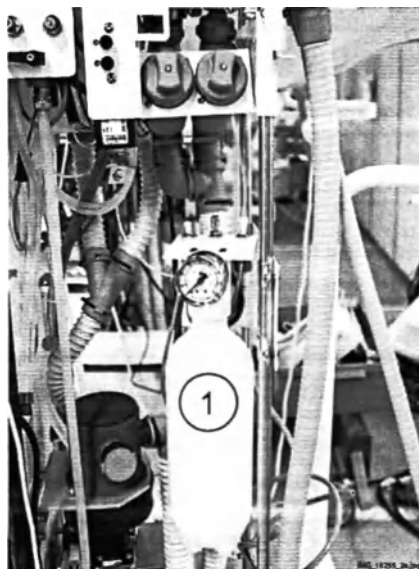
При очистке внешнего ПК всегда отключайте его от сети.

* не входит в комплект поставки

25 Система подачи чистой воды

25.1 Введение

В системе подачи чистой воды (CWS) обеспечивается поступление воды для инструментов из бутылки с чистой водой, размещаемой внутри стоматологической установки. Система подачи чистой воды может применяться, например, при плохом качестве водопроводной воды, при недостаточном напоре в водопроводе, а также в случаях, когда использование чистой воды требуется в соответствии с законодательством.



1. Бутыл с чистой водой
2. Манометр

Переключатели, которыми оснащено оборудование для установки бутылки с чистой водой, позволяют регулировать подачу воды.

1. Подача воды

Выбор источника водоснабжения для стоматологической установки. Положение «CITY» соответствует использованию водопроводной воды, положение «BOTTLE» – использованию чистой воды из бутылки.

2. Регулятор Water bottle pressure control (Давление подачи из бутылки)

Регулятор давления в бутылки с водой. Давление можно контролировать по манометру; оно должно составлять от 2,5 до 2,8 бар.

3. Переключатель Water bottle (Бутылка)

Если используется вода из бутылки (переключатель Water supply в положении «BOTTLE»), то с помощью этого переключателя бутылка подключается или отключается.

Когда этот переключатель находится в положении ON (ВКЛ), то в бутылки поддерживается давление, и воду из нее можно использовать.

Когда переключатель Water bottle установлен в положение OFF (ВЫКЛ), то можно отключать бутылку, например, для чистки. После установки переключателя в положение OFF (ВЫКЛ), прежде чем

снимать бутыль, необходимо выждать несколько секунд, чтобы дожидаться спада давления.

25.2 Очистка линий подачи воды

Линии подачи воды стоматологической установки следует еженедельно очищать дезинфицирующим средством. Этот раствор остается в установке на ночь; на следующее утро линии промываются водой. Не следует оставлять дезинфицирующее средство в линиях на время, превышающее одну ночь.

ВНИМАНИЕ!

Разрешается использовать только дезинфицирующее средство Planmeca Planosil, Planmeca PlanPure или Alpro Bilpron. Planmeca не гарантирует совместимость других дезинфицирующих средств и не отвечает за возможные повреждения.

ПРИМЕЧАНИЕ

Во избежание появления пятен при попадании брызг дезинфицирующего средства рекомендуется немедленно удалять их.

25.2.1 В конце рабочего дня

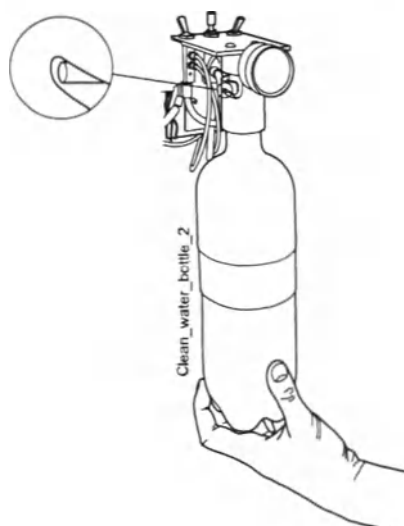
ПРИМЕЧАНИЕ



Цикл промывки можно прервать, нажав Спрей инструмента. После прерывания стоматологической установкой можно пользоваться обычным образом.

1. Открыть дверцу стоматологической установки.
2. Снять бутыль с чистой водой.

Сначала поверните переключатель бутылки в положение «ВЫКЛ». Затем возьмитесь за дно бутылки, слегка поверните ее, чтобы штифт двигался вдоль канавки, и потяните бутылку вниз.



3. Слить остатки воды из бутылки.

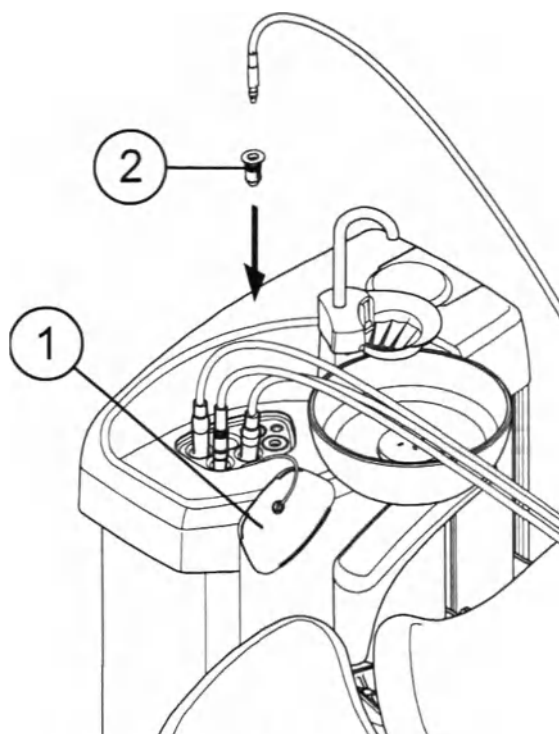
4. Влить в бутылку приблизительно 1 дл дезинфицирующего средства. Количество зависит от конфигурации стоматологической установки. Для шприца ассистента требуется около 1 дл дезинфицирующего средства. Поэтому, если используется шприц, добавьте это количество при расчете необходимого количества дезинфицирующего средства. Рекомендуется записывать какое количество дезинфицирующего средства было использовано.
5. Установить бутылку обратно на место и закрыть дверцу стоматологической установки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Убедитесь, что переключатель водоснабжения находится в положении «BOTTLE», а переключатель бутылки повернут в сторону «ON».

6. Снимите наконечники с инструментов и очистите их в соответствии с инструкциями производителя.
7. Расположите все инструменты, потребляющие воду (включая шприц), в отверстиях держателя для промывки. При необходимости в стоматологических установках со сбалансированной верхней подачей инструментов можно извлечь шланги инструментов, которые требуется промыть, из рычагов и держателей инструментов, перед тем как поместить инструменты в промывочный держатель. В стоматологических установках с нижней подачей инструментов инструменты, которые требуется промыть, следует извлечь из держателей инструментов, перед тем как поместить их в промывочный держатель. Разъем в промывочном держателе, в который вставляется шприц DCI* или Luzzani Minibright, должен быть оснащен адаптером для шприца. Адаптер удерживает шприц на месте во время промывки.

* не входит в комплект поставки



1. Крышка промывочного держателя

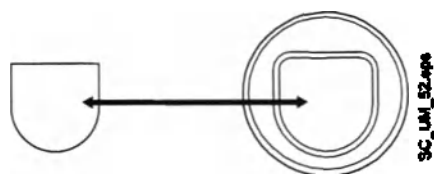
2. Адаптер шприца

Шприц DCI*: снимите крышку со шприца и установите шприц в промывочный держатель. Зафиксируйте шприц на месте, повернув в держателе.

Шприц Luzzani Minibright: снимите металлическую крышку со шприца и установите шприц в промывочный держатель. Зафиксируйте шприц на месте, надавив на него до щелчка.

Шприц Luzzani Ergo: снимите металлическую крышку со шприца и установите шприц в промывочный держатель. Обратите внимание на направление шприца. Использовать адаптер при этом не требуется. Разместите его в держателе, как показано ниже.

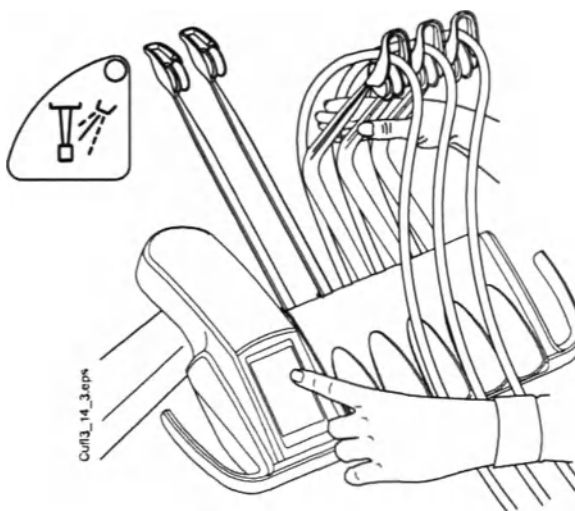
* не входит в комплект поставки



ПРИМЕЧАНИЕ

Если в наконечнике инструмента имеется элемент управления расходом воды, откройте кран подачи воды инструмента так, чтобы вода поступала на него во время процедуры очистки.

8. Начать короткий цикл промывки.



Сбалансированная верхняя подача инструментов: чтобы начать промывку, изогнуть рычаги инструментов, подлежащих промывке (включая шприц), под углом не менее 90° и одновременно нажать на панели управления кнопку **Спрей инструмента** (раздастся звуковой сигнал) и удерживать ее 3 секунды. Отпустите кнопку и рычаги, когда услышите второй сигнал.

Нижняя подача инструментов: чтобы начать промывку, нажать кнопку **Спрей инструмента** (раздастся звуковой сигнал) и удерживать ее 3 секунд. Отпустите кнопку, когда услышите второй сигнал.

Система сначала идентифицирует инструменты. Затем каждый шланг инструмента поочередно прочищается водой и воздухом в течение 30 секунд.

9. Выключить установку и оставить дезинфицирующее средство на ночь.

ПРИМЕЧАНИЕ

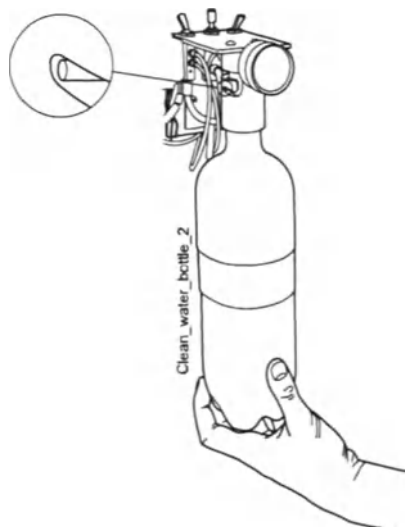
Оставить инструменты в промывочном держателе на ночь.

25.2.2 Чистка в начале рабочего дня

1. Открыть дверцу стоматологической установки.

2. Снять бутыл с чистой водой.

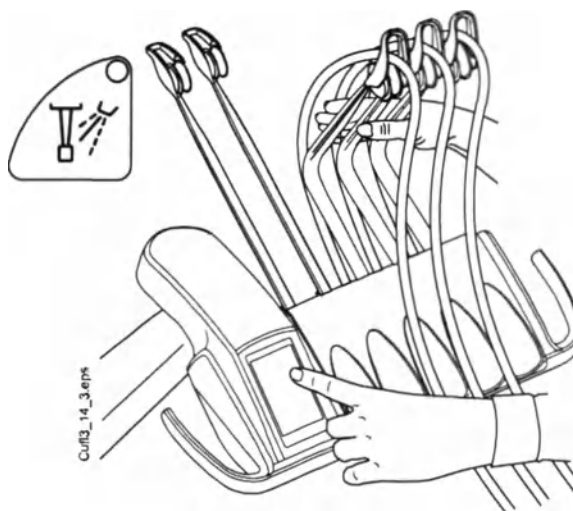
Сначала поверните переключатель бутылки в положение «ВЫКЛ». Затем возьмитесь за дно бутылки, слегка поверните ее, чтобы штифт двигался вдоль канавки, и потяните бутылку вниз.



3. Промыть бутылку и заполнить чистой водой.

4. Установить бутылку обратно на место и закрыть дверцу стоматологической установки.

5. Начать короткий цикл промывки.



Сбалансированная верхняя подача инструментов: чтобы начать промывку, изогнуть рычаги инструментов, подлежащих промывке (включая шприц), под углом не менее 90° и одновременно нажать на панели управления кнопку **Спрей инструмента** (раздастся звуковой сигнал) и удерживать ее 3 секунды. Отпустите кнопку и рычаги, когда услышите второй сигнал.

Нижняя подача инструментов: чтобы начать промывку, нажать кнопку **Спрей инструмента** (раздастся звуковой сигнал) и удерживать ее 3 секунд. Отпустите кнопку, когда услышите второй сигнал.

Система сначала идентифицирует инструменты. Затем каждый шланг инструмента поочередно прочищается водой и воздухом в течение 30 секунд.

6. Повторить шаг 5 последовательности промывки не менее трех раз или до тех пор, пока вода не станет чистой. Если в бутылки заканчивается вода, наполните ее.

При хорошем качестве водопроводной воды во время промывки можно также использовать режим водопроводной воды.

7. Сбалансированная верхняя подача инструментов: верните шланги инструментов в рычаги инструментов, а инструменты — на инструментальную консоль.

Нижняя подача инструментов: верните инструменты в держатели инструментов.

Теперь стоматологическая установка готова к работе.

26 Техническое обслуживание

ВНИМАНИЕ!

При выполнении технического обслуживания установка должна быть выключена.

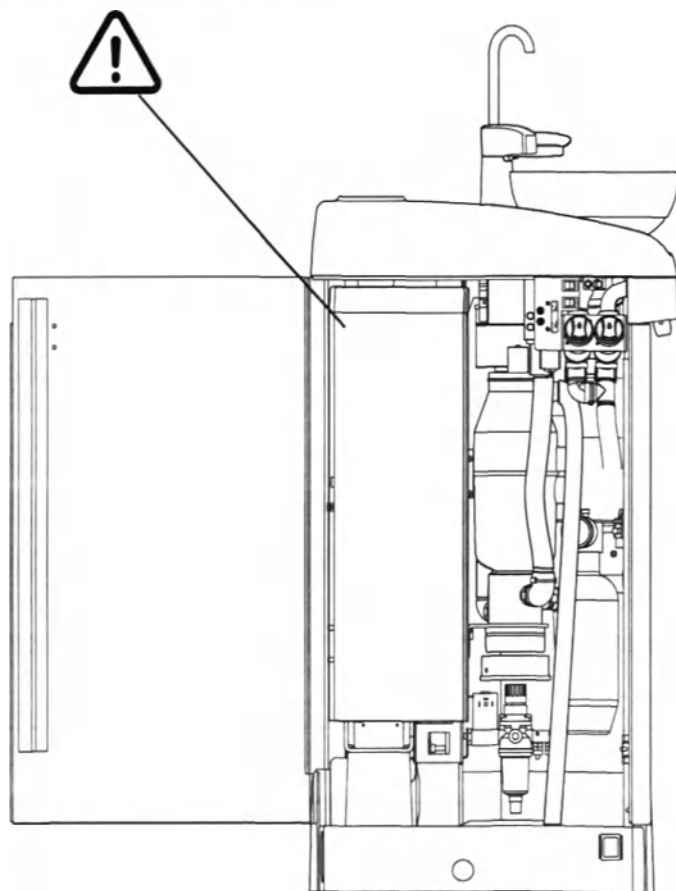
ВНИМАНИЕ!

При сложных условиях эксплуатации температура двигателей, управляющих высотой кресла и положением спинки, может быть очень высокой. НЕ КАСАТЬСЯ ДВИГАТЕЛЕЙ!

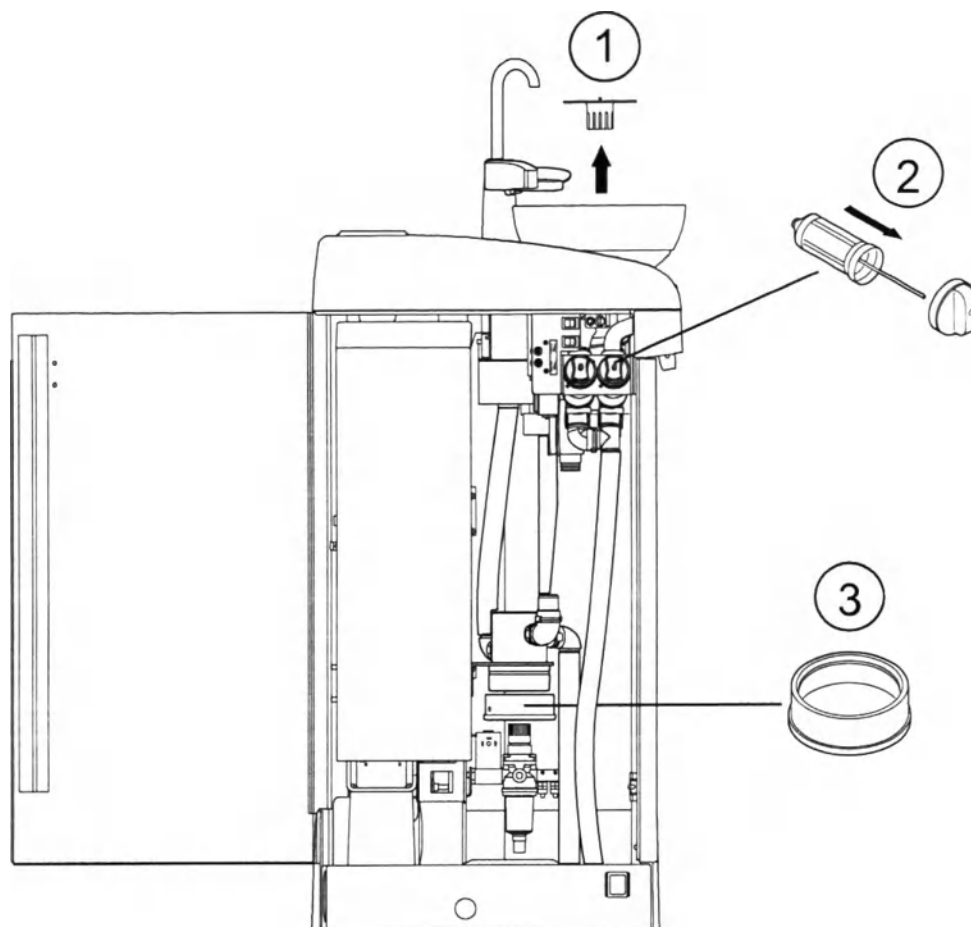
ВНИМАНИЕ!

На сетевых контактах под кожухом главной платы управления всегда присутствует сетевое напряжение, даже когда сама установка выключена.

Источник питания следует отключать снаружи при помощи, например, предохранителя или сетевого выключателя. Предохранитель или сетевой выключатель должны иметь возможность блокировки в положении выключения.

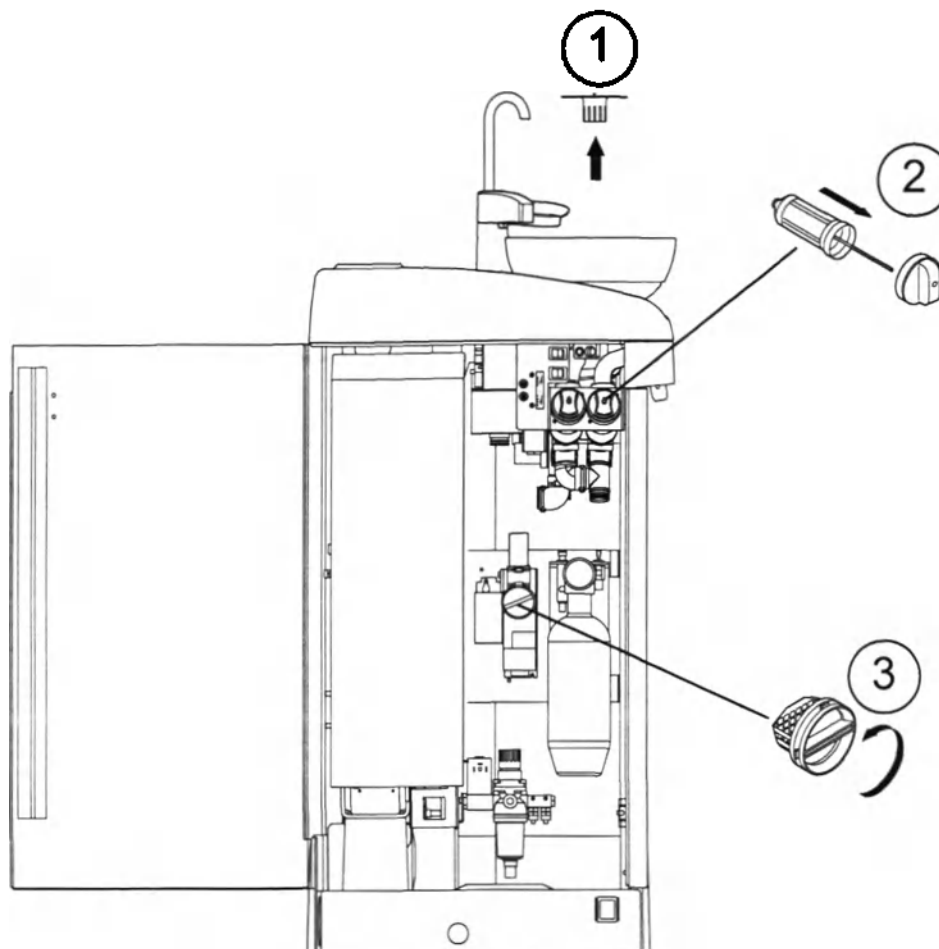


26.1 Установки с системой влажной аспирации



1. Фильтр плавательницы
Освобождать ежедневно, заменять по мере необходимости
2. Фильтры грубой очистки
Освобождать ежедневно, заменять еженедельно
3. Коллектор амальгамы
Проверять ежемесячно, заменять при заполнении на 70 %.

26.2 Установки с аспирационной системой, совместимой с сепаратором VS/A

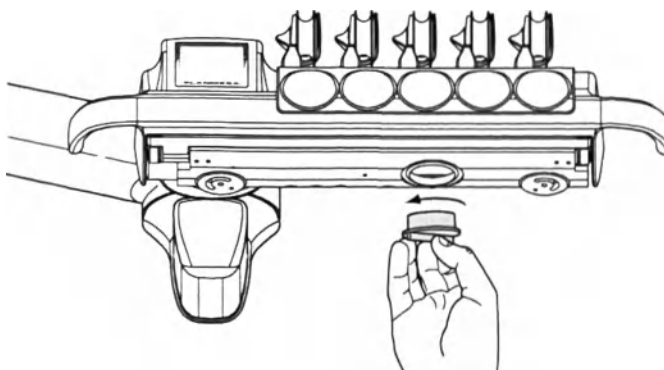


1. Фильтр плевательницы
Освобождать ежедневно, заменять по мере необходимости
2. Фильтры грубой очистки
Освобождать ежедневно, заменять еженедельно
3. Фильтр тонкой очистки
Освобождать при заполнении. См. инструкции к сепаратору амальгамы DÜRR.

26.3 Маслосборник

26.3.1 Инструментальная консоль с верхней подачей инструментов

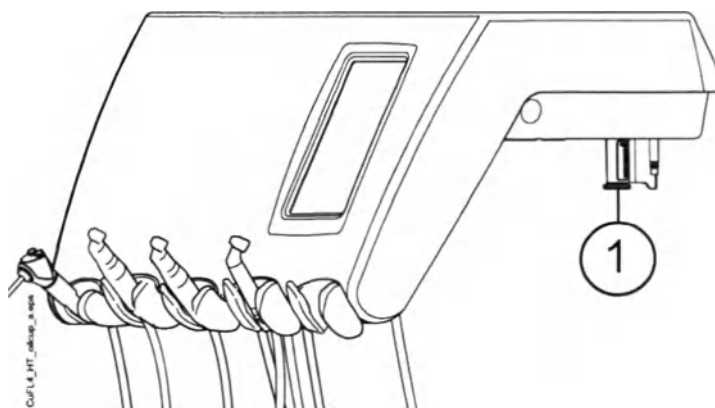
Маслосборник, который находится под инструментальной консолью, следует ежемесячно освобождать и очищать. Снять маслосборник, повернув его против часовой стрелки, как показано на рисунке ниже.



26.3.2 Инструментальная консоль с нижней подачей инструментов

Маслосборник, который находится под инструментальной консолью, следует еженедельно проверять и освобождать при заполнении.

Чтобы проверить, насколько заполнен маслосборник, не требуется полностью его снимать. Потяните маслосборник вниз со стороны крепежной ручки (1) и проверьте уровень масла в более узкой камере. Если она начала заполняться, маслосборник необходимо опорожнить.



Чтобы снять маслосборник с инструментальной консоли, отвинтите крепежную ручку маслосборника и осторожно вытяните маслосборник.

27 Подсказки и сообщения об ошибках

27.1 Общие сведения

Стоматологическая установка выводит два вида сообщений, направленных на обеспечение безопасности: сообщения-подсказки и сообщения об ошибках.

Справочные сообщения предоставляют полезную информацию для пользователя. Они выводятся, например, если установка или какой-либо инструмент используются неправильно, или если какая-либо функция по некоторой причине недопустима. Сообщения-подсказки исчезают с дисплея автоматически при исправлении ситуации.

Сообщения об ошибках предупреждают пользователя о сбоях в работе установки и требуют определенных действий. Чтобы устранить ошибку (и убрать с дисплея сообщение об ошибке), необходимо действовать по инструкциям, содержащимся в сообщении.

27.2 Краткие сообщения-подсказки

ПРИМЕЧАНИЕ

Сообщения-подсказки, относящиеся к системе очистки линий подачи воды, можно отключить. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
H 1	Коллектор амальгамы заполнен на 95%.	Замените или опустошите коллектор как можно скорее, по крайней мере до приема следующего пациента. Нажатие на кнопку программирования позволит продолжить работу, пока коллектор не заполнится на 100 % (полностью).
H 2	Коллектор амальгамы заполнен на 100%.	Замените или опорожните коллектор незамедлительно. Система аспирации не может использоваться до очистки или замены коллектора.
H 3	Кресло пациента не может быть опущено, так как сработал аварийный выключатель.	Убедитесь, что пространство под креслом свободно и ничего не касается его основания в нижней части. Кресло может двигаться нормально после устранения возможного препятствия.
H 4	Крайний левый разъем в инструментальной консоли предназначен только для использования шприца.	Крайний левый разъем на консоли запрограммирован только для шприца. Пожалуйста, замените инструмент на шприц. Разместите инструмент в один из четырех разъемов правее.
H 5	Данный разъем не позволяет использовать шприц.	Пожалуйста, выньте шприц из этого разъема и замените его на любой другой инструмент. Шприц должен быть размещен в крайнем левом разъеме.

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
Н 6	Во время работы инструментов управление креслом невозможно.	Остановите инструмент (отпустите ножную педаль), чтобы управлять креслом.
Н 7	Движение кресла вверх/вниз не активируется при открытой дверце гидроблока.	Закройте дверцу гидроблока и настройте кресло.
Н 8	Такой уровень высоты кресла не может быть запрограммирован в память программы из соображений безопасности пациента.	Пожалуйста, немного опустите кресло для добавления позиции в память программы.
Н 9	Этот скалер не может использоваться на данной установке.	Электроника, необходимая для работы данного скалера не установлена, либо данный скалер оборудован электроникой, не совместимой с предустановленной системой.
Н 10	Дождитесь окончания установки конфигурации инструментов.	Пожалуйста, подождите несколько секунд пока идет проверка изменения конфигурации инструментов.
Н 11	Включена функция загрузки программного обеспечения.	
Н 12	Отчет о внутренних ошибках не работает.	Установка работает нормально, но ошибки не отображаются/не выводятся (демонстрационное использование). Используйте сервисный режим 15 для включения функции вывода ошибок.
Н 13	Инструмент не активируется из-за нарушения безопасности пациента.	Пожалуйста, однократно переведите рычаг педали в центральное положение для начала работы с инструментом. Инструмент не активируется, если рычаг педали переведен вправо или влево после снятия инструмента с инструментальной консоли.
Н 14	Данный инструмент не распознан (новый тип инструмента).	Для использования данного инструмента необходимо обновить программное обеспечение МСВ. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.
Н 14.1	Сброс предварительных настроек инструментов до значений по умолчанию.	Неправильные предварительные настройки инструментов. Предварительные настройки сброшены до значений по умолчанию.

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
Н 15	Функция данной кнопки не выбрана.	Инструмент: Пожалуйста, выберите инструмент для настройки и активируйте его поднятием; если инструмент выбран и поднят, а настройка не происходит, значит эта функция не доступна для данного инструмента. Др. случаи: установка не поддерживает данную функцию.
Н 16	Яркость светильника уменьшена, можно использовать полимеризационную лампу.	Эта функция упрощает работу с композитными материалами, сводя к минимуму риск отверждения под действием светильника. Эта функция срабатывает путем поднятия и возврата в держатель полимеризационной лампы без ее запуска. Светильник немедленно возвращается к нормальной яркости при нажатии любого элемента управления или при выборе другого инструмента. Эту функцию можно отключить. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.
Н 17	К инструментальной консоли не подключен шприц.	Шприц консоли необходимо повторно подключить. В противном случае возможна утечка воздуха из быстроразъемного соединения шприца при каждом использовании инструмента или устройства, требующих воздуха под давлением.
Н 18	Шланг для инструмента не подсоединен к данному разъему для инструмента.	Инструмент выбран, но шланг к данному разъему не подключен. Необходимо проверить правильность подключения всех шлангов к рычагам инструментов.
Н 19	Шприц ассистента не подключен к разъему, расположенному в гидроблоке.	Шприц ассистента необходимо повторно подключить. В противном случае возможна утечка воздуха из быстроразъемного соединения шприца при каждом использовании инструмента или устройства, требующих воздуха под давлением. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.
Н 20	К разъему шприца гидроблока подключен неправильный инструмент, либо неправильная конфигурация инструмента ассистента.	По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
H 21	Расход распыляемого воздуха и воды запрограммирован на нулевой уровень.	По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.
H 22	Главный клапан воздуха или воды настроен на режим «всегда закрыт» в SM 12 (воздух) /13 (вода).	Это напоминание о том, что один из главных клапанов был настроен на режим «всегда закрыт». Эту настройку можно изменить в сервисном режиме SM 12 (воздух) и SM 13 (вода).
H 23	Автоматическая/ручная система продувки chip blow не может использоваться при выбранной функции подачи стерильной воды.	
H 24	Программирование выбранного параметра отключено.	Программирование выбранного параметра отключено. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.
H 25	Электронная справка Planmeca Compact: кресло пациента не может быть приведено в заданное положение автоматически.	По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.
H 26	Приведите сиденье в верхнее положение, затем опустите спинку. Если кресло пациента присоединено к установке, это означает, что автоматические позиции кресла не включены.	Поднимите сиденье вверх, перед тем как опустить спинку. Если это сообщение-подсказка отображается при подсоединенном к установке кресле пациента, это означает, что вы забыли включить автоматическое позиционирование кресла. Для удаления сообщения установите переключатель рабочего режима со стороны гидроблока на основании кресла в положение AUTO (переключатель вверх).
H 27	Приведите спинку сиденья вверх, затем опустите сиденье. Если кресло пациента присоединено к установке, это означает, что автоматические позиции кресла не включены.	Поднимите спинку кресла вверх перед тем, как опустить сиденье. Если это сообщение-подсказка отображается при подсоединенном к установке кресле пациента, это означает, что вы забыли включить автоматическое позиционирование кресла. Для удаления сообщения установите переключатель рабочего режима со стороны гидроблока на основании кресла в положение AUTO (переключатель вверх).
H 28	Сообщение-подсказка Planmeca Compact WE.	Подсоедините кабель лифтового механизма.

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
Н 29	Приведите кресло в нижнее положение, затем опустите спинку. Если кресло пациента присоединено к установке, это означает, что автоматические позиции кресла не включены.	Опустите сиденье кресла вниз, перед тем как опустить спинку. Если это сообщение-подсказка отображается при подсоединенном к установке кресле пациента, это означает, что вы забыли включить автоматическое позиционирование кресла. Для удаления сообщения установите переключатель рабочего режима со стороны гидроблока на основании кресла в положение AUTO (переключатель вверх).
Н 30	Закройте кран подачи воды. Заполните контейнер дезинфицирующим средством до отметки и установите в установку.	
Н 31	Выключите установку, оставьте дезинфицирующее средство в установке на ночь (мин. 8 часов).	При включении установки продолжите выполнение процедуры дезинфекции.
Н31.1	Извлеките контейнер, заполните его водой до отметки и установите в установку.	
Н31.2	Установите контейнер, заполненный водой.	
Н 32	Промывка контейнера завершена.	Извлеките контейнер из установки.
Н 33	Откройте кран подачи воды.	
Н 34	Не выбран инструмент для ополаскивания инструмента или чистки линий подачи воды.	Выберите (снимите с держателя, согните рычаги) хотя бы один инструмент или шприц.
Н 35	Инструменты заблокированы по соображениям безопасности.	Выберите инструменты, поместите их в промывочный держатель и нажмите кнопку промывки инструмента, чтобы начать промывку.
Н35.1	Чистка линий подачи воды отменена или не выполнена. Извлеките контейнер.	Убедитесь, что кран подачи воды открыт. Выберите инструменты, поместите их в промывочный держатель и нажмите кнопку промывки инструмента, чтобы начать промывку.
Н 36	Промывка выполнена. Верните инструменты на инструментальную консоль.	Согните и разогните рычаг шприца один раз.
Н36.1	Промывка инструментов завершена, но вода не поступала на один или несколько инструментов.	Включите водяной спрей на какое-то время, чтобы убедиться, что промывка инструментов достаточна.
Н36.8	Низкое давление воды при последней промывке.	Выполните длинный цикл промывки инструмента, чтобы убедиться, что инструменты тщательно промыты.
Н 37	Очистка линии подачи воды была прервана.	

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
H 38	Низкое давление воды при последнем ополаскивании.	При промывке линий подачи воды выполните длинный цикл промывки инструмента, чтобы убедиться, что инструменты тщательно промыты.
H 39	Шприц не на своем месте или не распознан системой чистки линий подачи воды.	Верните шприц на консоль. Затем снова выберите шприц (согните рычаг) и поместите в промывочный держатель.
H 40	Установлено слишком большое количество бесщеточных микромоторов Bien Air MX.	Допустимое количество таких микромоторов — не более двух.
H 41	Вставьте аспирационные шланги в специальный держатель для очистки, добавьте дезинфицирующий раствор и нажмите зеленую кнопку пуска (верхняя кнопка).	
H 41.1	Вставьте аспирационные шланги в специальный держатель для очистки.	
H 42	Очистка аспирационной системы завершена. Установите аспирационные шланги обратно на держатель и закройте крышку системы очистки аспирационной системы.	
H 42.1	Очистка аспирационной системы завершена. Установите аспирационные шланги обратно на держатель.	
H 43	Очистка аспирационной системы отменена. Установите аспирационные шланги обратно на держатель.	
H 44	Некорректное количество аспирационных шлангов. Установите шланги обратно на держатель, вставьте в специальный держатель для очистки и запустите процесс промывки.	
H 45	Установите WMS (систему подачи воды) в режим подачи бытовой воды и ожидайте, пока бутылка наполнится. После этого начните очистку аспирационной системы.	Очистку аспирационной системы нельзя использовать, когда система WMS настроена в режим снабжения из бутылки.
H 46	Использование аспирации запрещено или аспирационный шланг отсутствует в конфигурации устройства.	Значение сервисного режима 83 равно 0.
H 47	Низкое давление дезинфицирующего средства для аспирационных линий. (При автоматизированной очистке аспирационной системы: Заполните контейнер дезинфицирующего средства для аспирационных линий).	

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
Н 47.1	Низкий уровень дезинфицирующего средства для аспирационных линий. Заполните контейнер дезинфицирующего средства для аспирационных линий.	
Н 47.2	Контейнер дезинфицирующего средства для аспирационных линий заполнен.	
Н 48	WMS (система подачи воды) должна быть установлена в режимы: «подача воды из бутылки» – выкл. и «бутылка» – вкл. перед запуском очистки аспирационной системы.	Вода из бутылки отключена = используется водопроводная вода. Бутылка подключена = бутылка используется; водопроводная вода протекает через нее.
Н 50	В держателе отсутствует стакан. Датчик не распознает стакан при нажатии команды «заполнить».	Вставьте стакан в держатель. Или измените настройку режима работы в сервисной опции 115.
Н 51	Чаша плевательницы находится над креслом пациента в момент поднятия кресла.	Если установка оснащена плевательницей, поверните плевательницу в стартовую позицию. Если установка с креплением консоли врача над пациентом оснащена аварийным выключателем, убедитесь что кронштейн с консолью врача над пациентом не мешает движению кресла.
Н 52	Кресло пациента не может быть поднято вверх, потому что сработал аварийный выключатель для установки с боковым креплением консоли врача.	
Н 53	Кресло пациента не может быть опущено вниз, потому что сработал аварийный выключатель для установки с боковым креплением консоли врача.	
Н 54	Стакан вставлен в держатель.	Уберите стакан и убедитесь, что трубка для заполнения стакана находится над плевательницей.
Н 55	Контейнер с дезинфицирующим средством установлен. Чтобы начать чистку линий подачи воды, выберите инструменты и нажмите кнопку «Чистка линий подачи воды».	
Н 60	WMS: контейнер для работы системы подачи воды – «Бытовая вода» практически пуст.	Ненадолго уменьшите потребление воды.
Н 61	WMS: контейнер для работы системы подачи воды – «Чистая вода» практически пуст.	Уменьшите потребление воды и как можно скорее заполните контейнер.
Н 62	WMS: Выключатель контейнера отключен.	Включите контейнер.
Н 63	Открыта дверца гидроблока.	Закройте дверцу.

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
Н 64	Заполните контейнер дезинфицирующим средством до верхнего уровня.	
Н 65	Заполните контейнер водой до верхнего уровня.	
Н 66	Подождите 8 часов или выключите установку на ночь.	
Н 67	Промывка инструмента отменена. Верните инструменты на инструментальную консоль.	
Н 68	Потеря связи с Romexis.	Убедитесь, что кабель Ethernet подключен и Romexis работает.
Н 69	Не удастся создать нового пользователя. Превышено максимальное количество локальных пользователей.	
Н 70	Бесщеточный микромотор заклинило либо он неисправен.	
Н 71	ID пользователя Romexis уже используется.	Проверьте правильность ID, выберите другой ID или разрешите повторную привязку в Romexis.
Н 72	Несовместимая версия Romexis.	PlanID не поддерживается в данной версии Romexis.
Н 73	Не удалось скопировать профиль пользователя из Romexis.	
Н 73,1	Не удалось сохранить настройки пользователя.	
Н 74	Считыватель PlanID не обнаружен.	Считыватель PlanID не обнаружен или неисправен.
Н 75	Ежегодное техническое обслуживание через <#> дней.	Обратитесь в сервисную службу, чтобы пройти ежегодное техническое обслуживание.
Н 76	Ежегодное техническое обслуживание выполнено.	
Н 80	Датчик защиты подголовника активирован при изменении его положения. Убедитесь, что ничто не препятствует движению подголовника.	Убедитесь, что ничто не препятствует движению подголовника. Положением подголовника можно управлять после удаления возможных препятствий.
Н80.1	Ограничитель привода изменения длины подголовника активирован при изменении его положения.	Убедитесь, что ничто не препятствует движению подголовника. Причиной проблемы может быть неисправный мотор изменения длины, несмазанный ползунковый механизм или потенциометр положения.

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
Н 81	Датчик защиты при изменении наклона подголовника В активирован при изменении его положения. Убедитесь, что ничто не препятствует движению подголовника.	Убедитесь, что ничто не препятствует движению подголовника. Положением подголовника можно управлять после удаления возможных препятствий. Причиной проблемы может быть неисправный мотор наклона В, кабель мотора или датчик положения.
Н81.1	Ограничитель привода наклона подголовника А активирован при изменении его положения.	Убедитесь, что ничто не препятствует движению подголовника. Причиной проблемы может быть неисправный мотор наклона А, кабель мотора или датчик положения.
Н 82	Подключение к беспроводной педали управления выполнено успешно.	Установлено соединение с требуемой педалью управления.
Н 83	Нажат рычаг педали управления.	Отпустите рычаг педали.
Н 84	Ошибка при подключении к беспроводной педали управления.	Не удастся установить соединение с требуемой педалью управления. Проверьте, активирована ли педаль управления (если возможно, подключите зарядное устройство), и находится ли она рядом с установкой, и попробуйте еще раз.
Н 85	Обновление ПО отклонено. Во время запуска обновления было включено управление креслом либо использовался инструмент.	Во время запуска обновления было включено управление креслом либо использовался инструмент.
Н 86	Обновление ПО отклонено. Некорректный тип панели управления обнаружен при запуске обновления ПО.	Некорректный тип панели управления обнаружен при запуске обновления ПО.
Н 87	Остановка обновления программного обеспечения. Активируйте беспроводную педаль управления при помощи нажатия на ручку.	Беспроводную педаль управления необходимо активировать, прежде чем проводить ее обновление.
Н 88	Конфигурация беспроводной педали управления выполнена успешно.	Изменение канала беспроводной педали управления и настроек питания выполнено успешно.
Н 89	Конфигурация беспроводной педали управления не выполнена.	Не удастся выполнить изменение настроек канала беспроводной педали управления и питания. Проверьте, активирована ли педаль управления (если возможно, подключите зарядное устройство), и находится ли она рядом с установкой, и попробуйте еще раз.
Н 90	В настоящий момент функция этой кнопки не выбрана, нажмите сначала Выбор Поз., Кресла/Подголовника/Светильник	

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
Н 91	Нажата кнопка Стоп (Помощь)	
Н 92	Нажата кнопка Помощь (Стоп)	
Н 93	Эта кнопка не функционирует в данной комплектации, так как не установлен необходимый модуль управления лампой.	
Н 94	Калибровка часов не выполнена. Превышен максимальный диапазон калибровки.	
Н 95	Автоматическое позиционирование кресла пациента не может быть продолжено, так как разблокирована подножка, либо мешает подлокотник.	
Н 96	Метка PlanID уже используется.	Метка PlanID присвоена другому пользователю.
Н 96.1	Другой пользователь уже вошел в систему.	Установка отклонила вход в систему, так как другой пользователь уже вошел в систему.
Н 97	Невозможно присвоить PlanID пользователю.	Проверьте соединение Romexis.
Н 98	Пользователь не найден.	Невозможно найти пользователя с данной меткой PlanID. Создайте нового пользователя, либо выберите существующего пользователя Romexis и присвойте ему метку PlanID.
Н 98.1	Ошибка входа пользователя в систему.	Повторите попытку входа в систему или перезагрузите установку. Если проблема не решена, обратитесь в сервисную службу.
Н 98.2	Неизвестная RFID-метка.	RFID-метка неизвестна системе.
Н 99	Установка была выключена без проведения длинного цикла промывки, после использования воды. Выполните длинный цикл промывки.	Это сообщение-подсказку можно отключить, по вопросам такой настройки обращаться к представителям компании Planmeca.
HE200	Обнаружено доступное обновление ПО. Установить?	
HE201	Обнаружено доступное обновление SD карты. Установить 5.3.0.9.R ?	
HE210	Обновление ПО. Установка загрузки в панель управления. НЕ ОТКЛЮЧАЙТЕ ПИТАНИЕ.	Не выключайте питание, пока происходит обновление ПО.
HE212	Обновление ПО. Установка приложения в панель управления. НЕ ОТКЛЮЧАЙТЕ ПИТАНИЕ.	Не выключайте питание, пока происходит обновление ПО.

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
HE214	Обновление ПО. Установка приложения в панель управления. НЕ ОТКЛЮЧАЙТЕ ПИТАНИЕ.	Не выключайте питание, пока происходит обновление ПО.
HE216	Обновление ПО. Загрузка с сервера. НЕ ОТКЛЮЧАЙТЕ ПИТАНИЕ.	Не выключайте питание, пока происходит загрузка с сервера.
HE218	Обновление ПО. Установка на основную РСВ. НЕ ОТКЛЮЧАЙТЕ ПИТАНИЕ.	Не выключайте питание, пока происходит обновление ПО.
END	Промывка завершена. Удалите шприц из промывочного держателя и верните его на консоль. Если шприц снят, верните его на промывочный держатель.	
DOOR	Открыта дверца гидроблока.	Закройте дверцу.
FC.LD	Приведите рычаг педали управления в крайнее левое положение. Нажмите на педаль и удерживайте. Удерживая, однократно нажмите на кнопку управления креслом в направлении вверх.	Приведите рычаг педали управления в крайнее левое положение. Нажмите на педаль и удерживайте. Удерживая, однократно нажмите на центральную кнопку управления креслом в направлении вверх.
FC.LU	Приведите рычаг педали управления в крайнее левое положение и удерживайте. Удерживая, однократно нажмите на кнопку управления креслом в направлении вверх.	Приведите рычаг педали управления в крайнее левое положение и удерживайте. Удерживая, однократно нажмите на центральную кнопку управления креслом в направлении вверх.
FC.CD	Нажмите на педаль и удерживайте. Удерживая, однократно нажмите на кнопку управления креслом в направлении вверх.	Нажмите на педаль и удерживайте. Удерживая, однократно нажмите на центральную кнопку управления креслом в направлении вверх.
FC.CU	Приведите рычаг педали в центральное положение. Однократно нажмите на кнопку управления креслом в направлении вверх.	Приведите рычаг педали в центральное положение. Однократно нажмите на кнопку управления креслом в направлении вверх.
FC.RD	Приведите рычаг педали управления в крайнее правое положение. Нажмите на педаль и удерживайте. Удерживая, однократно нажмите на кнопку управления креслом в направлении вверх.	Приведите рычаг педали управления в крайнее правое положение. Нажмите на педаль и удерживайте. Удерживая, однократно нажмите на центральную кнопку управления креслом в направлении вверх.
FC.RU	Приведите рычаг педали управления в крайнее правое положение и удерживайте. Удерживая, однократно нажмите на кнопку управления креслом в направлении вверх.	Приведите рычаг педали управления в крайнее правое положение и удерживайте. Удерживая, однократно нажмите на центральную кнопку управления креслом в направлении вверх.
FC.--	Для выхода из режима калибровки педали ножного управления, нажмите и удерживайте переключатель калибровки в течение 4 секунд.	

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
H 7003	Панель управления временно отключена из-за помех на сенсорном экране.	Убедитесь, что сенсорный экран чистый и насухо вытерт. Если проблема не решена, обратитесь в сервисную службу.

27.3 Сообщения об ошибках в краткой форме

В следующей таблице приводится перечень сообщений об ошибках, которые предназначены, главным образом, для технических специалистов. При появлении сообщения об ошибке свяжитесь с сервисной службой.

Подробнее см. в документе *Стоматологическая установка Planmeca Compact i Touch v2. Техническое руководство.*

27.3.1 Общие сведения об ошибках

Общие сведения об ошибках

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E1.01	Короткое замыкание главного водяного клапана. Отсоедините клапан и проверьте наличие ошибки.
E1.02	Короткое замыкание главного воздушного клапана. Отсоедините клапан и проверьте наличие ошибки.
E1.03	Короткое замыкание клапана промывки чаши плевательницы. Отсоедините клапан и проверьте наличие ошибки.
E1.04	Короткое замыкание клапана наполнения стакана. Отсоедините клапан и проверьте наличие ошибки.
E1.05	Короткое замыкание водяного клапана промывки. Отсоедините клапан и проверьте наличие ошибки.
E1.06	Короткое замыкание импульсного клапана сепаратора. Отсоедините клапан и проверьте наличие ошибки.
E1.07	Короткое замыкание клапана эжектора. Отсоедините клапан и проверьте наличие ошибки.
E1.08	Короткое замыкание дополнительного выхода 1. Отсоедините выход и проверьте наличие ошибки.
E1.09	Короткое замыкание дополнительного выхода 2. Отсоедините выход и проверьте наличие ошибки.
E1.10	Короткое замыкание дополнительного выхода 3. Отсоедините выход и проверьте наличие ошибки.
E1.11	Короткое замыкание стартового сигнала сепаратора/клапана Microvas.

Общие сведения об ошибках

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E1.12	Короткое замыкание клапана шприца ассистента. Отсоедините клапан и проверьте наличие ошибки.
E1.13	Короткое замыкание цепи сброса аварийного сигнала сепаратора. Отсоедините выход и проверьте наличие ошибки.
E1.14	Короткое замыкание выхода PLANET (ELMP). Отсоедините выход и проверьте наличие ошибки.
E2.01	Размыкание цепи клапана воды на входе в установку. Ошибка может появляться, когда цепь не прозванивается.
E2.02	Размыкание цепи воздушного клапана. Ошибка может появляться, когда цепь не прозванивается.
E2.03	Размыкание цепи клапана промывки чаши плевательницы. Ошибка может появляться, когда цепь не прозванивается.
E2.04	Размыкание цепи клапана наполнения стакана. Ошибка может появляться, когда цепь не прозванивается.
E2.05	Предупреждение о разрыве цепи на выходе главной печатной платы управления.
E2.06	Размыкание цепи импульсного клапана сепаратора. Ошибка может появляться, когда цепь не прозванивается.
E2.07	Предупреждение о разрыве цепи на выходе главной печатной платы управления.
E2.08	Предупреждение о разрыве цепи на выходе главной печатной платы управления.
E2.09	Предупреждение о разрыве цепи на выходе главной печатной платы управления.
E2.10	Предупреждение о разрыве цепи на выходе главной печатной платы управления.
E2.11	Размыкание цепи стартового сигнала сепаратора / размыкание цепи клапана Microvas.
E2.12	Размыкание цепи клапана шприца ассистента. Ошибка может появляться, когда цепь не прозванивается.
E2.13	Размыкание цепи сброса аварийного сигнала сепаратора. Ошибка может появляться, когда цепь не прозванивается.
E2.14	Предупреждение о разрыве цепи на выходе главной печатной платы управления.
E2.15	Не используется или отсутствует в руководстве пользователя.

Общие сведения об ошибках

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E3.1	Давление воздуха на входе, по сравнению с давлением воды, очень низкое. Убедитесь, что главный выключатель давления воздуха включен. Если проблема не решена, обратитесь в сервисную службу.
E3.2	Слишком низкое внутреннее давление воды. Проверьте давление воды на входе стоматологической установки. Убедитесь, что кран подачи воды установки открыт.
E3.4	Внутреннее давление воздуха (после регулятора) слишком низкое. Убедитесь, что главный выключатель давления воздуха включен. Если проблема не решена, обратитесь в сервисную службу.
E3.5	Внутреннее давление воздуха (после регулятора) слишком высокое. Проверьте регулятор давления, датчик давления и разъем блока датчиков давления.
E3.6	Слишком низкое давление для чистки линий подачи воды. Проверьте и отрегулируйте давление для чистки линий подачи воды. Замените подающий регулятор для чистки линий подачи воды, если проблема не устранена.
E3.7	Слишком низкое давление промывки линий подачи воды. Проверьте давление воды на входе стоматологической установки. Убедитесь, что кран подачи воды установки открыт.
E4.1	Короткое замыкание в кабеле от MCB к панели управления / держателе аспирации в разъеме 1.
E4.2	Короткое замыкание в кабеле от MCB к панели управления / держателе аспирации в разъеме 2.
E4.3	Шина связи (CAN) неисправна или отсоединены устройства CAN (блок ножного управления, светильник, моторизованный подголовник).
E4.4	Шина связи (CAN консоли) неисправна.
E5	Подключено несовместимое устройство. Отсоедините устройство или свяжитесь с сервисной службой.
E6.01	Плывательница поднята – ошибка цепи аварийной защиты.
E6.02	Плывательница опущена – ошибка цепи аварийной защиты.
E6.03	Кресло опущено – ошибка цепи аварийной защиты.
E6.04	Чаша плывательницы поднята – ошибка цепи аварийной защиты.

Общие сведения об ошибках

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E6.05	Чаша плевательницы опущена – ошибка цепи аварийной защиты.
E6.07	Консоль поднята – ошибка цепи аварийной защиты.
E6.08	Консоль опущена – ошибка цепи аварийной защиты.

27.3.2 Сообщения об ошибках, связанных с электропитанием



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если перегорел предохранитель, необходимо обратиться к представителям компании Planmeca. Замена предохранителей может выполняться только квалифицированным специалистом компании Planmeca.

Сообщения об ошибках, связанных с электропитанием

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E7	Сообщения об ошибках, связанных с электропитанием. Сбой напряжения источника электропитания инструментов на MCB.
E9	Внутреннее рабочее напряжение слишком низкое. Функциональность установки может быть ограничена.
E10	Внутреннее рабочее напряжение слишком высокое.
E11.1	Предохранитель светильника (F5) и / или предохранитель водонагревателя (F7) неисправен на MCB.
E11.2	Предохранитель сепаратора (F6) и / или предохранитель нагревателя шприца (F8) на MCB перегорел.
E11.3	Перегорел предохранитель на 24В (F9 или F10) на MCB.
E11.4	Короткое замыкание выпрямителя D5 или D1. Или один из предохранителей на 24В (F3 или F4) неисправен на MCB. Управление креслом, инструментом и подголовником заблокировано.
E11.5	Перегорел предохранитель сепаратора (F5) на MCB.
E11.6	Перегорел предохранитель водонагревателя (F6) на MCB.
E11.7	Перегорел предохранитель нагревателя шприца (F7) на MCB.
E11.8	Перегорел предохранитель полимеризационной лампы (F8) на MCB.
E12.1	Слишком низкое низковольтное напряжение. Функциональность установки может быть ограничена.
E12.2	Слишком высокое низковольтное напряжение.
E13	Частота тока в сети за пределами допустимого диапазона.

Сообщения об ошибках, связанных с электропитанием

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E14	Ошибка температурного датчика IPS (системы электроснабжения инструментов)
E15	Радиатор в системе электроснабжения инструментов на МСВ перегревается
E16	Установленная электроника скалера нового типа.
E16.1	Новый тип электроники скалера установлен на МСВ. Обновите программное обеспечение МСВ.
E16.2	Новый тип электроники скалера установлен на IMUX. Обновите программное обеспечение МСВ.
E16.3	Разъем электроники скалера не совпадает с муфтой скалера. Проверьте подключение электроники скалера.
E16.4	К разъему электроники скалера подключен другой инструмент, отличный от скалера. Проверьте подключение электроники скалера.
E17	Сообщения об ошибках, связанных с электропитанием.
E18	Сообщения об ошибках, связанных с электропитанием.

27.3.3 Сообщения об ошибках панели управления

Сообщения об ошибках панели управления

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E19.1	Панель управления в разъеме 1 нового типа. Обновите программное обеспечение МСВ.
E19.2	Панель управления в разъеме 2 нового типа. Обновите программное обеспечение МСВ.
E20.1	Застывание кнопки на панели управления в разъеме 1. Кнопка на панели управления застряла во время самотестирования.
E20.2	Застывание кнопки на панели управления в разъеме 2. Кнопка на панели управления застряла во время самотестирования.
E21	Сообщения об ошибках панели управления.
E22	Сообщения об ошибках панели управления.

27.3.4 Сообщения об ошибках, связанных с инструментами

Сообщения об ошибках, связанных с инструментами

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E23	Лампочка в полимеризационной лампе неисправна или неправильно подключена к разъему.
E23.1	Перегрев инструмента. Проверьте наконечник инструмента и дайте инструменту остыть.
E23.2	Ошибка микромотора; нет фазы. Проверьте правильность соединения микромотора и шланга.
E23.3	Пониженное напряжение инструмента.
E23.4	Ошибка защиты инструмента по питанию.
E23.5	Ошибка EEPROM инструмента.
E23.6	Повышенное напряжение инструмента.
E23.7	Ошибка передачи данных инструмента.
E23.8	Неопределенная ошибка инструмента.
E23.9	Не удастся сохранить настройки инструментов под выбранным номером варианта предварительной настройки.
E25	Светодиодная полимеризационная лампа Satelec Mini LED требует IMUX PCB более поздней версии.

27.3.5 Сообщения об ошибках, связанных с блоком инструментов

Сообщения об ошибках, связанных с блоком инструментов

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E28.1	Ошибка сигнала резистора при включении установки.
E28.2	Значение сигнала используемого инструмента выходит за границы допустимого. Ошибка в системе идентификации шлангов в IMUX. Убедитесь, что быстроразъемный соединитель инструмента правильно подключен.
E28.3	Ошибка сигнала резистора шприца. Ошибка в системе идентификации шлангов в IMUX. Убедитесь, что быстроразъемный соединитель инструмента правильно подключен.
E28.4	Значение сигнала резистора при активизации инструмента выходит за границы допустимого. Убедитесь, что быстроразъемный соединитель инструмента правильно подключен.

Сообщения об ошибках, связанных с блоком инструментов

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E28.5	Сигнал резистора шприца меняется при использовании (сопротивление «скачет»). Ошибка в системе идентификации шлангов в IMUX. Убедитесь, что быстроразъемный соединитель инструмента правильно подключен.
E29	Ошибка напряжения в блоке питания лампы инструмента в IMUX. Если проблема только на одном инструменте, замените его шланг. Если проблема на нескольких инструментах или шланг в порядке, обратитесь в сервисную службу.
E32.1	Отсутствует связь с IMUX. Кабель IMUX отключен или неполадки в кабеле или IMUX.
E32.2	Программное обеспечение IMUX не совместимо с программным обеспечением МСВ (IMUX нового типа). Обновите программное обеспечение МСВ.
E32.3	Ошибка данных IMUX (короткое замыкание кабеля).
E32.4	Ошибка связи с IMUX.
E32.5	Неправильный тип IMUX или установки.
E33.1	Короткое замыкание в цепи клапана выбора шприца.
E33.2	Короткое замыкание клапана выбора инструмента 1.
E33.3	Короткое замыкание клапана выбора инструмента 2.
E33.4	Короткое замыкание клапана выбора инструмента 3.
E33.5	Короткое замыкание клапана выбора инструмента 4.
E33.6	Сообщения об ошибках, связанных с блоком инструментов.
E33.7	Короткое замыкание клапана рабочего воздуха/воздуха охлаждения.
E33.8	Короткое замыкание клапана воздуха спрея.
E33.9	Короткое замыкание клапана воды спрея.
E34.1	Размыкание цепи клапана выбора шприца.
E34.2	Размыкание цепи клапана выбора инструмента 1.
E34.3	Размыкание цепи клапана выбора инструмента 2.
E34.4	Размыкание цепи клапана выбора инструмента 3.
E34.5	Размыкание цепи клапана выбора инструмента 4.
E34.6	Сообщения об ошибках, связанных с блоком инструментов.
E34.7	Размыкание цепи клапана подачи/охлаждения воздуха.
E34.8	Размыкание цепи клапана воздуха спрея.
E34.9	Размыкание цепи клапана воды спрея.

Сообщения об ошибках, связанных с блоком инструментов

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E35.1	Выходная мощность датчика подачи давления/охлаждения воздуха меньше 0,2 В.
E35.2	Выходная мощность датчика воздуха спрея меньше 0,2 В.
E35.3	Выходная мощность датчика воды спрея меньше 0,2 В.
E35.4	Выходной сигнал датчика разницы давления меньше 0,2 В.
E36.1	Показатели рабочего воздуха (воздуха для охлаждения) находятся за пределами допустимого диапазона. Проверьте, подключены ли к наконечнику микромотора линии подачи воздуха и воды. Проверьте, не заблокирован ли инструмент, наконечник или шланг.
E36.2	Показатели воздуха для спрея находятся за пределами допустимого диапазона. Проверьте, подключены ли к наконечнику микромотора линии подачи воздуха и воды. Выключите водяной и воздушный спрей, если к инструменту или к наконечнику не подключены линии подачи воздуха и воды.
E36.3	Показатели воды для спрея находятся за пределами допустимого диапазона. Проверьте, подключены ли к наконечнику микромотора линии подачи воздуха и воды. Выключите водяной и воздушный спрей, если к инструменту или к наконечнику не подключены линии подачи воздуха и воды.
E36.4	Выходная мощность датчика разницы давления больше 5 В.
E37	Кабель датчика давления неправильно подключен к IMUX.
E39	Сервоуправление пропорционального клапана рабочего воздуха (для охлаждения) не может поддерживать необходимое давление на инструменте.
E42	Сервоуправление воздуха спрея не может поддерживать требуемое давление.
E45	Сервоуправление воды спрея не может поддерживать требуемое давление.

27.3.6 Ошибки, связанные с держателем аспирационных шлангов

Ошибки, связанные с держателем аспирационных шлангов

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E47	Держатель аспирационных шлангов нового типа.

Ошибки, связанные с держателем аспирационных шлангов

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E47.1	Держатель аспирационных шлангов в разъеме 1 нового типа. Обновите программное обеспечение MCB.
E47.2	Держатель аспирационных шлангов в разъеме 2 нового типа. Обновите программное обеспечение MCB.
E48.1	Держатели шлангов не обнаружены. Держатель отсутствует/поврежден либо отсутствует/поврежден кабель держателя.
E48.2	Ошибки, связанные с держателем аспирационных шлангов.
E48.3	Ошибки, связанные с держателем аспирационных шлангов.
E48.4	Ошибки, связанные с держателем аспирационных шлангов.
E49.1	Держатель аспирационного шланга на PCB или его кабель поврежден в разделе 1. Держатель отсутствует/поврежден либо отсутствует/поврежден кабель держателя.
E49.2	Держатель аспирационного шланга на PCB или его кабель поврежден в разделе 2. Держатель отсутствует/поврежден либо отсутствует/поврежден кабель держателя.
E50	Неизвестная конфигурация перемычек в STCS (STCS — система очистки аспирационных шлангов).
E50.1	Система подачи воды (WMS) должна быть установлена в режим «подача воды из бутылки» – выкл. перед запуском очистки аспирационной системы.
E50.2	Насос подачи дезинфицирующего средства для аспирационных линий не работает.

27.3.7 Ошибки, связанные с педалью управления

Ошибки, связанные с педалью управления

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E51.1	Кабель педали управления не работает или вставлен в неправильный разъем на MCB.
E51.2	Нет связи с педалью. Убедитесь, что кабель педали управления правильно вставлен в разъем установки. Если да, обратитесь в сервисную службу.

Ошибки, связанные с педалью управления

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E51.3	Кнопка управления педали была нажата при включении установки. Перезапустите установку, не нажимая на педаль управления.
E51.4	Рычаг педали управления не был в начальной позиции во время включения установки. Перезапустите установку, не нажимая на педаль управления.
E51.5	Кнопка управления креслом на педали управления не находится в начальной позиции во время включения установки. Перезапустите установку, не нажимая на педаль управления.
E51.6	Левая кнопка педали управления либо застряла, либо активируется при включении питания и не выключается после отключения.
E51.7	Правая кнопка педали управления либо застряла, либо активируется при включении питания и не выключается после отключения.
E52	Ножная педаль нового типа. Обновите программное обеспечение МСВ. Необходимо обновить программное обеспечение МСВ.
E52.1	Несовместимое программное обеспечение приемника беспроводной педали управления.
E52.2	Несовместимое программное обеспечение беспроводной педали управления.
E52.3	Несовместимое программное обеспечение педали управления.
E53	Ошибка данных педали управления (короткое замыкание кабеля).
E54.0	Ошибка педали управления.
E54.1	Сбой записи EEPROM педали управления.
E54.2	Ошибка чтения EEPROM педали управления.
E54.3	Шток педали слишком далеко от датчиков, канал А.
E54.4	Шток педали слишком далеко от датчиков, канал В.
E54.5	Датчик платы слишком сильно наклонен в какую либо сторону. Ошибка контрольной суммы.
E54.6	Датчик платы расположен слишком близко к РСВ, канал А.
E54.7	Датчик платы расположен слишком близко к РСВ, канал В.
E54.8	Ошибка повторного запуска педали управления.
E54.9	Ошибка калибровки педали управления.
E55	Потеря связи с беспроводной педалью управления.

27.3.8 Ошибки, связанные со светильником

Ошибки, связанные со светильником

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E56	Светильник некорректно подключен, либо короткое замыкание в кнопке светильника.
E57	Несовместимое программное обеспечение светильника SingLED.
E58	Лампочка светильника перегорела. Замените лампочку.

27.3.9 Ошибки, связанные с системой сепарации

Ошибки, связанные с системой сепарации

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E59.1	Функциональная ошибка сепаратора. Обратитесь к технической документации сепаратора Metasys.
E59.2	Функциональная ошибка сепаратора. Обратитесь к технической документации сепаратора Dürr.
E60	Сепаратор не отвечает или неисправность кабеля сепаратора.
E61	Сепаратор слишком сильно заполнен водой.
E62	Установлен сепаратор нового типа, который не может контролироваться платой MCB.
E63.1	Система подачи воды (WMS) возможно установлена, хотя не должна быть установлена (в соответствии с выбранным сервисным режимом).
E63.2	Система подачи воды (WMS) не установлена, хотя должна быть (в соответствии с выбранным сервисным режимом).

27.3.10 Ошибки, связанные с креслом пациента

Ошибки, связанные с креслом пациента

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E64	Потенциометр положения мотора подъема или его кабель неисправен либо отключен.
E65	Мотор подъема сиденья не запускается или отсутствует сигнал о положении кресла с потенциометра.
E65.1	Мотор подъема сиденья не запускается. Реле аварийной остановки РСВ / кабель или датчик положения / кабель может быть поврежден.

Ошибки, связанные с креслом пациента

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E66	Мотор подъема кресла или кабель его потенциометра неправильно подключен.
E67	Потенциометр положения спинки или его кабель неисправен либо отключен.
E68	Мотор подъема спинки не запускается или отсутствует сигнал о положении спинки с потенциометра.
E68.1	Мотор подъема спинки не запускается. Реле аварийной остановки РСВ / кабель или датчик положения / кабель может быть поврежден.
E69	Мотор подъема спинки кресла или кабель его потенциометра неправильно подключен.
E70.1	Ошибка мотора подъема кресла.
E70.2	Ошибка мотора спинки.

27.3.11 Ошибки, связанные с центральным процессором**Ошибки, связанные с центральным процессором**

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E72.1	Ошибка программы (Flash-EPROM). Основное ПО повреждено. Замените Flash-EPROM.
E72.2	Ошибка программы (Flash-EPROM). Загрузка ПО повреждена. Замените Flash-EPROM.
E72.3	Ошибка программы (Flash-EPROM). Обновите программное обеспечение MCB.
E72.4	Ошибка передачи данных при обновлении ПО платы РСВ от контрольной панели с помощью устройства памяти.
E73.1	Ошибка блока управления (EEPROM), процессор блока управления (CPU EEPROM) стерт / сбой программы, замените процессор.
E73.2	Регистр конфигурации процессора неверный. Замените процессор (CPU).
E73.3	Ошибка контрольной суммы процессора (CPU).
E73.4	Запрограммирована контрольная сумма процессора (CPU) блока управления EEPROM. При частом возникновении данной ошибки замените процессор (CPU).
E75.1	Ошибка процессора (CPU). Сброс контролера (watchdog).
E75.2	Незарегистрированный код операции.
E75.3	Незарегистрированный вектор прерывания
E75.6	Недостаточное напряжение.
E75.7	Сброс установленного времени.

Ошибки, связанные с центральным процессором

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E76	Аппаратное тестирование основной РСВ не выполнено.
E79	Давление воды в IMUX невозможно понизить во время выполнения цикла очистки линий подачи воды.
E79.1	Давление воды в IMUX повысилось во время выполнения цикла очистки линий подачи воды, когда повышение давления не предполагалось.

27.3.12 Ошибки, связанные с подголовником

Ошибки, связанные с подголовником

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E80.1	Моторизованный подголовник не обнаружен (в соответствии с выбранным режимом).
E80.2	Моторизованный подголовник обнаружен, но не выбран соответствующий сервисный режим.
E80.3	Джойстик подголовника (со стороны врача) застрял или неисправен кабель.
E80.4	Джойстик подголовника (со стороны ассистента) застрял или неисправен кабель.
E80.5	Потенциометр или кабель мотора А моторизованного подголовника неисправен либо отключен.
E80.6	Потенциометр или кабель мотора В моторизованного подголовника неисправен либо отключен.
E80.7	Потенциометр или кабель изменения длины моторизованного подголовника неисправен либо отключен.
E81	Ошибка связи моторизованного подголовника. (Возможно устаревшее или неправильное программное обеспечение или плохо подключен кабель, либо короткое замыкание).
E81.1	Ошибка связи моторизованного подголовника.
E82	Программное обеспечение подголовника не совместимо с программным обеспечением МСВ. Программное обеспечение подголовника либо МСВ необходимо обновить.
E82.1	Программное обеспечение подголовника не совместимо с программным обеспечением МСВ. Программное обеспечение подголовника либо МСВ необходимо обновить.
E82.2	Несовместимое программное обеспечение подголовника
E90	Обнаружена утечка воды. Главный водяной клапан закрыт.

Ошибки, связанные с подголовником

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E90.1	Обнаружена утечка воды. Использование воды разрешено временно.

27.3.13 Ошибки, связанные с техническим обслуживанием**Ошибки, связанные с техническим обслуживанием**

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E91	Срок ежегодного технического обслуживания истек. Ежегодное техническое обслуживание следовало провести <x> дней назад.

27.3.14 Ошибки, связанные с обновлением программного обеспечения**Ошибки, связанные с обновлением программного обеспечения**

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E99	Сбой обновления программного обеспечения. Повторите попытку обновления ПО.
E99.1	Сбой обновления программного обеспечения MCB. Повторите попытку обновления ПО.
E99.2	Сбой обновления программного обеспечения IMUX. Повторите попытку обновления ПО.
E99.3	Сбой обновления программного обеспечения панели управления. Повторите попытку обновления ПО.
E99.4	Сбой обновления программного обеспечения светильника. Повторите попытку обновления ПО.
E99.5	Сбой обновления программного обеспечения моторизованного подголовника. Повторите попытку обновления ПО.
E99.6	Сбой обновления программного обеспечения ножной педали управления. Повторите попытку обновления ПО.
E99.7	Сбой обновления программного обеспечения беспроводной ножной педали управления. Повторите попытку обновления ПО.

Ошибки, связанные с обновлением программного обеспечения

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E99.8	Сбой обновления программного обеспечения датчика беспроводной ножной педали управления. Повторите попытку обновления ПО.
E99.9	Сбой обновления программного обеспечения считывателя PlanID. Повторите попытку обновления ПО.

27.3.15 Ошибки, связанные с панелью управления

Ошибки, связанные с панелью управления

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
EP19.3	Несоответствие версии панели управления.
EP19.5	Обновление программного обеспечения панели управления не удалось, либо карта памяти неисправна.
EP21.1	Дисплей панели управления не работает.
EP21.2	Ошибка данных панели управления.
EP21.5	Не удастся прочитать версию программного обеспечения основной РСВ.
EP21.6	Программное обеспечение панели управления не установлено, либо ошибка ПО. Вставьте SD-карту обновления ПО или свяжитесь с сервисной службой.
EP21.7	Сенсорная панель не работает.

28 Расходные материалы

Расходные материалы — это съемные части стоматологической установки, которые может заменять пользователь.

Наконечники аспирационного шланга

Деталь (компонент)		Номер для заказа	Материал
	Щуцер слюноотсоса*	00221015	ПУ/АБС
	Наконечник Universal Cannula Protect, Dürr, 5 шт.*	10034007	ПБТ
	Наконечник Prophylaxis Cannula, Dürr, 4 шт.*	10034009	ПБТ
	Наконечник слюноотсоса Billund в сборе	10039176	ПП, полиоксиметилен, нержавеющая сталь
	Наконечник слюноотсоса Dürr в сборе	10039175	ПСУ, ПП, полиоксиметилен, нержавеющая сталь
	Наконечник отсоса высокой производительности Billund в сборе	10039172	ПП, полиоксиметилен, нержавеющая сталь
	Наконечник отсоса высокой производительности Dürr в сборе	10039173	ПСУ, ПП, полиоксиметилен, нержавеющая сталь
	Наклонный наконечник аспирационного шланга высокой производительности в сборе*	10022870	ПСУ, ПП, полиоксиметилен, нержавеющая сталь

*не входит в комплект поставки

Шланги для стерильной воды*

Деталь (компонент)		Номер для заказа	Материал
	Шланг для стерильной воды со шлангом насоса 3,2 x 1,6 мм	10022953	Силикон, ПВХ

*не входит в комплект поставки

Деталь (компонент)		Номер для заказа	Материал
	Фильтр грубой очистки Dürr 0725-041-00, 1 шт.	00221013	ПП
	Фильтр грубой очистки Dürr 0725-041-00, 12 шт. ВНИМАНИЕ! Требуется два фильтра Фильтры содержат твердые частицы диаметром ≥ 2 мм	10005741	ПП
	Ручка светильника Planmeca Solanna, 1 шт. ВНИМАНИЕ! Требуется две ручки	30005173	Силиконовая резина
	Гигиеническая мембрана	10027140	Силиконовая резина
	Силиконовый коврик для подноса, размер 1	10029421	Силиконовая резина
	Силиконовый коврик для подноса, размер 2	10029413	Силиконовая резина

Деталь (компонент)		Номер для заказа	Материал
	Силиконовый коврик для подноса, размер NA*	10029400	Силиконовая резина
	Наконечник крышки для фильтра чаши плевательницы	10005746	ПСУ
	Фильтр чаши плевательницы	10005329	ПСУ
	Удлинитель для наливной трубки стакана*	10005343	
	Держатель для промывки инструмента для стоматологических установок со шприцом Luzzani MiniBright	10036781	Силиконовая резина
	Держатель для промывки инструмента для стоматологических установок со шприцом Luzzani Ergo	10005269	Силиконовая резина
	Открыватель для шприца DCI*	10005801	Алюминий

*не входит в комплект поставки

Деталь (компонент)		Номер для заказа	Материал
	Коллектор амальгамы, Dürr*	10013485	ПБТ
	Dürr OroCup*	00004883	ПЭ
	Чехол для ног для обивки Comfy*	02500000	ПВХ
	Чехол для ног для обивки Ultra Relax*	10009142	ПВХ
	Чехол для ног для обивки Ultra Relax с автоматической подножкой*	10030201	ПВХ

*не входит в комплект поставки

Средства для очистки

Деталь (компонент)		Номер для заказа	Содержимое
	Средства для очистки аспирационных шлангов Planmeca Planosil, 2 x 5 кг	10011547	Вода, раствор перекиси водорода и серебра
	Средство для промывки водных линий Planmeca PlanPure, 1 литр, 6 шт. в упаковке	10038303	Смесь пропиленгликоля, парабенов, бигуанидов и комплексообразователей в водном растворе
	Раствор Green and Clean WK, 4 x 750 мл*	10035933	Вода, раствор перекиси водорода и серебра

*не входит в комплект поставки

29 Утилизация установки

В целях снижения неблагоприятных воздействий на окружающую среду на протяжении всего жизненного цикла продукции компания Planmeca проектирует свою продукцию таким образом, чтобы она была в максимально возможной степени безопасной на стадиях изготовления, эксплуатации и утилизации.

Детали, которые могут быть использованы повторно, следует сдавать в специальные приемные пункты, предварительно удалив из них опасные отходы. Обязанность по утилизации установок, полностью выводимых из эксплуатации, возлагается на организации, обеспечивающие утилизацию отходов.

Все детали и компоненты, содержащие опасные материалы, необходимо утилизировать в соответствии с действующим законодательством и другими нормативными документами в области охраны окружающей среды. При обращении с отходами должны приниматься в расчет сопутствующие риски и необходимые меры предосторожности.

Аккумуляторные батареи должны быть утилизированы в соответствии с требованиями Директивы 2006/66/ЕЕС, а также согласно законодательству об утилизации отходов и нормативными документами в области охраны окружающей среды.

Утилизация деталей и компонентов

Деталь (компонент)		Основные материалы для утилизации	Повторно используемые материалы	Место утилизации отходов	Опасные отходы (требуется отдельный сбор)
Шасси и панели	Металл	Алюминий	X		
		Оцинкованная сталь	X		
	Пластмассы	ПВХ			X
		Полиуретан		X	
		Прочие пластмассы	X		
	Резина			X	
	Стекло		X		
	Фарфор			X	
Мотор			(X)		
Платы			(X)		
Кабели, трансформаторы		Медь	X		
		Сталь	X		
Батарея педали управления					X
Сепаратор амальгамы *)					
- Фильтры					X
- Коллекторы					X

Утилизация деталей и компонентов

Деталь (компонент)	Основные материалы для утилизации	Повторно используемые материалы	Место утилизации отходов	Опасные отходы (требуется отдельный сбор)
Упаковка	Древесина	X		
	Картон	X		
	Бумага	X		
Прочие детали			X	

*) См. инструкции к соответствующему оборудованию.

30 Техническая информация

30.1 Технические характеристики

Производитель	
PLANMECA Oy, Asentajankatu 6, 00880 Helsinki, ФИНЛЯНДИЯ Телефон: +358 20 7795 500, факс: +358 20 7795 555, www.planmeca.com	
Цвета	
Окрашенные части:	RAL-9016
Цвета обивки:	поинтересуйтесь наличием у представителя компании Planmeca
Габаритные размеры	
Монтажные размеры:	(высота x длина x ширина) 1210 мм x 963 мм x 1990 мм (подробнее см. чертеж)
Масса	
150 кг	
Максимально допустимая нагрузка на кресло пациента	
Максимально допустимый вес пациента 185 кг, максимальный вес принадлежностей — 15 кг	
Условия окружающей среды	
Условия транспортировки	
Температура:	от -20 °C до +60 °C
Относительная влажность:	неконденсирующаяся влажность от 5 до 95 %
Давление воздуха:	от 700 гПа до 1060 гПа
Условия хранения	
Температура:	от -5 °C до +60 °C
Относительная влажность:	неконденсирующаяся влажность от 5 до 95 %
Давление воздуха:	от 700 гПа до 1060 гПа
Если установка хранилась при температуре ниже +10 °C в течение нескольких часов, прежде чем подключать ее к сети питания, необходимо подождать, пока установка не прогреется до комнатной температуры в оригинальной упаковке.	
Условия эксплуатации	
Температура:	от +15 °C до +35 °C
Относительная влажность:	неконденсирующаяся влажность от 5 до 95 %
Давление воздуха:	от 800 гПа до 1060 гПа
Высота над уровнем моря:	< 2000 м
Сетевое напряжение и частота	

Значение сетевого напряжения:	100 В~ 115 В~ 220–240 В~
Промышленная частота:	50 или 60 Гц
Тип и класс предохранителей	
F1, F2 = Schurter 0001.1014 10A/250 В/БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЙ/С БОЛЬШОЙ ОТКЛ. СПОСОБНОСТЬЮ (100 В, 115 В)	
F1, F2 = Bussmann S501-10-R 10A 250 В БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЙ/С БОЛЬШОЙ ОТКЛ. СПОСОБНОСТЬЮ (100 В, 115 В)	
F1, F2 = Schurter 0001.1012 6,3A/250 В/БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЙ/С БОЛЬШОЙ ОТКЛ. СПОСОБНОСТЬЮ (220 В – 240 В)	
F1, F2 = Bussmann S501-6,3-R 6,3A 250 В БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЙ/С БОЛЬШОЙ ОТКЛ. СПОСОБНОСТЬЮ (220 В – 240 В)	
F3, F4 = 4A/250 В/быстродейств./с большой откл. способностью, Schurter 0001.1010 OR Bussmann S501-4-R	
F5 = 8A/250 В/быстродейств./с большой откл. способностью, Schurter 0001.1013 OR Bussmann S501-8-R	
F6 - F8 = 6.3A/250 В/быстродейств./с большой откл. способностью, Schurter 0001.1012 OR Bussmann S501-6.3-R	
Потребляемая мощность	
Холостой ход:	≈ 60 ВА (установка не используется, рабочее освещение выкл.)
Средняя:	≈ 350 ВА (во время лечения)
Максимальная:	1450 Вт (при максимальном номинальном напряжении сети, оба мотора кресла работают)
Классификация электрооборудования	
Класс I	
Работа моторов подъема кресла и спинки	
Прерывистая, коэффициент загрузки 6 %, 25 секунд «вкл», 400 секунд «выкл»	
Подача воды	
Диапазон давления:	мин. 300 кПа, макс. 900 кПа В стоматологических установках, оснащенных системой дезинфекции воды Planmeca WEK, диапазон давления должен составлять от 300 до 600 кПа.
Расход:	≥ 4 л/мин. (максимальное потребление)
Качество:	жесткость: ≤8 °dH (1 °dH = 20 мг Са/ 3 л воды)
Соединение:	1/4"
Подача воздуха	
Диапазон давления:	мин. 550 кПа, макс. 900 кПа
Расход:	55 л/мин. (максимальное потребление)
Качество:	медицинский, сухой, без масляных примесей

Соединение:	1/4"
Аспирационное соединение	
Вакуум:	≥ 150 мбар
Расход:	≥ 550 л/мин
Соединение:	Ø 50 / 46 мм
Дренажное соединение	
Пропускная способность:	мин. 10 л/мин.
Соединение:	Ø 50 / 46 мм

30.2 Классификации инструментов

Инструмент имеет маркировку В или ВF на шланге инструмента по классификации электрооборудования. Если маркировка отсутствует, это означает, что через инструмент не проходит ток.



Тип В



Тип ВF

Далее приводится перечень инструментов для стоматологической установки Planmeca и их тип по классификации электрооборудования.

Классификации инструментов

Инструмент	Тип
Бесщеточный микромотор Bien-Air MCX* со светодиодом	В
Скалер EMS No Pain*	В
Трехфункциональный шприц Luzzani Ergo	В
Шестифункциональный шприц Luzzani Minibright	В
Шестифункциональный шприц Luzzani Minibright со светодиодом	В
Скалер LMProPower	В
Скалер LM-ProPower UltraLED*	В
Бесщеточный микромотор Planmeca Minetto со светодиодом	В
Турбинный шланг S с подсветкой PM	В
Интраоральный сканер Planmeca Emerald*	В
Полимеризационная лампа Planmeca Lumion Plus LED*	В
Интраоральный сканер Planmeca PlanScan*	В
Интраоральная USB-камера Planmeca Somia*	ВF

*не входит в комплект поставки

30.3 Габаритные размеры

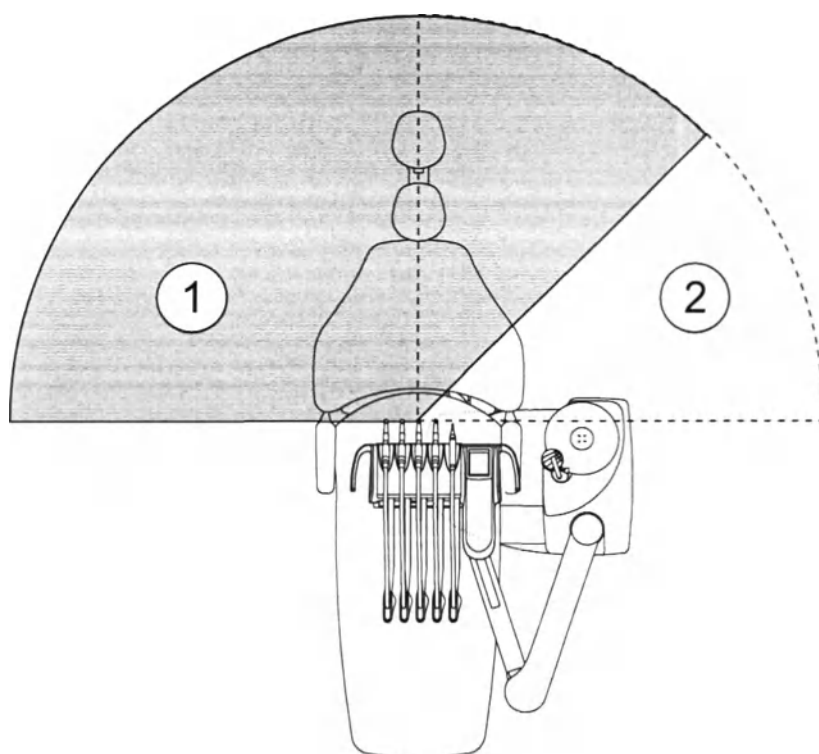
30.3.1 Расположение пациента, стоматолога и ассистента

На рисунке ниже показан пример расположения стоматолога и ассистента во время лечения.

Руки и ноги пациента всегда должны располагаться на обивке кресла пациента. Стоматолог и ассистент могут перемещаться в пределах области, показанной на рисунке ниже.

ПРИМЕЧАНИЕ

На рисунке показан пример, который является всего лишь одним из возможных сценариев. Фактическое расположение стоматолога и ассистента зависит от используемого рабочего метода, условий лечения, региона и т.д., и поэтому невозможно однозначно указать его в данном руководстве.



1. Область стоматолога
2. Область ассистента

30.3.2 Область пациента

Область пациента составляет 1,5 м во всех направлениях от стоматологической установки.

Внешний ПК, его клавиатура и мышь должны располагаться за пределами области пациента. Стоматолог, ассистент и пациент не должны прикасаться к оборудованию за пределами области пациента во время проведения лечения.

ВНИМАНИЕ!

В пределах области пациента используйте только устройства, одобренные компанией Planmeca.

ВНИМАНИЕ!

Пол в пределах области пациента должен всегда быть сухим.

ПРИМЕЧАНИЕ

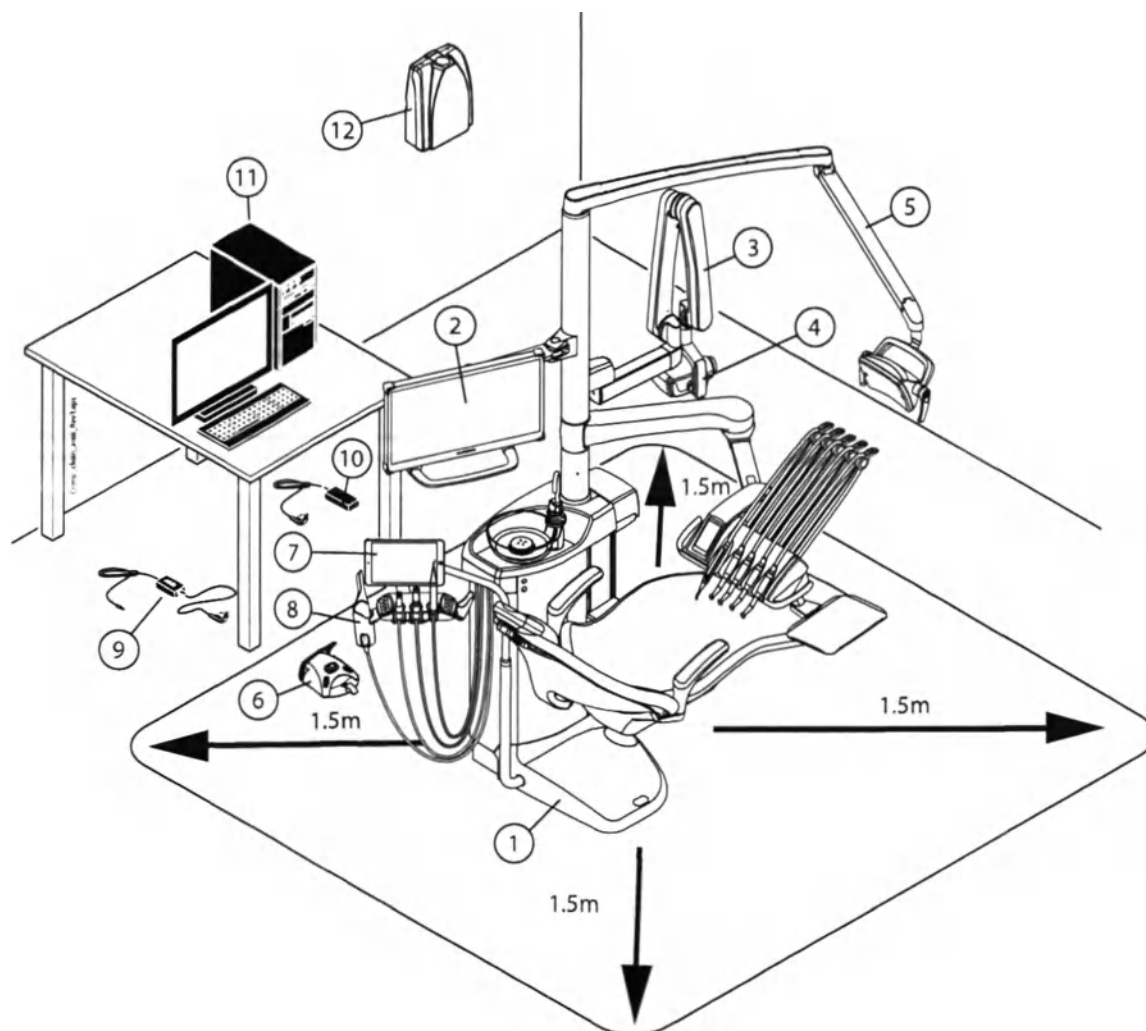
К стоматологической установке разрешается подключать только устройства, одобренные компанией Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Внешний ПК должен иметь защитное заземление и соответствовать стандарту МЭК 60950 (иметь маркировку CE).

ПРИМЕЧАНИЕ

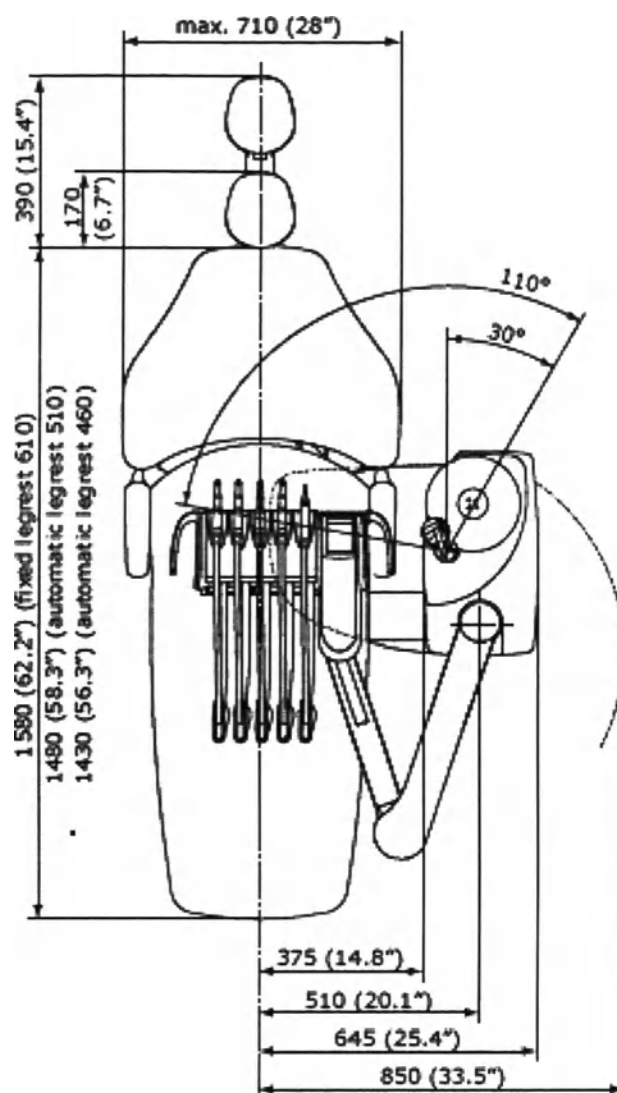
Монитор должен соответствовать требованиям стандарта МЭК 60601-1 ред.3.

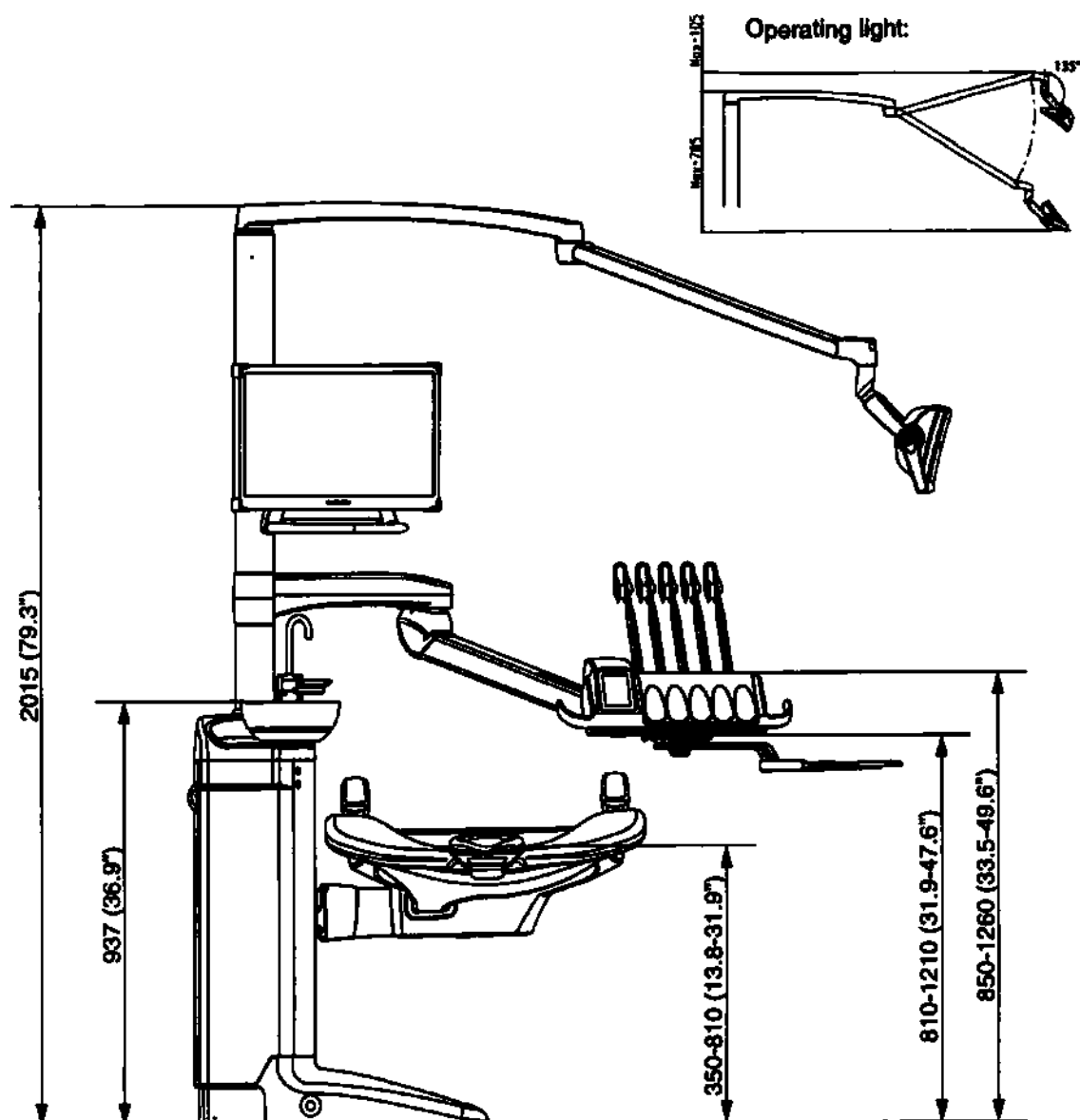


В пределах области пациента:	За пределами области пациента:
1. Стоматологическая установка	9. Зарядное устройство педали управления
2. Монитор Planmeca	10. Порт и силовой кабель Planmeca ProSensor PoE
3. Блок рентгеновского излучателя Planmeca ProX*	11. Внешний ПК*
4. Блок управления Planmeca ProSensor	12. Блок генератора Planmeca ProX*
5. Светильник Planmeca	
6. Педаль управления Используйте только одобренные источники света, соответствующие стандарту МЭК 60601-1, поставляемые Planmeca.	
7. Планшет	
8. Интраоральный сканер Planmeca*	

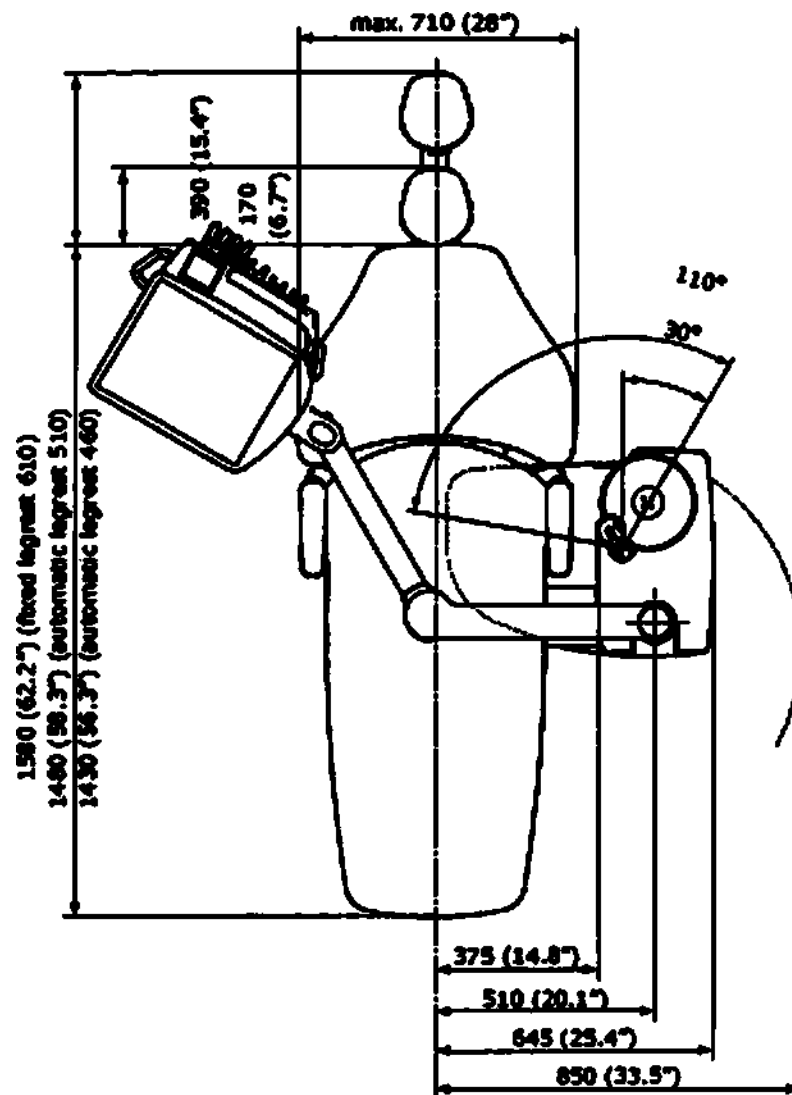
*не входит в комплект поставки

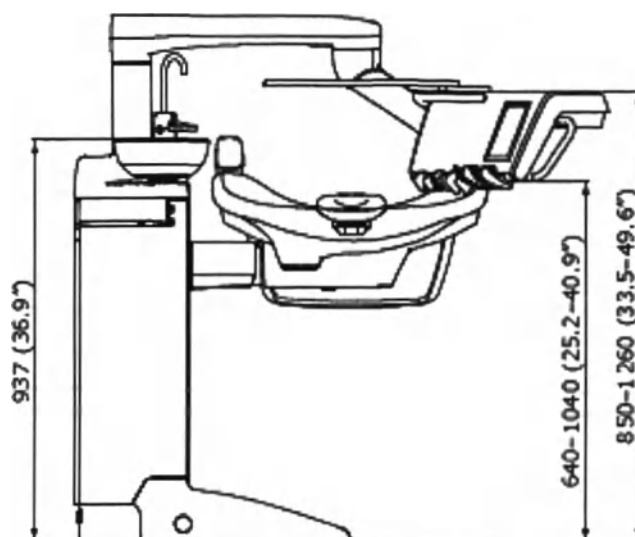
30.3.3 Кронштейн с консолью врача над пациентом со сбалансированной верхней подачей инструментов





30.3.4 Кронштейн с консолью врача над пациентом с нижней подачей инструментов





30.4 Потребление воды стоматологической установкой Planmeca Compact i

Деталь (компонент)	Потребление воды
Плевательница	Расход воды около 2,5 л в минуту. Расход можно настроить.
Наполнение стакана	Параметры работы системы регулируются в соответствии с размером используемого стакана.
Шприц	Расход воды около 0,1 л в минуту.
Наконечники инструментов	Расход воды около 0,05 л в минуту.
Аспирационная система	Расход воды около 0,4 л в минуту при включенном отсосе, количество воды зависит от аспирационной системы, используемой в стоматологической установке. Поток воды поддерживает чистоту аспирационной системы во время ее работы.
Цикл чистки аспирационной системы	Чистка выполняется один раз в день, при этом используется 2,5 л воды.

31 Сертификаты

31.1 CE

Настоящим компания Planmeca Oy заявляет, что радиооборудование типа PlanID™ соответствует требованиям Директивы 2014/53/ЕС.

С полным текстом декларации соответствия требованиям ЕС можно ознакомиться по адресу www.planmeca.com

31.2 Декларация соответствия требованиям ЕС для радиочастотного считывателя RFID карт PlanID

Настоящим компания Planmeca Oy заявляет, что радиооборудование типа PlanID™ соответствует требованиям Директивы 2014/53/ЕС.

С полным текстом декларации соответствия требованиям ЕС можно ознакомиться по запросу.

31.3 Замечания по оборудованию класса В по нормам Федеральной Комиссии Связи (FCC) для радиочастотного считывателя RFID карт PlanID

Настоящее устройство соответствует части 15 норм FCC. Эксплуатация должна регламентироваться следующими двумя условиями:

1. Устройство не должно создавать вредные помехи.
2. Устройство должно выдерживать любые принимаемые помехи, включая помехи, которые могут вызывать неприемлемые режимы работы.

Примечания: данное оборудование было протестировано на соответствие требованиям, предъявляемым к цифровым устройствам класса В в соответствии с частью 15 правил FCC, и было признано соответствующим всем предъявляемым требованиям. Эти требования обеспечивают защиту от вредоносного излучения при работе оборудования в жилых помещениях. Настоящее оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и при установке и эксплуатации с несоблюдением инструкций может стать причиной вредных для радиосвязи помех. В отдельных случаях помехи могут возникать и при правильной установке оборудования. Если устройство приводит к возникновению помех в радио- или телевизионном сигнале, что можно определить, включив и выключив устройство, то пользователь должен попытаться устранить помехи следующими способами:

- изменить ориентацию или расположение приемной антенны;
- увеличить расстояние между оборудованием и приемником;
- подключить оборудование к другой розетке, чтобы питание системы и приемника осуществлялось от разных электроцепей;
- обратиться за помощью к официальному дилеру или квалифицированному специалисту в области радио- и видеотехники.

Модификации: изменения или модификации данного устройства, несанкционированные компанией Planmeca, могут аннулировать права пользователя на эксплуатацию данного оборудования.

31.4 Заявление о соответствии требованиям Министерства промышленности Канады (IC)

Данное устройство удовлетворяет требованиям стандартов RSS Министерства промышленности Канады для нелицензируемых изделий. Эксплуатация должна регламентироваться следующими двумя условиями:

(1) данное устройство не должно создавать помехи и (2) должно выдерживать любые принимаемые помехи, включая помехи, которые могут вызывать неприемлемые режимы работы.

31.5 Industrie Canada (IC) Déclaration de conformité

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

(1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

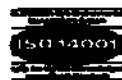
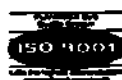
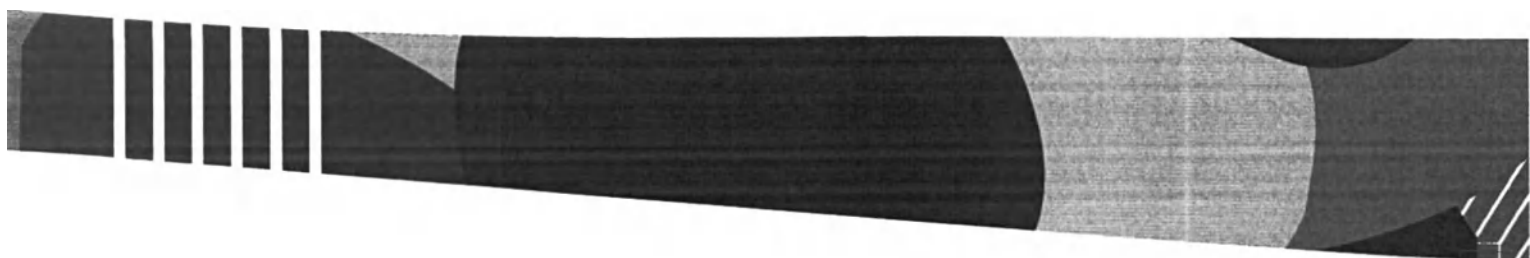
31.6 Радиочастотное облучение

Данное устройство в переносном исполнении прошло испытания на соответствие предельно допустимым значениям радиочастотного облучения по нормам FCC. Между устройством PlanID и телом пользователя всегда необходимо поддерживать расстояние не менее 15 см. Это устройство не должно использоваться с любой другой антенной или передатчиком, которые не были одобрены для работы в сочетании с этим устройством.

PLANMECA

Planmeca Oy | Asentajankatu 6 | 00880 Helsinki | Finland

tel. +358 20 7795 500 | fax +358 20 7795 555 | sales@planmeca.com | www.planmeca.com



Приложение.

Сведения об уполномоченном представителе производителя

Название компании: Индивидуальный предприниматель Малахов Константин Сергеевич

Адрес: Россия, 143971 г. Москва, п. Воскресенское, пос. Воскресенское, 36-56

Телефон: +7 (925) 518-58-78

Сведения о показаниях, противопоказаниях, возможных побочных действиях

Показания к применению медицинского изделия

Установка стоматологическая предназначена для лечения зубов профессиональными стоматологами

Противопоказания к использованию медицинского изделия

При соблюдении мер предосторожности и эксплуатационной документации, противопоказания отсутствуют

Возможные побочные действия

При соблюдении мер предосторожности и эксплуатационной документации, побочные действия отсутствуют

Сведения о зарегистрированных в Российской Федерации изделиях:

- Аппарат для удаления зубного камня и/или полировки зубов «LMProPower» (ПУ №ФСЗ 2012/12825 от 25.10.2016 г.

- Микромотор электрический MX2, производства «Bien Air Dental SA», Швейцария (ПУ №РЗН 2015/3378 от 13.05.2019 г.)

- Модуль программный Planmeca Romexis Clinic Management Module - лицензионный файл в формате *.lic для удалённого контроля работы компонентов оборудования, производства производства Planmeca Oy, адрес места производства Asentajankatu 6, 00880 Helsinki, Finland (Финляндия) (ПУ РЗН 2016/4683 от 05/09/2016)

Сведения о зарегистрированных в Российской Федерации изделиях, в комплекте поставки отсутствуют, имеется возможность для монтажа:

- Аппарат рентгеновский дентальный интраоральный Planmeca ProX с принадлежностями (ПУ РЗН 2016/4682 от 05.09.2016 г.)

- Сканер интраоральный Planmeca PlanScan с принадлежностями (ПУ РЗН 2017/5665 от 20.04.2017 г.)

Сведения о разрешении для применения дезинфицирующих растворов на территории Российской Федерации (не входит в комплект поставки, рекомендованы производителем):

- Средство дезинфицирующее "Оротол Плюс" (Orotol Plus) Свидетельство о гос. Регистрации Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека № 77.99.1.2.У.3012.4.09 от 08.04.2009

- Дезинфицирующее средство "ФД 322" (FD 322) Свидетельство о гос. Регистрации Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека № 77.99.15.2.У.9122.9.09 от 24.09.2009

- Средство дезинфицирующее "ФД 312" (FD 312) Свидетельство о гос. Регистрации Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека № 77.99.1.2.У.3014.4.09 от 08.04.2009

Дополнительные сведения о принадлежностях

Для заказа принадлежностей обратитесь к уполномоченному представителю производителя.

V. Общие принадлежности:

1. Фильтр грубой очистки Durr 0725-041-00 – не более 2 шт.
2. Гигиеническая мембрана – не более 1 шт.
3. Силиконовый коврик для стола-поддона, размер 1 – не более 2 шт.
4. Силиконовый коврик для стола-поддона, размер 2 – не более 2 шт.
5. Контейнер для воды:
 - 5.1. Контейнер для воды - не более 1 шт.
 - 5.2. Крышка контейнера для воды – не более 1 шт.
6. Держатель для промывки инструментов – не более 1 шт.
7. Держатель для очистки аспирационных шлангов – не более 1 шт.
8. Сервисный набор для ежегодного обслуживания базовый, в составе:
 - 8.1. Мембрана инструментального блока – не более 4 шт.
 - 8.2. Мембрана водного фильтра – не более 1 шт.
 - 8.3. Мембрана воздушного фильтра – не более 1 шт.
 - 8.4. Заглушка стакана фильтра – не более 1 шт.
 - 8.5. Картридж фильтра – не более 2 шт.
 - 8.6. Пропорциональный клапан – не более 1 шт.
 - 8.7. Уплотнитель быстросъемного коннектора – не более 5 шт.
 - 8.8. Уплотнительное кольцо 53.64x2.62 мм. – не более 1 шт.
 - 8.9. Уплотнительное кольцо 40x3.0 – не более 1 шт.
 - 8.10. Фильтр обратного воздуха – не более 1 шт.
9. Сервисный набор расширенный в составе:
 - 9.1. Мембрана инструментального блока – не более 4 шт.
 - 9.2. Мембрана водного фильтра – не более 1 шт.
 - 9.3. Мембрана воздушного фильтра – не более 1 шт.
 - 9.4. Заглушка стакана фильтра – не более 1 шт.
 - 9.5. Картридж фильтра – не более 2 шт.
 - 9.6. Фильтр обратного воздуха – не более 1 шт.
 - 9.7. Пропорциональный клапан – не более 1 шт.
 - 9.8. Уплотнитель быстросъемного коннектора – не более 5 шт.
 - 9.9. Уплотнительное кольцо 53.64x2.62 мм. – не более 1 шт.
 - 9.10. Уплотнительное кольцо 40x3.0 – не более 1 шт.
 - 9.11. Фильтр чаши плевательницы – не более 1 шт.

- 9.12. Крышка для фильтра чаши плевательницы – не более 1 шт.
 9.13. Фильтр грубой очистки – не более 2 шт.
 9.14. Шланг слюноотсоса – не более 1 шт.
 9.15. Шланг отсоса высокой производительности – не более 1 шт.
 9.16. Кожух педали управления – не более 1 шт.
 9.17. Кнопка педали – не более 1 шт.
 9.18. Опорные ножки педали – не более 5 шт.

Массо-габаритные характеристики

Название компонентом МИ	Масса, г (± 5%)	Размеры, мм (± 5%)
I. Установка стоматологическая Planmeca Compact, вариант исполнения: Planmeca Compact i5	160000	1000x1760x2015
Гидроблок.	35000	720x320x250
Блок ассистента с кронштейном	5600	800x400x170
Педаль управления проводная или беспроводная	5500	250x200x150
Кресло пациента (Planmeca Chair), в составе:		
Кресло пациента	58000	1835x670x350
Подголовник овальный	2410	115x116x82
Подголовник хирургический	3000	120x130x82
Подголовник моторизованный	20000	200x180x110
Подлокотник	715	240x35x50
Обивка кресла пациента «Comfy» –	7000	1750x660x150
Обивка кресла пациента «Ultra Relax»	8000	1750x660x170
Кронштейн блока врача.	5000	1170x600x6
Блок врача с верхней подачей инструментов.	8550	450x530x200
Блок врача с нижней подачей инструментов.	7800	400x500x170
Инструменты блока врача		
Микромотор электрический «Planmeca Minetto» бесщёточный	60	70, Ø 23
Стоматологический пюстер «вода-воздух» «Luzzani Minibright»	200	210x18x18
Стоматологический пюстер «вода-воздух» «Luzzani Ergo»	170	210x18x18
Набор стоматологических наконечников Planmeca для блока врача, производства Syco Tec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости), в составе:		
Наконечник угловой Planmeca Minea 1:1	74	98x21
Наконечник турбинный Planmeca Noma ML	76	120x16
Переходник Planmeca Noma LED	80	60x15
Наконечник турбинный Planmeca Noma SL	70	120x16

Наконечник угловой Planmeca Minea 5:1	76	98x21
Наконечник угловой Planmeca Minea 1:5	76	98x21
Наконечник слюноотсоса Durg	50	90x72x30
Наконечник слюноотсоса Billund	50	90x72x30
Наконечник отсоса высокой производительности Durg	21	70x30x30
Наконечник отсоса высокой производительности Billund	21	70x30x30
Шланг турбинный	104	950, Ø12
Шланг слюноотсоса	500	2000 Ø 10,5
Шланг отсоса высокой производительности	500	2000 Ø 16,5
Стол-поддон	2000 3000	320x290x110 520x460x100
Держатель инструмента	125	460x72x30
Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna	8100	350x170x100
Лампа рабочего освещения Solanna Vision	8100	350x170x100
Ручка лампы рабочего освещения Planmeca Solanna	75	140x50x25
Ручка лампы рабочего освещения Solanna Vision	75	140x50x25
Чаша плевательницы (Bowl) в составе		
Чаша плевательницы.	1173	80, Ø220
Фильтр чаши плевательницы	19	70 x 50 x 60
Крышка для фильтра чаши плевательницы	9	70x30x70
Система подачи воды		
Водяной насос для подачи воды.	720	120x170x100
Держатель пакета с водой	124	390x70x20
Пилон	8000	1170x160x220
Монитор Planmeca Serenus	6360	610x210x48
Адаптер для крепления интраорального рентгеновского аппарата Planmeca ProX (adapter arm for Planmeca ProX)	10000	480x90x200
Стул врача (Dentist stool)	17000	600x600x440
Стул ассистента (Assistant stool)	17000	600x600x440
Набор для подключения интраорального сканера Planmeca Emerald:		
Держатель сканера Planmeca Emerald	1790	190x120x120
Держатель планшета	300	52x46x10
Кабель USB 3 (10 м)	500	10 метров
Средство для очистки аспирационных шлангов Planmeca Planosil	5000	250x200x300
Средство для промывки водных линий Planmeca PlanPure	1000	240x80
II. Установка стоматологическая	60000	445x490x950

Planmeca Compact, вариант исполнения Planmeca Compact i5 Independent Cart, в составе:		
Блок врача независимый подкатной карт	60000	445x490x950
Педаль управления проводная или беспроводная	5000	280x200x170
Кабель соединительный	2800 3700 5100	4,5 м. 7 м. 10 м.
Кабель коммуникационный	300	3 м.
Колесики карта	280	50, Ø 60
Кресло пациента, в составе:		
Кресло пациента	58000	1835x670x350
Подголовник овальный	2410	115x116x82
Подголовник хирургический	3000	120x110x820
Подлокотник	1740	350x240x50
Обивка кресла пациента «Comfy» –	6000	1750x660x150
Обивка кресла пациента «Ultra Relax»	8000	1750x660x170
Инструменты блока врача		
Микромотор электрический «Planmeca Minetto» бесщёточный	60	70, Ø 23
Стоматологический пустер «вода-воздух» «Luzzani Ergo»	170	210x18x18
Стоматологический пустер «вода-воздух» «Luzzani Minibright»	200	210x18x18
Набор стоматологических наконечников Planmeca для блока врача, производства Syco Tec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости), в составе:		
Наконечник угловой Planmeca Minea 1:1	74	98x21
Наконечник турбинный Planmeca Noma ML	76	120x16
Переходник Planmeca Noma LED	80	60x15
Наконечник турбинный Planmeca Noma SL	70	120x16
Наконечник угловой Planmeca Minea 5:1	76	98x21
Наконечник угловой Planmeca Minea 1:5	76	98x21
Шланг турбинный	104	950, Ø12
Система подачи воды		
Водяной насос для подачи воды.	720	120x170x100
Держатель пакета с водой	124	390x70x20
Стол-поддон	2000 3000	320x290x110 520x460x100
Стул врача	17000	600x600x440
Стул ассистента	17000	600x600x440
III. Установка стоматологическая Planmeca Compact, вариант	150000	

исполнения: Planmeca Compact i3		
Блок ассистента с кронштейном	5600	800x400x170
Педаль управления проводная	5000	280x200x170
Кресло пациента, в составе:		
Кресло пациента	58000	1835x670x350
Подголовник овальный	2410	115x116x82
Подголовник хирургический	3000	120x110x82
Подлокотник	715	240x35x50
Обивка кресла пациента «Comfy» –	7000	1750x660x150
Обивка кресла пациента «Ultra Relax»	8000	1750x660x170
Кронштейн блока врача.	5000	850x600x6
Блок врача с верхней подачей инструментов.	8550	450x530x200
Блок врача с нижней подачей инструментов.	7800	400x500x170
Инструменты блока врача		
Стоматологический пюстер «вода-воздух» «Luzzani Minibright»	200	210x18x18
Стоматологический пюстер «вода-воздух» «Luzzani Ergo»	170	210x18x18
Микромотор электрический «Planmeca Minetto» бесщёточный	60	70, Ø 23
Набор стоматологических наконечников Planmeca для блока врача, производства Syco Tec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости), в составе:		
Наконечник угловой Planmeca Minea 1:1	74	98x21
Наконечник турбинный Planmeca Noma ML	76	120x16
Переходник Planmeca Noma LED	80	60x15
Наконечник турбинный Planmeca Noma SL	70	120x16
Наконечник угловой Planmeca Minea 5:1	76	98x21
Наконечник угловой Planmeca Minea 1:5	76	98x21
Наконечник слюноотсоса Durr	50	90x72x30
Наконечник слюноотсоса Billund	50	90x72x30
Наконечник отсоса высокой производительности Durr	21	70x30x30
Наконечник отсоса высокой производительности Billund	21	70x30x30
Шланг турбинный	104	950, Ø12
Шланг слюноотсоса	500	2300 Ø 10,5
Шланг отсоса высокой производительности	500	2300 Ø 16,5
Стол-поддон	2000	320x290x110
	3000	520x460x100
Держатель инструмента	125	460x72x30
Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna	8100	350x170x100

Лампа рабочего освещения Solanna Vision	8100	350x170x100
Ручка лампы рабочего освещения Planmeca Solanna	75	140x50x25
Ручка лампы рабочего освещения Solanna Vision	75	140x50x25
Система подачи воды		
Водяной насос для подачи воды.	720	120x170x100
Держатель пакета с водой	124	390x70x20
Пилон	8000	1170x160x220
Монитор Planmeca Serenus	6360	610x210x48
Стул врача	17000	600x600x440
Стул ассистента	17000	600x600x440
Набор для подключения интраорального сканера Planmeca Emerald:		
Держатель сканера Planmeca Emerald	1790	190x120x120
Держатель планшета	300	52x46x10
Кабель USB 3 (10 м)	750	10 метров
Средство для очистки аспирационных шлангов Planmeca Planosil	5000	250x200x300
Средство для промывки водных линий Planmeca PlanPure	1000	240x80
IV. Установка стоматологическая Planmeca Compact, вариант исполнения: Planmeca Compact i	150000	1210 x 963 x 1990
Гидроблок.	35000	720x320x250
Блок ассистента с кронштейном	5600	800x400x170
Педаль управления проводная	5000	280x200x170
Кресло пациента, в составе:		
Кресло пациента	58000	1835x670x350
Подголовник овальный	3000	115x116x82
Подголовник хирургический	3000	120x110x82
Подлокотник	1740	350x240x50
Обивка кресла пациента «Comfy» –	7000	1170x660x170
Обивка кресла пациента «Ultra Relax»	8000	1170x660x170
Кронштейн блока врача.	5000	850x600x6
Блок врача с верхней подачей инструментов.	8550	450x530x200
Блок врача с нижней подачей инструментов.	7800	400x500x170
Инструменты блока врача		
Стоматологический пюстер «вода-воздух» «Luzzani Minibright»	200	210x18x18
Стоматологический пюстер «вода-воздух» «Luzzani Ergo»	170	210x18x18
Микромотор электрический «Planmeca Minetto» бесщёточный	60	70, Ø 23

Набор стоматологических наконечников Planmeca для блока врача, производства Syco Tec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости), в составе:		
Наконечник угловой Planmeca Minea 1:1	74	98x21
Наконечник турбинный Planmeca Noma ML	76	120x16
Переходник Planmeca Noma LED	80	60x15
Наконечник турбинный Planmeca Noma SL	70	120x16
Наконечник угловой Planmeca Minea 5:1	76	98x21
Наконечник угловой Planmeca Minea 1:5	76	98x21
Наконечник слюноотсоса Durr	50	90x72x30
Наконечник слюноотсоса Billund	50	90x72x30
Наконечник отсоса высокой производительности Durr	21	70x30x30
Наконечник отсоса высокой производительности Billund	21	70x30x30
Шланг турбинный	104	950, Ø12
Шланг слюноотсоса	500	2300 Ø 10,5
Шланг отсоса высокой производительности	500	2300 Ø 16,5
Стол-поддон	2000	320x290x110
	3000	520x460x100
Держатель инструмента	125	460x72x30
Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna	8100	350x170x100
Лампа рабочего освещения Solanna Vision	8100	350x170x100
Ручка лампы рабочего освещения Planmeca Solanna	75	140x50x25
Ручка лампы рабочего освещения Solanna Vision	75	140x50x25
Чаша плевательницы в составе		
Чаша плевательницы.	1173	80, Ø220
Фильтр чаши плевательницы	19	70 x 50 x 60
Крышка для фильтра чаши плевательницы	9	70x30x70
Пилон	8000	1170x160x220
Монитор Planmeca Serenus	6360	610x210x48
Стул врача	17000	600x600x440
Стул ассистента	17000	600x600x440
Набор для подключения интраорального сканера Planmeca Emerald:		
Держатель сканера Planmeca Emerald	1790	190x120x120
Держатель планшета	300	52x46x10
Кабель USB 3 (10 м)	750	10 метров
Средство для очистки аспирационных шлангов Planmeca Planosil	5000	250x200x300
Средство для промывки водных линий Planmeca PlanPure	1000	240x80

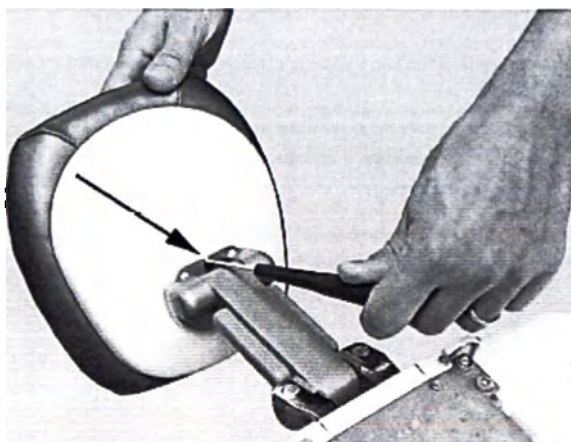
V. Общие принадлежности:		
Фильтр грубой очистки Dug 0725-041-00	25	140x40x40
Гигиеническая мембрана	478	330x230x30
Силиконовый коврик для стола-поддона, размер 1	99	250x180
Силиконовый коврик для стола-поддона, размер 2	208	370x290
Контейнер для воды	235	200 x 170x80
Крышка контейнера для воды	31	80 x 80 x 20
Держатель для промывки инструментов	468	180 x 90 x 90
Держатель для очистки аспирационных шлангов	85	90x60x50
Сервисный набор для ежегодного обслуживания базовый, в составе:		
Мембрана инструментального блока	5	50x60x1
Мембрана водного фильтра.	10	35x8
Мембрана воздушного фильтра.	10	35x8
Заглушка стакана фильтра.	1,012	1x0,8 мм ø3/8
Картридж фильтра	13	60, Ø 25
Пропорциональный клапан.	130	50x37; 25x22
Уплотнитель быстросъемного коннектора	1	3x1
Уплотнительное кольцо 53.64x2.62 мм	3	53.64x2.62 мм
Уплотнительное кольцо 40x3.0	3	40x3.0 мм
Фильтр обратного воздуха	0,5	10, Ø 4
Сервисный набор расширенный в составе:		
Мембрана инструментального блока	5	50x60x1
Мембрана водного фильтра.	10	35x8
Мембрана воздушного фильтра.	10	35x8
Заглушка стакана фильтра.	1,012	1x0,8 мм ø3/8
Картридж фильтра	13	60, Ø 25
Фильтр обратного воздуха	0,5	10, Ø 4
Пропорциональный клапан.	130	50x37; 25x22
Уплотнитель быстросъемного коннектора	1	3x1
Уплотнительное кольцо 53.64x2.62 мм	3	53.64x2.62 мм
Уплотнительное кольцо 40x3.0	1	40x3.0 мм
Фильтр чаши плевательницы	12	60 x 50 x 60
Крышка для фильтра чаши плевательницы	9	70x30x70
Фильтр грубой очистки	25	140x40x40
Шланг слюноотсоса	500	2300 Ø 10,5
Шланг отсоса высокой производительности	500	2300 Ø 16,5
Кожух педали управления	278	320x220x170
Кнопка педали	15	70x30x10
Опорные ножки педали	0,1	10x5x5

Дополнительные сведения о технических характеристиках:

Программное обеспечение	
Версия ПО не ниже	7.10.7
Дата выпуска ПО	02/2020
Класс безопасности	B

Инструкция по замене обивки

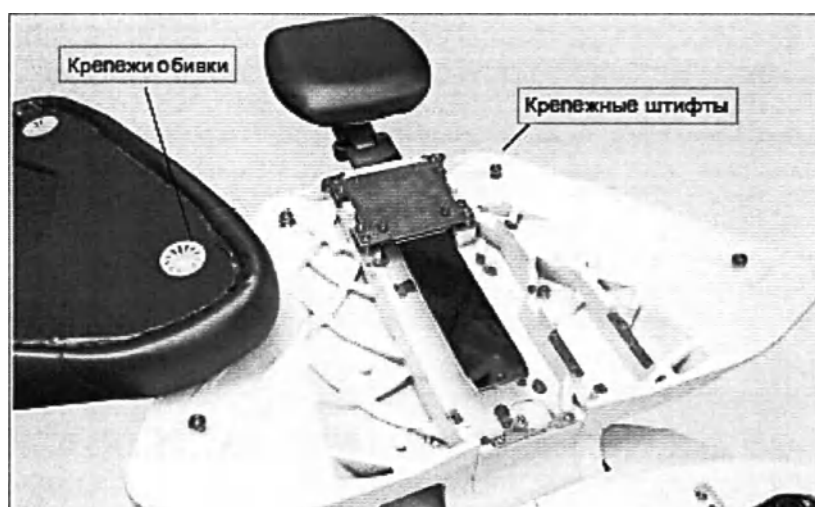
Обивка подголовника



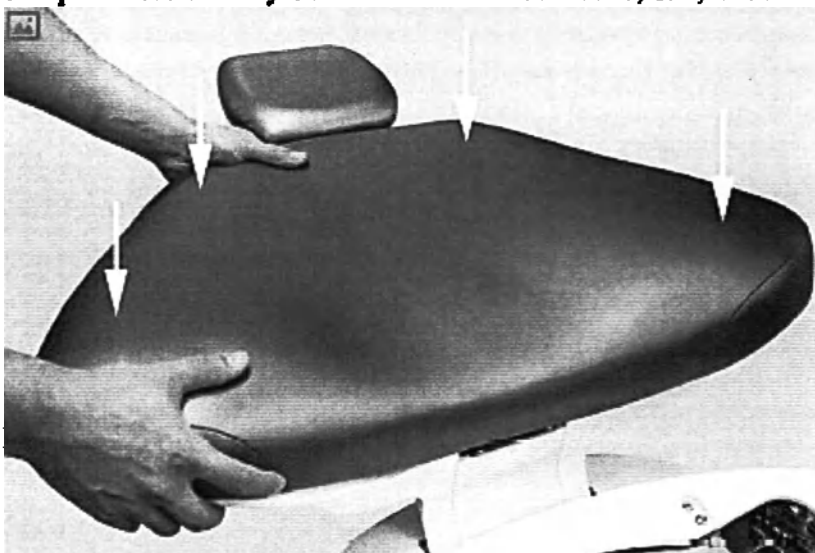
1. Ослабьте винт в задней части подголовника в сборе.
2. Отсоедините обивку подголовника от узла подголовника.
3. Прикрепите новую обивку подголовника в обратном порядке.

Обивка спинки

1. Отсоедините верхнюю часть обивки спинки и снимите обивку, потянув ее в сторону от спинки.
2. Обивка спинки крепится к отливке спинки с помощью крепежных штифтов.

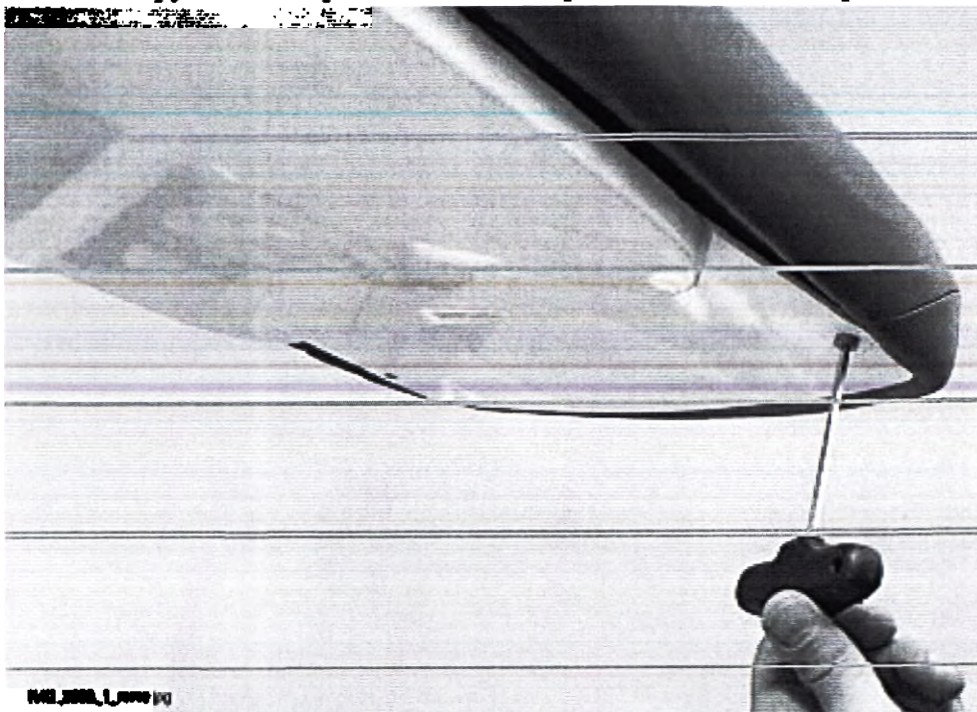


3. Прижмите спинку обивки на штатное место, так, чтобы штифты вошли в крепежи.

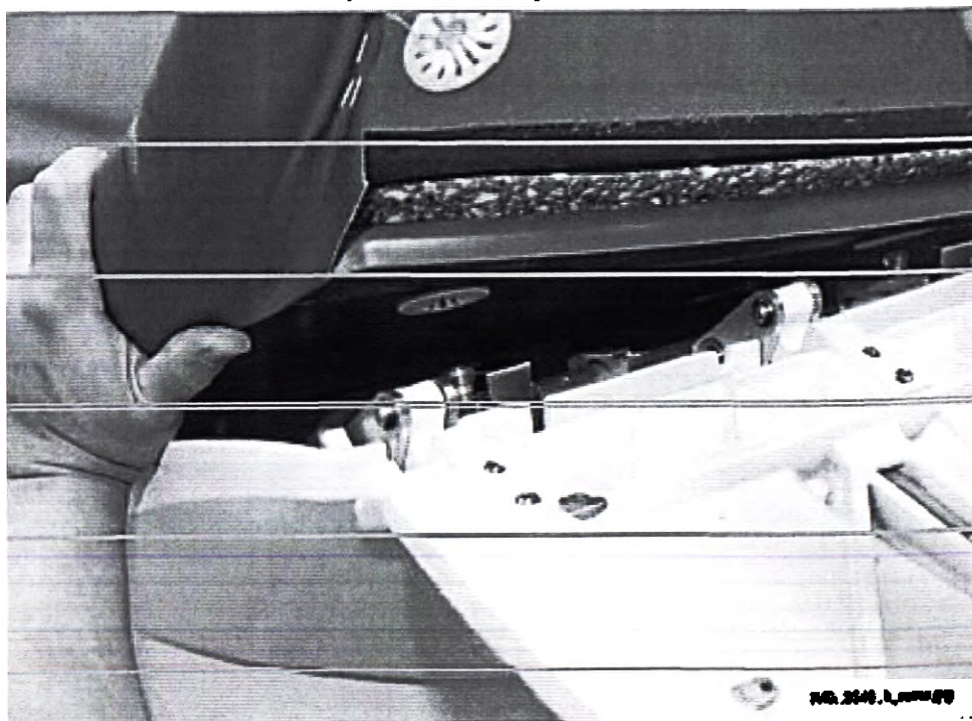


Обивка подножки

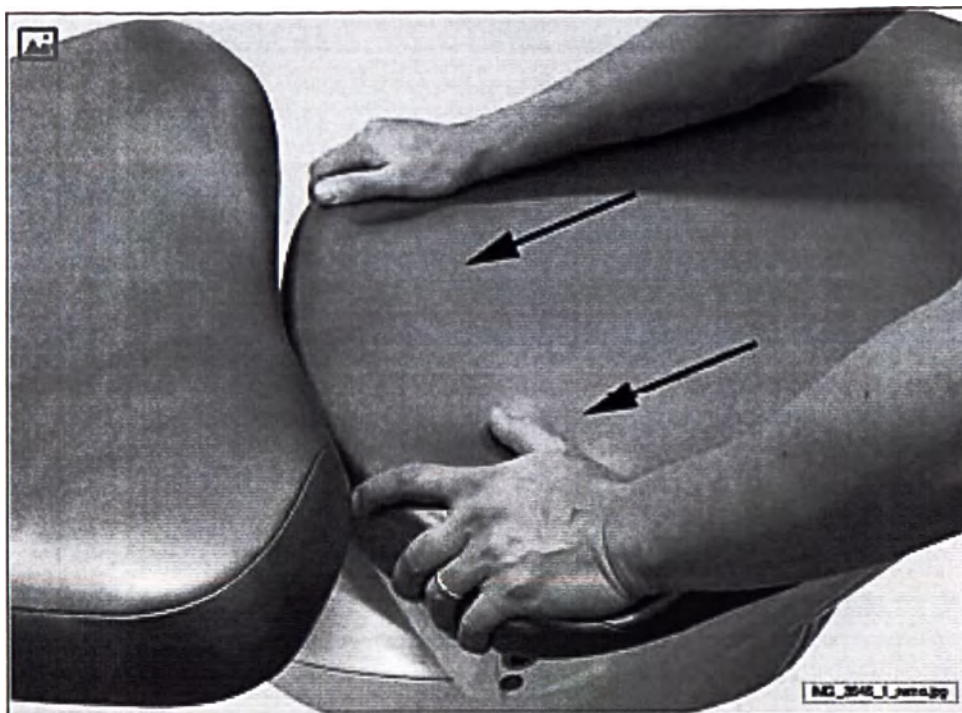
1. Открутите два крепежных винта, расположенных на краю подножки.



2. Поднимите обивку сиденья вверх, чтобы штифты вышли из крепежей.



3. Сдвиньте обивку сиденья в сторону спинки, чтобы освободить штифты из канавки задней панели обивки.



4. Приподнимите обивку и установите в правильную позицию.

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ



Рекомендации по техническому
обслуживанию

PLANMECA

Преимущества обслуживания

Все узлы и детали стоматологической установки в процессе эксплуатации в разной степени подвержены износу и могут выйти из строя. Даже, если бережно относиться к установке, то все равно через некоторое время придется проводить определенные технические работы, аналогично тому как необходимо проходить ТО на автомобиле.

Своевременное проведение планового технического обслуживания дает возможность вовремя обнаружить скрытые неисправности или изношенные узлы оборудования и провести их плановый ремонт или замену до того, как может выйти из строя более дорогой узел или агрегат. Кроме того, это дает уверенность врачу в том, что установка будет работать долго и без проблем.

Безопасность
для всех:
пациент, врач,
ассистент.



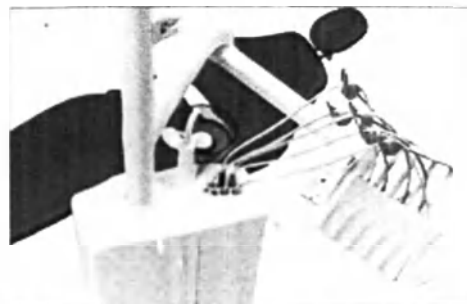
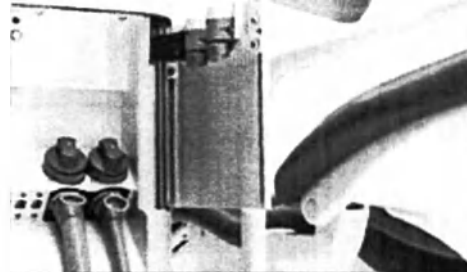
Обслуживание стоматологического оборудования может быть разделено на 5 видов:

- Ежедневное обслуживание (поддержание гигиены и исправной работы инструментов, аспирации, силами персонала клиники).
- Периодическая дезинфекция систем подачи воды и аспирации.
- Плановая диагностика оборудования и решение текущих вопросов.
- Плановое ежегодное техническое обслуживание.
- Срочный ремонт.

Когда оборудование не обслуживается длительное время, это может привести к накоплению проблем и выходу установки из строя. Кроме того, стоимость плановых работ на порядок ниже, чем срочных, не говоря уже о времени простоя и времени затраченного на ремонт.

Преимущества для клиники:

- Исправное оборудование - безопасность Вашей практики.
- Минимальное время простоя - меньше отмен приемов.
- Минимальная упущенная прибыль.
- Оптимизация затрат на обслуживание - нет необходимости в срочных вызовах сервиса и непредвиденных расходах.
- Увеличение гарантийного периода на оборудование и его будущей остаточной стоимости.



Легкое ежедневное обслуживание с Planmeca Compact™ i5

- Легкий доступ ко всем системам
- Все системы интегрированы в установку
- Автоматические функции экономят время
- Все действия сопровождаются подсказками на дисплее столика врача.
- Все события обслуживания установки, а так же сообщения ошибок записаны в память установки и доступны для последующего просмотра.

Наборы для обслуживания

Уход за оборудованием становится проще с помощью специальных наборов для технического обслуживания разработанных Planmeca Oy.

Для того, чтобы обеспечить свободный выбор и максимально качественный сервис для наших пользователей, мы разработали две версии наборов для технического обслуживания стоматологических установок. Базовый набор содержит все минимально необходимые запасные части для проведения планового обслуживания. В то время как расширенный набор содержит большее количество запасных частей, что позволяет заменить не только основные запасные части, но и пластиковые элементы и другие расходные материалы, сэкономив при этом значительную сумму.

Наборы для Planmeca Sovereign Classic:

- 10035582 Maintenance kit Planmeca Sovereign Classic (Расширенный).
- 10041077 Maintenance kit Planmeca Sovereign Classic (Базовый).

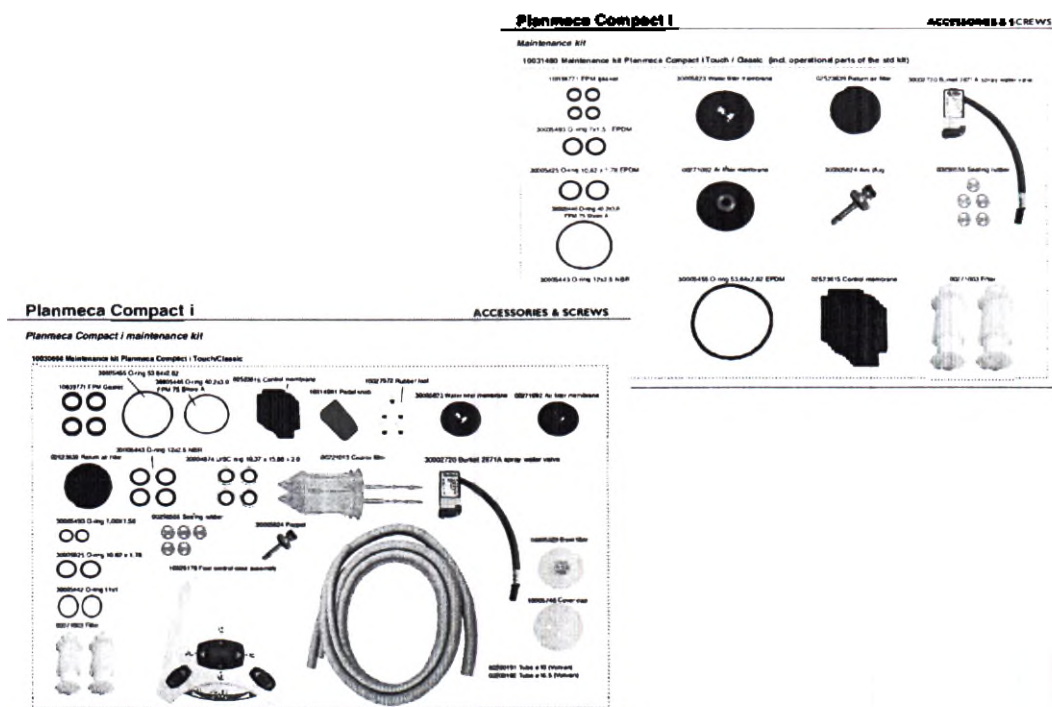
Наборы для Planmeca Compact i5 и Planmeca Compact i:

- 10030698 Maintenance kit Planmeca Compact i5/Planmeca Compact i (Расширенный).
- 10037557 Maintenance kit Planmeca Compact i5/Planmeca Compact i (Расширенный с системой WEK).
- 10031480 Maintenance kit Planmeca Compact i5/Planmeca Compact i (Базовый).
- 30004346 Maintenance kit Planmeca Compact i5/Planmeca Compact i (Базовый с системой WEK).

Наборы технического обслуживания включают в себя только оригинальные запасные части.

Преимущества для клиники:

- Упрощенный заказ запасных частей.
- Экономия средств и времени.
- Продление срока службы установки.
- Продление гарантийного срока.



Задачи технического обслуживания

Светильник Planmeca Solanna

Проверка функционирования светильника.
Настройка дальности срабатывания бесконтактного выключения.

Дополнительные модули

Необходимо периодически
проверить механические регулировки
модулей установленных на колонне установки



Регулировка пантографов

Регулировка баланса пантографа и движения его плеча,
в зависимости от нагруженности консоли инструментов.

Панель управления

Проверка работы панели управления и настройка работы установки.

Инструменты

Проверка функционирования инструментов, регулировка
параметров работы.

Консоль инструментов

Регулировка движения консоли, обслуживание и очистка
системы масляборника.

Столик ассистента

Регулировка столика ассистента.
Проверка функционирования
клавиатуры управления установкой.

Аспирационная система

Проверка работы датчиков
шлангов аспирации. Замена
фильтров. Обслуживание сепаратора.
Проверка функционирования аспирационной
системы в целом.

Кресло пациента

Проверка моторов и смазка механизмов, калибровка
датчиков движения кресла. Проверка целостности и
фиксации обивки кресла.

Системы безопасности

Проверка работы датчиков безопасности пациента и
доктора.

Педаль управления

Калибровка педали и замена расходных
запасных частей.

Регистрация обслуживания

С 2016 года компания Planmeca Oy использует протокол цифровой регистрации установленного оборудования, а также регистрации планового технического обслуживания.

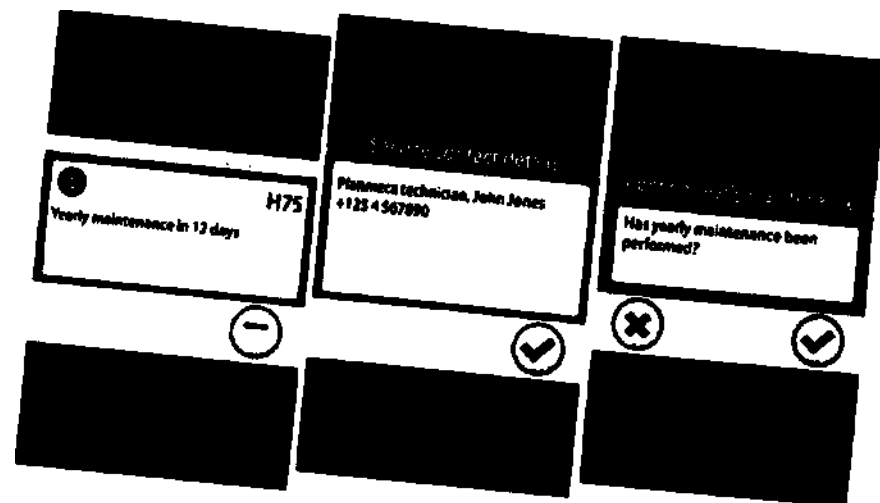
Цифровая регистрация ускоряет процесс, а также позволяет контролировать своевременность и качество обслуживания (регистрацию планового технического обслуживания может провести только сертифицированный сервисный инженер с использованием оригинального кода набора запасных частей).

Регистрация оборудования и его планового технического обслуживания позволяет увеличить гарантийный срок на оборудование.

Алгоритм действий:

- Пользователь получает уведомление о необходимости проведения планового технического обслуживания на экране установки. Он может вызвать сертифицированного инженера сервисной службы для проведения обслуживания.
- Сервисный инженер проводит техническое обслуживание установки с помощью набора Planmeca Maintenance Kit и сдает работу клиенту.
- Сервисный инженер регистрирует выполнение планового технического обслуживания.

При своевременном проведении технического обслуживания и его регистрации, при наличии цифровой регистрации монтажа оборудования, гарантия на оборудование продлевается на 12 месяцев.



Приложение к эксплуатационной документации

«Установка стоматологическая Planmeca Compact, варианты исполнения: Planmeca Compact i5, Planmeca Compact i5 Independent Cart, Planmeca Compact i3, Planmeca Compact i»

Заявление	Инструкции, выписка из технической документации производителя
Установка стоматологическая Planmeca Compact, варианты исполнения: Planmeca Compact i5, Planmeca Compact i5 Independent Cart, Planmeca Compact i3, Planmeca Compact i	Установка стоматологическая Planmeca Compact; Стоматологическая установка Planmeca Compact; Стоматологическая установка Planmeca
I. Установка стоматологическая Planmeca Compact, вариант исполнения: Planmeca Compact i5, в составе:	Стоматологическая установка Planmeca Compact i
1. Гидроблок.	--
2. Блок ассистента с кронштейном	Регулируемый кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu, Лево/правосторонний кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu с креплением на кресле
3. Педаль управления проводная или беспроводная	Педаль управления; Блок ножного управления
4. Кресло пациента (Planmeca Chair), в составе: 4.1 Кресло пациента 4.2 Подголовник овальный 4.3 Подголовник хирургический 4.4 Подголовник моторизованный 4.4 Подлокотник 4.5 Обивка кресла пациента «Comfy» 4.6 Обивка кресла пациента «Ultra Relax»	Подголовник -- -- -- -- Обивка Обивка
5. Кронштейн блока врача.	Кронштейн с консолью врача
6. Блок врача с верхней подачей инструментов или с нижней подачей инструментов	Консоль врача с верхней подачей инструментов, Сбалансированная верхняя подача инструментов, консоль врача над пациентом со сбалансированной верхней подачей инструментов, консоль врача над пациентом с нижней подачей инструментов, Инструментальная консоль с нижней подачей инструментов
7. Инструменты блока врача:	

7.1 Стоматологический пюстер «вода-воздух» «Luzzani Minibright», или стоматологический пюстер «вода-воздух» «Luzzani Ergo», производства LUZZANI DENTAL SRL, адрес места производства Via Torino, 3 – 20030 SENAGO (MI) – Italy (Италия) 7.2 Микромотор электрический «Planmeca Minetto» бесщёточный, производства Planmeca Oy, адрес места производства Asentajankatu 6, 00880 Helsinki, Finland (Финляндия) или микромотор электрический MX2, производства «Bien Air Dental SA», Швейцария (ПУ №РЗН 2015/3378 от 13.05.2019 г.) – не более 2 шт. (при необходимости) 7.3 Аппарат для удаления зубного камня и/или полировки зубов «LMProPower» (ПУ №ФСЗ 2012/12825 от 25.10.2016 г.) – 1 шт. (при необходимости) 7.4 Набор стоматологических наконечников Planmeca для блока врача, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости), в составе 7.4.1 Наконечник угловой Planmeca Minea 1:1. 7.4.2 Наконечник турбинный Planmeca Noma ML 7.4.3 Переходник Planmeca Noma LED 7.5 Наконечник турбинный Planmeca Noma SL, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости) – 1 шт. 7.6 Наконечник угловой Planmeca Minea 5:1, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) 7.7 Наконечник угловой Planmeca Minea 1:5, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия)	Пюстер; пюстер Luzzani; Трёхфункциональный шприц Luzzani Ergo, Шестифункциональный шприц Luzzani Minibright Микромотор; микромотор Planmeca Minetto; или микромотор Bien-Air MX2, Инструмент для удаления зубного камня LMProPower (Инструмент LMProPower)
---	---

8	Наконечник слюноотсоса Durr либо Billund	--
9	Наконечник отсоса высокой производительности Durr либо Billund	--
10	Шланг турбинный	--
11	Шланг слюноотсоса	--
12	Шланг отсоса высокой производительности	--
13	Стол-поддон	поднос
14	Держатель инструмента	---
15	Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna или Solanna Vision: 15.1 Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna Лампа рабочего освещения Solanna Vision 15.2. Ручка лампы рабочего освещения Planmeca Solanna или Solanna Vision	Светильник Лампа рабочего освещения Planmeca. Лампа рабочего освещения Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna Vision --
16	Чаша плевательницы. 16.1 Чаша плевательницы 16.2 Фильтр чаши плевательницы 16.3 Крышка для фильтра чаши плевательницы	-- -- -- --
17	Система подачи воды (при необходимости): 17.1 Водяной насос для подачи воды. 17.2 Держатель пакета с водой.	
18	Пилон	--
19	Монитор Planmeca Serenus	Монитор; Монитор Planmeca
20	Адаптер для крепления интраорального рентгеновского аппарата Planmeca ProX (adapter arm for Planmeca ProX)	
21	Стул врача	--
22	Стул ассистента	--
23	Набор для подключения интраорального сканера Planmeca Emerald: 23.1 Держатель сканера Planmeca Emerald 23.2 Держатель для планшета 23.3 Кабель USB 3 (10 м)	--
24	Модуль программный Planmeca Romexis Clinic Management Module - лицензионный файл в формате *.lic для удалённого контроля работы компонентов оборудования (РУ РЗН 2016/4683 от 05/09/2016)	
25	Средство для очистки аспирационных шлангов Planmeca Planosil	--

26 Средство для промывки водных линий Planmeca PlanPure	
27 Эксплуатационная документация.	--
II. Установка стоматологическая Planmeca Compact, вариант исполнения Planmeca Compact i5 Independent Cart, в составе:	Установка стоматологическая Planmeca Compact; Стоматологическая установка Planmeca Compact; Стоматологическая установка Planmeca
1. Блок врача независимый подкатной карт	Мобильный и отдельный карт инструментов, тележка
2. Педаль управления проводная или беспроводная	Педаль управления; Блок ножного управления
3. Кабель соединительный 4,5 м., либо 7 м., либо 10 м.	
4. Кабель коммуникационный 3 м.	
5. Колесики карта	Колеса, колеса тележки
6. Кресло пациента (Planmeca Chair), в составе: 4.1 Кресло пациента 4.2 Подголовник овальный 4.3 Подголовник хирургический 4.4 Подлокотник 4.5 Обивка кресла пациента «Comfy» 4.6 Обивка кресла пациента «Ultra Relax»	Подголовник -- -- -- -- Обивка Обивка
7. Инструменты блока врача: 7.1 Стоматологический пюстер «вода-воздух» «Luzzani Minibright», или стоматологический пюстер «вода-воздух» «Luzzani Ergo», производства LUZZANI DENTAL SRL, адрес места производства Via Torino, 3 – 20030 SENAGO (MI) – Italy (Италия) 7.2 Микромотор электрический «Planmeca Minetto» бесщёточный, производства Planmeca Oy, адрес места производства Asentajankatu 6, 00880 Helsinki, Finland (Финляндия) или микромотор электрический MX2, производства «Bien Air Dental SA», Швейцария (ПУ №РЗН 2015/3378 от 13.05.2019 г.) – не более 2 шт. (при необходимости) 7.3 Аппарат для удаления зубного камня и/или полировки зубов «LMProPower» (ПУ №ФСЗ 2012/12825 от 25.10.2016 г.) – 1 шт. (при необходимости) 7.4 Набор стоматологических наконечников Planmeca для блока врача, производства SycoTec GmbH	Пюстер; пюстер Luzzani; Трехфункциональный шприц Luzzani Ergo, Шестифункциональный шприц Luzzani Minibright Микромотор; микромотор Planmeca Minetto; или микромотор Bien-Air MX2, Инструмент для удаления зубного камня LMProPower (Инструмент LMProPower)

& Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости), в составе 7.4.1 Наконечник угловой Planmeca Minea 1:1. 7.4.2 Наконечник турбинный Planmeca Noma ML 7.4.3 Переходник Planmeca Noma LED 7.5 Наконечник турбинный Planmeca Noma SL, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости) – 1 шт. 7.6 Наконечник угловой Planmeca Minea 5:1, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) 7.7 Наконечник угловой Planmeca Minea 1:5, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия)	
8. Шланг турбинный	--
9. Система подачи воды (при необходимости):	--
9.1 Водяной насос для подачи воды.	
9.2 Держатель пакета с водой.	
10. Стол-поддон	поднос
11. Стул врача	--
12. Стул ассистента	--
13. Эксплуатационная документация.	--
III. Установка стоматологическая Planmeca Compact, вариант исполнения: Planmeca Compact i3, в составе:	Стоматологическая установка Planmeca Compact i3
1. Блок ассистента с кронштейном	Кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu
2. Педаль управления проводная	Педаль управления;
3. Кресло пациента, в составе:	
4.1 Кресло пациента	Подголовник
4.2 Подголовник овальный	--
4.3 Подголовник хирургический	--
4.4 Подголовник моторизованный	--
4.4 Подлокотник	--
4.5 Обивка кресла пациента «Comfy»	--
4.6 Обивка кресла пациента «Ultra Relax»	Обивка Обивка

4. Кронштейн блока врача.	Кронштейн с консолью врача
5. Блок врача с верхней подачей инструментов или с нижней подачей инструментов	Инструментальная консоль с верхней подачей инструментов; Инструментальная консоль с нижней подачей инструментов
6. Инструменты блока врача: 6.1 Стоматологический пюстер «вода-воздух» «Luzzani Minibright», или стоматологический пюстер «вода-воздух» «Luzzani Ergo», производства LUZZANI DENTAL SRL, адрес места производства Via Torino, 3 – 20030 SENAGO (MI) – Italy (Италия) 6.2 Микромотор электрический «Planmeca Minetto» бесщёточный, производства Planmeca Oy, адрес места производства Asentajankatu 6, 00880 Helsinki, Finland (Финляндия) или микромотор электрический MX2, производства «Bien Air Dental SA», Швейцария (ПУ №РЗН 2015/3378 от 13.05.2019 г.) – не более 2 шт. (при необходимости) 6.3 Аппарат для удаления зубного камня и/или полировки зубов «LMProPower» (ПУ №ФСЗ 2012/12825 от 25.10.2016 г.) – 1 шт. (при необходимости) 6.4 Набор стоматологических наконечников Planmeca для блока врача, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости), в составе 6.4.1 Наконечник угловой Planmeca Minea 1:1. 6.4.2 Наконечник турбинный Planmeca Noma ML 6.4.3 Переходник Planmeca Noma LED 6.5 Наконечник турбинный Planmeca Noma SL, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости) – 1 шт. 6.6 Наконечник угловой Planmeca Minea 5:1, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия)	Пюстер; пюстер Luzzani; Трехфункциональный шприц Luzzani Ergo, Шестифункциональный шприц Luzzani Minibright Микромотор; микромотор Planmeca Minetto; или микромотор Bien-Air MX2, Инструмент для удаления зубного камня LMProPower (Инструмент LMProPower)

6.7 Наконечник угловой Planmeca Minea 1:5, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия)	
7. Наконечник слюноотсоса Durg либо Billund	--
8. Наконечник отсоса высокой производительности Durg либо Billund	--
9. Шланг турбинный	--
10. Шланг слюноотсоса	--
11. Шланг отсоса высокой производительности	--
12. Стол-поддон	поднос
13. Держатель инструмента	---
14. Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna или Solanna Vision: 14.1 Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna Лампа рабочего освещения Solanna Vision 14.2. Ручка лампы рабочего освещения Planmeca Solanna или Solanna Vision	Светильник Лампа рабочего освещения Planmeca, Лампа рабочего освещения Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna Vision --
15. Пилон	
16. Система подачи воды (при необходимости): 16.1 Водяной насос для подачи воды. 16.2 Держатель пакета с водой.	
17. Монитор Planmeca Serenus	Монитор; Монитор Planmeca
18. Стул врача	--
19. Стул ассистента	--
20. Набор для подключения интраорального сканера Planmeca Emerald: 20.1 Держатель сканера Planmeca Emerald 20.2 Держатель для планшета 20.3 Кабель USB 3 (10 м)	--
21. Модуль программный Planmeca Romexis Clinic Management Module - лицензионный файл в формате *.lic для удалённого контроля работы компонентов оборудования (РУ РЗН 2016/4683 от 05/09/2016)	
22. Средство для очистки аспирационных шлангов Planmeca Planosil	--
23. Средство для промывки водных линий Planmeca PlanPure	
24. Эксплуатационная документация.	--
IV. Установка стоматологическая Planmeca Compact, вариант	Стоматологическая установка Planmeca Compact i, Planmeca Compact Classic

исполнения: Planmeca Compact Classic, в составе:	
1. Гидроблок.	--
2. Блок ассистента с кронштейном	Регулируемый кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu; Регулируемый кронштейн аспирационных шлангов; Лево/правосторонний кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu с креплением на кресле
3. Педаль управления проводная	Педаль управления; Блок ножного управления
4. Кресло пациента, в составе: 4.1 Кресло пациента 4.2 Подголовник овальный 4.3 Подголовник хирургический 4.4 Подлокотник 4.5 Обивка кресла пациента «Comfy» 4.6 Обивка кресла пациента «Ultra Relax»	Подголовник -- -- -- -- Обивка Обивка
5. Кронштейн блока врача.	Кронштейн с консолью врача
6. Блок врача с верхней подачей инструментов или с нижней подачей инструментов	Консоль врача с верхней подачей инструментов, Сбалансированная верхняя подача инструментов, консоль врача над пациентом со сбалансированной верхней подачей инструментов, консоль врача над пациентом с нижней подачей инструментов, Инструментальная консоль с нижней подачей инструментов
7. Инструменты блока врача: 7.1 Стоматологический пюстер «вода-воздух» «Luzzani Minibright», или стоматологический пюстер «вода-воздух» «Luzzani Ergo», производства LUZZANI DENTAL SRL, адрес места производства Via Torino, 3 – 20030 SENAGO (MI) – Italy (Италия) 7.2 Микромотор электрический «Planmeca Minetto» бесщёточный, производства Planmeca Oy, адрес места производства Asentajankatu 6, 00880 Helsinki, Finland (Финляндия) или микромотор электрический MX2, производства «Bien Air Dental SA», Швейцария (ПУ №РЗН 2015/3378 от 13.05.2019 г.) – не более 2 шт. (при необходимости) 7.3 Аппарат для удаления зубного камня и/или полировки зубов «LMProPower» (ПУ №ФСЗ	Пюстер; пюстер Luzzani; Трехфункциональный шприц Luzzani Ergo, Шестифункциональный шприц Luzzani Minibright Микромотор; микромотор Planmeca Minetto; или микромотор Bien-Air MX2,

2012/12825 от 25.10.2016 г.) – 1 шт. (при необходимости)	Инструмент для удаления зубного камня LMProPower (Инструмент LMProPower)
7.4 Набор стоматологических наконечников Planmеса для блока врача, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости), в составе	
7.4.1 Наконечник угловой Planmеса Minea 1:1.	
7.4.2 Наконечник турбинный Planmеса Noma ML	
7.4.3 Переходник Planmеса Noma LED	
7.5 Наконечник турбинный Planmеса Noma SL, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости) – 1 шт.	
7.6 Наконечник угловой Planmеса Minea 5:1, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия)	
7.7 Наконечник угловой Planmеса Minea 1:5, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия)	
8. Наконечник слюноотсоса Durr либо Billund	--
9. Наконечник отсоса высокой производительности Durr либо Billund	--
10. Шланг турбинный	--
11. Шланг слюноотсоса	--
12. Шланг отсоса высокой производительности	--
13. Стол-поддон	поднос
14. Держатель инструмента	---
15. Лампа рабочего освещения Planmеса Solanna или Solanna Vision: 15.1 Лампа рабочего освещения Planmеса Solanna Лампа рабочего освещения Solanna Vision 15.2. Ручка лампы рабочего освещения Planmеса Solanna или Solanna Vision	Светильник Лампа рабочего освещения Planmеса, Лампа рабочего освещения Лампа рабочего освещения Planmеса Solanna Vision
16. Чаша плевательницы.	--
16.1 Чаша плевательницы	--
16.2 Фильтр чаши плевательницы	--

16.3 Крышка для фильтра чаши плеательницы	--
17. Пилон	--
18. Монитор Planmeca Serenus	Монитор; Монитор Planmeca
19. Адаптер для крепления интраорального рентгеновского аппарата Planmeca ProX (adapter arm for Planmeca ProX)	
20. Стул врача	--
21. Стул ассистента	--
22. Набор для подключения интраорального сканера Planmeca Emerald:	--
22.1 Держатель сканера Planmeca Emerald	
22.2 Держатель для планшета	
22.3 Кабель USB 3 (10 м)	
23. Модуль программный Planmeca Romexis Clinic Management Module - лицензионный файл в формате *.lic для удалённого контроля работы компонентов оборудования (ПУ РЗН 2016/4683 от 05/09/2016)	
24. Средство для очистки аспирационных шлангов Planmeca Planosil	--
25. Средство для промывки водных линий Planmeca PlanPure	
26. Эксплуатационная документация.	--
V. Общие принадлежности:	
1. Фильтр грубой очистки Durg 0725-041- 00	--
2. Гигиеническая мембрана	--
3. Силиконовый коврик для стола- поддона, размер 1	--
4. Силиконовый коврик для стола- поддона, размер 2	--
5. Контейнер для воды	--
5.1 Контейнер для воды	
5.2 Крышка контейнера для воды	Крышка
6. Держатель для промывки инструментов	--
7. Держатель для очистки аспирационных шлангов	--
8. Сервисный набор для ежегодного обслуживания базовый, в составе:	--
8.1 Мембрана инструментального блока	
8.2 Мембрана водного фильтра.	

8.3 Мембрана воздушного фильтра 8.4 Заглушка стакана фильтра 8.5 Картридж фильтра 8.6 Пропорциональный клапан. 8.7 Уплотнитель быстросъемного коннектора 8.8 Уплотнительной кольцо 53.64x2.62 мм. 8.9 Уплотнительное кольцо 40x3.0 8.10 Фильтр обратного воздуха	
9. Сервисный набор расширенный: 9.1 Мембрана инструментального блока 9.2 Мембрана водного фильтра. 9.3 Мембрана воздушного фильтра. 9.4 Заглушка стакана фильтра. 9.5 Картридж фильтра 9.6 Фильтр обратного воздуха 9.7 Пропорциональный клапан. 9.8 Уплотнитель быстросъемного коннектора 9.9 Уплотнительной кольцо 53.64x2.62 мм. 9.10 Уплотнительное кольцо 40x3.0 9.11 Фильтр чаши плевательницы. 9.12 Фильтр грубой очистки 9.13 Шланг слюноотсоса. 9.14 Шланг отсоса высокой производительности. 9.15 Кожух педали управления. 9.16 Кнопка педали – не более 9.17 Опорные ножки педали.	

Перевод с английского и финского языков на русский язык

Утверждаю

Президент

Планмека Ой

/подпись/ Хейкки Кёстиля

03.12.2020

Печать: ПЛАНМЕКА ОЙ
ФИНЛЯНДИЯ

Руководство пользователя

на медицинское изделие

**Установка стоматологическая Planmeca Comrast, варианты
исполнения: Planmeca Comrast i, с принадлежностями,
производства Planmeca Oy (Планмека Ой)**

Штамп:

Настоящим заверяется, что Хейкки Кёстиля
в соответствии с записями в торговом реестре
имеет право подписи от имени компании
Планмека Ой

Хельсинки, Финляндия 08-12-2020

По должности:

Сбор: 13 Евро

/подпись/

ТОНИ РУОТСАЛАЙНЕН
Окружной Регистратор,
Государственный Нотариус

Печать: Агентство цифровых и демографических данных

Далее текст на русском языке.

Перевод с английского и финского языков на русский язык выполнен переводчиком
Зацепиной Надеждой Николаевной. Знание вышеуказанных языков подтверждаю.

Зацепина Н.Н. З.

Российская Федерация

Город Москва.

Двадцать второго декабря две тысячи двадцатого года.

Я, Алехин Евгений Владимирович, нотариус города Москвы,
свидетельствую подлинность подписи переводчика
Зацепиной Надежды Николаевны.
Подпись сделана в моем присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре за № 57/171-п/77-2020- 10-841
Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 рублей 00 копеек.

Уплачено за оказание услуг правового
и технического характера: 300 рублей 00 копеек.



[Handwritten signature]

Е.В. Алехин

Прощуровано, пронумеровано и скреплено печатью на 113 листах

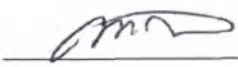
[Handwritten signature]

Е.В. Алехин



Approved by
President

Planmeca Oy

 Heikki Kyösti

2020.12.03



Руководство пользователя на медицинское изделие

Установка стоматологическая Planmeca Comract, вариант
исполнения: Planmeca Comract i3, с принадлежностями,
производства Planmeca Oy (Планмека Ой)

I confirm that

Heikki Kyösti has the right alone/has the
right-together to represent the company Planmeca Oy
in accordance with Finland's Trade Register.

Helsinki, Finland

Ex officio:

08-12-2020

Fee 13 €



TONI RUOTSALAINEN
henkikirjoittaja, julkinen notaari
häradsskrivare, notarius publicus
District Registrar, Notary Public

PLANMECA



Planmeca Compact™ i3

руководство пользователя

2

30023087

Производитель, сборщик и импортер продукции несут ответственность за безопасность, надежность и долговечность установки при условии, что:

- установка, калибровка, модификации и ремонт осуществляются квалифицированным персоналом;
- электромонтажные работы выполняются в соответствии с надлежащими требованиями, например, требованиями стандарта МЭК 60364;
- соблюдаются инструкции по эксплуатации оборудования.

Компания Planmeca стремится к постоянному совершенствованию продукции.

Хотя компания делает все возможное, чтобы обеспечить обновление документации на продукцию, возможны некоторые неточности. Компания оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления пользователя.

АВТОРСКОЕ ПРАВО PLANMECA

Номер публикации 30023087 редакция 1

Опубликовано: 12 ноябрь 2019 г.

Оригинальный выпуск на английском языке:

Planmeca Compact i3 User's manual

Номер публикации 30020747 редакция 1

Содержание

1	Введение.....	1
2	Сопутствующая документация.....	2
3	Обучение.....	4
4	Регистрация продукта.....	5
5	Ежегодное обслуживание.....	6
6	Обозначения на наклейках изделия.....	7
7	Безопасность.....	9
7.1	Меры безопасности.....	9
7.2	Аварийные выключатели.....	13
7.3	Быстрая остановка перемещения кресла.....	14
8	Стоматологическая установка Planmeca Compact i3.....	15
8.1	Конфигурация установки.....	15
8.2	Съемные детали.....	16
8.3	Рабочие части.....	19
8.4	Монитор.....	19
8.5	Держатель планшета.....	19
8.6	Подключение через USB.....	20
8.6.1	Инструментальная консоль.....	20
8.6.2	Блок аспирации.....	21
8.7	Соединение Planmeca Romexis.....	21
9	Светильник.....	23
10	Система инструментов.....	24
10.1	Кронштейн с консолью врача над пациентом.....	24
10.2	Инструментальная консоль.....	25
10.2.1	Инструментальная консоль с верхней подачей инструментов.....	25
10.2.2	Инструментальная консоль с нижней подачей инструментов.....	27
10.3	Быстроразъемные шланги.....	28
10.4	Функции инструментов.....	30
10.4.1	Спрей инструмента.....	31
10.4.2	Автоматическая продувка.....	31
10.4.3	Лампа инструмента.....	31
10.4.4	Обратное вращение микромотора.....	31
10.4.5	Быстрый запуск пневматических инструментов.....	31
10.4.6	Ограничение частоты вращения/мощности инструмента.....	31
10.4.7	Ограничение крутящего момента.....	32
10.5	Подносы.....	32
10.5.1	Быстросъемный поднос.....	32
10.5.2	Встроенный поднос.....	33
10.5.3	Верхний поднос.....	34
10.6	Система подачи воды.....	35
10.6.1	Введение.....	35
10.6.2	Настройка системы подачи воды.....	36
10.6.3	Удлинение трубки стерильной воды.....	38

10.6.4	Регулировка расхода стерильной воды.....	39
10.6.5	Регулировка объема стерильной воды.....	40
10.6.6	Снятие держателя пакета со стерильной водой (верхняя подача).....	40
11	Аспирационная система.....	41
11.1	Кронштейн аспирационных шлангов.....	41
11.2	Держатель Flexu.....	41
11.3	Снятие и замена аспирационных шлангов.....	44
12	Кресло пациента.....	46
12.1	Распознавание пациента.....	46
12.2	Положение Тренделенбурга.....	46
12.3	Подлокотники.....	47
12.4	Подголовник с ручной регулировкой.....	48
12.4.1	Регулировка высоты подголовника.....	48
12.4.2	Регулировка угла подголовника.....	49
12.4.3	Регулировка подголовника для детей и низкорослых пациентов.....	49
13	Панель управления.....	52
13.1	Панель управления на инструментальной консоли.....	52
13.1.1	Функция сенсорной панели.....	53
13.2	Панель управления на держателе Flexu.....	55
14	Педаль управления.....	56
14.1	Введение.....	56
14.2	Педаль управления.....	57
14.3	Функции педали управления.....	58
14.3.1	Функции центральной кнопки.....	58
14.3.2	Функции левой и правой кнопок.....	58
14.3.3	Функции педали.....	58
15	Включение и выключение установки.....	60
16	Выход в систему и выход из системы.....	61
16.1	Вход.....	61
16.2	Выход из системы.....	63
17	Управление профилями пользователей и персональными настройками.....	64
17.1	Введение.....	64
17.2	Создание нового пользователя.....	64
17.3	Удаление пользователя.....	65
17.4	Редактирование пользовательских настроек.....	66
17.4.1	Редактирование имени пользователя.....	67
17.4.2	Изменение языка.....	69
17.4.3	Редактирование цветовой темы.....	71
17.5	Сброс персональных настроек.....	72
18	Присвоение карты PlanID пользователю.....	74
19	Проверка сведений о стоматологической установке.....	77
19.1	Об установке.....	77
19.2	Тип установки.....	78
19.3	Серийный номер установки.....	78
19.4	Версия программного обеспечения установки.....	78
19.5	Сервис.....	79
19.5.1	Контактная информация сервисной службы.....	79
19.5.2	Ежегодное техническое обслуживание.....	79
19.5.3	Информация о системах хранения.....	79
19.5.4	Диагностика графического интерфейса пользователя.....	79
19.5.5	PlanID.....	80

19.5.6	Калибровка часов.....	80
19.5.7	Регистрация изделия.....	80
19.5.8	Периферийные устройства.....	80
19.5.9	Модель стоматологической установки.....	81
19.5.10	Хранитель экрана.....	81
19.6	Сетевые настройки.....	81
19.7	История сообщений.....	81
19.8	Bluetooth.....	81
19.9	Лицензии.....	81
20	Управление креслом пациента.....	82
20.1	Поворот кресла.....	82
20.2	Ручное управление.....	82
20.3	Автоматическое управление.....	85
20.3.1	Общие сведения.....	85
20.3.2	Сравнение стандартного и расширенного видов.....	86
20.3.3	Выбор автоматического положения.....	86
20.3.4	Выбор положения для посадки.....	88
20.3.5	Остановка перемещения кресла.....	89
21	Управление стоматологической установкой.....	90
21.1	Выбор языка.....	90
21.2	Таймер.....	91
21.3	Открытие двери / вызов ассистента.....	91
21.4	Светильник Planmeca Solanna.....	92
21.4.1	Включение/выключение светильника.....	92
21.4.2	Включение/выключение композитного режима.....	93
21.4.3	Регулировка яркости светильника.....	93
21.4.4	Регулировка яркости светильника в композитном режиме.....	94
21.4.5	Изменение настройки цветовой температуры светильника.....	94
21.5	Просмотр рентгеновских пленок.....	95
22	Управления инструментами.....	96
22.1	Логика управления инструментом.....	96
22.2	Микромотор.....	97
22.2.1	Частота вращения / мощность.....	97
22.2.2	Вращение в обратном направлении.....	98
22.2.3	Ограничение частоты вращения/мощности.....	98
22.2.4	Спрей инструмента.....	99
22.2.5	Кратковременный спрей.....	100
22.2.6	Автоматическая продувка.....	101
22.2.7	Ручная продувка.....	101
22.2.8	Лампа инструмента.....	101
22.3	Микромотор Bien-Air MCX.....	102
22.3.1	Ограничение крутящего момента.....	102
22.3.2	Ограничение оборотов.....	103
22.4	Микромотор Bien-Air MX2.....	104
22.4.1	Крутящий момент.....	104
22.4.2	Обороты.....	106
22.4.3	Варианты предварительной настройки.....	106
22.5	Турбинный наконечник.....	107
22.5.1	Частота вращения / мощность.....	108
22.5.2	Быстрый запуск.....	108
22.5.3	Спрей инструмента.....	108
22.5.4	Ограничение частоты вращения/мощности.....	110
22.5.5	Кратковременный спрей.....	111

22.5.6	Автоматическая продувка.....	111
22.5.7	Ручная продувка.....	111
22.5.8	Лампа инструмента.....	112
22.6	Скалер.....	112
22.6.1	Частота вращения / мощность.....	113
22.6.2	Спрей инструмента.....	113
22.6.3	Кратковременный спрей.....	115
22.6.4	Скалер Satelec Newtron.....	115
22.6.5	Скалер LMPProPower.....	116
22.6.6	Скалер EMS No Pain.....	116
22.6.7	Лампа инструмента.....	117
22.7	Полимеризационная лампа Planmeca Lumion Plus.....	117
22.8	Интраоральная камера и Planmeca Romexis.....	119
22.8.1	Интраоральная камера на инструментальной консоли.....	119
22.8.2	Интраоральная камера в держателе аспирационных шлангов.....	122
22.9	Интраоральный сканер Planmeca.....	124
22.9.1	Запуск интраорального сканера при помощи педали управления.....	124
23	Работа с наконечниками аспирационных шлангов.....	126
23.1	Слюноотсос и отсос высокой производительности.....	126
23.2	Наклонный наконечник отсоса высокой производительности.....	127
24	Программирование.....	128
24.1	Введение.....	128
24.2	Группировка элементов на панели управления.....	129
24.3	Запрограммированные положения кресла.....	130
24.3.1	Расширенный вид.....	130
24.3.2	Стандартный вид.....	132
24.4	Настройки инструментов.....	132
24.4.1	Ограничение частоты вращения/мощности инструмента.....	132
24.4.2	Спрей инструмента.....	133
24.4.3	Включение/выключение режима стерильной воды.....	134
24.4.4	Автоматическая продувка.....	134
24.4.5	Лампа инструмента.....	135
24.4.6	Микромотор Bien-Air MCX.....	136
24.4.7	Микромотор Bien-Air MX2.....	137
24.4.8	Полимеризационная лампа Planmeca Lumion Plus.....	140
24.5	Настройка таймеров.....	141
24.6	Светильник Planmeca Solanna.....	142
24.6.1	Яркость.....	142
24.6.2	Цветовая температура и яркость.....	143
24.6.3	Сенсор жестов.....	144
24.7	Длительность открытия двери / вызова ассистента.....	145
24.8	Часы.....	146
24.9	Дата.....	147
24.10	Настройка функций обслуживания.....	148
25	Калибровка часов.....	149
26	Программы промывки и чистки.....	151
26.1	Когда следует использовать программы очистки.....	151
26.2	Предварительная подготовка.....	151
26.3	Короткий цикл промывки инструмента.....	153
26.4	Длинный цикл промывки инструмента.....	156
26.5	Очистка аспирационной системы вручную.....	160
27	Чистка и дезинфекция.....	161

27.1	Введение.....	161
27.2	Поверхности стоматологической установки.....	161
27.3	Инструменты.....	165
27.4	Инструментальная консоль.....	165
27.4.1	Маслосборник.....	165
27.5	Держатель для промывки инструментов.....	166
27.6	Фильтр грубой очистки.....	166
27.7	Бутыл с чистой водой.....	167
27.8	Аспирационная система.....	168
27.8.1	Чистка в начале рабочего дня.....	168
27.8.2	Чистка после каждого пациента.....	168
27.8.3	В конце каждого рабочего дня.....	169
27.8.4	Чистка наконечников аспирационного шланга.....	169
27.9	Интраоральный сканер Planmeca.....	170
27.10	Внешний ПК.....	171
28	Система подачи чистой воды.....	172
28.1	Введение.....	172
28.2	Очистка линий подачи воды.....	173
28.2.1	В конце рабочего дня.....	174
28.2.2	Чистка в начале рабочего дня.....	178
29	Подсказки и сообщения об ошибках.....	181
29.1	Общие сведения.....	181
29.2	Краткие сообщения-подсказки.....	182
29.3	Сообщения об ошибках в краткой форме.....	194
29.3.1	Общие сведения об ошибках.....	194
29.3.2	Сообщения об ошибках, связанных с электропитанием.....	196
29.3.3	Сообщения об ошибках панели управления.....	198
29.3.4	Сообщения об ошибках, связанных с инструментами.....	198
29.3.5	Сообщения об ошибках, связанных с блоком инструментов.....	199
29.3.6	Ошибки, связанные с держателем аспирационных шлангов.....	201
29.3.7	Ошибки, связанные с педалью управления.....	202
29.3.8	Ошибки, связанные со светильником.....	203
29.3.9	Ошибки, связанные с системой сепарации.....	203
29.3.10	Ошибки, связанные с креслом пациента.....	204
29.3.11	Ошибки, связанные с центральным процессором.....	204
29.3.12	Ошибки, связанные с подголовником.....	205
29.3.13	Ошибки, связанные с техническим обслуживанием.....	206
29.3.14	Ошибки, связанные с обновлением программного обеспечения.....	206
29.3.15	Ошибки, связанные с панелью управления.....	207
29.4	Просмотр истории подсказок и сообщений об ошибках.....	207
30	Расходные материалы.....	211
31	Утилизация.....	215
32	Техническая информация.....	216
32.1	Технические характеристики.....	216
32.2	Классификации инструментов.....	218
32.3	Габаритные размеры.....	219
32.3.1	Расположение пациента, стоматолога и ассистента.....	219
32.3.2	Область пациента.....	220
32.3.3	Кронштейн с консолью врача над пациентом со сбалансированной верхней подачей инструментов.....	222
32.4	Потребление воды стоматологической установкой Planmeca Compact i.....	223
33	Сертификаты.....	224

33.1	CE.....	224
33.2	Декларация соответствия требованиям ЕС для радиочастотного считывателя RFID карт PlanID.....	224
33.3	Замечания по оборудованию класса В по нормам Федеральной Комиссии Связи (FCC) для радиочастотного считывателя RFID карт PlanID.....	224
33.4	Заявление о соответствии требованиям Министерства промышленности Канады (IC)....	225
33.5	Industrie Canada (IC) Déclaration de conformité.....	225
33.6	Радиочастотное облучение.....	225

1 Введение

Стоматологическая установка Planmeca представляет собой установку с электрическим управлением, состоящую из кресла пациента, кронштейна подачи инструментов, стоматологических инструментов, светильника и педали управления. Стоматологическая установка Planmeca предназначена для лечения зубов профессиональными стоматологами.

В настоящем руководстве содержится описание стоматологической установки Planmeca, а также указания по ее использованию. В зависимости от конфигурации вашей стоматологической установки настоящее руководство может содержать части, к ней не относящиеся. Перед использованием внимательно прочтите настоящее руководство.

ПРИМЕЧАНИЕ

Эксплуатация стоматологической установки Planmeca допускается только под контролем специалистов-стоматологов.

ПРИМЕЧАНИЕ

Настоящее руководство действительно для версии программного обеспечения 7.10.7 или более новой.

ПРИМЕЧАНИЕ

В случае каких-либо отклонений от нормальной работы настоящее руководство является основным источником информации.

ПРИМЕЧАНИЕ

Сведения о комплектующих см. в соответствующей документации.



Стоматологическая установка Planmeca отвечает требованиям Директив 93/42/EEC (MDD) и 2011/65/EU (Ограничения на использование опасных материалов в производстве электрического и электронного оборудования — RoHS).



Все иллюстрации, где изображены кнопки, означают, что следует нажать соответствующую кнопку на панели управления. Нажатие кнопки приводит к включению или выключению функции (в зависимости от ее исходной настройки) или к изменению величины.

Настройки и значения, указанные в данном руководстве, приведены в качестве примеров, и их не следует рассматривать как рекомендуемые значения, если не указано иное.

2 Сопутствующая документация

Стоматологическая установка Planmeca поставляется со следующими руководствами и схемами:

- **Руководство пользователя**
Для профессиональных стоматологов. Содержит описание стоматологической установки и ее частей, а также указания по ее эксплуатации и чистке.
- **Монтаж** осуществляется представителями производителя.

В комплект поставки программного обеспечения Planmeca Romexis входят следующие руководства:

- **Руководство пользователя Planmeca Romexis**
Для профессиональных стоматологов. Описывает мониторинг и контроль работы и сбора данных по лечению.

Светильник Planmeca поставляется со следующим руководством:

- **Руководство пользователя Planmeca Solanna или Solanna Vision**
Для профессиональных стоматологов. Содержит описание и инструкции по эксплуатации и очистке светильника.

Интраоральный сканер Planmeca* поставляется со следующими руководствами:

- **Руководство пользователя Planmeca FIT**
Предназначено для профессиональных стоматологов, делающих цифровые снимки пломб и имплантатов.
- **Руководство по установке Planmeca FIT**

Для технического персонала. Содержит описание по установке интраорального сканера.

Прочитайте инструкцию по безопасному обращению с материалами и документ *Дезинфицирующие средства, одобренные Planmeca* (30007097) перед использованием дезинфицирующих веществ для поверхностей и обивки, дезинфицирующих веществ для воды и линий подачи воды стоматологической установки или дезинфицирующих средств для аспирационных линий. Документ можно найти в Банке материалов Planmeca.

Перед использованием инструмента прочитайте руководство по эксплуатации инструмента.

Полный список дополнительных принадлежностей содержится в прайс-листе продукции Planmeca.

**в комплекте поставки отсутствуют, имеется возможность для монтажа (используйте изделия зарегистрированные на территории Российской Федерации)*

3 Обучение

Практическое обучение пользователей обеспечивается при монтаже данного устройства.

4 Регистрация продукта

О задании

Прежде чем приступить к использованию продукта Planmeca, его необходимо зарегистрировать, для того чтобы активировать гарантию.

ПРИМЕЧАНИЕ

Помимо перехода на веб-сайт регистрации способом, описанным ниже, можно ввести в адресной строке браузера www.planmeca.com/register/.

Этапы

1. Перейдите на страницу регистрации продуктов Planmeca.

1.a. Войдите в стоматологическую установку.

1.b. Нажмите кнопку **Программа**.



1.c. Нажмите кнопку **Об установке**.



1.d. Выберите **Сервис > Регистрация продукта**.

1.e. Считайте QR-код с помощью ридера QR-кодов, чтобы перейти на веб-сайт регистрации.

2. Следуйте инструкциям на сайте.

5 Ежегодное обслуживание*

Для гарантии надлежащего функционирования установка должна ежегодно проходить проверку и техническое обслуживание, выполняемые квалифицированными специалистами по обслуживанию компании Planmeca, в соответствии с графиком обслуживания, установленным для данной стоматологической установки.

При ежегодном обслуживании специалист по обслуживанию заменяет все детали, указанные в комплекте для обслуживания. Они включают, помимо прочего, части, контактирующие с воздухом, водой и аспирационными системами. Кроме того, специалист по обслуживанию проверяет и обслуживает все детали стоматологической установки, которые могут изнашиваться при нормальном использовании. К ним относятся части распределительной коробки, педали управления, инструментальной консоли, кронштейна подачи инструмента, кресла пациента, кронштейнов аспирационных шлангов и светильника. Также проводится проверка механической устойчивости и электробезопасности.

Интервал обслуживания по умолчанию — 365 дней.

Вспомогательное сообщение заблаговременно напомнит вам о ежегодном обслуживании.

** ежегодное профилактическое обслуживание*

6 Обозначения на наклейках изделия



Дата изготовления (стандарт ISO 7000).



Маркировка SGS в соответствии со стандартами США и Канады (ANSI/AAMI ES60601-1 и CAN/CSA C22.2 № 60601-1)



Рабочая часть оборудования типа В (стандарт МЭК 60417).



Рабочие части оборудования типа BF для стоматологических инструментов (стандарт МЭК 60417).



Переменный ток (стандарт МЭК 60417).



Выключатель (стандарт МЭК 60417).



См. руководство по эксплуатации/буклет (стандарт ISO 7010).



Общее предупреждение (стандарт ISO 7010).



Предупреждение, опасность заземления или раздавливания: рука (стандарт ISO 7010).



Предупреждение, горячая поверхность (стандарт ISO 7010).



Предупреждение: электрический ток (стандарт ISO 7010).

Во избежание опасности поражения электрическим током данное оборудование следует подключать только к сети питания с защитным заземлением.



Опасность для здоровья (в соответствии с регламентом ЕС № 1272/2008).



Не вставляйте пальцы между механическими частями.



Сильный магнит. Установочный кронштейн подноса следует снимать во время лечения пациентов с кардиостимулятором. (Стандарт ISO 7010.)

IPX1

Защищено от водяных капель (стандарт МЭК 60529).



Изделие одноразового использования. Не использовать повторно (стандарт ISO 7000)!



Стерилизация паром или сухим жаром (стандарт ISO 7000).



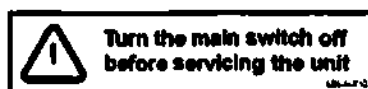
Раздельный сбор выведенного из эксплуатации электрического и электронного оборудования в соответствии с Директивой 2002/96/EC (об отходах электрического и электронного оборудования – WEEE).



Защитное заземление (стандарт МЭК 60417).



Знак сертификации радиооборудования (в соответствии с законом о радиооборудовании в Японии)



Когда установка включена, на сетевых контактах под кожухом всегда присутствует сетевое напряжение. ЗАПРЕЩАЕТСЯ открывать кожух! (Стандарт МЭК 60601-1.)

7 Безопасность

7.1 Меры безопасности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запрещается вносить изменения в конструкцию данной стоматологической установки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

К данной стоматологической установке разрешается подключать только инструменты или оборудование, одобренное Planmeca.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не прикасайтесь одновременно к компьютеру и пациенту!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не прикасайтесь одновременно к пациенту и портам USB или каким-либо электрическим соединителям внешних модулей инструментов.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запрещается выполнять техническое обслуживание во время использования оборудования для лечения пациента.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Пациент не должен контактировать с инструментами во время реанимационных мероприятий с использованием дефибриллятора.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте стоматологическую установку, когда кресло повернуто на 90° вправо или влево. Это положение предназначено только для технического обслуживания.

ВНИМАНИЕ

Запрещается использование неисправной или поврежденной стоматологической установки!

ВНИМАНИЕ

Запрещается выполнять какие-либо другие процедуры технического обслуживания, кроме указанных в данном руководстве.

ВНИМАНИЕ

При выполнении технического обслуживания установка должна быть выключена.

ВНИМАНИЕ

Усадите пациента в кресло. Запрещается сидеть на подножке, спинке или любой другой части установки.

ВНИМАНИЕ

Когда пациент находится в кресле, убедитесь, что его руки и ноги лежат на кресле.

ВНИМАНИЕ

Не позволяйте пациенту дотрагиваться до светильника или его кронштейна при посадке в кресло или при подъеме с него.

ВНИМАНИЕ

Шланги инструмента имеют ограниченный срок службы и подлежат замене после 5 лет эксплуатации.

ВНИМАНИЕ

Запрещается смотреть непосредственно на источник света светильника, так как это может привести к повреждению сетчатки. Глаза пациента и стоматологического персонала следует защищать при помощи очков, которые блокируют высокоэнергетический видимый свет (HEV) или ограничивают прямое облучение до 10 минут.

ВНИМАНИЕ

Выключите установку перед использованием электрохирургического ножа.

ВНИМАНИЕ

Использование электрохирургического ножа может воздействовать на работу имплантированного кардиостимулятора или дефибриллятора. См. документацию производителя.

ВНИМАНИЕ

Запрещается использовать скалер или полимеризационную лампу для пациентов с кардиостимулятором. Работа этого инструмента может привести к нарушениям функционирования кардиостимулятора.

ВНИМАНИЕ

В исключительно неблагоприятных условиях возможно возникновение электромагнитных помех между установкой и другими устройствами. Не используйте установку вблизи чувствительных устройств или устройств, создающих сильные электромагнитные помехи.

ВНИМАНИЕ

Не используйте оборудование в присутствии анестетического газа или в кислородонасыщенных средах (содержание кислорода более 25 %).

ВНИМАНИЕ

Перед использованием стоматологической установки убедитесь, что все инструменты тщательно промыты, а аспирационные шланги и линии подачи воды очищены в соответствии с указаниями в настоящем руководстве.

ВНИМАНИЕ

Если дренаж заблокирован, стоматологическая установка может переполниться загрязненной водой, а ее избыток может потечь на пол. Выключите установку и свяжитесь с дилером Planmeca.

ВНИМАНИЕ

Для хирургических процедур используйте стерильные ирригационные растворы, например, стерильную воду или физраствор. Для введения стерильных ирригационных растворов во время операции следует использовать соответствующие устройства. Они могут включать специальную хирургическую ирригационную систему с такими компонентами, как одноразовые наконечники или наконечники, которые можно стерилизовать с использованием методов, используемых в амбулаторной стоматологии.

ВНИМАНИЕ

Обрыв питания выключит систему предотвращения обратного тока, контролируемую ПО. При использовании турбинного наконечника без системы предотвращения обратного тока загрязненная вода может попасть в турбину и шланг турбины в случае отключения питания.

ВНИМАНИЕ

В сложных условиях эксплуатации температура двигателей, управляющих высотой кресла и положением спинки, может быть очень высокой. НЕ КАСАТЬСЯ МОТОРОВ!

ВНИМАНИЕ

В сложных условиях эксплуатации температура поверхности обивки кресла может достигать 44 °С. Если нагрузка на кресло пациента была максимальной в условиях жаркого климата, дождитесь пока обивка кресла остынет перед приемом следующего пациента.

ПРИМЕЧАНИЕ

Перед включением стоматологической установки убедитесь, что подача воды, воздуха и отсасывающий мотор включены.

ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании стоматологической установки Planmeca необходимо соблюдать требования национального законодательства в части стоматологической воды и воздуха.

ПРИМЕЧАНИЕ

Вода, используемая в инструментах стоматологической установки предназначена только для полоскания. Более подробную информацию можно получить у представителей компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Когда установка не используется, подача воды должна быть отключена.

ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании воздушно-абразивной обработки ознакомьтесь с инструкциями, предоставленными производителем пневматических полировочных фрез. Убедитесь, что сразу после использования пневматических полировочных фрез производится соответствующая промывка стоматологической установки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Воздух, используемый в стоматологической установке, должен быть сухим, чистым, без масляных примесей.

ПРИМЕЧАНИЕ

Запрещено класть тяжелые предметы или контейнеры с жидкостью на какую-либо часть установки, или вешать предметы на конструкцию дуги.

ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании другого портативного оборудования со стоматологической установкой следует соблюдать осторожность.

ПРИМЕЧАНИЕ

Стоматологическую установку можно подключать только к частной сети (а не, например, к сети Internet).

ПРИМЕЧАНИЕ

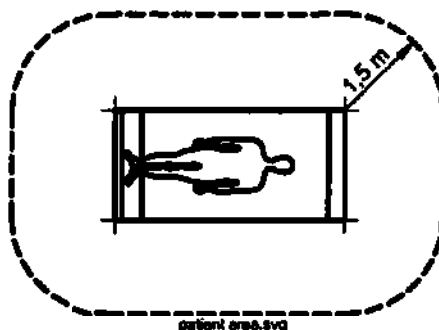
Необходимо учитывать требования к электромагнитной совместимости. Установка и ввод оборудования в эксплуатацию должны выполняться с учетом соответствующих сведений об электромагнитной совместимости, указанных в сопроводительной документации.

ПРИМЕЧАНИЕ

Портативное и мобильное оборудование связи, работающее на радиочастоте, может влиять на работу стоматологической установки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Внешнее оборудование, предназначенное для подключения к сигнальному входу, сигнальному выходу или другим соединительным разъемам, должно соответствовать применимому стандарту МЭК (например, МЭК 60950 «Оборудование для информационных технологий. Требования к безопасности» и МЭК 60601 «Медицинское электрооборудование»). Вдобавок, все комбинации — системы — должны соответствовать стандарту МЭК 60601-1. Оборудование, не соответствующее стандарту МЭК 60601-1, должно находиться вне зоны пациента.



Любое лицо, подключающее внешнее оборудование к сигнальному входу, сигнальному выходу или другим разъемам, формирует систему и несет ответственность за ее соответствие МЭК 60601-1. В случае сомнений, обратитесь к квалифицированному технику или в местное представительство.

7.2 Аварийные выключатели

Необходимо соблюдать осторожность при перемещении кресла пациента из одного положения в другое. При наличии препятствий на линии перемещения кресла пациента срабатывают аварийные выключатели, которые останавливают выполнение механизированных движений. Аварийные выключатели и их функции рассматриваются ниже.

1. Нижняя крышка подъемного механизма

Препятствие между нижней крышкой подъемного механизма и полом останавливает движение кресла и спинки вниз. Устраните препятствие, чтобы возобновить нормальный режим работы.

2. Предохранительная штанга подъемного механизма

Препятствие между предохранительной штангой подъемного механизма и полом останавливает движение кресла и спинки вниз. Устраните препятствие, чтобы возобновить нормальный режим работы.

3. Нижняя крышка модуля аспирации

Препятствие между нижней частью модуля аспирации и подъемным механизмом кресла останавливает движение кресла и спинки вниз. Устраните препятствие, чтобы возобновить нормальный режим работы.

4. Предохранительная штанга кронштейна аспирационных шлангов

Препятствие между кронштейном аспирационных шлангов и полом не позволяет креслу и спинке двигаться вниз. Устраните препятствие, чтобы возобновить нормальный режим работы.

5. Нижняя крышка сиденья

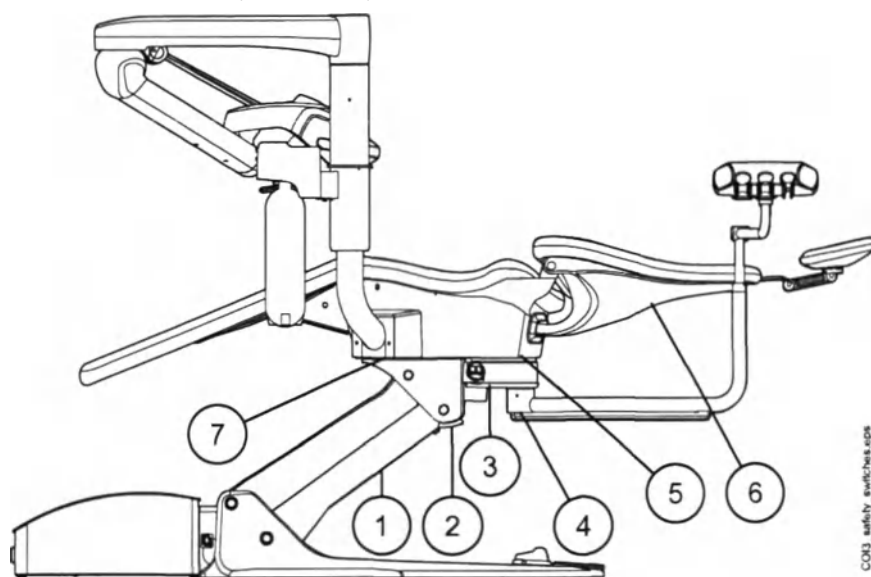
Препятствие между креслом и полом не позволяет креслу и спинке двигаться вниз. Устраните препятствие, чтобы возобновить нормальный режим работы.

6. Спинка

Препятствие между спинкой и полом при перемещении кресла вниз и/или спинка препятствует опусканию кресла и перемещению спинки. Устраните препятствие, чтобы возобновить нормальный режим работы.

7. Нижняя крышка трубки адаптера

Препятствие между нижней крышкой трубки адаптера и подъемным механизмом кресла при перемещении кресла вниз останавливает движение кресла и спинки вниз. Устраните препятствие, чтобы возобновить нормальный режим работы.



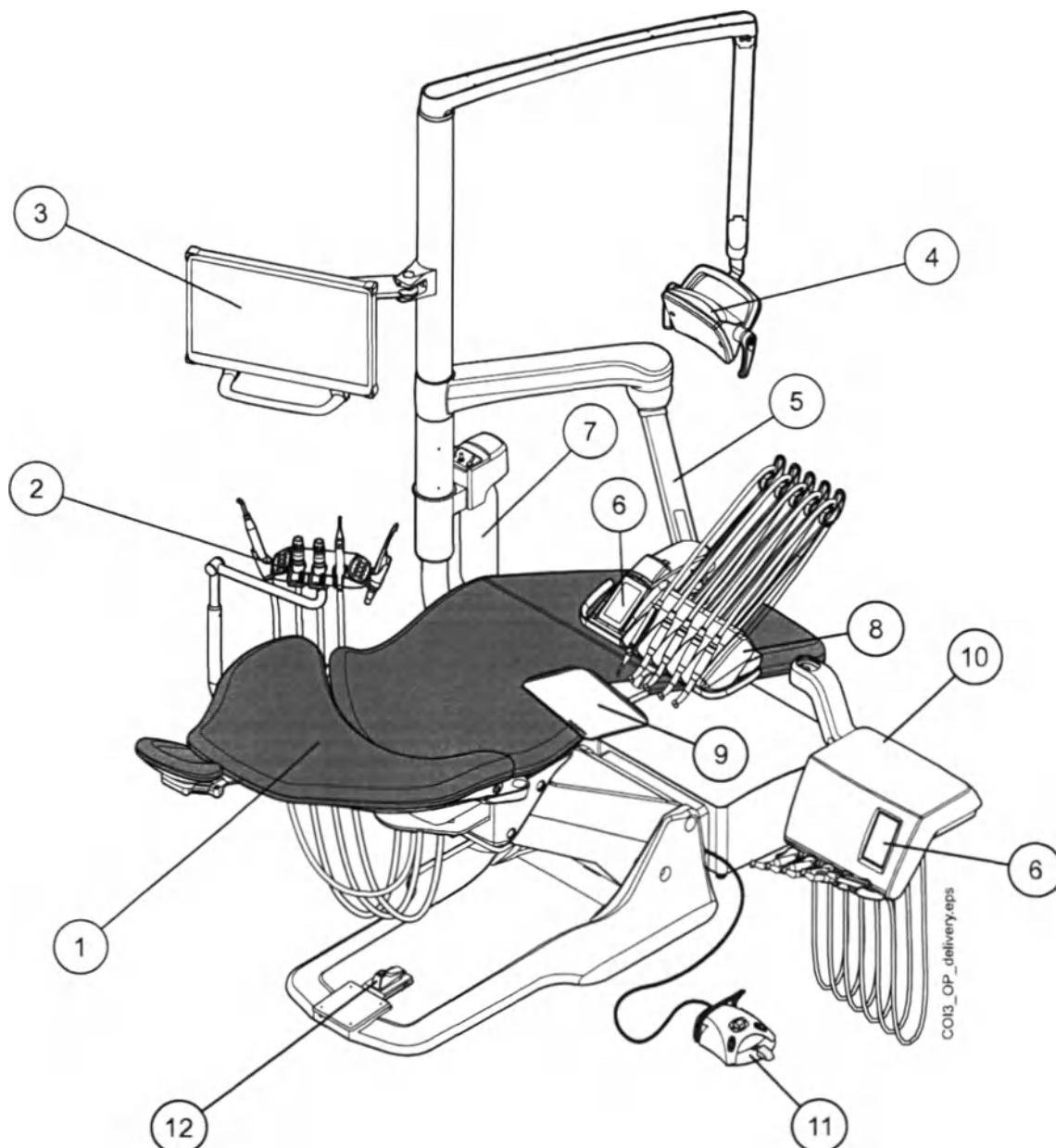
7.3 Быстрая остановка перемещения кресла

Перемещение кресла можно быстро остановить:

- нажав в любом месте дисплея панели управления;
- нажав кнопку кресла на держателе Flexy;
- нажав любой аварийный выключатель;
- нажав педаль или центральную кнопку управления креслом в любом направлении или
- нажав на рукоятку педали управления.

8 Стоматологическая установка Planmeca Compact i3

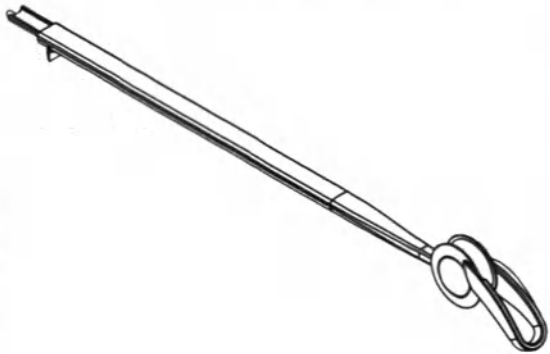
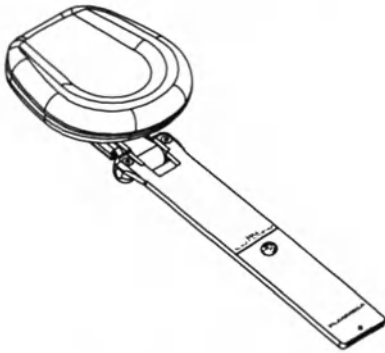
8.1 Конфигурация установки



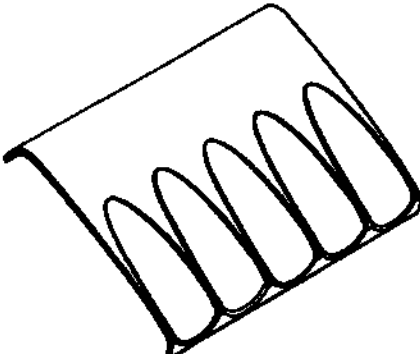
1. Кресло пациента	5. Кронштейн с консолью врача над пациентом	9. Поднос
2. Кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu	6. Панель управления	10. Инструментальная консоль с нижней подачей инструментов
3. Монитор	7. Бутылка с чистой водой	11. Педаль управления
4. Светильник	8. Инструментальная консоль с верхней подачей инструментов	12. Ножной выключатель для поворота кресла

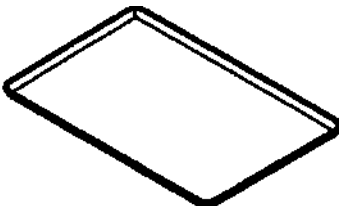
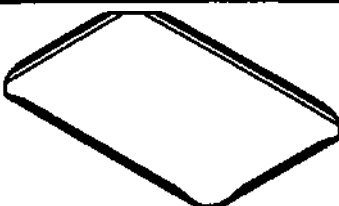
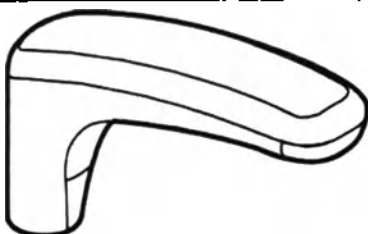
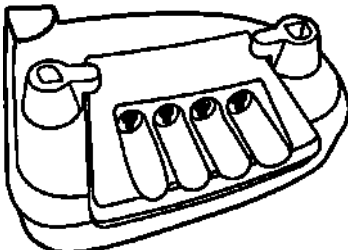
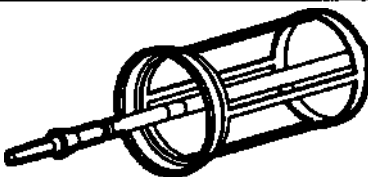
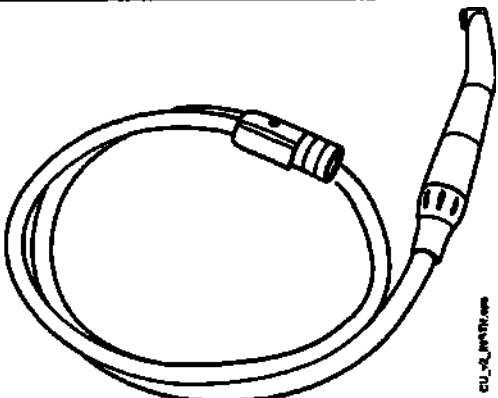
8.2 Съёмные детали

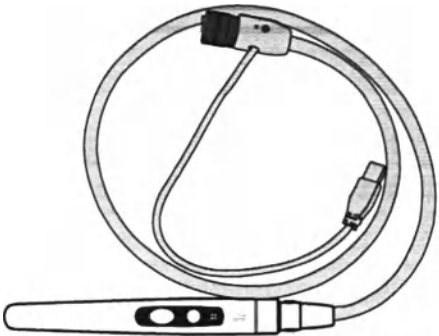
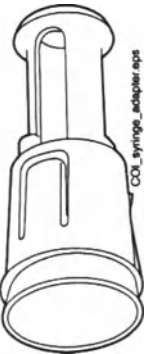
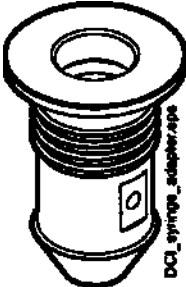
Следующие съёмные компоненты имеют маркировку производителя. Запрещается проводить лечение, если сняты любой из двух или оба компонента.

	Сбалансированная верхняя подача инструментов
	Подголовник

Следующие съёмные компоненты не являются критически необходимыми для работы. Пользователь может проводить лечение, даже если установлена неправильная или похожая деталь.

	Гигиеническая мембрана
	Держатель инструментов на свисающих трубках

	Верхний поднос (размер 1 и 2)
	Быстросъемный поднос (размер 1 и 2)
	Подлокотники
	Держатель для промывки инструментов (дополнительно)
	Фильтр грубой очистки
	Инструменты и шланги стоматолога

	Аспирационные шланги
 COI_Somia	Инструменты и шланги ассистента
 COI_syringe_adapter_aps	Адаптер для шприца Luzzani Minibright
 DCI_syringe_adapter_aps	Адаптер для шприца DCI*
	Чехол для ног*

*не входит в комплект поставки

8.3 Рабочие части

Рабочие части — это такие части стоматологической установки, которые в нормальной лечебной ситуации находятся в непосредственном контакте с пациентом.

К рабочим частям данной стоматологической установки относятся инструменты, кресло пациента с обивкой и подлокотники.

8.4 Монитор

Монитор можно перемещать на его рукоятке.

ВНИМАНИЕ

Не позволяйте пациенту держаться за рукоятку монитора при перемещении стоматологического кресла или при подъеме с него.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не допускайте попадания брызг воды на монитор или компьютер.

Подробности см. в «Руководстве пользователя» для монитора.

8.5 Держатель планшета

Планшет можно прикрепить к держателю на держателе Flexy.



Прежде чем прикрепить планшет к его держателю, убедитесь, что к его задней стороне приклеена круглая крепежная часть.

Чтобы прикрепить планшет к держателю, расположите крепежную часть под наклоном к ответной части на держателе планшета, чтобы они соединились. Затем поверните планшет на 45° в любую сторону, чтобы зафиксировать планшет на держателе.

ПРИМЕЧАНИЕ

Планшет должен быть брызгонепроницаемым.

ПРИМЕЧАНИЕ

Planmeca не несет ответственности за повреждения, причиненные планшету в результате небрежности, включая, помимо прочего, падение планшета на пол.

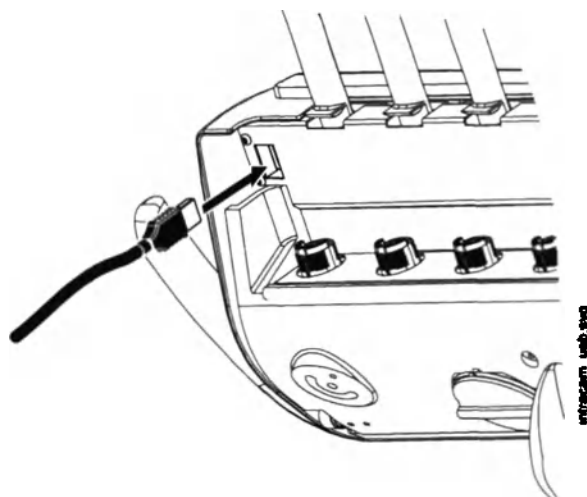
8.6 Подключение через USB

8.6.1 Инструментальная консоль

USB-порт в нижней части инструментальной консоли позволяет подключить интраоральную камеру через USB-соединение.

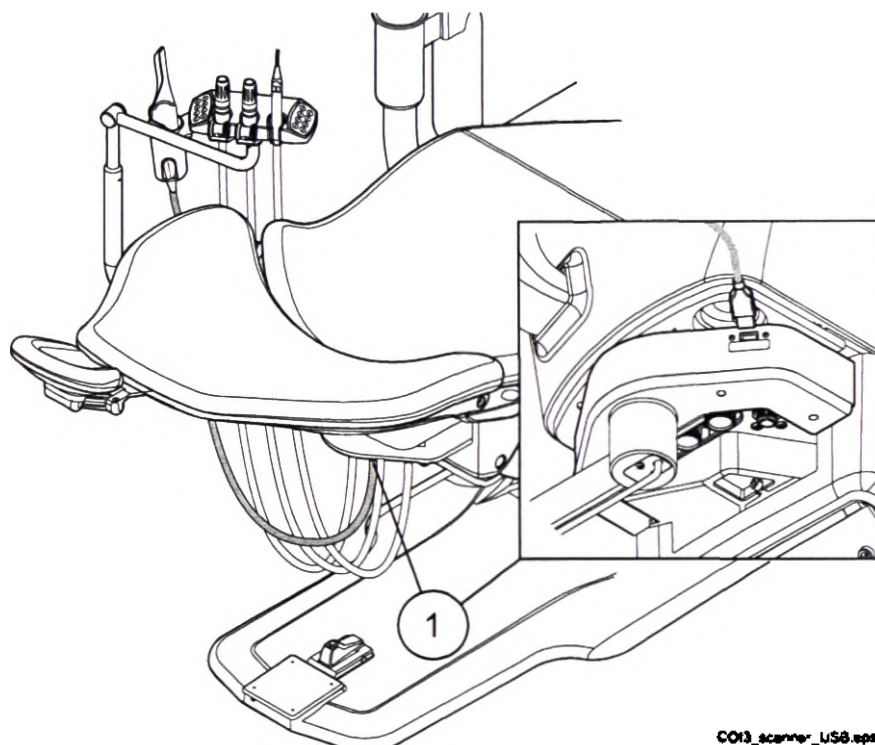
ПРИМЕЧАНИЕ

Разрешается подключать к USB-порту только интраоральные камеры, поставляемые Planmeca.



8.6.2 Блок аспирации

Разъем USB 3.0 на блоке аспирации позволяет подключить через USB-соединение (1) интраоральный сканер или интраоральную камеру, помещенную в держатель Flexu.



COI3_scanner_USB.sps

ПРИМЕЧАНИЕ

При необходимости использовать оба инструмента поместите интраоральный сканер в держатель Flexu, а интраоральную камеру — на инструментальную консоль.

ПРИМЕЧАНИЕ

Разрешается подключать к USB-порту только инструменты, поставляемые Planmeca.

8.7 Соединение Planmeca Romexis

Стоматологическая установка должна быть подключена к программному обеспечению Planmeca Romexis, если необходимо использовать Planmeca Romexis Clinic Management, интраоральную камеру, функцию сенсорной панели или выполнить вход с помощью карточки PlanID.

ПО Planmeca Romexis Clinic Management позволяет делать датированную запись, мониторинг в реальном времени и осуществлять контроль большинства операций стоматологической установки. Параметры и собранные данные могут быть использованы для удаленного ассистирования, обслуживания и планирования превентивного обслуживания.

Символ Romexis на панели управления стоматологической установкой указывает состояние соединения.

Символ	Сетевые настройки стоматологической установки	Соединение Planmeca Romexis с стоматологической установкой
	Соединение Romexis включено	Вкл.
	Соединение Romexis включено	Выкл.
Нет символа	Соединение Romexis отключено	Выкл.

Настройки соединения Planmeca Romexis может менять только квалифицированный технический специалист компании Planmeca. Если, например, конфигурация вашей установки включает модуль Planmeca Romexis Clinic Management, но соединение отключено (символ отсутствует на панели управления), обратитесь к представителям компании Planmeca.

Информацию по использованию ПО Planmeca Romexis Clinic Management* см. в *руководстве пользователя Planmeca Romexis*.

**Зарегистрированное изделие "Модуль программный Planmeca Romexis Clinic Management Module - лицензионный файл в формате *.lic для удаленного контроля работы компонентов оборудования" (РУ РЗН 2016/4663 от 05/09/2016)*

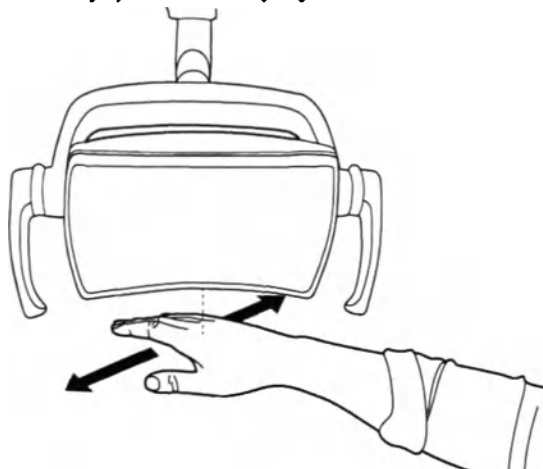
9 Светильник

ВНИМАНИЕ

Не позволяйте пациенту дотрагиваться до светильника или его кронштейна при посадке в кресло или при подъеме с него.

Светильником Planmeca Solanna можно управлять с помощью элементов управления самого светильника, панели управления стоматологической установки или педали управления.

Светильник также имеет функцию «no touch», которая позволяет управлять светильником не прикасаясь к нему, а поднося руку к датчику, распознающему движение.



Дополнительные сведения об управлении светильником с помощью кнопок и датчика на самом светильнике см. в *руководстве пользователя Planmeca Solanna или Solanna Vision*.

Подробнее об управлении светильником со стоматологической установки см. в разделе «Светильник Planmeca Solanna» на стр. 92.

Подробнее о программировании светильника, см. в разделе «Светильник Planmeca Solanna» на стр. 142.

10 Система инструментов

10.1 Кронштейн с консолью врача над пациентом

Кронштейн с консолью врача над пациентом прикрепляется к верхней части стоматологической установки и поворачивается над креслом пациента.

ВНИМАНИЕ

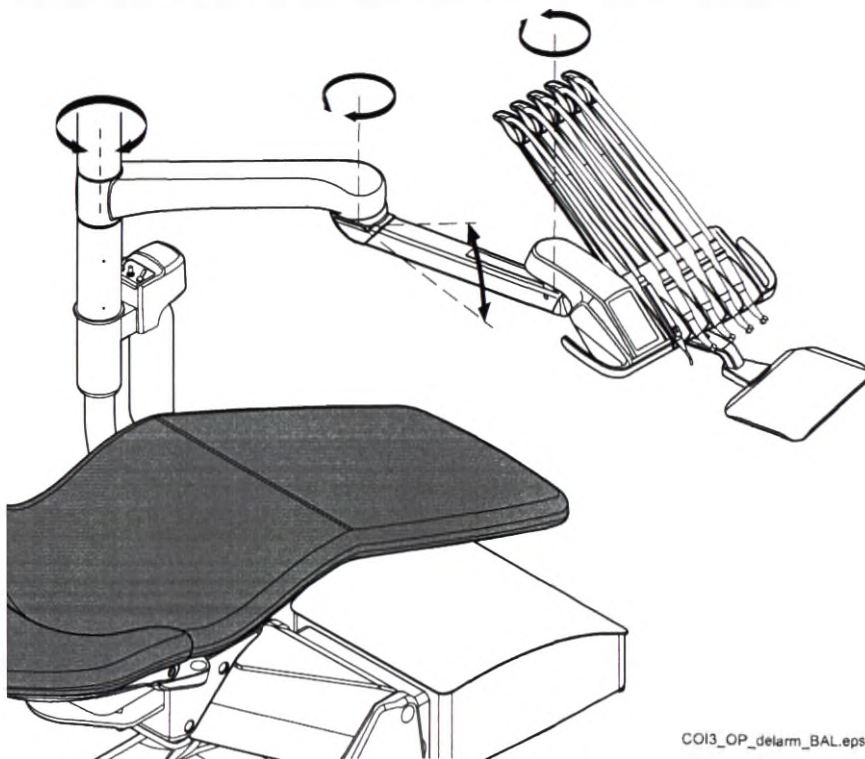
Не опирайтесь на кронштейн с консолью врача над пациентом.

ВНИМАНИЕ

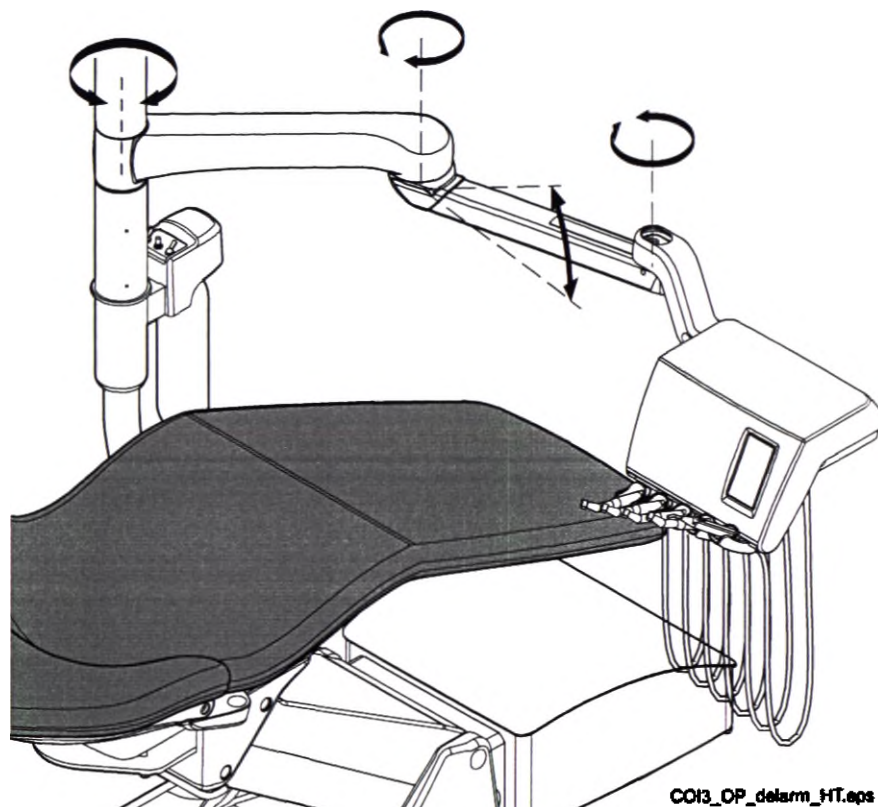
Не позволяйте пациенту дотрагиваться до кронштейна с консолью врача над пациентом при посадке в кресло или при подъеме с него.

Инструментальную консоль можно устанавливать в требуемое положение с помощью рукояток на консоли. Область вращения кронштейна подачи инструмента показана на рисунке ниже. Фиксация элементов в положении, в которое он установлен, не требуется.

На следующем рисунке показан кронштейн с консолью врача над пациентом со сбалансированной верхней подачей инструментов.



На следующем рисунке показан кронштейн с консолью врача над пациентом с нижней подачей инструментов.

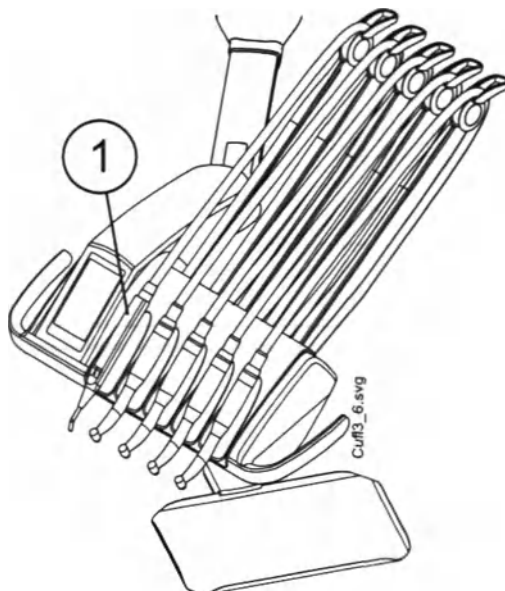


10.2 Инструментальная консоль

10.2.1 Инструментальная консоль с верхней подачей инструментов

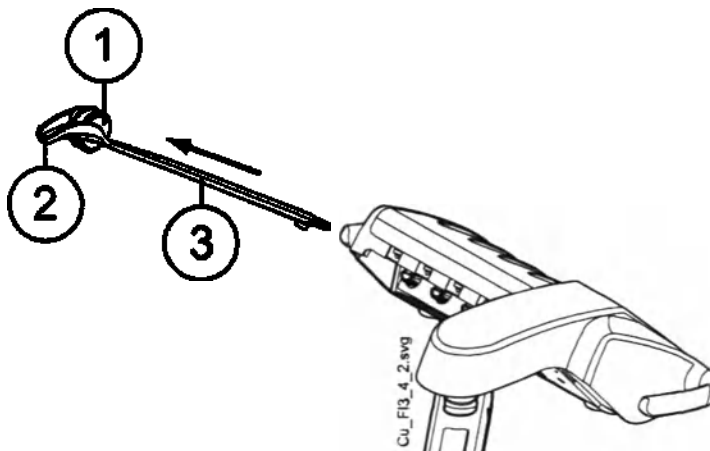
Консоль может быть оснащена несколькими инструментами (до пяти).

Крайняя левая позиция зарезервирована за шприцем. Другие инструменты в четырех остальных позициях могут размещаться в любом порядке.



1. Шприц

Рычаги инструментов можно извлекать, вытягивая их из держателя, например, для чистки или для помещения в защитные муфты. Чтобы вернуть рычаг на место, его требуется просто установить в держателе до фиксации.



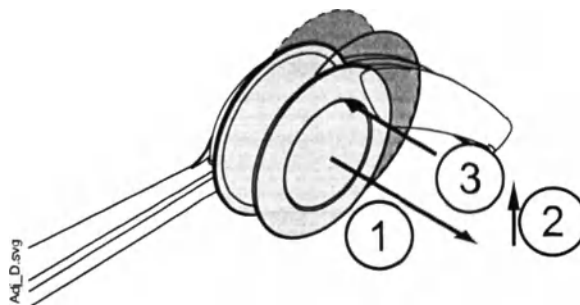
1. Ролик
2. Направляющая шланга
3. Рычаг инструмента

При установке шланга инструмента обратно на ролик аккуратно согните крючок направляющей шланга и пропустите шланг над роликом.

Баланс рычагов инструментов можно отрегулировать в зависимости от веса инструмента, а также просто для удобства работы. Гибкость рычагов можно отрегулировать следующим образом:

1. Извлечь ролик.

2. Отрегулировать баланс рычага инструмента, перемещая ролик в желаемое положение. Следует иметь в виду, что чем выше будет расположен ролик, тем легче будет изгибать рычаг.
3. Установить ролик на место до фиксации.

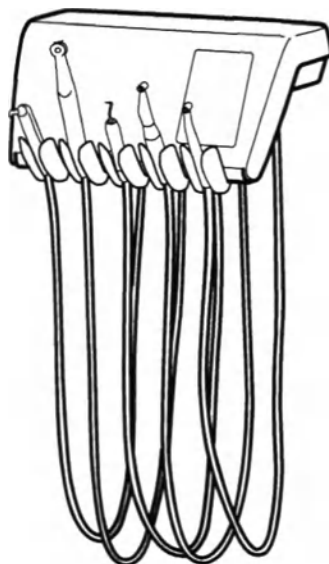


ПРИМЕЧАНИЕ

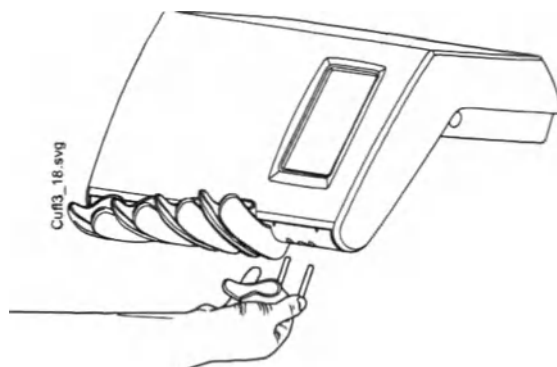
При балансировке и регулировке рычагов инструментов ни при каких обстоятельствах не допускать падения инструментов на пациента.

10.2.2 Инструментальная консоль с нижней подачей инструментов

Консоль может быть оснащена несколькими инструментами (до пяти). Крайняя левая позиция зарезервирована за шприцем. Другие инструменты в четырех остальных позициях могут размещаться в любом порядке.



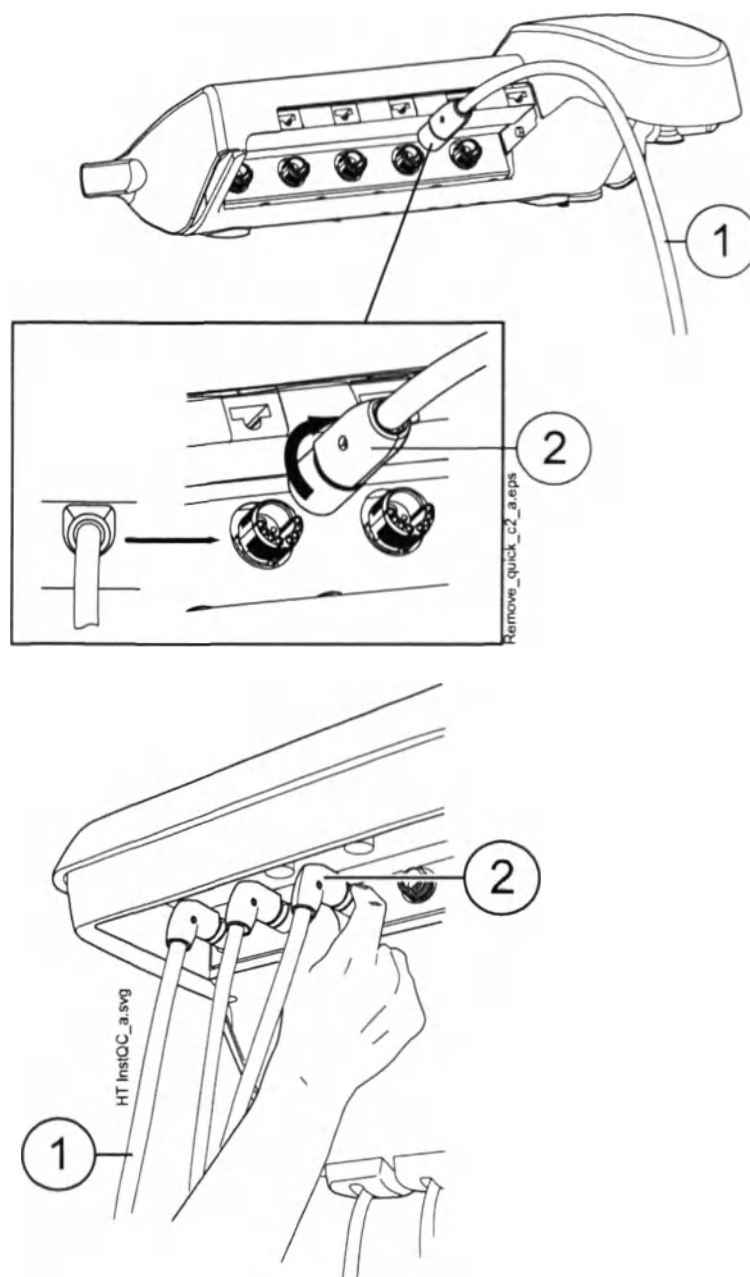
Держатели инструмента можно извлекать (например, для чистки), вытягивая их из отверстий. Чтобы вернуть держатель на место, его требуется просто установить до фиксации. Угол держателя инструмента можно слегка регулировать.



10.3 Быстроразъемные шланги

Инструменты оснащены шлангами с быстроразъемными соединителями, используемыми для подключения к инструментальной консоли. Шприц ассистента подключен к блоку аспирации.

Шланг подключается к своему гнезду путем поворота фиксатора соединителя по часовой стрелке, а отсоединяется — путем поворота соединителя против часовой стрелки. При подключении шланга с быстроразъемным соединителем к стоматологической установке необходимо следить за тем, чтобы плоская сторона соединителя была обращена вверх.



1. Шланг инструмента
2. Быстроразъемный соединитель

Прежде чем отключать быстроразъемный соединитель, выключите установку. Если требуется отделить шприц, требуется предварительно выпустить из шланга воду и воздух.

Чтобы разместить инструмент в другом месте на инструментальной консоли, требуется просто отделить его вместе со шлангом и подключить на новом месте. Параметры настройки инструмента при этом сохраняются, несмотря на новое расположение его шланга.

Инструменты на инструментальной консоли также можно заменять друг на друга. В памяти установки сохраняются параметры настройки

восемью приборами, использовавшимися ранее, и если прибор подключается к установке заново, то его настройка восстанавливается.

ПРИМЕЧАНИЕ

Во избежание утечек необходимо обеспечить, чтобы шланги были надежно подключены.

ПРИМЕЧАНИЕ

Всегда следить за тем, чтобы шланг инструмента соответствовал используемому инструменту. Система управления идентифицирует шланг инструмента, а не сам инструмент. Система управления не обнаруживает замену инструмента на шланге инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если наружная обшивка шланга инструмента повреждена, следует заменить весь шланг, несмотря на то что сам шланг может быть исправен.

ПРИМЕЧАНИЕ

Уплотнительные элементы инструментов должны быть правильно установлены и не иметь повреждений, а сами инструменты должны быть надлежащим образом прикреплены к соединителям шлангов. Утечка между прибором и соединителем приводит к попаданию вытекающего воздуха в обшивку шланга.

ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы использовать скалер, необходимо дополнительное электронное оборудование. Смена типа этого инструмента невозможна без смены электронного оборудования.

10.4 Функции инструментов

На инструментальной консоли имеется пять позиций для инструмента. Каждый инструмент можно настроить таким образом, чтобы при его активизации (т.е. при снятии с инструментальной консоли) включались или выключались следующие функции:

- спрей инструмента;
- автоматическая продувка;
- лампа инструмента;
- вращение в обратном направлении (только для микромоторов);
- быстрый запуск (только для пневматических инструментов);
- снижение частоты вращения / мощности инструмента;
- ограничение крутящего момента и режима управления приводом (только для микромоторов Bien-Air MCX* и MX2).

Можно также запрограммировать тип и/или величину следующих функций:

- спрей инструмента;
- автоматическая продувка;
- лампа инструмента;
- снижение частоты вращения / мощности инструмента;

*Bien-Air MCX - не входит в комплект поставки.

- ограничение крутящего момента

10.4.1 Спрей инструмента

Можно запрограммировать включение или выключение спрея инструмента при активизации инструмента (т.е. при снятии с инструментальной консоли). Кроме того, можно запрограммировать тип спрея.

Подробнее см. в разделе «Спрей инструмента» на стр. 133.

10.4.2 Автоматическая продувка

Можно запрограммировать включение или выключение автоматической продувки при активизации инструмента (т.е. при снятии с инструментальной консоли). Кроме того, можно запрограммировать тип автоматической продувки.

Подробнее см. в разделе «Автоматическая продувка» на стр. 134.

10.4.3 Лампа инструмента

Можно запрограммировать включение или выключение лампы инструмента света при активизации инструмента (т.е. при снятии с инструментальной консоли). Кроме того, можно отрегулировать яркость. Подробнее см. в разделе «Лампа инструмента» на стр. 135.

В каждый момент лампа инструмента может быть включена только в одном инструменте, например, когда включается лампа какого-либо инструмента, используемого в данный момент, источник света в шприце выключается.

10.4.4 Обратное вращение микромотора

Направление вращения микромотора можно изменить на противоположное. См. раздел «Вращение в обратном направлении» на стр. 98.

10.4.5 Быстрый запуск пневматических инструментов

Турбинный наконечник можно настроить на запуск с максимальной частотой вращения. См. раздел «Быстрый запуск» на стр. 108.

10.4.6 Ограничение частоты вращения/мощности инструмента

Можно настроить включение или выключение ограничения частоты вращения/мощности инструмента при его активизации (т.е. при снятии с инструментальной консоли). См. разделы «Ограничение частоты вращения/мощности» на стр. 98 (микромотор), «Ограничение оборотов» на стр. 103 (микромоторы Bien-Air MCX*), «Обороты» на стр. 106 (микромоторы Bien-Air MX2) и «Ограничение частоты вращения/мощности» на стр. 110 (турбинный наконечник).

Уровень снижения мощности также можно запрограммировать; см. разделы «Ограничение частоты вращения/мощности инструмента» на стр. 132 (микромотор и турбинный наконечник), «Микромотор Bien-Air MCX*» на стр. 136 и «Изменение предварительной настройки» на стр. 137 (микромотор Bien-Air MX2).

** не входит в комплект поставки*

ПРИМЕЧАНИЕ

Ограничение частоты вращения/мощности инструмента не влияет на работу пневматических инструментов, для которых выбран быстрый запуск.

10.4.7 Ограничение крутящего момента

Можно настроить включение или выключение ограничения крутящего момента для микромоторов Bien-Air MCX и MX2 при активизации инструмента (т.е. при снятии с инструментальной консоли). См. разделы «Ограничение крутящего момента» на стр. 102 (Bien-Air MCX) и «Крутящий момент» на стр. 104 (Bien-Air MX2).

Для микромотора Bien-Air MX2 можно запрограммировать режим управления приводом, т.е. функцию инструмента при достижении предела крутящего момента. См. раздел «Изменение предварительной настройки» на стр. 137. Для микромотора Bien-Air MCX режим управления приводом запрограммировать нельзя.

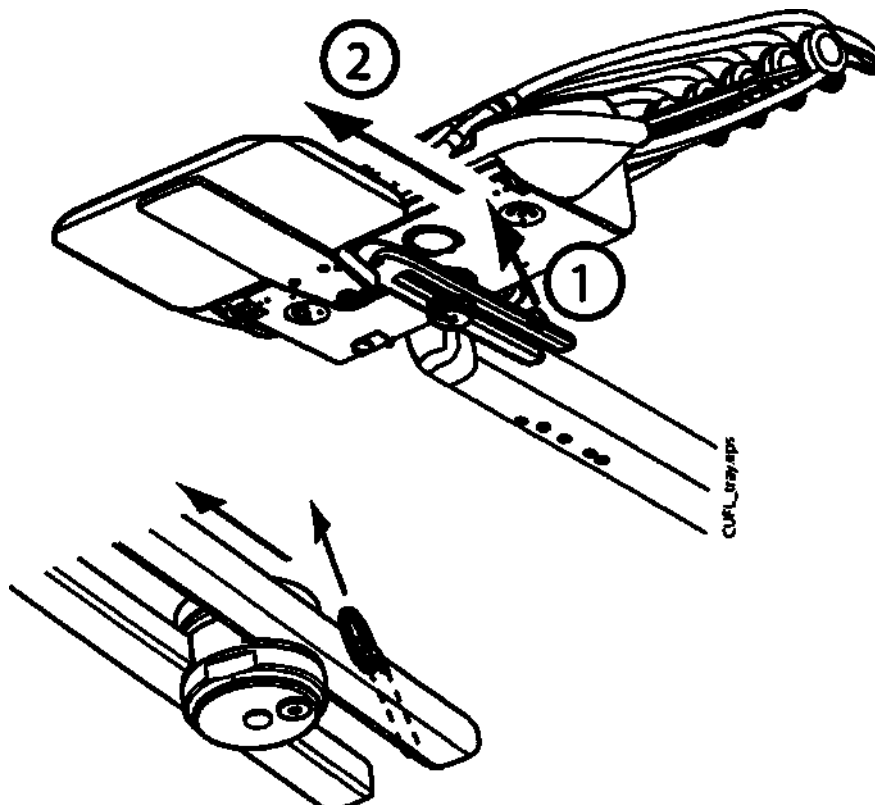
10.5 Подносы

10.5.1 Быстросъемный поднос

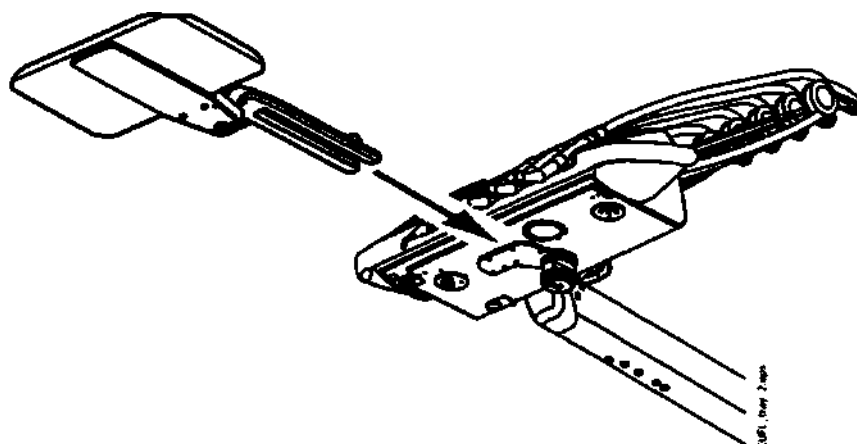
Быстросъемный поднос применяется для инструментальной консоли с верхней подачей инструментов.

Поднос прикрепляется к установочному кронштейну магнитным соединителем, что позволяет легко отделять и устанавливать его. Стол-поднос можно поворачивать на 360°. Максимальная нагрузка на быстросъемный поднос составляет 2 кг.

Установочный кронштейн подноса прикрепляется к инструментальной консоли быстроразъемным соединителем. Чтобы снять конструкцию подноса с инструментальной консоли, потяните кольцо фиксирующего механизма наружу (1) и снимите кронштейн подноса с места крепления (2).



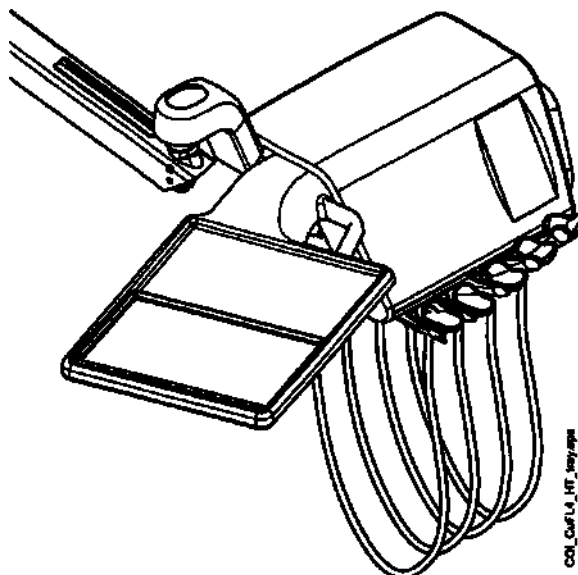
Установочный кронштейн можно прикрепить к инструментальной консоли, установив на место его крепления.



10.5.2 Встроенный поднос

Встроенный поднос используется для кронштейна с консолью врача над пациентом с нижней подачей инструментов. Максимальная нагрузка на поднос составляет 2 кг.

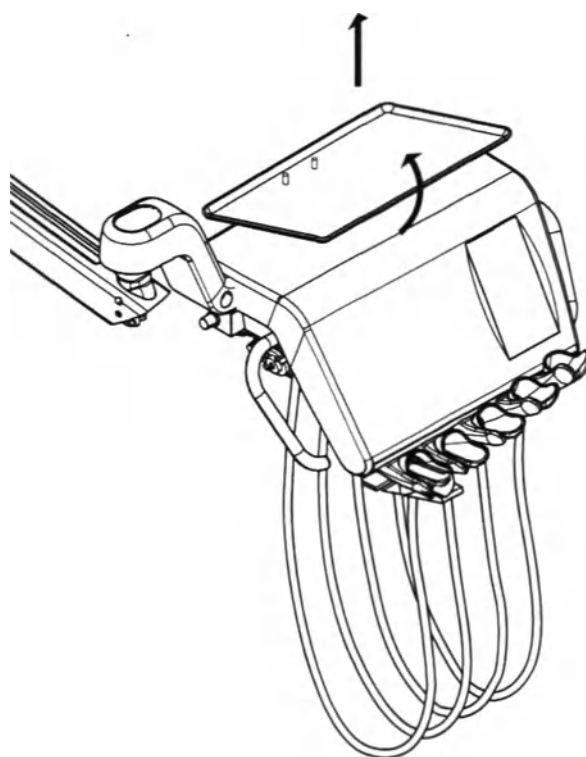
Встроенный поднос расположен на левой стороне инструментальной консоли.



10.5.3 Верхний поднос

Верхний поднос размещается сверху на инструментальной консоли и используется для кронштейна с консолью врача над пациентом с нижней подачей инструментов. Максимальная нагрузка на верхний поднос составляет 2 кг.

Поднос прикрепляется к инструментальной консоли быстроразъемным соединителем, что позволяет легко устанавливать и отделять его.



10.6 Система подачи воды

10.6.1 Введение

Если используется система подачи стерильной воды, вода подается из одноразового пакета стерильной воды по наружной одноразовой трубке* на хирургический наконечник или скалер. Снаружи на инструмент должна быть установлена распылительная насадка, к которой подсоединяется трубка стерильной воды.

ВНИМАНИЕ

Перед использованием инструмента со стерильной водой убедитесь, что вода поступает из инструмента.

ВНИМАНИЕ

Система подачи стерильной воды может использоваться только с хирургическими наконечниками, предназначенными для стерильного использования, а также со скалерами Satelec Newtron*, Satelec Newtron LED* и LM-ProPower. Если используются другие инструменты, система не стерильна.

ВНИМАНИЕ

Для обеспечения стерильных условий следует принимать дополнительные меры предосторожности, чтобы обеспечить соблюдение надлежащих процедур и стерильность всех компонентов и инструментов (например, ножниц).

ВНИМАНИЕ

Пакет со стерильной водой, насадка и трубки являются предметами одноразового использования*.

ВНИМАНИЕ

Проверьте стерильную упаковку на предмет повреждений. Если стерильная упаковка повреждена, изделие нельзя использовать.

ВНИМАНИЕ

Установка пакета стерильной воды, насадки и трубок на стоматологической установке может выполняться только персоналом стоматологической клиники.

ВНИМАНИЕ

Соблюдайте осторожность, чтобы ваши пальцы не попали в водяной насос.

ПРИМЕЧАНИЕ

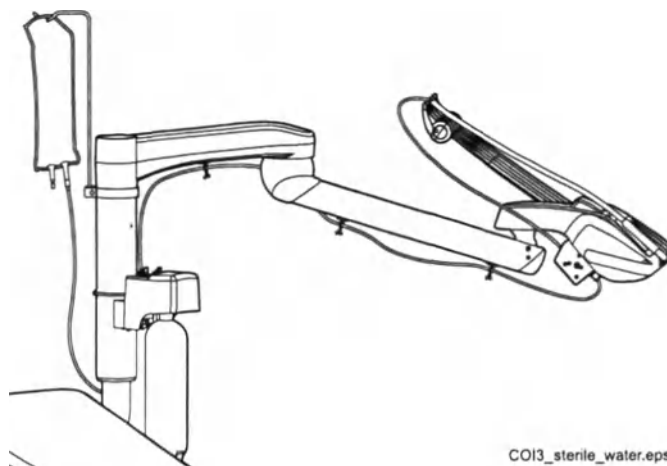
При использовании стерильной воды следите за тем, чтобы не наступить на трубки стерильной воды или не пережать их каким-либо другим способом.

См. также документацию, которая предоставляется вместе с пакетом и трубками стерильной воды.

** не входит в комплект поставки*

Система подачи стерильной воды может устанавливаться в следующих конфигурациях стоматологической установки.

- Кронштейн с консолью врача над пациентом со сбалансированной верхней подачей инструментов
- Кронштейн с консолью врача над пациентом с нижней подачей инструментов

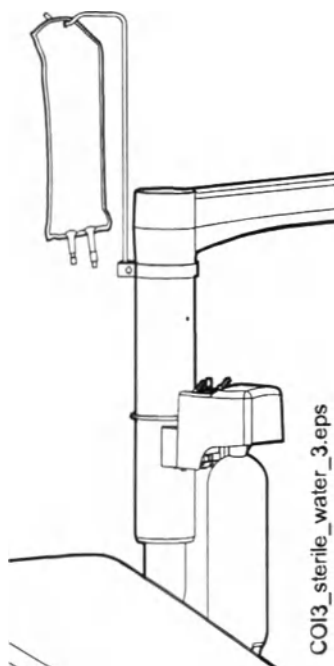


10.6.2 Настройка системы подачи воды

Перед использованием стерильной воды необходимо настроить систему подачи стерильной воды, как описано ниже, и отредактировать настройки спрея таким образом, чтобы можно было использовать стерильную воду (см. раздел «Включение/выключение режима стерильной воды» на стр. 134).

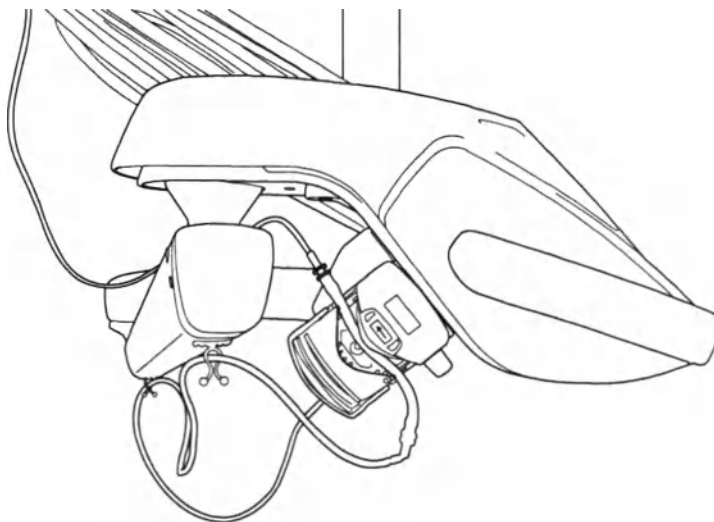
1. Повесьте пакет со стерильной водой на держатель.

Держатель крепится к кронштейну подачи инструмента.



2. Откройте крышку водяного насоса и поместите силиконовую часть трубки стерильной воды в насос.

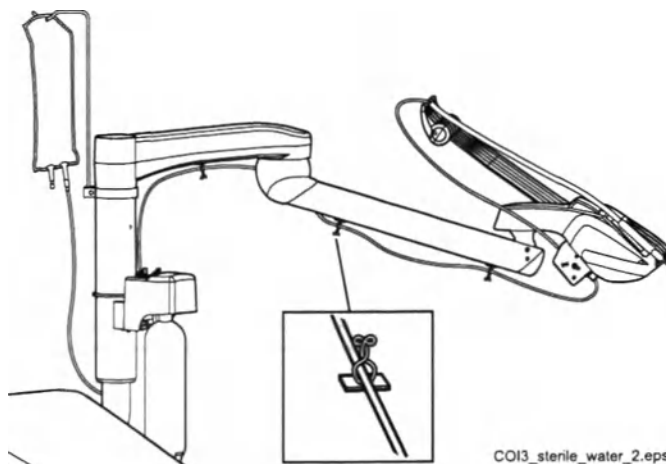
Убедитесь, что трубка стерильной воды* вставлена так, чтобы вода подавалась из пакета со стерильной водой* на инструмент. Стрелка на насосе показывает направление потока воды — от пакета в сторону инструмента.



3. Закройте крышку насоса.
4. Подсоедините трубку стерильной воды к пакету стерильной воды, вдавив насадку в отверстие в дне пакета со стерильной водой.
5. Проложите второй конец трубки к шлангу инструмента.
6. Подсоедините трубку воды к инструменту, натянув ее поверх распылительной насадки, установленной снаружи, как показано на рисунке ниже.



7. Прикрепите длинный конец трубки стерильной воды к кронштейну с консолью врача над пациентом при помощи зажимов, которые входят в комплект поставки трубки стерильной воды.



8. Выберите стерильную воду в настройках спрея. См. раздел «Включение/выключение режима стерильной воды» на стр. 134.

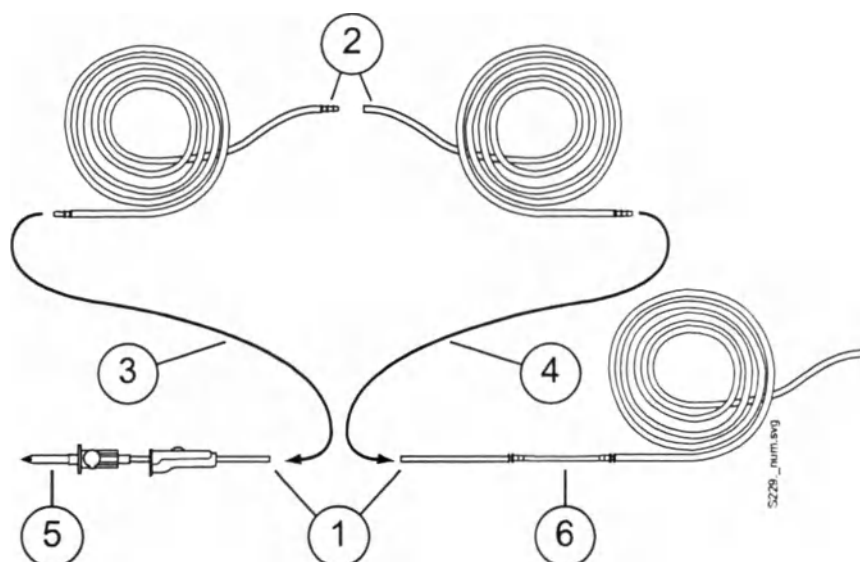
10.6.3 Удлинение трубки стерильной воды*

Если трубка стерильной воды слишком короткая, ее можно удлинить при помощи одного или двух удлинителей в зависимости от того, какой длины необходима трубка.

Далее приводятся инструкции по соединению двух удлинителей с трубкой стерильной воды перед тем, как трубка прокладывается от инструмента к пакету со стерильной водой. Однако следует учитывать, что может понадобиться всего один удлинитель, если его длины будет достаточно. При необходимости также можно обрезать удлинитель.

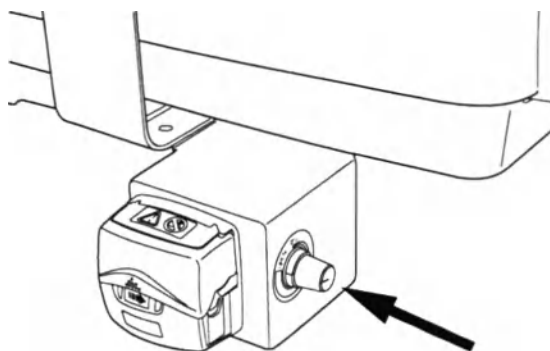
1. Обрежьте трубку стерильной воды в месте (1), показанном на рисунке.
2. Соедините два удлинителя друг с другом при помощи трубного соединения (входит в комплект удлинителей) (2). Получится соединение удлинительных трубок.
3. Прикрепите один конец соединения удлинителей к трубке стерильной воды с насадкой (3).
4. Прикрепите второй конец соединения удлинителей к трубке стерильной воды с деталью насоса (4).
5. Эта часть (5) идет в пакет со стерильной водой.
6. Эта часть (6) идет к насосу.

* не входит в комплект поставки



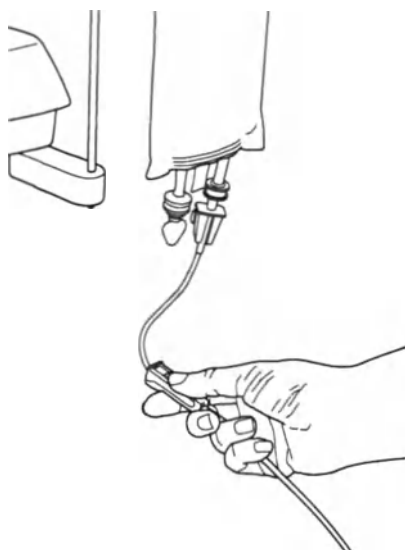
10.6.4 Регулировка расхода стерильной воды

Чтобы отрегулировать расход стерильной воды, поверните черную ручку на инструментальной консоли.



10.6.5 Регулировка объема стерильной воды

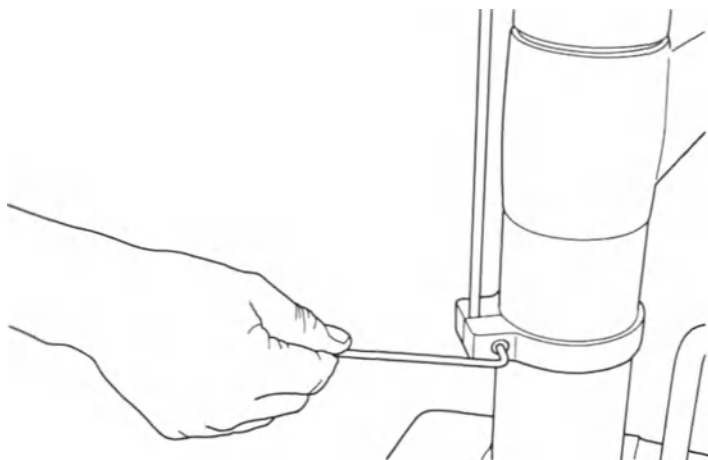
Чтобы отрегулировать объем воды, используйте зажим на трубке стерильной воды. Чтобы уменьшить объем, передвиньте ползунок вперед, чтобы увеличить — передвиньте назад.



10.6.6 Снятие держателя пакета со стерильной водой (верхняя подача)

Держатель пакета со стерильной водой с креплением на колонне можно снять с этого крепления следующим образом:

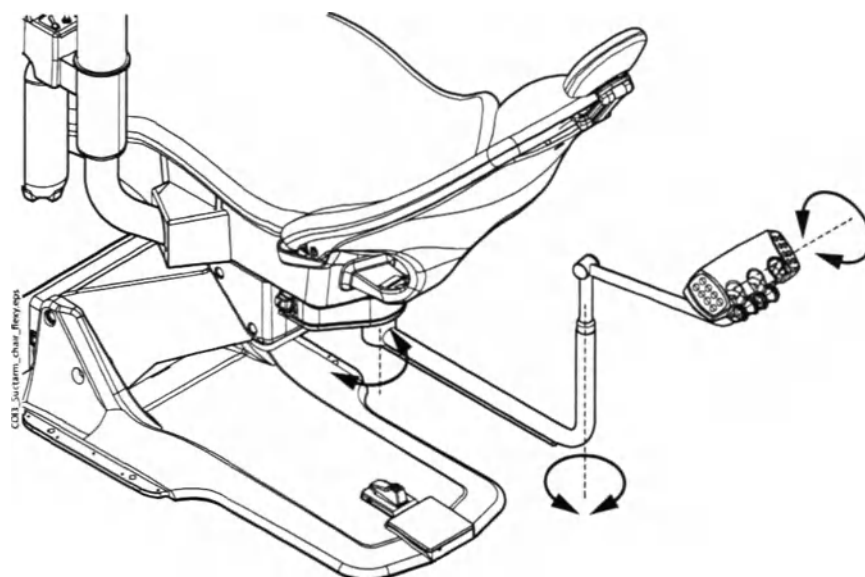
1. Ослабьте винт крепления при помощи торцового ключа на 4 мм.
2. Снимите держатель пакета стерильной воды.
3. Затяните винт.



11 Аспирационная система

11.1 Кронштейн аспирационных шлангов

Кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu закрепляется на блоке аспирации под креслом пациента.

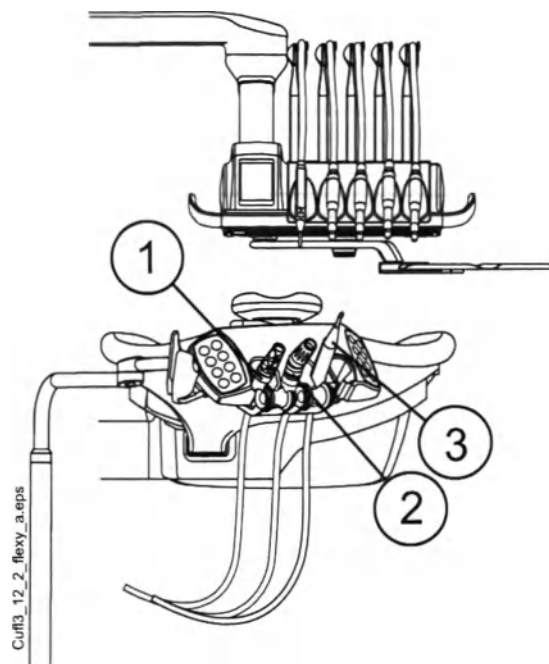


11.2 Держатель Flexu

Наконечники аспирационных шлангов располагаются в держателе Flexu.

Держатель Flexu — это держатель аспирационных шлангов, прикрепленный к кронштейну аспирационных шлангов. Его встроенные панели управления позволяют управлять некоторыми функциями стоматологической установки. Подробную информацию о панели управления см. в разделе «Панель управления на держателе Flexu» на стр. 55.

Держатель Flexu имеет три отверстия. Два крайних левых отверстия можно использовать для наконечников аспирационных шлангов, крайнее правое — для шприца ассистента. Кроме того, с любой стороны держателя Flexu можно расположить один или два дополнительных держателя или держатель для интраорального сканера. Дополнительный держатель можно использовать для интраоральной USB-камеры.



1. Наконечник слюноотсоса
2. Наконечник аспирационного шланга высокой производительности
3. Шприц

ПРИМЕЧАНИЕ

Интраоральный сканер и интраоральная USB-камера не могут быть одновременно прикреплены к держателю Flexu. Если интраоральный сканер расположен в держателе Flexu, интраоральную USB-камеру можно расположить на инструментальной консоли.

Держатели аспирационных шлангов, инструмента и дополнительного оборудования можно извлекать из держателя Flexu (например, для чистки).

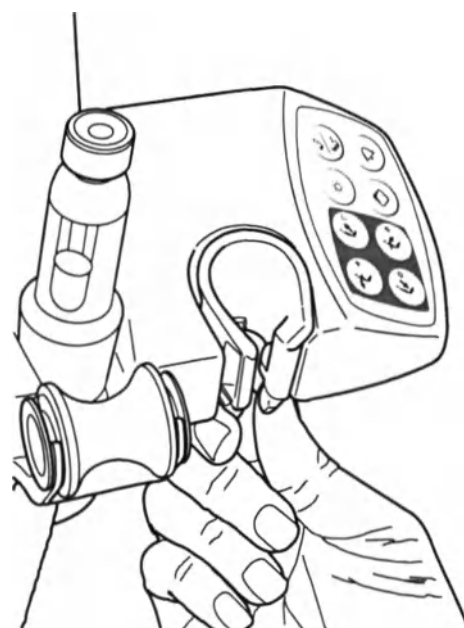
Извлеките держатель аспирационных шлангов, вытянув его из держателя Flexu снизу. Чтобы вернуть его на место, просто нажмите до фиксации.



Извлеките ролик из держателя аспирационных шлангов, вытянув его из держателя. Чтобы вернуть его на место, просто нажмите до фиксации.

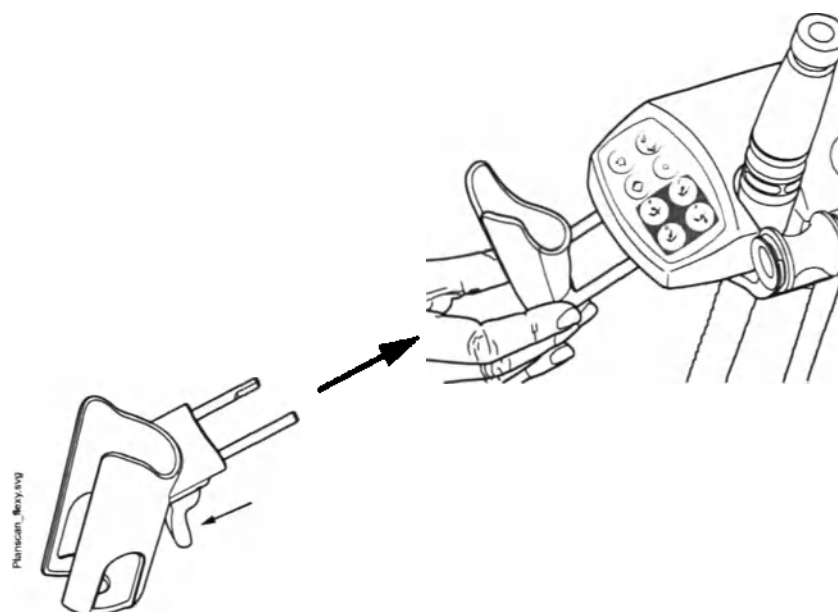


Извлеките держатель инструмента, нажав на него снизу и одновременно потянув вверх. Чтобы вернуть его на место, сожмите держатель и вставьте до фиксации.



Извлеките дополнительный держатель, вытянув его из держателя Flexu. Чтобы вернуть его на место, просто нажмите до фиксации.

Извлеките держатель для интраорального сканера, нажав защелку (как показано стрелкой на рисунке) и вытянув его из держателя Flexu. Чтобы вернуть держатель для интраорального сканера на место, просто нажмите до фиксации.



11.3 Снятие и замена аспирационных шлангов

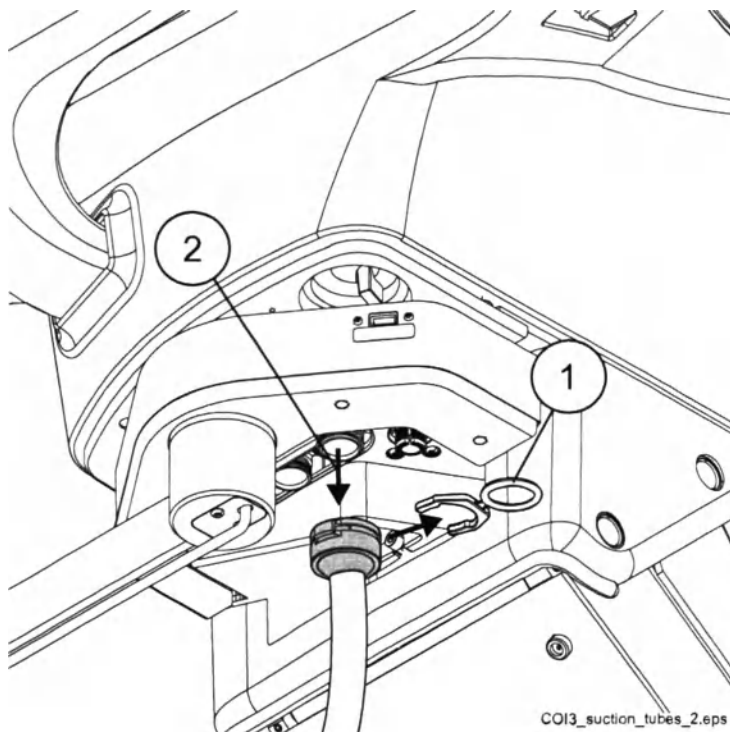
Этапы

1. Отсоедините крепежное кольцо (1) от аспирационного шланга.

ПРИМЕЧАНИЕ

Крепежное кольцо можно смазать нетоксичным вазелином, чтобы его было легче снять.

2. Отсоедините аспирационный шланг (2) от соединителя аспирационного шланга.



Что делать дальше

Замените аспирационные шланги, выполнив действия в обратном порядке.

12 Кресло пациента

ВНИМАНИЕ

Следите за тем, чтобы никто не сидел на подножку или спинку.

ПРИМЕЧАНИЕ

На светлой обивке темная одежда может оставлять пятна.

12.1 Распознавание пациента

Датчик в кресле пациента распознает, находится ли пациент в кресле, и передает эту информацию в программу Planmeca Romexis Clinic Management.



Если пациент находится в кресле, на панели управления отображается значок **Пациент**.

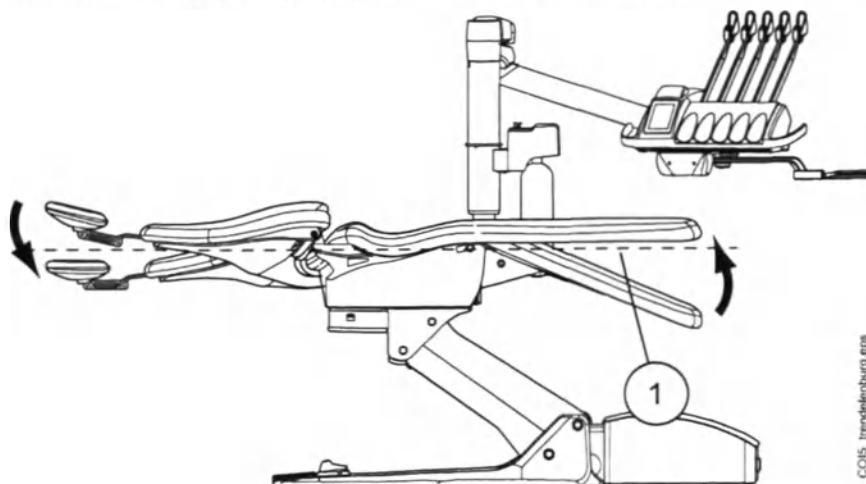


Если кресло свободно, на панели управления отображается значок **Свободное кресло**.

12.2 Положение Тренделенбурга

Если требуется, кресло пациента можно перевести из горизонтального положения в положение Тренделенбурга. В этом положении подножка располагается горизонтально, а спинка отклоняется от горизонтального положения на -4° .

Для приведения кресла пациента в положение Тренделенбурга требуется сначала привести кресло в горизонтальное положение, зафиксировать подножку вручную, сдвинув влево рычаг под подножкой, и нажать кнопку **Спинка вниз**, чтобы наклонить спинку на -4° .

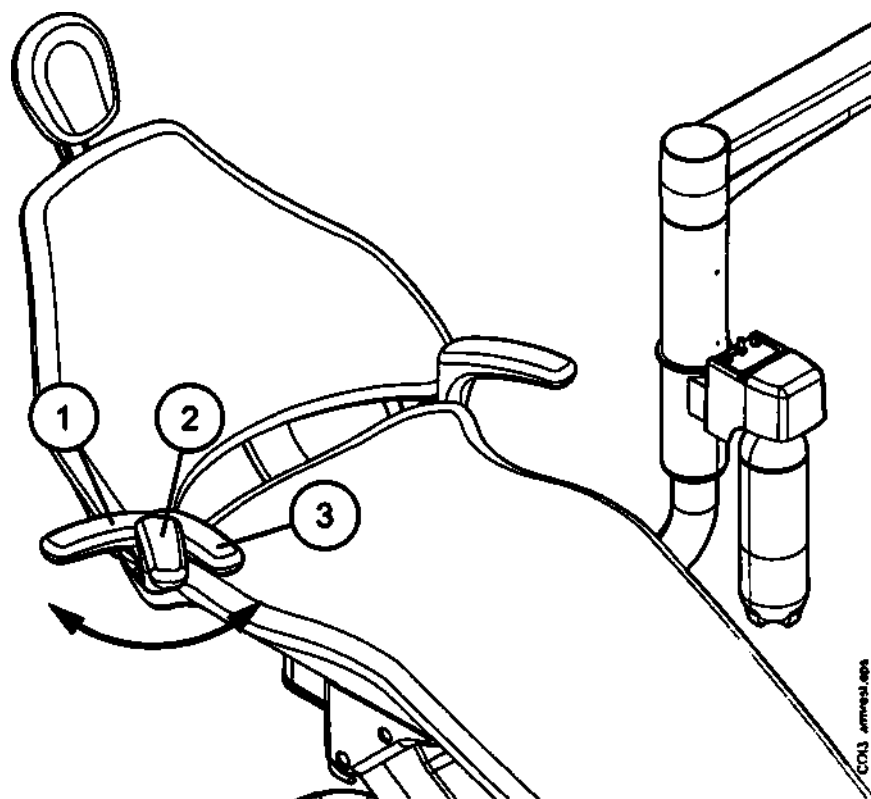


1. Горизонтальное положение

COIS_trendelenburg.epa

12.3 Подлокотники

Правый подлокотник может быть сдвинут на 90° наружу. Перед горизонтальным перемещением подлокотника необходимо слегка поднять его для освобождения из фиксатора. Подлокотник может быть зафиксирован в положениях 1 и 3, представленных ниже. Подлокотник можно снять, когда он находится в положении 2.



Хирургический подлокотник

В качестве дополнительной принадлежности может использоваться хирургический подлокотник. Руку пациента можно зафиксировать ремнями на подлокотнике, например, при введении физиологического раствора.

ПРИМЕЧАНИЕ

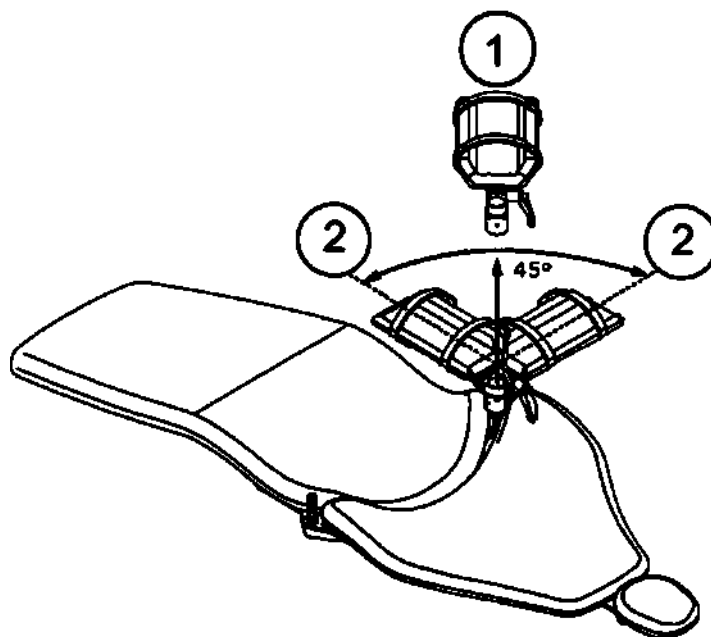
Следите за тем, чтобы пациент не опирался на подлокотник при посадке в кресло или при подъеме с него.

Чтобы переместить подлокотник горизонтально, необходимо слегка поднять его для освобождения из фиксатора.

Чтобы заменить правый стандартный подлокотник на хирургический, сначала следует снять стандартный подлокотник. Для этого слегка поднимите подлокотник для освобождения из фиксатора и поверните на 45° . Поднимите подлокотник из положения под углом 45° прямо вверх и снимите его (1).

После того как стандартный подлокотник снят, установите хирургический подлокотник на шпindel под углом 45° , нажмите на подлокотник и поверните в любом направлении, пока он не зафиксируется на месте (2).

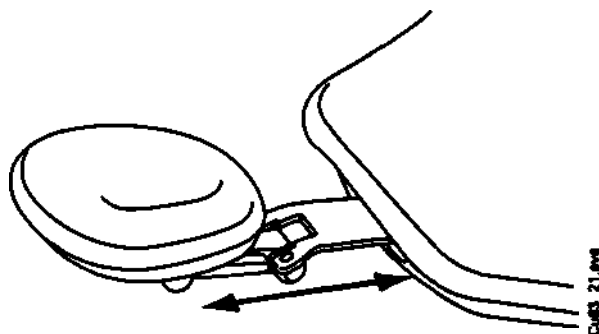
Хирургический подлокотник снимается таким же образом, как и стандартный.



12.4 Подголовник с ручной регулировкой

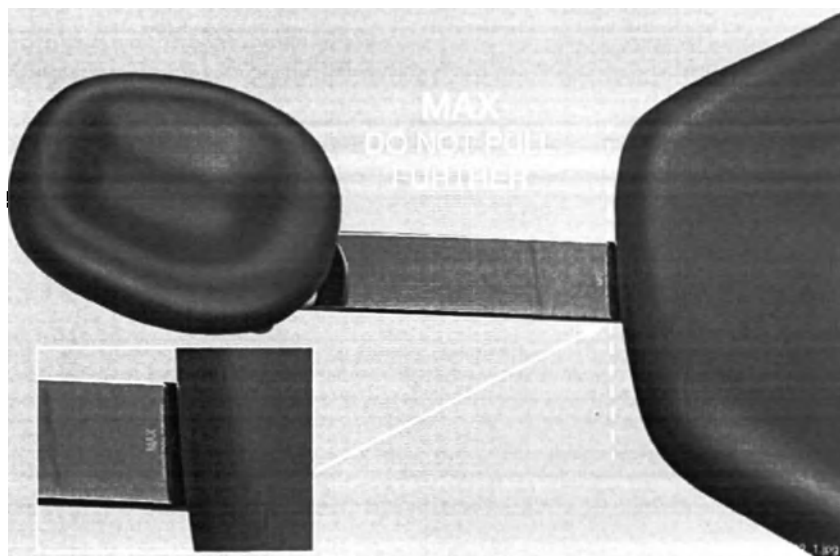
12.4.1 Регулировка высоты подголовника

Высоту подголовника можно регулировать, перемещая его вручную.

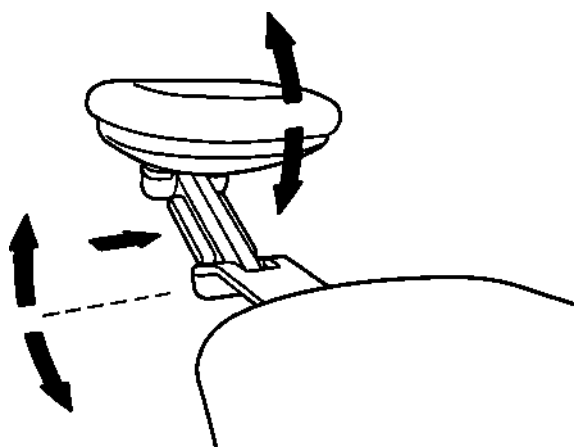


ПРИМЕЧАНИЕ

Подголовник можно вытянуть до максимальной отметки MAX.

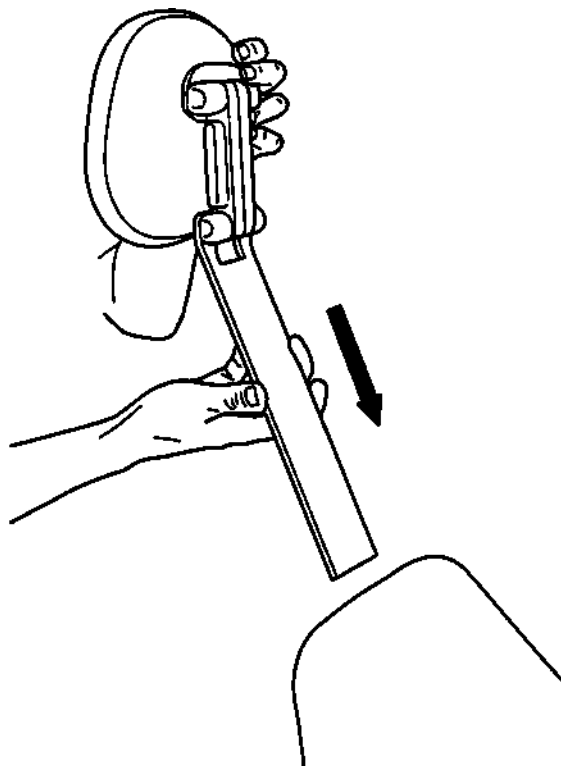
**12.4.2 Регулировка угла подголовника**

Чтобы отрегулировать угол подголовника, нажмите на рычаг, расположенный сбоку на опоре подголовника. Освобождается фиксирующий механизм. Установите подголовник вручную под требуемым углом. Отпустите рычаг. При выполнении регулировки поддерживайте подголовник рукой.

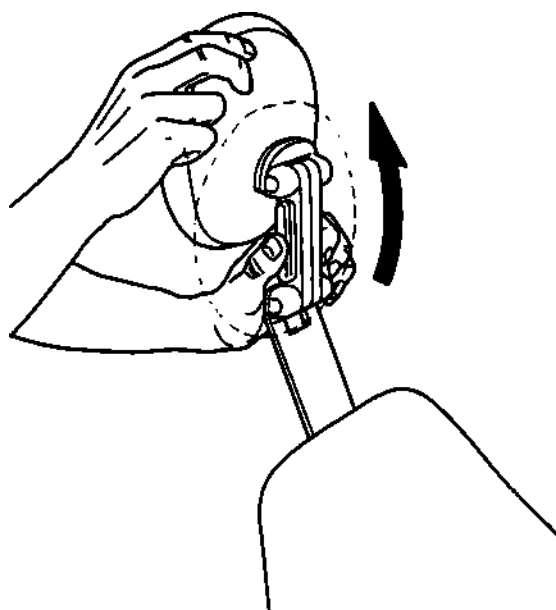
**12.4.3 Регулировка подголовника для детей и низкорослых пациентов**

Чтобы подголовник было удобнее использовать для детей и низкорослых пациентов, его можно перевернуть.

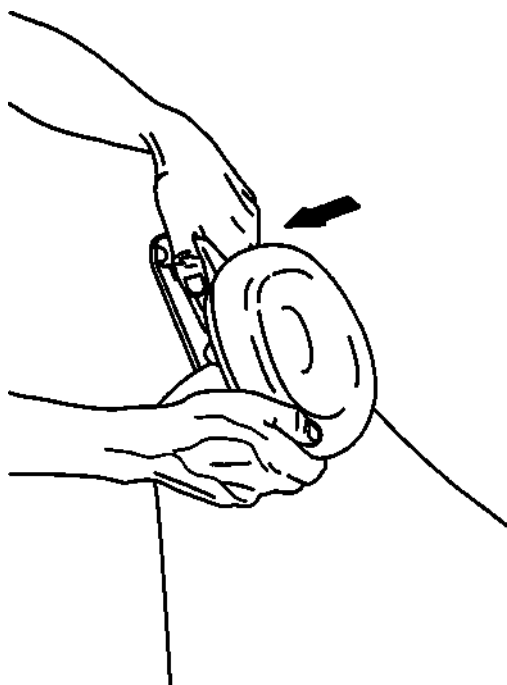
Выдвинуть подголовник. Повернуть его, чтобы он был обращен подушкой назад. Задвинуть подголовник обратно в кресло.



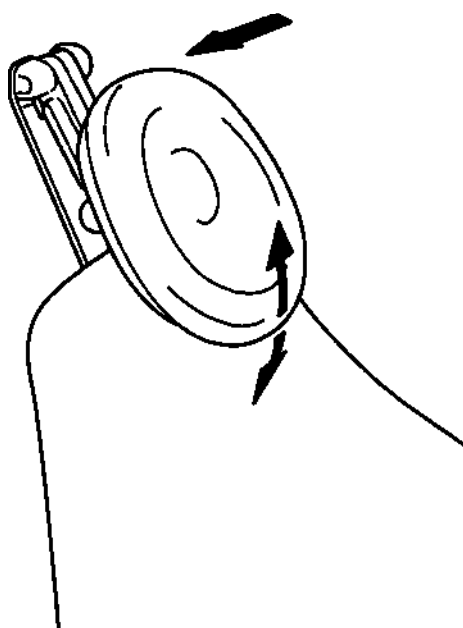
Поверните подушку (на 180° против часовой стрелки).



Нажмите на рычаг, расположенный сбоку на опоре подголовника. Освобождается фиксирующий механизм. Разместите подголовник в верхней части кресла.

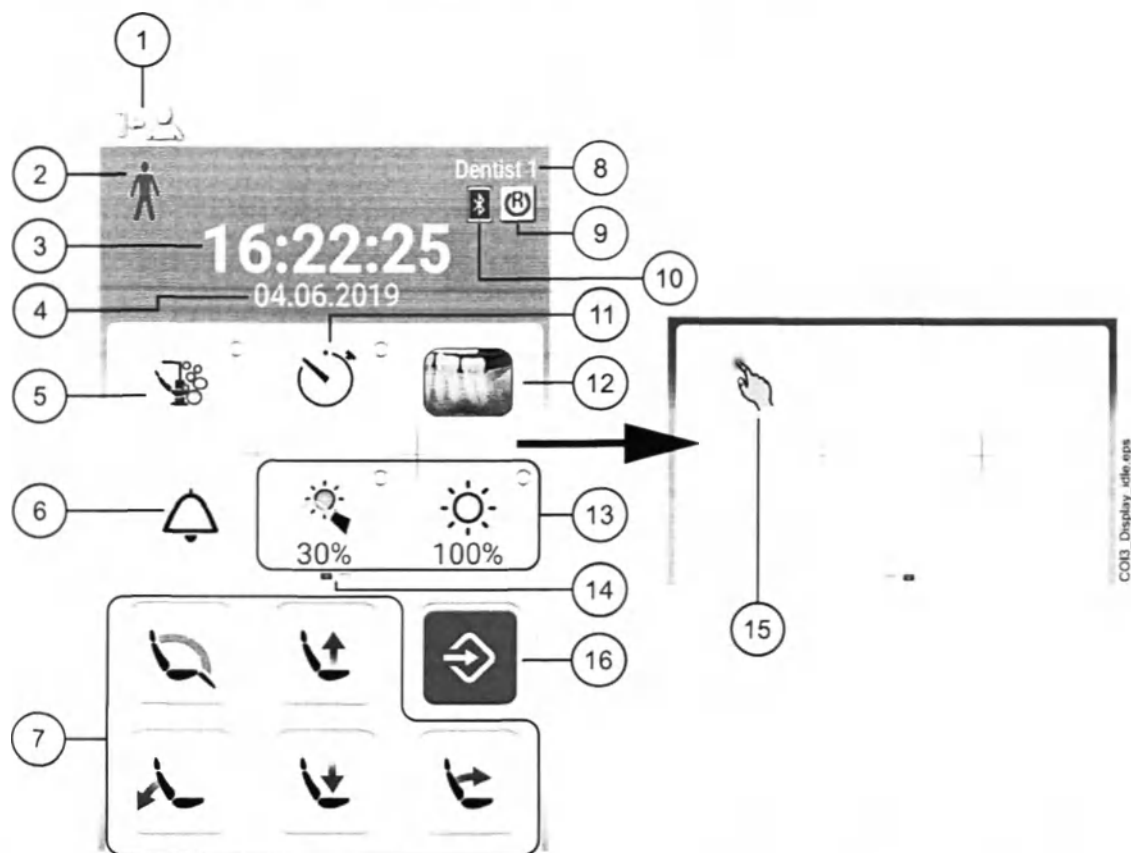


Теперь подголовник установлен в новое положение. Для регулировки угла подголовника нажмите на фиксирующий рычаг. Чтобы отрегулировать угол подголовника, нажмите на фиксирующий рычаг, установите подголовник в желаемое положение вручную и отпустите рычаг. При выполнении регулировки поддерживать подголовник другой рукой.



13 Панель управления

13.1 Панель управления на инструментальной консоли



1. Кнопка выхода	9. Соединение Romexis (дополнительно, только отображение)
2. Распознавание пациента (только отображение)	10. Соединение Bluetooth включено (дополнительно, только отображение)
3. Время (только отображение)	11. Кнопка таймера
4. Дата (если настроена, только отображение)	12. Кнопка просмотра рентгеновских пленок
5. Кнопка тех. обслуживания	13. Кнопки управления установкой
6. Кнопка вызова ассистента / открытия двери	14. Настраиваемое меню прокрутки. Проведите пальцем, чтобы увидеть другие функции
7. Кнопки управления креслом	15. Кнопка сенсорной панели (дополнительно)
8. Имя пользователя (только отображение)	16. Кнопка программы

Панель управления расположена на инструментальной консоли. Панель управления используется для управления инструментами, стоматологической установкой и креслом, а также для их программирования. Также с панели управления можно запускать процедуры технического обслуживания.

Работать на панели управления можно пальцем или стилусом. Обычно дисплей реагирует на прикосновение пальцев в медицинских перчатках, но некоторые типы перчаток имеют ограниченную функциональность.

На сенсорную панель выводится информация о работе установки в данный момент. Эта информация изменяется в соответствии с фактическими изменениями.

Некоторые кнопки имеют световые индикаторы, отражающие состояние конкретной функции. Если индикатор горит, это означает, что функция активизирована.

Например, когда установка работает в режиме программирования, кнопка **Программа** выделяется синим цветом.

Вы можете организовать элементы в меню прокрутки главного меню в соответствии со своими предпочтениями. См. раздел «Группировка элементов на панели управления» на стр. 129.

Имеется возможность выбора языка для панели управления, а также язык можно изменить с панели управления. Подробнее см. в разделе «Изменение языка» на стр. 69 и «Выбор языка» на стр. 90.



В режиме программирования на панели управления отображаются изменяемые параметры настройки. Отключенная или невыбранная функция отображается серым цветом. Чтобы включить или выбрать функцию, нажмите серую кнопку, и она станет синей. Синяя кнопка означает, что функция включена или выбрана.

Подробнее о программировании см. в разделе «Введение» на стр. 128.

В случае неисправности на экран выводится код ошибки или сообщение-подсказка. См. раздел «Подсказки и сообщения об ошибках» на стр. 181.

13.1.1 Функция сенсорной панели



Панель управления можно использовать в качестве сенсорной панели. Нажмите кнопку **Сенсорная панель** на панели управления, чтобы открыть окно сенсорной панели.

Окно сенсорной панели предоставляет все возможности компьютерной мыши и клавиатуры, поэтому внешняя мышь или клавиатура не нужны.

ПРИМЕЧАНИЕ

Функция сенсорной панели требует подключения стоматологической установки к ПО Planmeca Romexis. Версия ПО должна быть не ниже 4.1. Если соединение Planmeca Romexis отсутствует, функция отключена и кнопка сенсорной панели остается серой.

Использование панели управления в качестве компьютерной мыши

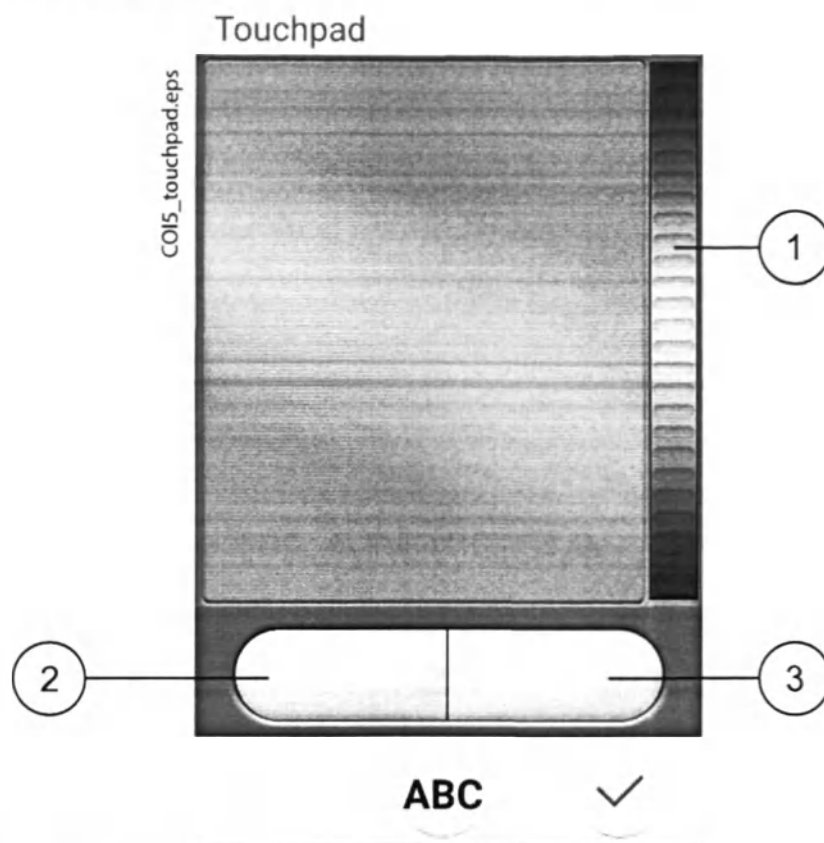


В окне сенсорной панели нажмите кнопку **Сенсорная панель**, чтобы открыть на панели управления окно мыши.

Перемещайте палец по панели управления, чтобы соответственно переместить курсор по монитору или экрану планшета. Чтобы прокрутить список или текст используйте колесо прокрутки справа, используйте кнопки внизу так же, как вы используете левую и правую кнопку мыши.

Коротким нажатием на левую или правую кнопки выполняется щелчок на элементе на экране. При более длительном нажатии кнопка остается

активной, пока вы не разблокируете ее повторным нажатием. Активная кнопка синего цвета.



1. Колесо прокрутки
2. Левая кнопка
3. Правая кнопка

Если вы хотите выйти из окна сенсорной панели, нажмите OK.

Например: перетаскивание

Перемещайте курсор пальцем по экрану к элементу, который вы хотите перетащить. Когда курсор окажется на элементе, нажмите левую кнопку на 1 секунду, чтобы активировать ее. Кнопка окрашивается синим цветом. Удерживая палец на сенсорной панели перетащите элемент в нужное место. Нажмите левую кнопку, чтобы разблокировать его (кнопка станет серой).

Использование панели управления в качестве клавиатуры

ABC

В окне сенсорной панели нажмите кнопку **ABC**, чтобы открыть на панели управления клавиатуру.

Появится буквенно-цифровая клавиатура для ввода текста в текстовом поле на мониторе или экране планшета.

Используйте стрелки в верхней строке для перемещения вверх и вниз, влево и вправо в тексте.

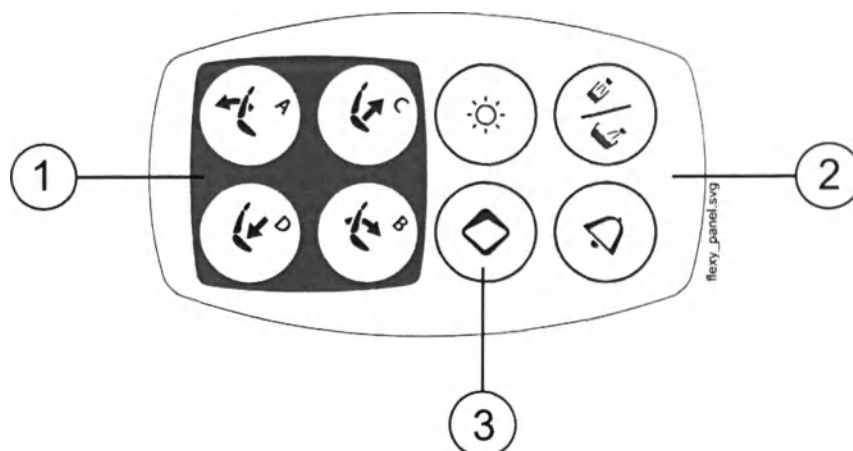
Символы под стрелками в верхней строке могут использоваться как есть, или как клавиши быстрого ввода, содержащие эти символы. Например, при нажатии **^** в течение секунды отобразятся буквы под

символом $\wedge$. Вы автоматически вернетесь к нормальному просмотру при вводе одной из букв. Для возврата к нормальному просмотру без ввода буквы, нажмите на символ снова.

Для отображения специальных символов нажмите ALT. Для возврата к нормальному просмотру нажмите ALT снова.

13.2 Панель управления на держателе Flexu

Панель управления на держателе Flexu используется для управления стоматологической установкой и креслом.



1. Кнопки управления креслом
2. Кнопки управления установкой
3. Кнопка Flexu

ПРИМЕЧАНИЕ



Функция для кнопки Наполнение стакана / Смысл плавательницы не запрограммирована.

Функцию для кнопки Flexu может запрограммировать специалист по обслуживанию. В зависимости от выбранной программы при нажатии кнопки Flexu можно выполнить следующее:

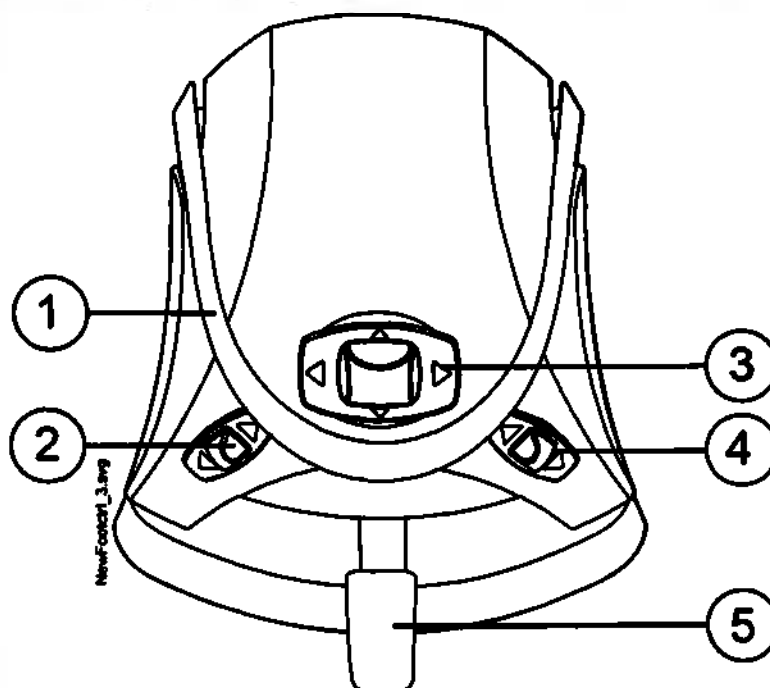
- включить/отключить интраоральную камеру;
- перевести кресло в положение для посадки (по умолчанию);
- заблокировать/разблокировать сенсорную панель;
- включить/выключить аспирацию;
- включить/отключить композитный режим светильника или отрегулировать яркость (длительное нажатие);
- изменить настройку цветовой температуры светильника.

Более подробную информацию можно получить у представителей компании Planmeca.

14 Педаль управления

14.1 Введение

В состав стоматологической установки входит интегрированная педаль управления, позволяющая управлять инструментами, установкой в целом и креслом.



1. Рукоятка
2. Левая кнопка
3. Центральная кнопка
4. Правая кнопка
5. Педаль

ВНИМАНИЕ

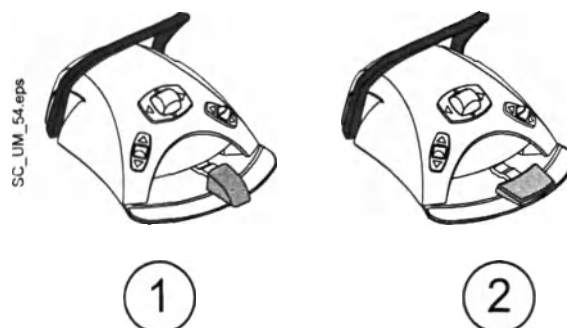
Педаль управления является точным инструментом. Не наступайте на педаль и не применяйте излишнее усилие при нажатии педали и ее кнопок.

ВНИМАНИЕ

Не используйте педаль управления в местах, где возможно наличие жидкостей на полу.

14.2 Педаль управления

Имеется две педали управления: стандартная педаль (1) и широкая педаль (2), которые функционируют по-разному.



ПРИМЕЧАНИЕ

При необходимости замены стандартной педали на широкую или наоборот обратитесь к представителям компании Planmeca.

Эти две педали управления функционируют по-разному. Например, чтобы повысить частоту вращения инструмента нужно нажать стандартную педаль горизонтально влево или вправо. Если используется широкая педаль, частота вращения повышается при помощи вертикального движения: при нажатии педали вниз частота вращения увеличивается.

Функциональные различия между стандартной педалью и широкой педалью относятся только к работе микромотора, турбинного наконечника и скалера. Они не затрагивают управление стоматологической установкой или креслом. Различия описаны в таблице ниже.

Сравнение стандартной и широкой педалей

Функция	Стандартная педаль	Широкая педаль
Повышение частоты вращения инструмента	Нажать педаль влево/вправо	Нажать педаль вниз
Смена типа спрея инструмента	Кратковременно нажать педаль вниз	Нажать педаль влево
Включение ручной продувки	Нажать педаль вниз и удерживать ее	Нажать педаль вправо
Включить кратковременный спрей	Кратковременно нажать педаль при управлении инструментом	Не используется

Подробнее см. в разделе «Микромотор» на стр. 97, «Турбинный наконечник» на стр. 107 и «Скалер» на стр. 112.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если функции педали управления являются различными для стандартной и широкой педалей, это конкретно указывается в тексте и на рисунках в данном руководстве. Если текст относится к педали управления вообще, без каких-либо различий, к обеим педалям применяются одни и те же функции, несмотря на то что на иллюстрации изображена только стандартная педаль.

14.3 Функции педали управления

14.3.1 Функции центральной кнопки

Действие	Функция
Центральная кнопка влево	Автоматическое положение кресла А
Центральная кнопка влево, длительное нажатие	Спинка вниз
Центральная кнопка вправо	Автоматическое положение кресла В
Центральная кнопка вправо, длительное нажатие	Спинка вверх
Центральная кнопка вверх	Автоматическое положение кресла С
Центральная кнопка вверх, длительное нажатие	Кресло вверх
Центральная кнопка вниз	Автоматическое положение кресла D
Центральная кнопка вниз, длительное нажатие	Кресло вниз

14.3.2 Функции левой и правой кнопок

Действие	Функция
Левая кнопка вверх	Настройку может выполнить специалист по обслуживанию компании Planmeca. Функция по умолчанию: Включение/выключение светильника
Левая кнопка вниз	Настройку для набора инструментов может выполнить специалист по обслуживанию компании Planmeca. Функция зависит от выбранного разъема инструмента. Для каждого разъема инструмента можно настроить только одну функцию.
Правая кнопка вверх	Настройку может выполнить специалист по обслуживанию компании Planmeca. Функция по умолчанию: Включение/выключение интраоральной камеры
Правая кнопка вниз	Кресло в положение для посадки.

14.3.3 Функции педали

Стандартные заводские функции педали управления, когда стоматологическая установка оборудована стандартной педалью и ни один из инструментов не активизирован, приведены ниже.

Действие	Функция
Педаль влево	Вызов ассистента
Педаль вправо и вниз	Кресло в положение для посадки

Когда инструмент активизирован, функции стандартной педали зависят от того, какой именно инструмент используется. Эти функции, относящиеся к конкретным инструментам, рассматриваются ниже.

Микромотор, турбинный наконечник

Действие	Функция
Педаль влево / педаль вправо	Запуск инструмента
Педаль вниз, короткое нажатие	Смена режима спрея: вода и воздух / воздух / выкл
Педаль вниз, длительное нажатие	Ручная продувка; включена, пока педаль нажата

Скалер

Действие	Функция
Педаль влево / педаль вправо	Запуск инструмента
Педаль вниз, короткое нажатие	Смена режима спрея: 1 / 2 / выкл

Полимеризационная лампа*, управляемая установкой

Действие	Функция
Педаль влево / педаль вправо / педаль вниз	Включение / выключение инструмента

Интраоральная камера*

Действие	Функция
Педаль влево / педаль вправо	Стоп-кадр ВКЛ / стоп-кадр ВЫКЛ
Педаль вниз	Сохранить изображение

Интраоральный сканер*

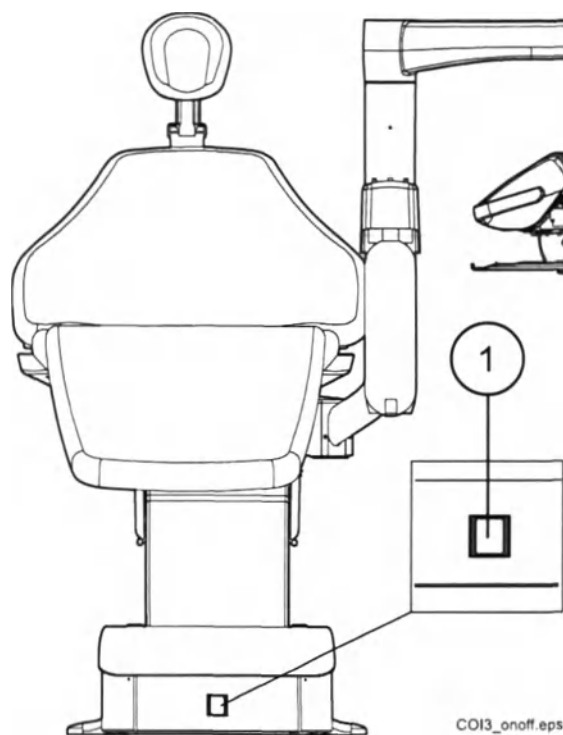
Действие	Функция
Педаль влево	Перемещение вверх по списку инструментов выбора типа сканирования
Педаль вправо	Перемещение вниз по списку инструментов выбора типа сканирования
Педаль вниз, короткое нажатие	Запуск сканирования
Педаль вниз, длительное нажатие	Получить изображение

*не входит в комплект поставки

15 Включение и выключение установки

Выключатель установки (1) расположен на ее основании. Нажмите данный выключатель для включения установки. Нажмите данный выключатель повторно для выключения установки.

Когда установка включена, горит индикатор выключателя.



16 Выход в систему и выход из системы

16.1 Вход

ПРИМЕЧАНИЕ

Способ входа в систему зависит от конфигурации стоматологической установки. Для получения дополнительной информации о конфигурации или ее изменении следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Перед входом в систему с помощью карты PlanID необходимо назначить карту PlanID профилю пользователя. Подробнее см. в разделе «Присвоение карты PlanID пользователю» на стр. 74.

Если у вас есть карта PlanID и стоматологическая установка оснащена считывателем PlanID, для входа в систему сканируйте карту PlanID считывателем PlanID на инструментальной консоли.

ВНИМАНИЕ

Между считывателем PlanID и телом пользователя всегда необходимо поддерживать расстояние не менее 15 см.

Для того чтобы войти в систему с помощью карты PlanID, необходимо установить соединение с PlanID. Состояние соединения отображается в окне *Войти в систему*.



Включение PlanID.

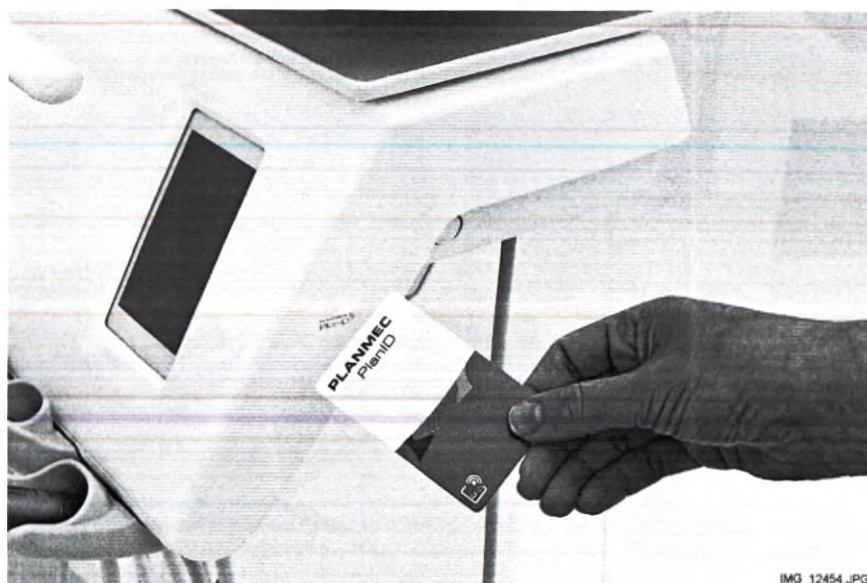


Отключение PlanID или не был задан регион PlanID.

Инструментальная консоль с верхней подачей инструментов

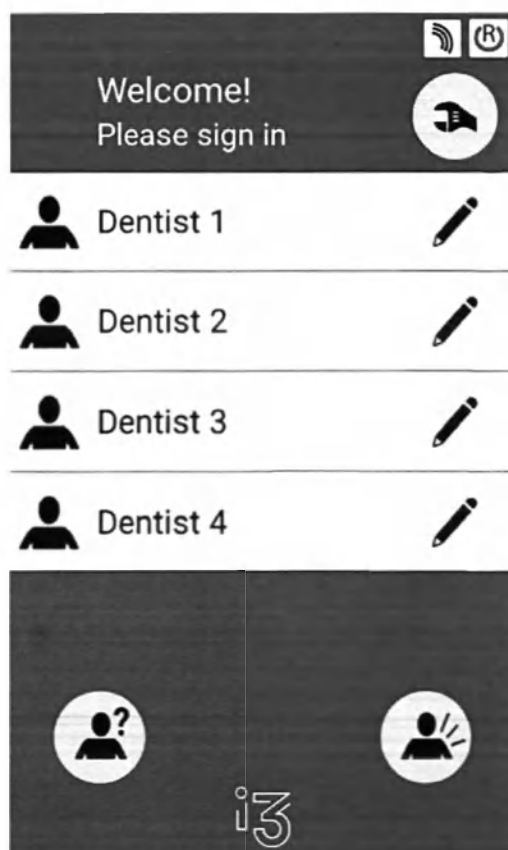


Инструментальная консоль с нижней подачей инструментов



IMG_12454.JPG

Если у вас нет карты PlanID, вход в систему можно выполнить из окна *Войти в систему*, выбрав свое имя пользователя в списке. Список пользователей можно прокручивать.



Кроме того, можно войти в стоматологическую установку в качестве гостя, нажав кнопку **Пользователь-гость** в окне *Войти в систему*.

После входа в систему открывается окно лечения и вы можете начать использовать стоматологическую установку с вашими персональными настройками.

Для пользователя-гостя загружаются заводские настройки при каждом входе в систему.

16.2 Выход из системы

Этапы



1. В верхнем левом углу окна лечения нажать кнопку **Выход из системы**.

17 Управление профилями пользователей и персональными настройками

17.1 Введение

При входе в систему стоматологической установки пользователь может использовать установку со своими персональными настройками. В зависимости от конфигурации стоматологической установки настройки сохраняются в установке или в программе Planmeca Romexis. Более подробную информацию можно получить у представителей компании Planmeca.

Персональные настройки включают следующие:

- пользовательские настройки (язык, цветовая тема и автоматические положения кресла);
- настройки инструментов;
- настройки светильника;
- настройки кресла.

Подробнее о редактировании настроек пользователя см. в разделах «Редактирование пользовательских настроек» на стр. 66, «Настройки инструментов» на стр. 132, «Регулировка яркости светильника» на стр. 93, «Запрограммированные положения кресла» на стр. 130 и «Сравнение стандартного и расширенного видов» на стр. 86.

ПРИМЕЧАНИЕ

В зависимости от конфигурации стоматологической установки не все пользователи могут редактировать свои пользовательские настройки. Кроме того, если эти пользователи сбрасывают свои настройки инструмента, светильника или кресла, сброс не влияет на настройки, которые эти пользователи могли сохранить в программе Planmeca Romexis. Более подробную информацию можно получить у представителей компании Planmeca.

17.2 Создание нового пользователя

О задании

ПРИМЕЧАНИЕ

Если стоматологическая установка включает Planmeca PlanID, создайте нового пользователя, как описано в разделе «Присвоение карты PlanID пользователю» на стр. 74.

Этапы



1. Нажмите **Новый пользователь** в окне *Войти в систему*.

Откроется окно *Создать нового пользователя*.

Create new user

 First name New user	
Last name	
Language: English	
Colour theme: Electric	
Assign PlanID tag	
Automatic positions extended 	
	
	

- Отредактируйте настройки пользователя, нажав кнопку **Правка**.

Информацию по редактированию настроек пользователя см. в разделе «Редактирование пользовательских настроек» на стр. 66.

17.3 Удаление пользователя

Этапы

- В окне *Войти в систему* нажмите **Правка** рядом с пользователем, которого вы хотите удалить.

Откроется окно *Пользовательские настройки*.

Пользовательские настройки

	Имя Dentist	
	Фамилия 1	
	Язык: Русский язык	
	Цвет темы: Silver	
	Автоматические положения	
 		
		

- В окне *Пользовательские настройки* нажмите **Удалить**.



Появится сообщение с запросом на подтверждение.

- Подтвердите удаление, нажав **ОК**.



Имя пользователя удаляется из списка пользователей в окне *Войти в систему*.

ПРИМЕЧАНИЕ

Профиль пользователя, дополнительно сохраненный в Planmeca Romaxis, не удаляется. Более подробную информацию можно получить у представителей компании Planmeca.

17.4 Редактирование пользовательских настроек

Настройки пользователя можно отредактировать в окне *Пользовательские настройки*. В это окно можно перейти двумя способами:

- В окне *Войти в систему* нажмите **Правка** напротив пользователя, чьи настройки вы хотите изменить.



- Войдите в стоматологическую установку и нажмите **Программа > Пользовательские настройки**.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если конфигурация вашей стоматологической установки не позволяет вам редактировать пользовательские настройки, вы можете выбрать язык стоматологической установки, как описано в разделе «Выбор языка» на стр. 90.

17.4.1 Редактирование имени пользователя

Этапы



- В окне *Пользовательские настройки* нажмите **Правка** напротив поля *Имя пользователя*.

Откроется окно *Задать имя*.

2. Отредактируйте имя.

Для редактирования имени пользователя появится буквенно-цифровая клавиатура.

Задать имя

Dentist

← → ✕

^ ˇ ˘ ˙ ˚ ˛ ˜ ˝

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 +

q w e r t y u i o p

a s d f g h j k l ' .

< z x c v b n m , . -

↑ Space Alt

✕ ✓

Для отображения специальных символов нажмите ALT. Для возврата к нормальному просмотру нажмите ALT снова.

Символы в верхней строке могут использоваться как есть или как клавиши быстрого ввода, содержащие эти символы. Например, при нажатии ^ в течение секунды отобразятся буквы под символом ^. Вы автоматически вернетесь к нормальному просмотру при вводе одной из букв. Для возврата к нормальному просмотру без ввода буквы, нажмите на символ снова.

3. После ввода имени нажмите ОК для сохранения и возврата к окну *Пользовательские настройки*.

При нажатии кнопки **Закрыть** выполняется выход из окна *Задать имя* без сохранения имени пользователя.

4. В окне *Пользовательские настройки* нажмите **Правка** напротив поля *Фамилия*.

Откроется окно *Задать фамилию*.

5. Отредактируйте фамилию.



6. После ввода фамилии нажмите **ОК** для сохранения и возврата к окну *Пользовательские настройки*.

При нажатии кнопки **Закрыть** выполняется выход из окна *Задать фамилию* без сохранения имени пользователя.

7. После редактирования всех настроек пользователя (включая язык, цветовую тему и автоматические положения кресла) сохраните их, нажав **ОК** в окне *Пользовательские настройки*.

17.4.2 Изменение языка

О задании

ПРИМЕЧАНИЕ

Если конфигурация вашей стоматологической установки не позволяет вам редактировать пользовательские настройки, вы можете выбрать язык стоматологической установки, как описано в разделе «Выбор языка» на стр. 90.

Этапы



1. В окне *Пользовательские настройки* нажмите **Правка** напротив опции *Язык*.

Откроется окно *Программирование – Язык*.

2. Измените используемый язык.

Выберите из списка предпочитаемый язык, нажав на него. Вы можете пролистать список языков прямо в списке или с помощью полосы прокрутки справа.

Программирование языка

Dansk

Norsk

Русский язык

日本語

Polski

简体中文

繁體中文

Nederlands



После выбора языка вы автоматически вернетесь в окно *Пользовательские настройки*.

При нажатии кнопки **Заккрыть** выполняется выход из окна *Программирование – Язык* без изменения языка.

Доступные языки:

- английский;
- финский;
- немецкий;
- испанский;
- французский;
- итальянский;
- шведский;
- венгерский;
- чешский;
- датский;
- норвежский;
- русский;
- японский;
- польский;

- китайский, традиционное письмо;
- китайский, упрощенное письмо;
- румынский;
- арабский;
- голландский;
- португальский;
- греческий;
- турецкий;
- эстонский;
- латвийский;
- литовский.



3. После редактирования всех настроек пользователя (включая имя пользователя, цветовую тему и автоматические положения кресла) сохраните их, нажав **ОК** в окне *Пользовательские настройки*.

17.4.3 Редактирование цветовой темы

Этапы



1. В окне *Пользовательские настройки* нажмите **Правка** напротив опции *Цветовая тема*.

Откроется окно *Программирование – Тема*.

- Отредактируйте используемую цветовую тему.

Нажатием на цвет выберите из списка предпочитаемую цветовую тему. Вы можете пролистать список цветовых тем прямо в списке или с помощью полосы прокрутки справа.

Программирование - Темы



После выбора цвета вы автоматически вернетесь в окно *Пользовательские настройки*.

При нажатии кнопки **Заккрыть** выполняется выход из окна *Программирование – Тема* без изменения цветовой темы.

- После редактирования всех настроек пользователя (включая имя пользователя, язык и автоматические положения кресла) сохраните их, нажав **ОК** в окне *Пользовательские настройки*.



17.5 Сброс персональных настроек

О задании

Можно сбросить личные настройки (язык, цветовую тему, инструмент, настройки светильника и кресла) до заводских значений. Сброс настроек не повлияет на ваше имя пользователя или положение в списке пользователей в окне *Войти в систему*.

ПРИМЕЧАНИЕ

Сбрасываются только настройки, сохраненные в стоматологической установке. Более подробную информацию можно получить у представителей компании Planmeca.

Этапы

1. Откройте окно *Пользовательские настройки*.

В это окно можно перейти двумя способами:

В окне *Войти в систему* нажмите **Правка** напротив пользователя, чьи настройки вы хотите сбросить
ИЛИ

Войдите в стоматологическую установку и нажмите **Программа > Пользовательские настройки**.



Откроется окно *Пользовательские настройки*.

2. Нажмите кнопку **Сброс**.



Появится сообщение с запросом на подтверждение.

3. Подтвердите сброс, нажав **ОК**.



18 Присвоение карты PlanID пользователю

Перед началом работы

Предварительные условия:

- Версия ПО Planmеса Romexis 4.6 или выше.
- Стоматологическая установка подключена к серверу Planmеса Romexis
- Считыватель PlanID стоматологической установки включен квалифицированным специалистом по обслуживанию компании Planmеса.

Для получения дополнительной информации о требованиях к конфигурации стоматологической установки следует обращаться к представителям компании Planmеса.

Перед присвоением пользователю карты PlanID рекомендуется создать пользователя в модуле администрирования Planmеса Romexis. Как правило, это делает администратор Planmеса Romexis.

Для создания пользователя необходимо предоставить следующую информацию:

- В окне *Добавить пользователя*, вкладка *Пользователь*.
 - Имя пользователя
Позже это имя пользователя вводится в поле имени пользователя Romexis на стоматологической установке.
 - Членство в группах
Рекомендуется создать группу пользователей PlanID и добавлять пользователей PlanID в эту группу.
- В окне *Добавить пользователя*, вкладка *Личные данные*.
 - Имя
 - ФамилияЭти данные будут отображаться на стоматологической установке как ваше имя и фамилия.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы сохранили свое фото в программе Planmеса Romexis, оно будет отображаться в окне *Пользовательские настройки* стоматологической установки, а также в окне приветствия, которое появляется при входе в систему стоматологической установки.

Подробные инструкции см. в *Техническом руководстве Planmеса Romexis*, глава *Администрирование*, раздел *Ресурс*.

О задании

Перед тем как в первый раз войти в систему стоматологической установки с помощью карты PlanID, необходимо присвоить карту PlanID пользователю. Это можно сделать со стоматологической установки или с компьютера Planmеса Romexis.

Рекомендуется присваивать карты на компьютере с установленной программой Planmеса Romexis, особенно, если необходимо присвоить

карты PlanID для нескольких пользователей. Подробнее см. *Краткое руководство по использованию Planmeca PlanID (30005120)*.

Далее содержатся инструкции о том, как присвоить карту PlanID из стоматологической установки.

Этапы

1. Нажмите **Новый пользователь** в окне *Войти в систему*.



Откроется окно *Создать нового пользователя*.

Create new user

 First name New user	
Last name	
Language: English	
Colour theme: Electric	
Assign PlanID tag	
Automatic positions extended ☐	
	
	

2. Нажмите **Присвоить метку PlanID**.



Откроется окно *Присвоить метку PlanID*.

3. Нажмите **Правка** рядом с пунктом *Имя пользователя Romexis*.



Откроется окно *Задать имя пользователя Romexis*.

- ✓
4. Введите свое имя пользователя Romexis и сохраните изменения, нажав ОК.

Имя пользователя должно совпадать с именем, введенным в окне *Добавить пользователя* в Planmeca Romexis.

Можно использовать только буквы A–Z и a–z, точку (.), дефис (-), подчеркивание (_) и значок @ в значении «при».

Окно *Задать имя пользователя Romexis* закроется.

5. Сканируйте карту PlanID считывателем PlanID на стоматологической установке.

На экране отобразится текст *Метка PlanID обнаружена*.

- ✓
6. Закройте окно *Присвоить метку PlanID*, нажав ОК.

7. Закройте окно *Пользовательские настройки*, нажав ОК.

Результаты

Теперь ваша карта PlanID присвоена вам и вы вошли в систему стоматологической установки.

19 Проверка сведений о стоматологической установке

19.1 Об установке

О задании

Технические данные стоматологической установки представлены в окне *Об установке*.

В данном разделе описывается как перейти в окно *Об установке*, а в следующих разделах описывается какую информацию можно в нем найти.

Этапы

1. Нажмите кнопку *Программа*.



2. Нажмите кнопку *Об установке*.



Откроется окно *Об установке*.

ПРИМЕЧАНИЕ

На рисунке показан пример, который не обязательно отображает текущую ситуацию.

About this unit

Unit type	Compact i3
Unit serial number	UNIT100004
Unit SW version	7.9.0.2.R >
Service	>
Network settings	10.0.0.11 >
Message history	>
Bluetooth	>
Licences	>

Designed and Assembled by Planmeca in Finland



> означает, что можно получить более подробную информацию в новом окне.

- Чтобы закрыть окно, нажмите **ОК**.



19.2 Тип установки

Тип установки сообщает, какой тип стоматологической установки вы используете.

19.3 Серийный номер установки

В разделе *Серийный номер установки* отображается серийный номер стоматологической установки. Если главная печатная плата управления стоматологической установки не оснащена лицензионным ключом программного обеспечения, серийный номер не отображается.

19.4 Версия программного обеспечения установки

Версия ПО установки показывает версию программного обеспечения.

Чтобы отобразить более подробную информацию о различных компонентах ПО, нажмите ➤.

19.5 Сервис

Сервис содержит информацию по обслуживанию.

Нажмите ➤, чтобы отобразить следующие наименования:

- *Контактная информация сервисной службы*
- *Ежегодное техническое обслуживание*
- *Информация о системах хранения*
- *Диагностика графического интерфейса пользователя*
- *PlanID*
- *Калибровка часов*
- *Регистрация изделия*
- *Периферийные устройства*
- *Модель стоматологической установки*
- *Хранитель экрана*

19.5.1 Контактная информация сервисной службы

В разделе контактная информация сервисной службы содержится контактная информация специалистов, к которым следует обращаться за технической поддержкой. Контактную информацию может изменять только квалифицированный специалист по обслуживанию компании Planmeca.

19.5.2 Ежегодное техническое обслуживание

Раздел «Ежегодное обслуживание» сообщает:

- когда было проведено последнее годовое обслуживание;
- сколько дней осталось до следующего годового обслуживания.

Последнее наименование, *Подтвердить ежегодное техническое обслуживание*, предназначено только для квалифицированных специалистов по обслуживанию Planmeca.

19.5.3 Информация о системах хранения

В разделе *Информация о системах хранения* содержатся сведения о SD-карте панели управления.

Нажмите ➤, чтобы отобразить соответствующую информацию.

19.5.4 Диагностика графического интерфейса пользователя

Раздел *Диагностика графического интерфейса пользователя* отображает текущую версию аппаратного обеспечения панели управления, а также содержит инструменты для поиска возможных ошибок на сенсорном экране.

ВНИМАНИЕ

Этот раздел предназначен для использования только квалифицированным специалистом по обслуживанию компании Planmeca.

19.5.5 PlanID



В окне *PlanID* можно включить/отключить считыватель PlanID нажатием кнопки **PlanID**.

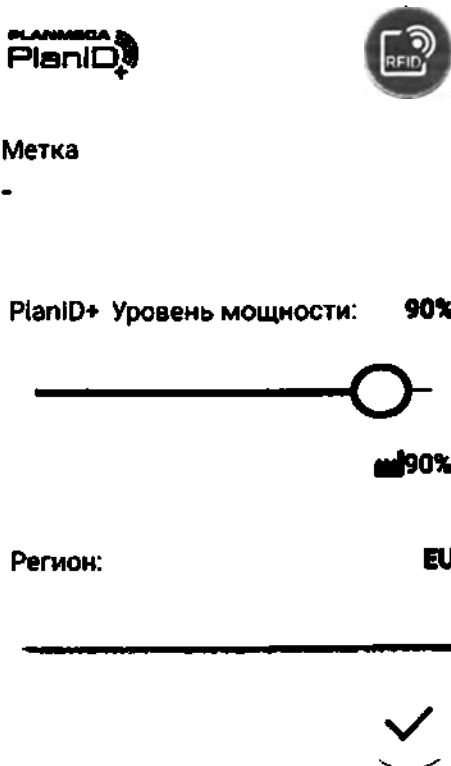
Серая кнопка значит, что считыватель PlanID отключен, синяя — включен.

В этом же окне можно также просмотреть данные метки ID и регион работы считывателя PlanID. По вопросам изменения региона следует обращаться к представителям компании Planmeca.

Если стоматологическая установка оснащена считывателем PlanID+, который работает в диапазоне ультра-высокой частоты (УВЧ), можно отрегулировать уровень мощности, при котором считыватель PlanID считывает элементы PlanID.

Чтобы отрегулировать уровень мощности, перетащите регулятор в нужное положение.

Настройки PlanID



19.5.6 Калибровка часов

Подробнее о том, как выполнить калибровку часов, см. в разделе «Калибровка часов» на стр. 149.

19.5.7 Регистрация изделия

Подробнее о том, как зарегистрировать стоматологическую установку, см. в разделе «Регистрация продукта» на стр. 5.

19.5.8 Периферийные устройства

В разделе *Периферийные устройства* содержатся инструменты для тестирования и калибровки светильника.

ВНИМАНИЕ

Этот раздел предназначен для использования только квалифицированным специалистом компании Planmeca.

19.5.9 Модель стоматологической установки

В разделе *Модель стоматологической установки* отображается модель вашей стоматологической установки.

19.5.10 Хранитель экрана

Можно настроить стоматологическую установку таким образом, чтобы включался хранитель экрана, если окно *Войти в систему* не используется в течение 3 минут. По вопросам использования стандартного или пользовательского хранителя экрана следует обращаться к представителям компании Planmeca.

19.6 Сетевые настройки

В главном окне *Об установке* показан IP адрес стоматологической установки в пункте меню *Настройки локальной сети*. Нажмите **>**, чтобы отобразить следующую информацию:

- соединение Romexis;
- название стоматологической установки;
- IP адрес;
- MAC-адрес;
- DHCP;
- маска сети;
- межсетевой шлюз;
- IP адрес сервера Romexis;
- порт сервера Romexis;
- протокол связи.

ВНИМАНИЕ

Настройки локальной сети может изменять только специалист по обслуживанию компании Planmeca.

19.7 История сообщений

При нажатии **>** в пункте меню *История сообщений* отображаются подсказки и сообщения об ошибках.

Подробнее об использовании журнала сообщений см. в разделе «Просмотр истории подсказок и сообщений об ошибках» на стр. 207.

19.8 Bluetooth

При нажатии **>** напротив *Bluetooth* открывается окно, в котором можно включить или отключить соединение Bluetooth.

19.9 Лицензии

При нажатии **>** в пункте меню *Лицензии* отображаются лицензии, используемые стоматологической установкой.

20 Управление креслом пациента

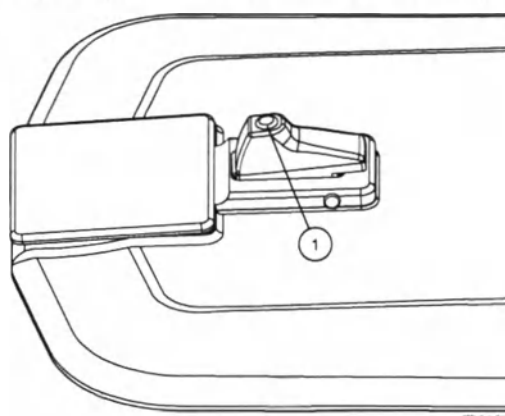
20.1 Поворот кресла

ПРИМЕЧАНИЕ

По желанию кресло может быть зафиксировано в его положении на этапе монтажа. При этом поворотное движение блокируется.

Кресло можно поворачивать вручную на угол до 30° вправо или влево с шагом по 5°.

Чтобы повернуть кресло, сначала освободите фиксирующий механизм нажатием ногой выключателя, расположенного на основании кресла. Затем поверните сиденье в любом направлении и убедитесь, что оно зафиксировано в одном из положений фиксации.



1 Ножной выключатель

20.2 Ручное управление

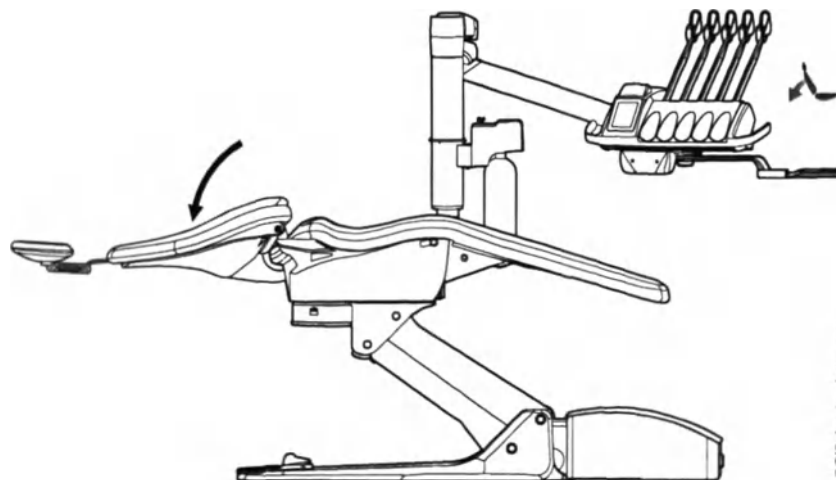
ВНИМАНИЕ

Когда кресло приближается к верхнему крайнему положению, необходимо следить за тем, чтобы кронштейн консоли не мешал пациенту и не ударял его.

ВНИМАНИЕ

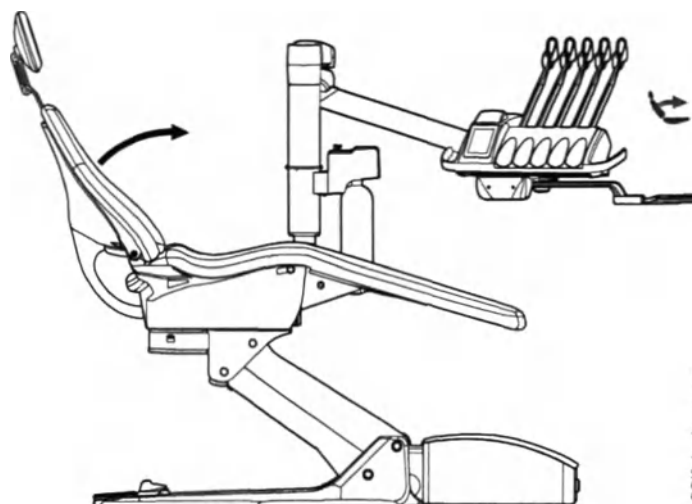
При перемещении спинки кресла вверх следите за тем, чтобы рука пациента не оказалась зажатой между подлокотником и спинкой.

Чтобы опустить спинку кресла, нажать кнопку **Спинку вниз** и удерживать ее, пока спинка не окажется в желаемом положении.



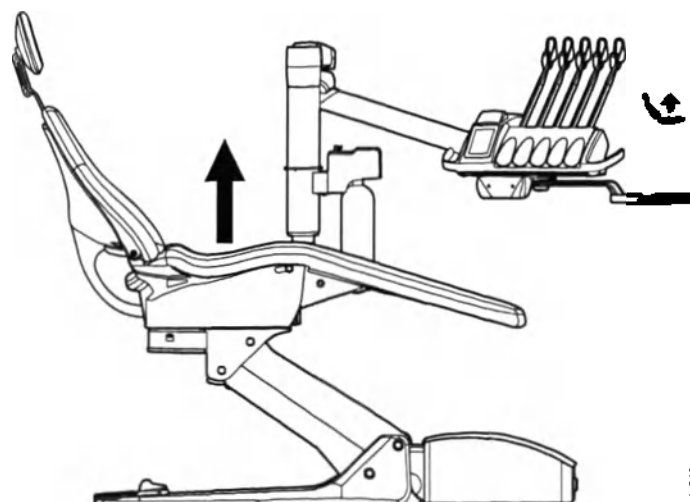
COI3_backr_down.eps

Чтобы поднять спинку кресла, нажать кнопку **Спинку вверх** и удерживать ее, пока спинка не окажется в желаемом положении.



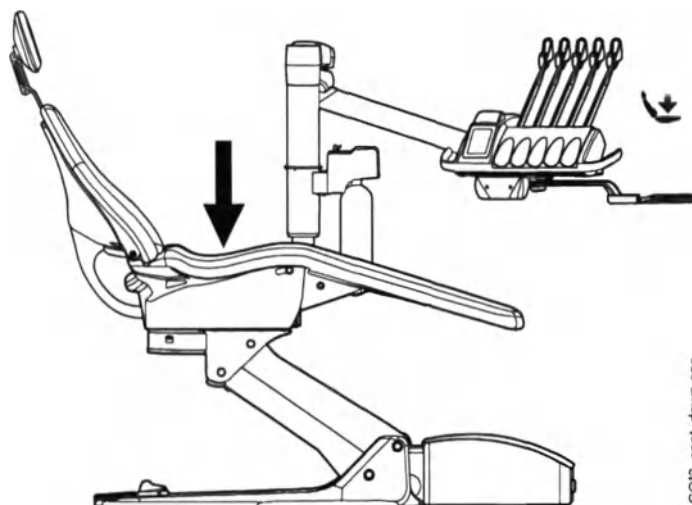
COI3_backr_up.eps

Чтобы поднять кресло, нажать кнопку **Кресло вверх** и удерживать ее, пока кресло не окажется в желаемом положении.



COI3_seat_up.eps

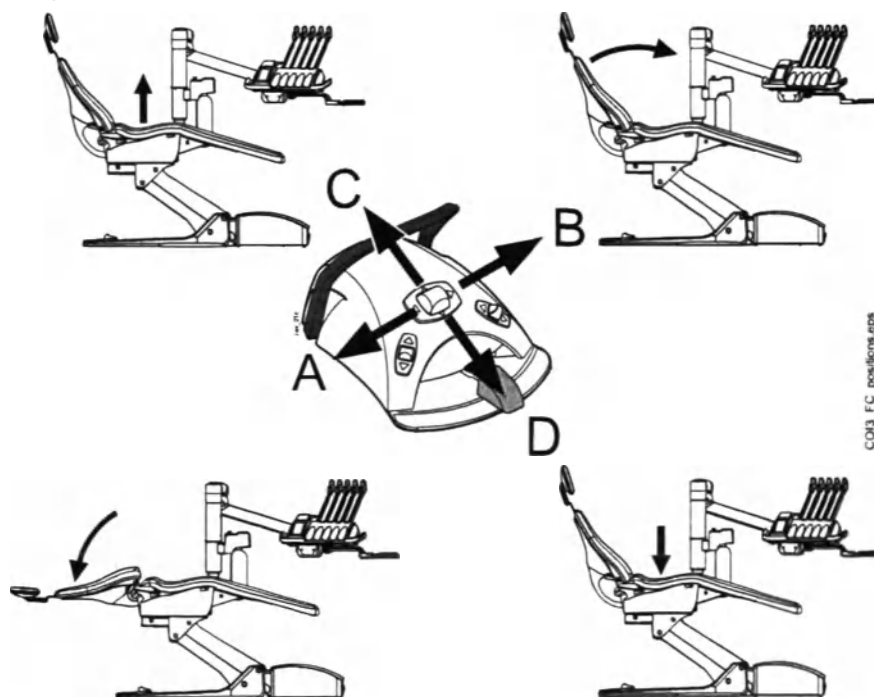
Чтобы опустить кресло, нажать кнопку **Кресло вниз** и удерживать ее, пока кресло не окажется в желаемом положении.



ПРИМЕЧАНИЕ

При перемещении кресла вниз убедитесь, что между держателем Flexy и полом нет никаких препятствий. Если кресло не движется вниз и при этом появляется сообщение Н 3, устраните препятствие.

Положением кресла можно также управлять с помощью педали управления. Для этого следует нажать и удерживать центральную кнопку ножной системы в желаемом направлении (см. рисунок ниже). Когда кресло достигает желаемого положения — отпустить кнопку. В любой конкретный момент можно перемещать кресло только в одном направлении.



20.3 Автоматическое управление

20.3.1 Общие сведения

Автоматические положения кресла можно сохранить в памяти.

Подробнее о сохранении автоматических положений кресла см. в разделе «Запрограммированные положения кресла» на стр. 130.

Если автоматические положения были сохранены в памяти, вы можете выбрать автоматическое положение на панели управления или с помощью педали управления, и кресло автоматически переместится в выбранное положение. После того как кресло достигнет запрограммированного положения, его положение можно отрегулировать. Для перемещения кресла в нужное положение вручную используйте центральную кнопку педали управления или кнопки управления положением кресла на панели в неавтоматическом режиме (см. раздел «Ручное управление» на стр. 82).

Можно запрограммировать включение или выключение светильника или композитного режима в предварительно запрограммированных положениях. Светильник выключается, когда кресло начинает движение в направлении положения, для которого светильник запрограммирован на выключение, а включается только тогда, когда кресло достигает запрограммированного положения, где светильник запрограммирован на включение. Яркость светильника и композитного режима также можно запрограммировать на определенном уровне.

ПРИМЕЧАНИЕ

При перемещении кресла вниз убедитесь, что между держателем Flexy и полом нет никаких препятствий. Если кресло не движется вниз и при этом появляется сообщение H 3, устраните препятствие.

20.3.2 Сравнение стандартного и расширенного видов

В окне *Пользовательские настройки* выберите, хотите ли вы видеть автоматические положения в стандартном или расширенном виде.

Пользовательские настройки

 Имя Dentist	
Фамилия 1	
Язык: Русский язык	
Цвет темы: Silver	
Автоматические положения	
	
	

- Расширенный вид**
 Включает автоматические положения A, B, C, D и положение для полоскания в формате списка, позволяет переименовывать положения от A до D. Подробнее см. в разделе «Расширенный вид» на стр. 130.
 Чтобы использовать расширенный вид, установите флажок рядом с пунктом *Автоматические положения расширены* в окне *Пользовательские настройки*.
- Стандартный вид**
 Включает автоматические положения A, B, C, D и положение для полоскания.
 Чтобы использовать стандартный вид, снимите флажок рядом с пунктом *Автоматические положения расширены* в окне *Пользовательские настройки*.

20.3.3 Выбор автоматического положения

Расширенный вид



Панель управления: чтобы привести кресло в предварительно запрограммированное положение, нажмите кнопку **Положения кресла** в главном окне. Затем в открывшемся списке выберите автоматическое положение.

Текущее положение отмечено в синей рамке.

Автоматические положения



Педаль управления: символ педали управления с правой стороны автоматического положения в списке указывает, в каком направлении следует нажимать правую или центральную кнопку, чтобы перевести кресло в предварительно запрограммированное автоматическое положение.

Сведения о регулировке предварительно запрограммированных автоматических положений см. в разделе «Расширенный вид» на стр. 130.

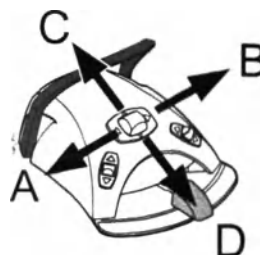


Когда кресло находится в автоматическом положении, текущее положение отображается на кнопке **Положения кресла** в главном окне.

Стандартный вид

Панель управления: чтобы привести кресло в предварительно запрограммированное положение, нажмите и быстро отпустите соответствующую кнопку положения кресла.





Педаль управления: нажмите и быстро отпустите центральную кнопку педали управления в то положение (А, В, С или D), в котором хранится предварительно запрограммированное положение кресла. Кресло будет двигаться автоматически в предварительно запрограммированное положение.

20.3.4 Выбор положения для посадки

Расширенный вид



Когда кресло перемещается в положение для посадки, значок плевательницы на кнопке **Положения кресла** мигает во время движения.

Когда кресло останавливается в положении для посадки, значок плевательницы на кнопке **Положения кресла** перестает мигать.

Когда кресло останавливается в положении для посадки, загорается зеленый индикатор на кнопке **Положения кресла**.



Чтобы вернуться в предыдущее рабочее положение, повторно нажмите кнопку **Положения кресла** и выберите *Рабочее положение* в открывшемся списке. Во время перемещения стрелка на кнопке мигает. Когда кресло останавливается, светильник включается, если первоначально в предыдущем положении он была включен.



Стандартный вид



Чтобы перевести кресло в запрограммированное положение для посадки, нажмите кнопку **Положение для посадки**. Во время движения кресла мигает индикатор.



Когда кресло останавливается в положении для посадки, индикатор остается включенным, и под ним появляется стрелка.

Когда кресло останавливается в положении для посадки, индикатор остается включенным.

При повторном нажатии кнопки **Положение для посадки** кресло вернется в предыдущее рабочее положение. Во время движения кресла мигает индикатор.

Педаль управления



Переместить кресло в положение для посадки можно нажав педаль вправо и вниз.



Также можно переместить кресло в положение для посадки нажатием вниз правой кнопки на педали управления.

Для возврата кресла в рабочее положение нажмите эту кнопку повторно.

Подробнее о программировании положения для посадки см. в разделе «Запрограммированные положения кресла» на стр. 130.

ПРИМЕЧАНИЕ



Кроме того, можно настроить стоматологическую установку таким образом, чтобы при нажатии кнопки Flexu кресло перемещалось в предварительно запрограммированное положение для посадки. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если при перемещении кресла в положение для посадки нажать и удерживать кнопку «Положение для посадки» дольше 1 секунды, то переход в это положение выполняется нормально, но когда кресло останавливается в положении для посадки, индикатор кресла выключается, и кресло не «вспоминает» свое предыдущее положение.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если нажать и удерживать кнопку «Положение для посадки», когда кресло уже находится в положении для посадки, то индикатор кресла выключается, и кресло «забывает» свое предыдущее положение (т.е. функция возврата отменяется).

ПРИМЕЧАНИЕ

Установку можно настроить таким образом, чтобы при перемещении из положения для посадки в предварительно запрограммированное положение индикатор «Положение для посадки» выключался, и предыдущее положение не сохранялось в памяти. При следующем нажатии кнопки «Положение для посадки» кресло будет перемещаться в положение для посадки. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

20.3.5 Остановка перемещения кресла

Для остановки движения кресла до достижения им предварительно запрограммированного положения нажмите в любом месте дисплея панели управления, либо нажмите любую кнопку кресла на держателе Flexu, либо нажмите педаль управления или центральную кнопку в любом направлении, либо нажмите рычаг педали управления.

Движение кресла прекращается также при включении одного из аварийных выключателей. Кресло может двигаться нормально после устранения возможного препятствия. Подробнее об аварийных выключателях см. в разделе «Аварийные выключатели» на стр. 13.

21 Управление стоматологической установкой

21.1 Выбор языка

О задании

Если конфигурация вашей стоматологической установки не разрешает вам редактировать пользовательские настройки, включая выбор языка, вы можете выбрать язык стоматологической установки, как описано ниже.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для пользователей, которые могут редактировать пользовательские настройки, инструкции по выбору языка содержатся в разделе «Изменение языка» на стр. 69.

Этапы



1. Нажмите кнопку **Программа**.



2. Нажмите кнопку **Язык**. Открывается перечень доступных языков.

Доступные языки:

- английский;
- финский;
- немецкий;
- испанский;
- французский;
- итальянский;
- шведский;
- венгерский;
- чешский;
- датский;
- норвежский;
- русский;
- японский;
- польский;
- китайский, традиционное письмо;
- китайский, упрощенное письмо;
- румынский;
- арабский;
- голландский;
- португальский;
- турецкий;

- греческий;
- латвийский;
- литовский;
- эстонский.

3. Выберите желаемый язык.

Для перемещения по списку языков нажимайте кнопки «Вверх/вниз».

После выбора языка список языков закрывается, и выбранный язык отображается на панели управления.

21.2 Таймер

О задании

Память таймера позволяет сохранять шесть программируемых интервалов времени. Запуск таймера выполняется следующим образом:

ПРИМЕЧАНИЕ

Во время работы таймера могут использоваться и другие функции.

ПРИМЕЧАНИЕ

Запуск таймера с помощью педали управления невозможен.

Этапы



1. Нажмите кнопку **Таймер**, чтобы открыть список имеющихся таймеров.

2. Выберите таймер из списка.

Загорается индикатор кнопки **Таймер** и продолжительность таймера отображается на панели управления. Отсчет времени начинается сразу же, однако выбранное время отображается пять секунд, прежде чем отобразится фактически отсчитанное время.



Если требуется выйти из списка, не выбирая таймер, нажмите кнопку **Закрыть**.

Результаты

Когда таймер дойдет до нуля, прозвучит двойной сигнал и индикатор погаснет.

Функцию таймера можно отменить повторным нажатием кнопки **Таймер**.

Стандартную настройку таймеров можно перепрограммировать, см. раздел «Настройка таймеров» на стр. 141.

21.3 Открытие двери / вызов ассистента

Если к стоматологической установке подключено устройство открытия дверей или вызова ассистента, эти функции можно привести в действие с панели управления или с педали управления.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно включить только одну из этих функций одновременно. По вопросам изменения этой функции следует обращаться к представителям компании Planmeca.



Панель управления: нажать кнопку **Открытие двери / вызов ассистента**. Функция приводится в действие. Раздастся короткий звуковой сигнал.

Удерживайте кнопку **Открытие двери / вызов ассистента** более 0,5 сек, чтобы продолжить выполнение функции до отпускания кнопки.



Педаль управления: когда все инструменты находятся в держателях, можно активизировать функцию открытия двери и вызова ассистента нажатием педали влево. Если удерживать педаль в течение более 0,5 с, то функция будет действовать до отпускания педали.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Кроме того, можно настроить педаль управления так, чтобы функция открытия двери / вызова ассистента активизировалась при нажатии левой или правой кнопки вверх. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

Длительность сигнала можно запрограммировать. См. раздел «Длительность открытия двери / вызова ассистента» на стр. 145.

21.4 Светильник Planmeca Solanna или Solanna Vision**ВНИМАНИЕ**

Не позволяйте пациенту дотрагиваться до светильника или его кронштейна при посадке в кресло или при подъеме с него.

ПРИМЕЧАНИЕ

Дополнительные сведения об управлении светильником с помощью кнопок и датчика на самом светильнике см. в *руководстве пользователя Planmeca Solanna или Solanna Vision*.

21.4.1 Включение/выключение светильника

При включении светильника загорается индикатор на кнопке **Светильник**.



Панель управления: нажатием кнопки **Светильник** включить или выключить рабочее освещение.



Педаль управления: чтобы включить или выключить светильник, нажать левую кнопку вверх. Это заводская настройка по умолчанию.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы светильник включался и выключался нажатием правой кнопки вверх. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

21.4.2 Включение/выключение композитного режима

Композитный режим позволяет работать с композитными материалами с минимальным риском влияния светильника на процесс отверждения.

При включении композитного режима загорается индикатор на кнопке **Режим работы с композитом**.



35%



Панель управления: нажмите кнопку **Режим работы с композитом**, чтобы включить или выключить композитный режим светильника.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно настроить стоматологическую установку таким образом, чтобы композитный режим включался или отключался при нажатии кнопки **Flexy**. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы композитный режим включался и выключался нажатием левой или правой кнопки вверх. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.



Композитный режим автоматически отключается, когда с инструментальной консоли снимается какой-либо другой инструмент, кроме полимеризационной лампы.

21.4.3 Регулировка яркости светильника

Уровень яркости светильника показан на кнопке **Светильник**. При изменении яркости информация на кнопке соответственно изменяется.



95%

Панель управления: нажмите и удерживайте кнопку **Светильник**, чтобы отрегулировать яркость светильника.



Педаль управления: нажмите и удерживайте левую кнопку вверх, чтобы отрегулировать яркость светильника.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы регулировать яркость нажатием и удерживанием правой кнопки вверх. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

По истечении одной секунды яркость начинает расти; она растет, пока удерживается кнопка на панели или кнопка педали. Если затем снова нажать и удерживать эту кнопку, то яркость снижается.

Яркость светильника также можно программировать. См. раздел «Светильник Planmeca Solanna» на стр. 142.

ПРИМЕЧАНИЕ

Во время движения кресла яркость светильника снижается на 30 % от максимальной яркости.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если полимеризационная лампа извлекается из держателя и возвращается в него, включается композитный режим. Эта функция является настраиваемой; по вопросам такой настройки обращаться к представителям компании Planmeca.

21.4.4 Регулировка яркости светильника в композитном режиме

Яркость света в композитном режиме отображается на кнопке Режим работы с композитом. При изменении яркости информация на кнопке соответственно изменяется.



Панель управления: нажмите и удерживайте кнопку Режим работы с композитом, чтобы отрегулировать яркость света в композитном режиме.

ПРИМЕЧАНИЕ



Можно настроить стоматологическую установку таким образом, чтобы яркость светильника в композитном режиме можно было регулировать при нажатии и удерживании кнопки Flexy. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ



Можно настроить педаль управления таким образом, чтобы регулировать яркость нажатием и удерживанием левой или правой кнопки вверх. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

Яркость светильника также можно программировать. См. раздел «Светильник Planmeca Solanna» на стр. 142.

21.4.5 Изменение настройки цветовой температуры светильника

Светильник имеет три настройки белого света: теплый, нейтральный или холодный свет.



Настройку света можно изменять нажатием вверх левой или правой кнопки, если эта функция была настроена для педали управления. По вопросам изменения конфигурации этой функции следует обращаться к представителям компании Planmeca.



Можно также изменять настройку света с помощью кнопки Flexu, если эта функция была настроена для кнопки Flexu. По вопросам изменения конфигурации этой функции следует обращаться к представителям компании Planmeca.

Если эта функция не была настроена для педали управления или кнопки Flexu, настройку света можно изменить в окне программирования. См. раздел «Цветовая температура и яркость» на стр. 143.

21.5 Просмотр рентгеновских пленок



Дисплей панели управления можно использовать для просмотра рентгеновских пленок. Чтобы открыть средство просмотра, нажмите **Просмотр рентгеновских пленок**.

Когда дисплей используется для просмотра рентгеновских пленок, его яркость увеличивается до максимального значения.

ВНИМАНИЕ

Средство просмотра подходит для пленок с оптической плотностью $\leq 1,2$ OD. Оно не является инструментом диагностики.

Если вы хотите выйти из режима просмотра рентгеновских пленок, нажмите **OK**.



22 Управление инструментами

22.1 Логика управления инструментом

ПРИМЕЧАНИЕ

Если одновременно используются аналогичные инструменты, то их следует постоянно держать на одних и тех же местах. Функция запоминания не распознает параметры и настройку одинаковых инструментов, если они переставляются на другое место.

В стоматологической установке предусмотрены логические схемы управления работой инструмента. Принципы работы этих схем описаны ниже. Активным инструментом можно управлять с помощью педали управления, а его настройки отображаются на панели управления и могут меняться.

Когда активный инструмент приведен в действие, остальные инструменты могут быть сняты с консоли, но они не могут быть приведены в действие.

Шприц может быть приведен в действие в любое время независимо от остальных инструментов.

1. Когда стоматолог снимает с инструментальной консоли инструмент 1, он становится активным инструментом. Стоматолог может приводить его в действие педалью управления (достаточно короткого толчка вправо/влево или вниз).
2. Когда стоматолог приводит в действие инструмент 1, ассистент может снять инструмент 2 для подготовки. При снятии инструмента 2 активный инструмент не меняется.
3. Стоматолог возвращает активный инструмент (инструмент 1) на инструментальную консоль.
4. Ассистент возвращает инструмент 2 на инструментальную консоль.
5. Стоматолог активирует инструмент 2, сняв его с инструментальной консоли. После этого его можно привести в действие нажатием педали управления, как указано выше.

Предусмотрено запоминание настройки логики управления, позволяющее сохранять параметры и настройку для нескольких инструментов (до восьми). Перестановка инструмента на другое место на консоли не приводит к изменению параметров и настройки данного инструмента

Рациональная стоматологическая процедура «в четыре руки»

При выполнении стоматологических процедур «в четыре руки» важно обеспечить согласованность при подготовке инструмента и при его передаче между стоматологом и ассистентом. Поэтому для стоматологических процедур «в четыре руки» можно использовать альтернативную логику инструментов. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

При рациональных стоматологических процедурах «в четыре руки» один инструмент может дожидаться в очереди, когда стоматолог вернет активный инструмент на инструментальную консоль.

Рациональная стоматологическая процедура «в четыре руки» следует принципам, описанным ниже. Активным инструментом можно управлять

с помощью педали управления, а его настройки отображаются на панели управления и могут меняться.

Действие логики управления не распространяется на шприц: им можно пользоваться в любой момент.

1. Когда стоматолог снимает с инструментальной консоли инструмент 1, он становится активным инструментом. Стоматолог может приводить его в действие педалью управления (достаточно короткого толчка вправо/влево или вниз).
2. Когда стоматолог приводит в действие инструмент 1, ассистент может снять инструмент 2 для подготовки и инструмент становится в очередь инструментов.

ПРИМЕЧАНИЕ

В очереди может находиться только один инструмент. Если во время работы какого-либо инструмента снято два или три других инструмента, только инструмент, снятый последним, остается в очереди.

3. Стоматолог возвращает активный инструмент (инструмент 1) на инструментальную консоль, немедленно активируется инструмент из очереди (инструмент 2), и ассистент передает его стоматологу. Инструмент 2 можно привести в действие нажатием педали управления, как указано выше.

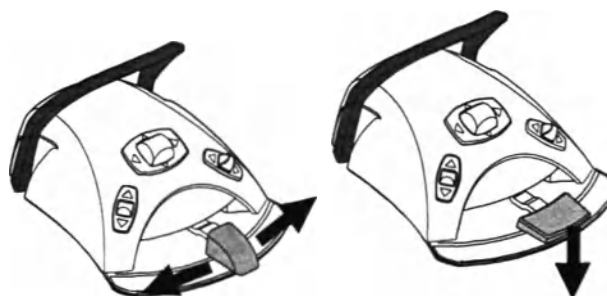
22.2 Микромотор



22.2.1 Частота вращения / мощность

Стандартная педаль: чтобы привести в действие инструмент, нажать на педаль вправо или влево.

Широкая педаль: чтобы привести в действие инструмент, нажать на педаль вниз.



Дальнейшее нажатие педали вправо/влево или вниз будет приводить к увеличению частоты вращения или мощности инструмента. При нажатии педали выходная мощность будет отображаться на дисплее.

Нормальный диапазон — от 10 до 100 %.

Чтобы остановить инструмент, достаточно дать педали вернуться в исходное положение.

ВНИМАНИЕ

Перед включением инструмента убедитесь, что педаль находится в центральном положении.

ПРИМЕЧАНИЕ

Частота вращения и мощность зависят от инструмента.

22.2.2 Вращение в обратном направлении



В обычном режиме микромотор вращается по часовой стрелке. Чтобы изменить направление на противоположное, следует нажать кнопку **Ревверс**. Вращение в обратном направлении возможно только тогда, когда микромотор извлечен из инструментальной консоли, но не приведен в действие.

Когда микромотор вращается в обратном направлении, горит желтый индикатор. Во время вращения в обратном направлении можно включить тихий тикающий звук. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы вращение в обратном направлении включалось и выключалось нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.



ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте индикатор на панели управления, чтобы убедиться, что нажатие левой кнопки вниз активирует правильную функцию.

22.2.3 Ограничение частоты вращения/мощности

Если ограничение частоты вращения/мощности микромотора включено и установлено, например, на 50 %, то нажатиями на педаль управления частота вращения и мощность будут регулироваться в пределах 10–50 %, а не 10–100 %. Заданное максимальное значение отображается на панели управления, когда микромотор снят с консоли инструментов.

При включении ограничения частоты вращения/мощности загорается зеленый индикатор на кнопке панели управления.



Панель управления: чтобы снизить частоту вращения или мощность микромотора до заданного уровня, нажать кнопку **Ограничение частоты вращения/мощности микромотора**. Нажать **Ограничение частоты вращения/мощности микромотора** повторно, чтобы отключить ограничение мощности.



ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы частота вращения или мощность микромотора ограничивались нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте индикатор на панели управления, чтобы убедиться, что нажатие левой кнопки вниз активирует правильную функцию.

ПРИМЕЧАНИЕ

Ограничение частоты вращения / мощности можно запрограммировать. См. раздел «Ограничение частоты вращения/мощности инструмента» на стр. 132.

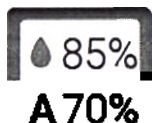
ПРИМЕЧАНИЕ

Следует обратить внимание, что предельная частота вращения и мощность зависят от инструмента.

22.2.4 Спрей инструмента

Возможны три варианта настройки спрея для охлаждения инструмента: вода + воздух, воздух и без спрея.

Интенсивность потока спрея можно программировать. См. раздел «Спрей инструмента» на стр. 133.



Объем воды и воздуха для используемого типа спрея отображается на панели управления.



Если используется стерильная вода, то имеются два варианта настройки: стерильная вода и без спрея. В стерильном режиме загорается символ стерильной воды, а на кнопке Спрей инструмента мигает зеленый индикатор.

Подробнее о включении/выключении режима стерильной воды см. в разделе «Включение/выключение режима стерильной воды» на стр. 134.



Нажмите один раз кнопку Спрей инструмента для включения режима «вода + воздух». При этом раздаются два коротких звуковых сигнала. Кроме того, зеленый индикатор показывает, что включен режим «вода + воздух».



Нажмите повторно кнопку Спрей инструмента для включения режима «воздух». При этом раздается один короткий звуковой сигнал. Кроме того, желтый индикатор показывает, что режим «воздух» включен.

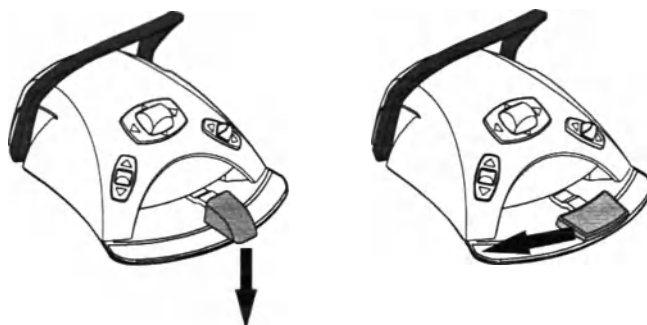


Нажмите кнопку Спрей инструмента третий раз для отключения охлаждения инструмента. При этом раздается один длинный звуковой сигнал. Кроме того, индикатор выключается.

Можно также настраивать спрей с помощью педали управления. Индикаторы на панели управления при этом загораются соответствующим образом.

Стандартная педаль: кратковременно нажмите педаль вниз для переключения режима спрея.

Широкая педаль: кратковременно нажмите педаль влево для переключения режима спрея.



Нажмите педаль один раз для включения режима «вода + воздух». При этом раздаются два коротких звуковых сигнала.

Нажмите педаль повторно для включения режима «воздух». При этом раздается один короткий звуковой сигнал.

Нажмите педаль третий раз, чтобы отключить спрей инструмента. При этом раздается один длинный звуковой сигнал.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы переключение режима спрея выполнялось нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.



ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте индикатор на панели управления, чтобы убедиться, что нажатие левой кнопки вниз активирует правильную функцию.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если в наконечник инструмента не вставлена трубка подачи воды, то спрей должен быть отключен.

ПРИМЕЧАНИЕ

Управление спреем с педали можно отключить в режиме технического обслуживания. В этом случае включать и выключать спрей можно будет только через панель управления. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

22.2.5 Кратковременный спрей



Когда работает инструмент, можно включить кратковременный спрей. Для этого требуется нажать педаль вниз. Распыление продолжается, пока педаль нажата.

ПРИМЕЧАНИЕ

Кратковременный спрей можно разрешить и настроить в режиме технического обслуживания. По вопросам такой настройки обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Кратковременный спрей нельзя включить при помощи широкой педали управления.

22.2.6 Автоматическая продувка

При включении автоматической продувки загорается индикатор на кнопке панели управления. В этом случае после остановки инструмента происходят два кратковременных выпуска воды, воздуха или их смеси.



Панель управления: чтобы включить или выключить автоматическую продувку, нажать кнопку Продувка.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы включение автоматической продувки выполнялось нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

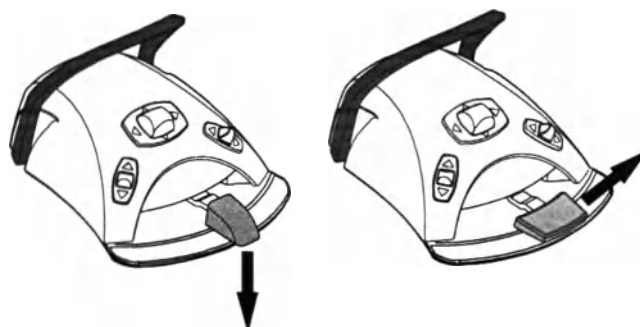
Проверьте индикатор на панели управления, чтобы убедиться, что нажатие левой кнопки вниз активирует правильную функцию.

Тип продувки можно запрограммировать. См. раздел «Автоматическая продувка» на стр. 134.

22.2.7 Ручная продувка

Стандартная педаль: можно временно включить ручную продувку, нажав педаль вниз и удерживая ее.

Широкая педаль: можно временно включить ручную продувку, нажав педаль вправо и удерживая ее.



Поток воздуха действует, пока педаль нажата.

ПРИМЕЧАНИЕ

Тип ручной продувки не зависит от типа автоматической продувки, но ручная продувка — всегда сухая. Можно настроить установку таким образом, чтобы ручная продувка запрограммировалась; по вопросам такой настройки обращаться к представителям компании Planmeca.

22.2.8 Лампа инструмента

При включении лампы инструмента загорается зеленый индикатор на кнопке панели управления.



Панель управления: чтобы включить или выключить лампу инструмента, нажать кнопку **Лампа инструмента**.



ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы включение/выключение лампы инструмента выполнялось нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте индикатор на панели управления, чтобы убедиться, что нажатие левой кнопки вниз активирует правильную функцию.

Яркость лампы инструмента также можно программировать. См. раздел «Лампа инструмента» на стр. 135.

22.3 Микромотор Bien-Air MCX*



* не входит в комплект поставки

Кроме базовых функций микромотора, для микромотора Bien-Air MCX имеется несколько дополнительных возможностей. Они рассматриваются ниже.

22.3.1 Ограничение крутящего момента



Чтобы иметь возможность управлять крутящим моментом, нажмите кнопку **Крутящий момент**. Загорается зеленый индикатор, указывающий, что управление крутящим моментом включено.



После того как включено управление крутящим моментом, также включается режим управления приводом **Автостоп**. В этом режиме при достижении предельного крутящего момента микромотор останавливается.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для микромотора Bien-Air MCX доступен только режим управления приводом «Автостоп».



ПРИМЕЧАНИЕ

Можно настроить педаль управления таким образом, чтобы управление крутящим моментом выполнялось нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте индикатор на панели управления, чтобы убедиться, что нажатие левой кнопки вниз активирует правильную функцию.

В следующей таблице показано преобразование величин из процентов в ньютон-сантиметры (для наконечника 1:1). Допустимое отклонение составляет +/- 5 %.

ПРИМЕЧАНИЕ

Крутящий момент зависит от типа наконечника.

Таблица преобразования из процентов в Н-см
(наконечник 1:1).

Процент	Н-см
10	0,3
15	0,4
20	0,5
25	0,6
30	0,8
35	0,9
40	1,0
45	1,1
50	1,3
55	1,4
60	1,5
65	1,6
70	1,8
75	1,9
80	2,0
85	2,1
90	2,3
95	2,4
100	2,5

22.3.2 Ограничение оборотов



Нажмите кнопку **Ограничение оборотов**, чтобы снизить максимальную частоту вращения микромотора до заданного уровня. Загорается зеленый индикатор, указывающий, что ограничение оборотов включено. Нажмите **Ограничение оборотов** повторно, чтобы отключить ограничение оборотов.

22.4 Микромотор Bien-Air MX2*



Кроме базовых функций микромотора, для микромотора Bien-Air MX2 имеется несколько дополнительных возможностей. Они рассматриваются ниже.

ВНИМАНИЕ

Перед использованием функций регулировки крутящего момента и частоты вращения, ознакомьтесь с инструкциями производителя напильников относительно рекомендаций по значениям крутящего момента и частоты вращения для напильников.

* зарегистрирован на территории РФ "микромотор электрический MX2", производства «Bien Air Dental SA», Швейцария (РУ №РЗН 2015/3378 от 13.05.2019 г.

22.4.1 Крутящий момент



Чтобы иметь возможность управлять крутящим моментом и получить доступ к режимам управления приводом, нажмите кнопку **Крутящий момент**. Загорается зеленый индикатор, указывающий, что управление крутящим моментом включено.

После того как включено управление крутящим моментом, можно выбрать режим управления приводом. Для этого нажмите кнопку **Управление приводом**, на которой всегда отображается текущий режим. Возможны следующие режимы.



Автостоп

Микромотор останавливается, когда достигнут предельный крутящий момент.



Автореверс

При достижении предельного крутящего момента микромотор начинает вращаться против часовой стрелки.



Автопрокрутка

При достижении предельного крутящего момента микромотор в течение 2 секунд работает в направлении против часовой стрелки (автореверс), а затем продолжает вращение по часовой стрелке.

(Длительность цикла автореверса можно перенастраивать; см. раздел «Изменение предварительной настройки» на стр. 137.)

ПРИМЕЧАНИЕ



Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы управление крутящим моментом или выбор режима управления приводом выполнялись нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте соответствующий индикатор и символ управления приводом на панели управления, чтобы убедиться, что при нажатии левой кнопки вниз активизируется правильная функция.

ПРИМЕЧАНИЕ

В режимах автореверса и автопрокрутки не может быть установлено вращение в обратном направлении.

ПРИМЕЧАНИЕ

Управление крутящим моментом можно отключить только в режиме автостопа.

В следующей таблице показано преобразование величин из процентов в ньютон-сантиметры (для наконечника 1:1). Допустимое отклонение составляет +/- 5 %.

ПРИМЕЧАНИЕ

Крутящий момент зависит от типа наконечника.

Таблица преобразования из процентов в Н-см

Процент	Н-см
10	0,4
15	0,5
20	0,7
25	0,9
30	1,1
35	1,2
40	1,4
45	1,6
50	1,8
55	1,9
60	2,1

Таблица преобразования из процентов в Н-см

Процент	Н-см
65	2,3
70	2,5
75	2,6
80	2,8
85	3,0
90	3,2
95	3,3
100	3,5

22.4.2 Обороты



Нажмите кнопку **Ограничение оборотов**, чтобы снизить максимальную частоту вращения микромотора до заданного уровня. Загорается зеленый индикатор, указывающий, что ограничение оборотов включено. Нажать **Ограничение оборотов** повторно, чтобы отключить ограничение.

22.4.3 Варианты предварительной настройки



Каждый пользователь имеет персональный набор предварительных настроек для микромотора Bien-Air MX2.

Имеется шесть вариантов предварительной настройки. Текущий вариант отображается при нажатии кнопки **Предварительная настройка**.

Если требуется использовать другой вариант предварительной настройки, то необходимо выполнить следующее.

1. Запустите микромотор.
2. Нажать кнопку **Предварительная настройка**.
3. В появившемся окне выбрать желаемый вариант (1-6). После этого автоматически выполняется возврат в главное окно.

В следующей таблице показаны предварительные настройки по умолчанию для микромотора Bien-Air MX2. Изменение этих величин рассматривается в разделе «Изменение предварительной настройки» на стр. 137.

Допустимое отклонение для значений оборотов и момента составляет +/- 5 %.

Значения оборотов и крутящего момента для вариантов предварительной настройки

Функция	Предв. настройка 1	Предв. настройка 2	Предв. настройка 3	Предв. настройка 4	Предв. настройка 5	Предв. настройка 6
Управление приводом	Автопрокрутка	Авторыверс	Автостоп	Не используется	Не используется	Не используется
Ограничение оборотов	260	260	900	2000	5000	40 000

Значения оборотов и крутящего момента для вариантов предварительной настройки

Функция	Предв. настройка 1	Предв. настройка 2	Предв. настройка 3	Предв. настройка 4	Предв. настройка 5	Предв. настройка 6
Крутящий момент в %	30	30	50	Не используется	Не используется	Не используется
Спрей инструмента	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Воздух 70 % Вода 40 %	Воздух 70 % Вода 40 %	Воздух 70 % Вода 40 %
Автоматическая продувка	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
Яркость лампы инструмента	100	100	100	100	100	100

22.5 Турбинный наконечник



Поставляемый Planmeca турбинный наконечник имеет встроенную систему предотвращения обратного тока, которая защищает используемую в инструментах воду от загрязнения.

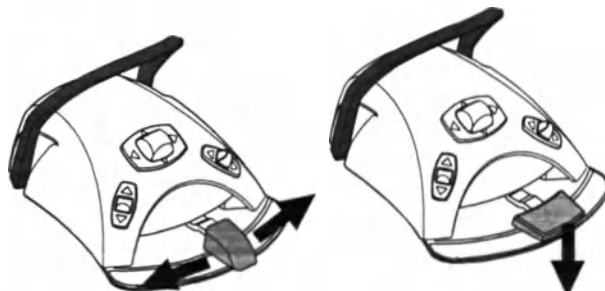
ВНИМАНИЕ

Обрыв питания выключит систему предотвращения обратного тока, контролируемую ПО. При использовании турбинного наконечника без системы предотвращения обратного тока загрязненная вода может попасть в турбину и шланг турбины в случае отключения питания.

22.5.1 Частота вращения / мощность

Стандартная педаль: чтобы привести в действие инструмент, нажать на педаль вправо или влево.

Широкая педаль: чтобы привести в действие инструмент, нажать на педаль вниз.



Дальнейшее нажатие педали вправо/влево или вниз будет приводить к увеличению частоты вращения или мощности инструмента. При нажатии педали выходная мощность будет отображаться на дисплее. Нормальный диапазон — от 5 до 100 %.

Чтобы остановить инструмент, достаточно дать педали вернуться в исходное положение.

ВНИМАНИЕ

Перед включением инструмента убедитесь, что педаль находится в центральном положении.

ПРИМЕЧАНИЕ

Частота вращения и мощность зависят от инструмента.

22.5.2 Быстрый запуск

Если включен быстрый запуск, то турбинный наконечник запускается с максимальной скоростью.

При включении быстрого запуска загорается зеленый индикатор на кнопке панели управления.



Панель управления: чтобы включить или отключить быстрый запуск, нажать кнопку **Быстрый запуск** в то время, когда инструмент активизирован, но не приведен в действие.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно настроить педаль управления таким образом, чтобы управление быстрым запуском выполнялось нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.



ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте индикатор на панели управления, чтобы убедиться, что нажатие левой кнопки вниз активирует правильную функцию.

22.5.3 Спрей инструмента

Возможны три варианта настройки спрея для охлаждения инструмента: вода + воздух, воздух и без спрея.

Интенсивность потока спрея можно программировать. См. раздел «Спрей инструмента» на стр. 133.



Объем воды и воздуха для используемого типа спрея отображается на панели управления.



Если используется стерильная вода, то имеются два варианта настройки: стерильная вода и без спрея. В стерильном режиме загорается символ стерильной воды, а на кнопке Спрей инструмента мигает зеленый индикатор.

Стерильная вода должна использоваться со скалером воздуха.

Подробнее о включении/выключении режима стерильной воды см. в разделе «Включение/выключение режима стерильной воды» на стр. 134.



Нажмите один раз кнопку Спрей инструмента для включения режима «вода + воздух». При этом раздаются два коротких звуковых сигнала. Кроме того, зеленый индикатор показывает, что включен режим «вода + воздух».



Нажмите повторно кнопку Спрей инструмента для включения режима «воздух». При этом раздается один короткий звуковой сигнал. Кроме того, желтый индикатор показывает, что режим «воздух» включен.

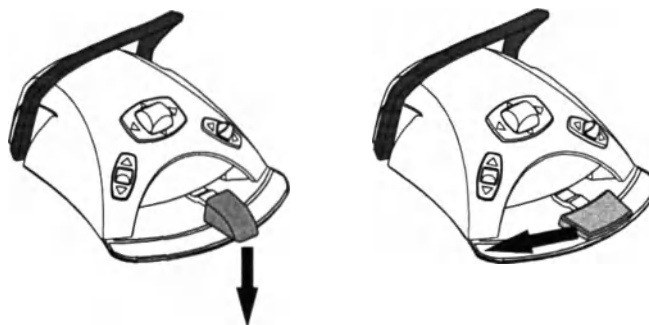


Нажмите кнопку Спрей инструмента третий раз для отключения охлаждения инструмента. При этом раздается один длинный звуковой сигнал. Кроме того, индикатор выключается.

Можно также настраивать спрей с помощью педали управления. Индикаторы на панели управления при этом загораются соответствующим образом.

Стандартная педаль: кратковременно нажмите педаль вниз для переключения режима спрея.

Широкая педаль: кратковременно нажмите педаль влево для переключения режима спрея.



Нажмите педаль один раз для включения режима «вода + воздух». При этом раздаются два коротких звуковых сигнала.

Нажмите педаль повторно для включения режима «воздух». При этом раздается один короткий звуковой сигнал.

Нажмите педаль третий раз, чтобы отключить спрей инструмента. При этом раздается один длинный звуковой сигнал.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы переключение режима спрея выполнялось нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте индикатор на панели управления, чтобы убедиться, что нажатие левой кнопки вниз активирует правильную функцию.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если в наконечник инструмента не вставлена трубка подачи воды, то спрей должен быть отключен.

ПРИМЕЧАНИЕ

Управление спреем с педали можно отключить в режиме технического обслуживания. В этом случае включать и выключать спрей можно будет только через панель управления. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

22.5.4 Ограничение частоты вращения/мощности

Если ограничение частоты вращения/мощности турбины включено и установлено, например, на 50 %, то нажатиями на педаль управления частота вращения и мощность будут регулироваться в пределах 5–50 %, а не 5–100 %. Заданное максимальное значение отображается на панели управления, когда микромотор поднят с консоли инструментов.

При включении ограничения частоты вращения/мощности загорается зеленый индикатор на кнопке панели управления.

%

Панель управления: чтобы снизить частоту вращения или мощность турбины до заданного уровня, нажать кнопку **Ограничение частоты вращения/мощности турбины**. Нажать **Ограничение частоты вращения/мощности турбины** повторно, чтобы отключить ограничение частоты вращения/мощности.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно настроить педаль управления таким образом, чтобы частота вращения или мощность турбины ограничивались до заданного уровня нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Проверьте индикатор на панели управления, чтобы убедиться, что нажатие левой кнопки вниз активирует правильную функцию.

ПРИМЕЧАНИЕ

Ограничение частоты вращения / мощности можно запрограммировать. См. раздел «Ограничение частоты вращения/мощности инструмента» на стр. 132.

ПРИМЕЧАНИЕ

Ограничение частоты вращения / мощности турбины не влияет на работу пневматических инструментов, для которых выбран быстрый запуск.

ПРИМЕЧАНИЕ

Следует обратить внимание, что предельная частота вращения и мощность зависят от инструмента.

22.5.5 Кратковременный спрей

Когда работает инструмент, можно включить кратковременный спрей. Для этого требуется нажать педаль вниз. Распыление продолжается, пока педаль нажата.

ПРИМЕЧАНИЕ

Кратковременный спрей можно разрешить и настроить в режиме технического обслуживания. По вопросам такой настройки обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Кратковременный спрей нельзя включить при помощи широкой педали управления.

22.5.6 Автоматическая продувка

При включении автоматической продувки загорается индикатор на кнопке панели управления. В этом случае после остановки инструмента происходят два кратковременных выпуска воды, воздуха или их смеси.



Панель управления: чтобы включить или выключить автоматическую продувку, нажать кнопку **Продувка**.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы включение автоматической продувки выполнялось нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

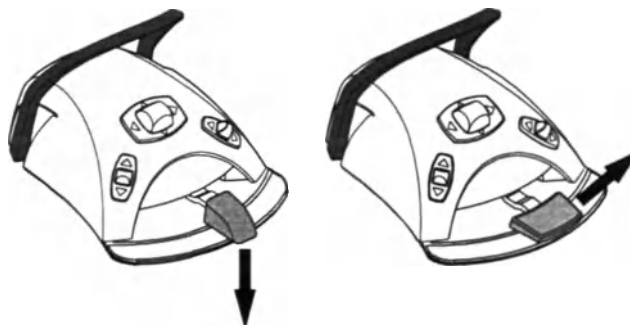
Проверьте индикатор на панели управления, чтобы убедиться, что нажатие левой кнопки вниз активирует правильную функцию.

Тип продувки можно запрограммировать. См. раздел «Автоматическая продувка» на стр. 134.

22.5.7 Ручная продувка

Стандартная педаль: можно временно включить ручную продувку, нажав педаль вниз и удерживая ее.

Широкая педаль: можно временно включить ручную продувку, нажав педаль вправо и удерживая ее.



Поток воздуха действует, пока педаль нажата.

ПРИМЕЧАНИЕ

Тип ручной продувки не зависит от типа автоматической продувки, но ручная продувка — всегда сухая. Можно настроить установку таким образом, чтобы ручная продувка программировалась; по вопросам такой настройки обращаться к представителям компании Planmeca.

22.5.8 Лампа инструмента

При включении лампы инструмента загорается зеленый индикатор на кнопке панели управления.



Панель управления: чтобы включить или выключить лампу инструмента, нажать кнопку Лампа инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы включение/выключение лампы инструмента выполнялось нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

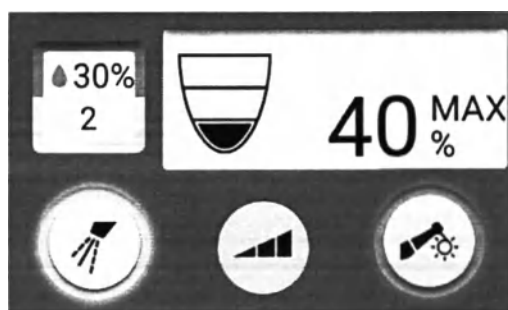


ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте индикатор на панели управления, чтобы убедиться, что нажатие левой кнопки вниз активирует правильную функцию.

Яркость лампы инструмента также можно программировать. См. раздел «Лампа инструмента» на стр. 135.

22.6 Скалер



ВНИМАНИЕ

Запрещается использовать скалер для пациентов с кардиостимулятором. Работа скалера может привести к нарушениям функционирования кардиостимулятора.

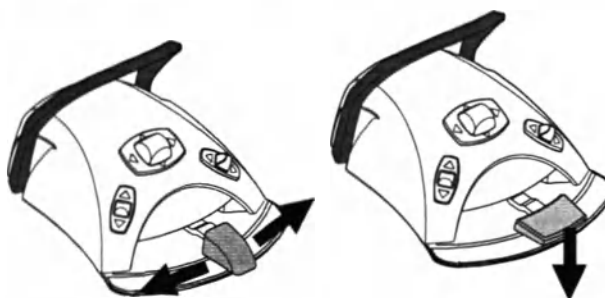
ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы использовать скалер, необходимо дополнительное электронное оборудование. Смена типа этого инструмента невозможна без смены электронного оборудования.

22.6.1 Частота вращения / мощность

Стандартная педаль: чтобы привести в действие инструмент, нажать на педаль вправо или влево.

Широкая педаль: чтобы привести в действие инструмент, нажать на педаль вниз.



Дальнейшее нажатие педали вправо/влево или вниз будет приводить к увеличению частоты вращения или мощности инструмента. При нажатии педали выходная мощность будет отображаться на дисплее.

Чтобы остановить инструмент, достаточно дать педали вернуться в исходное положение.

ВНИМАНИЕ

Перед включением инструмента убедитесь, что педаль находится в центральном положении.

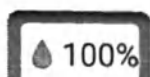
ПРИМЕЧАНИЕ

Частота вращения и мощность зависят от инструмента.

22.6.2 Спрей инструмента

Возможны три варианта настройки спрея для скалера: вода 1, вода 2 и без спрея.

Объем воды, пропускаемой через скалер, можно регулировать отдельно для режимов «вода 1» и «вода 2». См. раздел «Спрей инструмента» на стр. 133.



1

Расход воды, а также номер режима (1 или 2) отображаются на панели управления.



Если используется стерильная вода, то имеются два варианта настройки: стерильная вода и без спрея. В стерильном режиме загорается символ стерильной воды, а на кнопке **Спрей инструмента** мигает зеленый индикатор.

Подробнее о включении/выключении режима стерильной воды см. в разделе «Включение/выключение режима стерильной воды» на стр. 134.



Нажмите один раз кнопку **Спрей инструмента** для включения режима воды 1. При этом раздаются два коротких звуковых сигнала. Кроме того, зеленый индикатор показывает, что режим воды 1 включен.



Нажмите повторно кнопку **Спрей инструмента** для включения режима воды 2. При этом раздается один короткий звуковой сигнал. Кроме того, желтый индикатор показывает, что режим воды 2 включен.

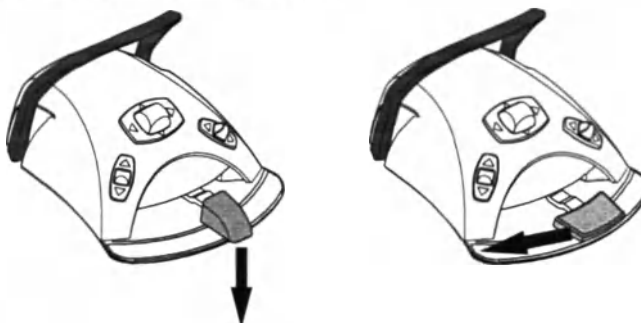


Нажмите кнопку **Спрей инструмента** третий раз для отключения спрея. При этом раздается один длинный звуковой сигнал. Кроме того, индикатор выключается.

Можно также настраивать спрей с помощью педали управления. Индикаторы на панели управления при этом загораются соответствующим образом.

Стандартная педаль: кратковременно нажмите педаль вниз для переключения режима спрея.

Широкая педаль: кратковременно нажмите педаль влево для переключения режима спрея.



Нажмите педаль один раз для включения режима воды 1. При этом раздаются два коротких звуковых сигнала.

Нажмите педаль повторно для включения режима воды 2. При этом раздается один короткий звуковой сигнал.

Нажмите педаль третий раз, чтобы отключить спрей инструмента. При этом раздается один длинный звуковой сигнал.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы переключение режима спрея выполнялось нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте индикатор на панели управления, чтобы убедиться, что нажатие левой кнопки вниз активирует правильную функцию.

ПРИМЕЧАНИЕ

Управления спреем с педали можно отключить в режиме технического обслуживания. В этом случае включать и выключать спрей можно будет только через панель управления. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

22.6.3 Кратковременный спрей

Когда работает инструмент, можно включить кратковременный спрей. Для этого требуется нажать педаль вниз. Распыление продолжается, пока педаль нажата.

ПРИМЕЧАНИЕ

Кратковременный спрей можно разрешить и настроить в режиме технического обслуживания. По вопросам такой настройки обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Кратковременный спрей нельзя включить при помощи широкой педали управления.

22.6.4 Скалер Satelec Newtron*

Скалеры Satelec Newtron и Satelec Newtron LED имеют четыре режима:

- пародонтология; диапазон мощности 1–10;
- эндодонтия; диапазон мощности 1–10;
- удаление зубного камня; диапазон мощности 1–10;
- консервативная стоматология; диапазон мощности 1–10.

Цветная полоса на основании наконечника скалера помогает выбрать правильный режим скалера на стоматологической установке:

- зеленый — пародонтология;
- желтый — эндодонтия;
- синий — удаление зубного камня;
- оранжевый — консервативная стоматология (восстановление).

*не входит в комплект поставки



Когда скалер активен, режим скалера можно выбирать нажатиями кнопки **Мощность**.



ПРИМЕЧАНИЕ

Можно настроить педаль управления таким образом, чтобы выбирать режим скалера можно было нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте соответствующий символ режима скалера на панели управления, чтобы убедиться, что при нажатии левой кнопки вниз активизируется правильная функция.

22.6.5 Скалер LMProPower

**зарегистрированное на территории РФ изделие (Аппарат для удаления зубного камня и/или полировки зубов «LMProPower» (РУ №ФСЗ 2012/12825 от 25.10.2016 г.*



ВНИМАНИЕ

Следите за тем, чтобы активированный наконечник скалера не соприкасался с губами, щеками и языком пациента, так как это может привести к ожогам.

Скалер LMProPower имеет три режима:

- низкой мощности (0–40);
- средней мощности (0–70);
- и полной мощности (0–100).

Начните с режима низкой мощности и при необходимости постепенно переходите к режимам средней и полной мощности.



Когда скалер активен, режим скалера можно выбирать нажатиями кнопки **Мощность**.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно настроить педаль управления таким образом, чтобы выбирать режим скалера можно было нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.



ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте соответствующий символ режима скалера на панели управления, чтобы убедиться, что при нажатии левой кнопки вниз активизируется правильная функция.

22.6.6 Скалер EMS No Pain*



Скалер EMS No Pain имеет три режима:

- эндодонтия; диапазон мощности 1–50;
- удаление зубного камня; диапазон мощности 1–100;
- восстановление; диапазон мощности 50–100.

* не входит в комплект поставки

Когда скалер активен, режим скалера можно выбрать нажатиями кнопки **Мощность**.



ПРИМЕЧАНИЕ

Можно настроить педаль управления таким образом, чтобы выбирать режим скалера можно было нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.



ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте соответствующий символ режима скалера на панели управления, чтобы убедиться, что при нажатии левой кнопки вниз активизируется правильная функция.

22.6.7 Лампа инструмента

При включении лампы инструмента загорается зеленый индикатор на кнопке панели управления.



Панель управления: чтобы включить или выключить лампу инструмента, нажать кнопку **Лампа инструмента**.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы включение/выключение лампы инструмента выполнялось нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.



ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте индикатор на панели управления, чтобы убедиться, что нажатие левой кнопки вниз активирует правильную функцию.

Яркость лампы инструмента также можно программировать. См. раздел «Лампа инструмента» на стр. 135.

22.7 Полимеризационная лампа Planmeca Lumion Plus*

ВНИМАНИЕ

Полимеризационная лампа — источник оптического излучения. При ее использовании необходимы соответствующие меры предосторожности. Подробности см. в документации к оборудованию.

ВНИМАНИЕ

Запрещается использовать полимеризационную лампу для пациентов с кардиостимулятором. Работа полимеризационной лампы может привести к нарушениям функционирования кардиостимулятора.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если полимеризационная лампа извлекается из держателя на инструментальной консоли и возвращается в него, включается композитный режим светильника. Эта функция является настраиваемой; по вопросам такой настройки обращаться к представителям компании Planmeca.

* не входит в комплект поставки



Прежде чем начинать цикл полимеризации, сначала требуется выбрать желаемый режим отверждения. Для этого нажать на кнопку навигации, расположенную на рукоятке инструмента. Затем запустить цикл полимеризации нажатием кнопки запуска на рукоятке.

Цикл полимеризации можно прервать повторным нажатием кнопки запуска.

Чтобы запустить цикл полимеризации с помощью педали управления, сначала необходимо выбрать желаемый режим отверждения. Для этого нажать на кнопку навигации, расположенную на рукоятке инструмента. Затем запустить цикл полимеризации нажатием педали вправо, влево или вниз.

Цикл полимеризации можно прервать нажатием педали вправо, влево или вниз.

Длительность цикла — программируемая величина; см. раздел «Полимеризационная лампа Planmeca Lumion Plus» на стр. 140.

При включении полимеризационной лампы продолжительность цикла полимеризации отображается на панели управления. При запуске цикла раздается звуковой сигнал. Этот сигнал повторяется через каждые 10 секунд, а также через 5 секунд. Ход цикла полимеризации отображается на дисплее.

Автономный режим

Полимеризационная лампа Planmeca Lumion Plus может также работать в автономном режиме. Автономный режим обычно используется, когда полимеризационная лампа Planmeca Lumion Plus подключается к модулю ассистента, но он может использоваться и при подключении со стороны стоматолога (настройка конфигурации выполняется специалистом компании Planmeca).

Если полимеризационная лампа Planmeca Lumion Plus работает в автономном режиме, ею можно управлять только с помощью кнопок, расположенных на ней самой, но не через панель управления или блок ножного управления.

Чтобы запустить цикл полимеризации, сначала требуется выбрать желаемый режим отверждения нажатием кнопки навигации на рукоятке инструмента. Затем запустить цикл полимеризации нажатием кнопки запуска, причем, если нажатие будет кратким, то длительность экспозиции составит 10 секунд, а если нажать и удерживать кнопку в течение 2 секунд, то экспозиция составит 20 секунд. Цикл полимеризации можно прервать нажатием кнопки запуска.

Если цикл 10-секундный, то звуковой сигнал раздается в начале и в конце цикла. Если цикл 20-секундный, то звуковой сигнал раздастся в начале цикла, затем – через 2 секунды (для подтверждения начала 20-секундного цикла), через 10 секунд и в конце цикла.

ПРИМЕЧАНИЕ

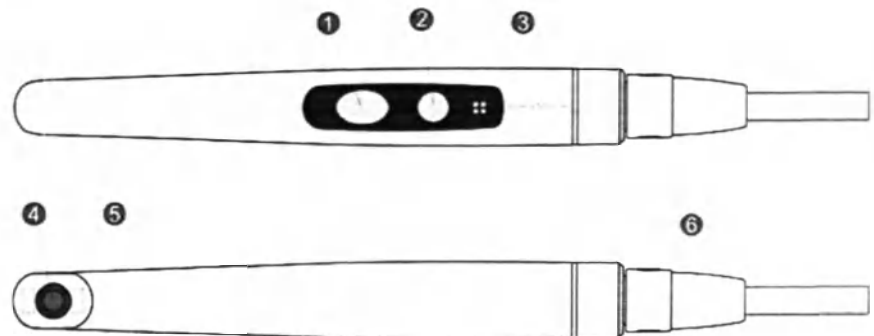
Если полимеризационная лампа Planmeca Lumion управления работает в автономном режиме, ею нельзя управлять при помощи педали управления.

Более подробные сведения об эксплуатации и техническом обслуживании лампы Planmeca Lumion Plus см. в документации по этой лампе.

22.8 Интраоральная камера *и Planmeca Romexis

Подробные сведения об интраоральной камере Somia см. в *руководстве пользователя Planmeca Somia*.

Наконечник



1. Кнопка «Управление изображением»
2. Кнопка «Питание/макро»
3. Индикатор
4. Объектив камеры
5. Источник света (светодиод)
6. USB-кабель

Предварительные условия

- Интраоральная камера должна быть подключена к USB-порту.
Когда интраоральная камера размещается на инструментальной консоли, она подключается к USB-порту в нижней части инструментальной консоли.
Когда интраоральная камера размещается в держателе аспирационных шлангов, она подключается к USB-порту на блоке аспирации.
- Программное обеспечение Planmeca Romexis должно быть установлено и подключено к стоматологической установке. При работе Planmeca Romexis интраоральная камера постоянно подключена к программному обеспечению.

После сохранения изображений

После сохранения изображений можно просмотреть их в браузере изображений Planmeca Romexis. Нажмите кнопку **Готово** в нижней части окна интраоральной камеры в Planmeca Romexis, чтобы перейти в браузер просмотра изображений. Дополнительные сведения о браузере изображений см. в *руководстве пользователя Planmeca Romexis*.

* не входит в комплект поставки

22.8.1 Интраоральная камера* на инструментальной консоли

Запуск интраоральной камеры

Прежде чем включить интраоральную камеру, выберите пациента и 2D модуль в программе Planmeca Romexis.

Чтобы включить интраоральную камеру, снимите ее с инструментальной консоли.

Кроме того, интраоральную камеру можно включить, нажав любую кнопку на наконечнике камеры (Питание/макро или Управление изображением).

ПРИМЕЧАНИЕ

Если интраоральная камера включается кнопками на наконечнике, камерой нельзя управлять с помощью педали управления стоматологической установки.

Когда интраоральная камера включается,

- световой индикатор на рукоятке загорается синим цветом,
- раздается короткий звуковой сигнал,
- на мониторе отображается изображение с интраоральной камеры в программе Planmeca Romexis,
- на панели управления стоматологической установки появляется сообщение «Интраоральная камера активирована».

После того как интраоральная камера активирована, ею можно управлять:

- с педали управления стоматологической установки, если камера была включена путем снятия с инструментальной консоли
- с помощью наконечника камеры или
- дистанционно через пользовательский интерфейс Planmeca Romexis.

Камеру можно использовать в нормальном режиме или в режиме макросъемки, а также делать стоп-кадры и сохранять изображение. Индикатор на наконечнике включается и выключается одновременно с интраоральной камерой.

Включение/выключение режима макросъемки

Включения/выключения режима макросъемки сопровождается коротким звуковым сигналом. После включения режима макросъемки автофокус отключается и загорается сиреневый индикатор на наконечнике.

Интерфейс	Действие
Наконечник	Нажмите кнопку Питание/макро, чтобы включить/выключить режим макросъемки.

Включение/отключение стоп-кадра

Включения/отключения стоп-кадра сопровождается коротким звуковым сигналом. При выполнении стоп-кадра загорается зеленый индикатор на наконечнике. После отключения стоп-кадра камера возвращается в режим прямой трансляции (горит синий индикатор на наконечнике).

Интерфейс	Действие
Педаль управления	В стоматологических установках Planmeca Compact i нажмите педаль управления влево или вправо, чтобы сделать/отключить стоп-кадр.

Интерфейс	Действие
Наконечник	Существует два способа включения/отключения стоп-кадра с помощью наконечника. - Нажмите кнопку Управление изображением наполовину и удерживайте ее, чтобы сделать стоп-кадр. После того как кнопка отпущена, стоп-кадр отключается. - Нажмите кнопку Управление изображением полностью и отпустите ее, чтобы сделать стоп-кадр. Чтобы отключить стоп-кадр, нажмите кнопку Управление изображением наполовину и затем отпустите ее, либо нажмите кнопку полностью и отпустите ее.
Planmeca Romexis	Нажмите кнопку Стоп-кадр ВКЛ , чтобы сделать стоп-кадр. Нажмите кнопку Продолжить , чтобы отключить стоп-кадр. Кнопки расположены в нижней части окна интраоральной камеры.

Сохранение изображения

Стоп-кадр можно сохранить со стоматологической установки, с помощью наконечника и программы Planmeca Romexis. С помощью наконечника можно также сразу сохранять изображение без предварительного стоп-кадра.

Сохранение изображения сопровождается длинным звуковым сигналом. Во время сохранения изображения мигает оранжевый индикатор на наконечнике. После сохранения изображения камера возвращается в режим прямой трансляции (горит синий индикатор на наконечнике).

Интерфейс	Действие
Педаль управления	В стоматологических установках Planmeca Compaсt i после выполнения стоп-кадра нажать педаль вниз, чтобы сохранить изображение.
Наконечник	Нажмите и удерживайте кнопку Управление изображением в течение двух секунд. Внимание! При сохранении изображения с помощью наконечника необязательно предварительно делать стоп-кадр.
Planmeca Romexis	После выполнения стоп-кадра нажмите кнопку Сохранить в нижней части окна интраоральной камеры.

Выключение интраоральной камеры

При возврате интраоральной камеры на инструментальную консоль камера автоматически отключается и индикатор на наконечнике гаснет.

Интраоральная камера также отключается

- при закрытии окна интраоральной камеры в программе Planmeca Romexis,
- при удерживании нажатой кнопки **Питание/макро** на наконечнике в течение двух секунд или
- если камера не используется в течение 300 секунд.

* не входит в комплект поставки

22.8.2 Интраоральная камера *в держателе аспирационных шлангов

Запуск интраоральной камеры

Прежде чем включить интраоральную камеру, выберите пациента и 2D модуль в программе Planmeca Romexis. Затем запустите камеру со стоматологической установки.

1. Снимите камеру с держателя аспирационных шлангов (держателя Flexy).
2. Интраоральную камеру можно активировать нажатием вверх правой кнопки педали управления (заводская настройка по умолчанию).



Стоматологическую установку можно также настроить таким образом, чтобы интраоральная камера активировалась при нажатии вверх левой кнопки педали управления или при нажатии кнопки Flexy. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

Загорается синий индикатор на наконечнике. На панели управления стоматологической установки появляется сообщение «Интраоральная камера активирована», а на мониторе отображается изображение с интраоральной камеры в программе Planmeca Romexis.

После того как интраоральная камера активирована, ею можно управлять:

- с помощью педали управления стоматологической установки,
- с помощью наконечника камеры или
- дистанционно через пользовательский интерфейс Planmeca Romexis.

Камеру можно использовать в нормальном режиме или в режиме макросъемки, а также делать стоп-кадры и сохранять изображение. Индикатор на наконечнике включается и выключается одновременно с интраоральной камерой.

Включение/выключение режима макросъемки

Включение/выключение режима макросъемки сопровождается коротким звуковым сигналом. После включения режима макросъемки автофокус отключается и загорается сиреневый индикатор на наконечнике.

Интерфейс	Действие
Наконечник	Нажмите кнопку Питание/макро, чтобы включить/выключить режим макросъемки.

Включение/отключение стоп-кадра

Включение/отключение стоп-кадра сопровождается коротким звуковым сигналом. При выполнении стоп-кадра загорается зеленый индикатор на наконечнике. После отключения стоп-кадра камера возвращается в режим прямой трансляции (горит синий индикатор на наконечнике).

Интерфейс	Действие
Педаль управления	В стоматологических установках Planmeca Compact i нажмите педаль управления влево или вправо, чтобы сделать/отключить стоп-кадр.

Интерфейс	Действие
Наконечник	Существует два способа включения/отключения стоп-кадра с помощью наконечника. - Нажмите кнопку Управление изображением наполовину и удерживайте ее, чтобы сделать стоп-кадр. После того как кнопка отпущена, стоп-кадр отключается. - Нажмите кнопку Управление изображением полностью и отпустите ее, чтобы сделать стоп-кадр. Чтобы отключить стоп-кадр, нажмите кнопку Управление изображением наполовину и затем отпустите ее, либо нажмите кнопку полностью и отпустите ее.
Planmeca Romexis	Нажмите кнопку Стоп-кадр ВКЛ , чтобы сделать стоп-кадр. Нажмите кнопку Продолжить , чтобы отключить стоп-кадр. Кнопки расположены в нижней части окна интраоральной камеры.

Сохранение изображения

Стоп-кадр можно сохранить со стоматологической установки, с помощью наконечника и программы Planmeca Romexis. С помощью наконечника можно также сразу сохранять изображение без предварительного стоп-кадра.

Сохранение изображения сопровождается длинным звуковым сигналом. Во время сохранения изображения мигает оранжевый индикатор на наконечнике. После сохранения изображения камера возвращается в режим прямой трансляции (горит синий индикатор на наконечнике).

Интерфейс	Действие
Педаль управления	В стоматологических установках Planmeca Compact i после выполнения стоп-кадра нажать педаль вниз, чтобы сохранить изображение.
Наконечник	Нажмите и удерживайте кнопку Управление изображением в течение двух секунд. Внимание! При сохранении изображения с помощью наконечника необязательно предварительно делать стоп-кадр.
Planmeca Romexis	После выполнения стоп-кадра нажмите кнопку Сохранить в нижней части окна интраоральной камеры.

Выключение интраоральной камеры

После завершения работы с интраоральной камерой деактивируйте ее со стоматологической установки.

* не входит в комплект поставки



Интраоральную камеру можно деактивировать нажатием вверх правой кнопки педали управления (заводская настройка по умолчанию).

Стоматологическую установку можно также настроить таким образом, чтобы интраоральная камера деактивировалась при нажатии вверх левой кнопки педали управления или при нажатии кнопки **Flexy**. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

После деактивации камеры индикатор на наконечнике гаснет. Верните интраоральную камеру в держатель.

22.9 Интраоральный сканер Planmeca*

Интраоральный сканер Planmeca используется совместно с ПО Planmeca Romexis и Planmeca PlanCAD Easy. Сканер в основном работает с ПО, но для облегчения процедуры сканирования, некоторые операции могут выполняться с педали управления.

Интраоральный сканер размещается в держателе Flexy.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что коннектор интраорального сканера правильно подключен к разъему USB 3.0 на блоке аспирации, предназначенному для сканера. Если коннектор повернут неправильно, он не войдет в порт. Излишнее усилие может повредить коннектор.

ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы защитить сканер от брызг, снимите его со стоматологической установки после использования и поместите на настольный штатив.

Подробности см. в *руководстве пользователя Planmeca FIT*.

22.9.1 Запуск интраорального сканера при помощи педали управления

Панель управления дает указания, как работать с интраоральным сканером с блока ножного управления.



Активация инструмента просмотра



Педаль управления можно настроить таким образом, чтобы интраоральный сканер активировался при снятии сканера с держателя Flexy и последующем нажатии правой или левой кнопки педали вверх. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

Сканер можно деактивировать повторным нажатием кнопки вверх.

Получение модели

Нажмите левую кнопку педали управления вниз, чтобы получить модель сканированной области.

**Выбор режима сканирования**

Для перемещения вверх по списку инструментов выбора типа сканирования в меню Planmeca Romexis на мониторе нажмите педаль управления влево.

Для перемещения вниз по списку инструментов выбора типа сканирования в меню Planmeca Romexis на мониторе нажмите педаль управления вправо.

**Запуск сканирования**

Быстро нажмите вниз педаль управления для запуска сканирования.

**Получение изображения**

Нажмите и удерживайте педаль управления для получения изображения.



** не входит в комплект поставки*

23 Работа с наконечниками аспирационных шлангов

ПРИМЕЧАНИЕ

Уберите наконечник аспирационного шланга изо рта пациента до остановки отсасывания.

ПРИМЕЧАНИЕ



Вдобавок к указаниям ниже отсасывание также можно настроить таким образом, чтобы оно запускалось/останавливалось при нажатии вверх левой или правой кнопки педали управления или при нажатии кнопки Flexu. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

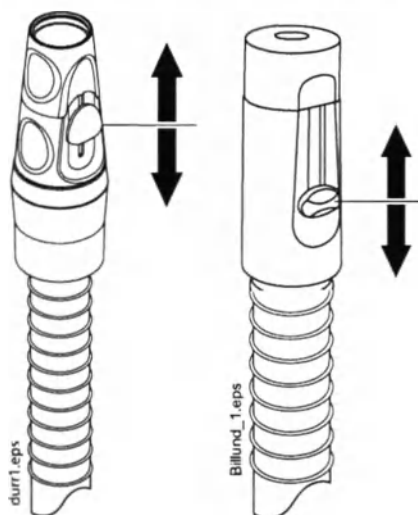
ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы остановили отсасывание нажатием педали управления или кнопки Flexu, пока наконечник был у вас в руке, отсасывание запустится на некоторое время, когда вы вернете наконечник в держатель. Его продолжительность настраивается; по вопросам такой настройки обращаться к представителям компании Planmeca. Эта функция недоступна для наклонного наконечника аспирационного шланга высокой производительности.

23.1 Слюноотсос и отсос высокой производительности

Когда слюноотсос или наконечник аспирационного шланга высокой производительности поднимается из своего держателя, автоматически начинается отсасывание. Когда наконечники возвращаются на свои места, отсасывание прекращается.

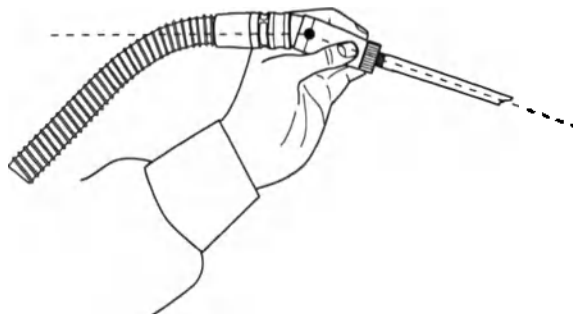
Если используется наконечник аспирационного шланга, то отсасывание можно регулировать, перемещая регулятор вверх или вниз.



Внимание! Наконечники слюноотсоса используются с одноразовыми насадками. Одноразовые насадки не входят в комплект поставки.

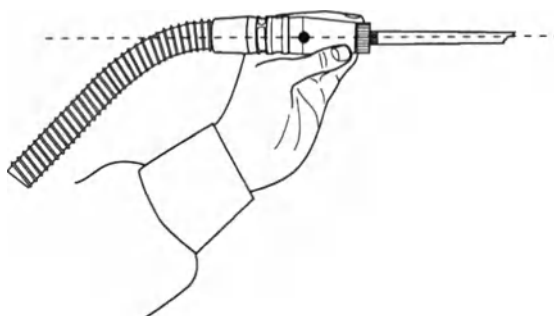
23.2 Наклонный наконечник отсоса высокой производительности

При извлечении наконечника аспирационного шланга из держателя конец наконечника слегка наклоняется под действием веса аспирационного шланга. При этом открывается клапан наконечника, позволяя начать отсасывание.



Отсасывание можно временно приостановить, выпрямив наконечник аспирационного шланга большим и указательным пальцем.

Если во время стоматологического лечения временно прижать наконечник аспирационного шланга вниз, то отсасывание автоматически прекращается, так как усилие, создаваемое всасыванием, выпрямляет наконечник.



24 Программирование

24.1 Введение

Автоматические положения кресла, настройки светильника и инструментов сохраняются в персональных настройках пользователя. Прежде чем приступить к программированию, убедитесь, что вы вошли в систему стоматологической установки под своим именем пользователя.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если инструмент во время программирования приводится в действие, то изменения в его параметрах настройки отражаются сразу же.

ПРИМЕЧАНИЕ

Программирование расхода воздуха и воды для шприца невозможно.

ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы проверить настройку какой-либо функции (кроме запрограммированных положений) без программирования, следует нажать кнопку «Программа» и кнопку соответствующей функции. Настройки отображаются на панели управления. Чтобы закрыть выведенное окно (без изменения указанной в нем настройки), нажать ОК.

Большая часть задач, связанных с программированием, решается по следующей схеме.

1. Если программируется инструмент — снять его с инструментальной консоли.
2. Чтобы войти в режим программирования, нажать кнопку **Программа**. Кнопка окрашивается синим цветом.
3. Выбрать на панели управления желаемую функцию.
4. Открывается окно. Величины в нем можно изменять, нажимая кнопки «плюс» (+) и «минус» (-).



ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также изменять параметры, используя педаль управления. При нажатии на педаль вправо параметр возрастает. При нажатии на педаль влево параметр уменьшается. Если педаль нажата наполовину (вправо или влево), то параметр изменяется медленно. Если педаль нажата до упора (вправо или влево), то параметр изменяется быстро.

5. Чтобы записать измененную настройку в память, нажать кнопку **ОК**. Всплывающее окно закрывается.

После нажатия кнопки **Программа** вы также увидите следующие символы на панели управления:



сервисный режим;



пользовательские настройки;



часы;



обновление программного обеспечения;



об установке.

Кнопки **Сервисный режим** и **Обновление программного обеспечения** предназначены только для обслуживания.

24.2 Группировка элементов на панели управления

О задании

Вы можете группировать элементы в меню прокрутки главного меню в соответствии со своими предпочтениями.

Этапы



1. Нажмите кнопку **Программа**.



2. Нажмите кнопку **Группировать**. Открывается всплывающее окно.

3. Перегруппируйте элементы.

- Чтобы переместить элемент, перетащите его в нужное место в меню.
- Чтобы удалить элемент, перетащите его в поле в нижней части окна.
- Чтобы добавить элемент, нажмите + и добавьте элемент из выделенного фрагмента.
- Меню прокрутки содержит несколько страниц. Чтобы переместить элемент на другую страницу, перетащите его на край страницы и удерживайте до тех пор, пока не откроется новая страница.

4. Чтобы подтвердить новый порядок, нажать ОК.



Если сохранять новый порядок не требуется, нажать **Заккрыть**.

24.3 Запрограммированные положения кресла

После входа в стоматологический модуль под своим именем все сохраненные изменения автоматических положений кресла сохраняются в персональных настройках. Т.е. при каждом входе в систему вы будете использовать свои последние сохраненные автоматические положения кресла.

ПРИМЕЧАНИЕ

Высоту кресла нельзя запрограммировать близкой к верхней границе. Если положение кресла оказывается недопустимым, то выводится код подсказки H 8. Верхнюю границу можно изменить. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

24.3.1 Расширенный вид

О задании

ПРИМЕЧАНИЕ

Если необходимо переименовать автоматическое положение или изменить его позицию в списке, начните программирование с шага 4.

Этапы

1. Переместите кресло в требуемое положение, используя кнопки перемещения кресла на панели управления или педаль управления.
2. В зависимости от того, должен ли в этом положении быть включен или выключен светильник или его композитный режим, включите или выключите его.
3. Отрегулируйте яркость светильника и/или композитного режима, как описано в разделе «Яркость» на стр. 142.
4. Нажмите кнопку **Программа**.



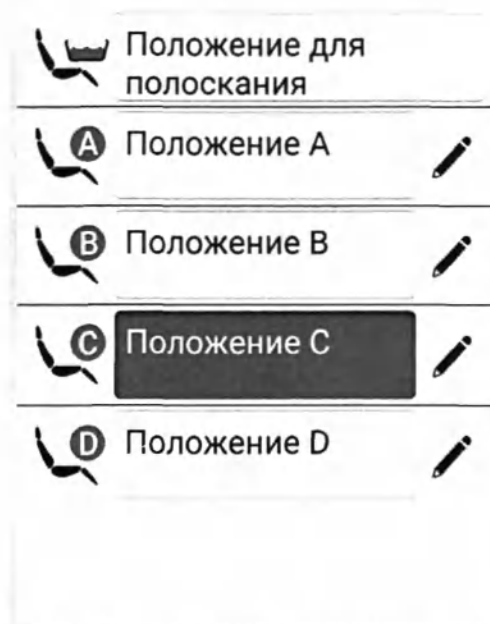
5. Нажмите кнопку **Положения кресла**.



Открывается список автоматических положений.

6. Выберите нужное положение кресла, нажав его в списке.

Автоматические положения



Поле положения, выбранного из списка (на рисунке — положение С), становится синим.

7. Также можно изменить название автоматического положения А–D, нажав **Правка** рядом с названием.



Откроется новое окно с буквенно-цифровой клавиатурой, с помощью которой можно отредактировать название.

Используйте стрелки в верхней строке для перемещения вверх и вниз, влево и вправо в тексте.

Символы под стрелками в верхней строке могут использоваться как есть, или как клавиши быстрого ввода, содержащие эти символы. Например, при нажатии ^ в течение секунды отобразятся буквы под символом ^. Вы автоматически вернетесь к нормальному просмотру при вводе одной из букв. Для возврата к нормальному просмотру без ввода буквы, нажмите на символ снова.

Для отображения специальных символов нажмите **ALT**. Для возврата к нормальному просмотру нажмите **ALT** снова.

Чтобы сохранить новое название, нажмите **OK**. Чтобы закрыть окно без изменения названия, нажмите **Заккрыть**.

8. Чтобы подтвердить сохранение текущей позиции в качестве запрограммированной, нажать **OK**.



Если сохранять данное положение в качестве запрограммированного не требуется, нажмите **Заккрыть**.

24.3.2 Стандартный вид

Этапы

1. Переместите кресло в требуемое положение, используя кнопки перемещения кресла на панели управления или педаль управления. Подробнее см. в разделе «Ручное управление» на стр. 82.
2. В зависимости от того, должен ли в этом положении быть включен или выключен светильник или композитный режим, включите или выключите светильник/режим.
3. Отрегулируйте яркость светильника и/или композитного режима, как описано в разделе «Яркость» на стр. 142.
4. Нажмите кнопку **Программа**.



5. Нажмите кнопку положения кресла, для которой требуется сохранить текущее положение (**положение полоскания, A, B, C или D**).



6. Чтобы подтвердить сохранение текущего положения в качестве запрограммированного, нажмите **ОК**.



Если сохранять данное положение в качестве запрограммированного не требуется, нажмите **Заккрыть**.

24.4 Настройки инструментов

После входа в стоматологический модуль под своим именем, все сохраненные изменения настроек инструментов сохраняются в персональных настройках. Т. е. при входе в систему стоматологической установки вы будете использовать последние сохраненные настройки инструментов.

24.4.1 Ограничение частоты вращения/мощности инструмента

О задании

ПРИМЕЧАНИЕ

Ограничение частоты вращения/мощности инструмента не влияет на работу пневматических инструментов, для которых выбран быстрый запуск.

Этапы

1. Приведите инструмент в действие.
2. Нажмите кнопку **Программа**.





3. Нажмите кнопку **Ограничение частоты вращения/мощности инструмента**.



Если программируется турбинный наконечник, нажмите кнопку **Ограничение частоты вращения/мощности турбины**.

Открывается всплывающее окно.



4. Только для бесщеточных микромоторов W&H и Minetto: нажмите **%/Обороты**, чтобы выбрать формат регулировки предельной частоты вращения/мощности инструмента — в процентах или в оборотах. Вид кнопки в инструменте просмотра меняется соответственно.

5. Отрегулируйте ограничение частоты вращения/мощности инструмента.

Минимальный уровень ограничения частоты вращения/мощности составляет 5 или 10 % (в зависимости от инструмента), максимальный — 95 %. Шаг настройки — 5.

Если заданный максимальный уровень составляет, например, 50 %, то нажатиями на педаль частота вращения/мощность будут регулироваться в пределах 5–50 %, а не 5–100 %.

6. Нажмите кнопку **ОК**.



Всплывающее окно закрывается.

24.4.2 Спрей инструмента

Этапы

1. Приведите инструмент в действие.



2. Нажмите кнопку **Программа**.



3. Нажмите кнопку **Спрей инструмента**.

Открывается всплывающее окно.

4. Отрегулируйте расход для воды и воздуха.

Скалер: отрегулируйте расход для режима воды 1 и 2.

Минимальное значение всех параметров равно 0 (нет расхода), максимальное — 100. Шаг настройки в диапазоне от 0 до 35 % равен 1, в диапазоне от 35 до 100 % — 5.

5. Нажмите кнопку **ОК**.



Всплывающее окно закрывается, а новые настройки отображаются на панели управления.

24.4.3 Включение/выключение режима стерильной воды

О задании

Если стоматологическая установка оснащена системой подачи стерильной воды Planmeca Sterile или Steripump, включите/выключите режим стерильной воды как описано ниже.

ПРИМЕЧАНИЕ

Расход стерильной воды не регулируется пользователем.

Этапы

1. Приведите инструмент в действие.
2. Нажмите кнопку **Программа**.



3. Нажмите кнопку **Спрей инструмента**.



Открывается всплывающее окно.

4. Нажмите кнопку **Стерильная вода** для включения/отключения режима стерильной воды.



Серая кнопка значит, что режим стерильной воды отключен, синяя — включен.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы отключите режим стерильной воды для инструмента, который использует стерильную воду, расход для режимов стерильной воды 1 и 2 автоматически становится 0 %.

5. Нажмите кнопку **ОК**.



Всплывающее окно закрывается.

24.4.4 Автоматическая продувка

О задании

ПРИМЕЧАНИЕ

Тип ручной продувки не зависит от типа автоматической продувки, но ручная продувка по умолчанию сухая (заводская настройка). Можно настроить установку таким образом, чтобы ручная продувка программировалась; по вопросам такой настройки обращаться к представителям компании Planmeca.

Этапы

1. Приведите инструмент в действие.
2. Нажмите кнопку **Программа**.



3. Нажмите кнопку **Продукта**.



Открывается всплывающее окно.

4. Отрегулируйте расход для воды и воздуха.

Минимальное значение обоих параметров равно 0 (нет расхода), максимальное — 100. Шаг настройки в диапазоне от 0 до 35 % равен 1, в диапазоне от 35 до 100 % — 5.

5. Нажмите кнопку **ОК**.



Всплывающее окно закроется, а новые настройки отобразятся на панели управления.

24.4.5 Лампа инструмента

Этапы

1. Приведите инструмент в действие.
2. Нажмите кнопку **Программа**.



3. Нажмите кнопку **Лампа инструмента**.



Открывается всплывающее окно.

4. Отрегулируйте яркость света

Минимальная настройка — 70 % от максимальной яркости, максимальная настройка — 100 %, шаг настройки — 2.

После достижения минимальной яркости источник света выключается.

5. Нажмите кнопку **ОК**.



Всплывающее окно закроется, а новые настройки отобразятся на панели управления.

24.4.6 Микромотор Bien-Air MCX*

О задании

Параметры спрея, продувки и светодиодного источника света для микромотора Bien-Air MCX настраиваются в соответствии с обычной схемой программирования. Подробнее см. в разделе «Спрей инструмента» на стр. 133, «Автоматическая продувка» на стр. 134 и «Лампа инструмента» на стр. 135.

* не входит в комплект поставки

ВНИМАНИЕ

Перед изменением крутящего момента и частоты оборотов микромотора ознакомьтесь с рекомендациями производителя по крутящему моменту и частоте оборотов микромотора.

Этапы

1. Запустите микромотор.
2. Нажмите кнопку **Крутящий момент**.



Режим управления приводом микромотора автоматически переводится в режим **Автостоп**. Это означает, что при достижении предельного крутящего момента микромотор останавливается. Для микромотора Bien-Air MCX доступен только этот режим управления приводом.



3. Нажмите кнопку **Программа**.



4. Чтобы отрегулировать частоту вращения микромотора, нажмите кнопку **Ограничение оборотов**.

Открывается всплывающее окно.

5. Отрегулируйте частоту вращения микромотора (об/мин).

Изменение частоты вращения в различных диапазонах

Диапазон	Шаг настройки
100–200	10 (например, 110, 120 и т. д.)
200–500	20 (например, 220, 240, 260 и т. д.)
500–1000	50 (например, 550, 600, 650 и т. д.)
1000–2000	100 (например, 1100, 1200 и т. д.)
2000–5000	200 (например, 2 200, 2 400 и т. д.)
5000–10 000	500 (например, 5500, 6000, 6500 и т. д.)
10 000–20 000	1000 (например, 11 000, 12 000 и т. д.)
20 000–38 000	2000 (например, 22 000, 24 000 и т. д.)

6. Нажмите кнопку **ОК**.



Всплывающее окно закрывается, а новые настройки отобразятся на панели управления.

7. Нажмите кнопку **Программа**.



8. Чтобы изменить предельный крутящий момент, нажмите кнопку **Крутящий момент**.



Открывается всплывающее окно.

9. Отрегулируйте предельный крутящий момент.

Диапазон настройки — от 10 % до 95 %.

10. Нажмите кнопку **ОК**.



Всплывающее окно закрывается, а новые настройки отобразятся на панели управления.

24.4.7 Микромотор Bien-Air MX2*

24.4.7.1 Изменение предварительной настройки

О задании

**зарегистрированное на территории РФ изделие "микромотор электрический MX2", производства «Bien Air Dental SA», Швейцария (ПУ №ПЗН 2015/3378 от 13.05.2019 г.*

ВНИМАНИЕ

Перед изменением крутящего момента и частоты оборотов микромотора ознакомьтесь с рекомендациями производителя по крутящему моменту и частоте оборотов микромотора.

Изменение предварительно задаваемых значений настройки, указанных в разделе «Варианты предварительной настройки» на стр. 106, выполняется в следующем порядке.

Этапы

1. Запустите микромотор.
2. Нажмите кнопку **Крутящий момент**.



3. Выберите режим работы привода микромотора.

Чтобы переключиться с одного режима управления приводом на другой, нажмите кнопку текущего режима.

Возможны следующие режимы.

**Автостоп**

Микромотор останавливается, когда достигнут предельный крутящий момент.

**Авторыверс**

При достижении предельного крутящего момента микромотор начинает вращаться против часовой стрелки.

**Автопрокрутка**

При достижении предельного крутящего момента микромотор в течение 2 секунд работает в направлении против часовой стрелки (авторыверс), а затем продолжает вращение по часовой стрелке.



4. Нажмите кнопку **Программа**.



5. Чтобы отрегулировать частоту вращения микромотора, нажмите кнопку **Ограничение оборотов**.

Открывается всплывающее окно.

6. Отрегулируйте частоту вращения микромотора (об/мин).

Изменение частоты вращения в различных диапазонах

Диапазон	Шаг настройки
100–200	10 (например, 110, 120 и т. д.)
200–500	20 (например, 220, 240, 260 и т. д.)
500–1000	50 (например, 550, 600, 650 и т. д.)
1000–2000	100 (например, 1100, 1200 и т. д.)
2000–5000	200 (например, 2 200, 2 400 и т. д.)
5000–10 000	500 (например, 5500, 6000, 6500 и т. д.)
10 000–20 000	1000 (например, 11 000, 12 000 и т. д.)
20 000–38 000	2000 (например, 22 000, 24 000 и т. д.)



7. Нажмите кнопку **ОК**.

Всплывающее окно закрывается, а новые настройки отобразятся на панели управления.



8. Нажмите кнопку **Программа**.



9. Чтобы изменить предельный крутящий момент, нажмите кнопку **Крутящий момент**.

Открывается всплывающее окно.

10. Отрегулируйте предельный крутящий момент.

Диапазон настройки — от 10 % до 95 %.

11. Нажмите кнопку **ОК**.



Всплывающее окно закроется, а новые настройки отобразятся на панели управления.



12. Нажмите кнопку **Программа**.



13. Если требуется отрегулировать время вращения микромотора против часовой стрелки в режиме автопрокрутки, нажмите кнопку **Автопрокрутка**.

Открывается всплывающее окно.

14. Отрегулируйте время автопрокрутки.

Максимально возможная настройка этого времени — 6 секунд, минимальная — 0, шаг настройки — 0,2 с.

15. Нажмите кнопку **ОК**.



Всплывающее окно закроется, а новые настройки отобразятся на панели управления.



16. Нажмите кнопку **Спрей инструмента**, чтобы выбрать режим: вода + воздух, воздух и без спрея. Можно также запрограммировать расход воды и воздуха.



17. чтобы включить или выключить автоматическую продувку, нажать кнопку **Продувка**. Можно также запрограммировать расход воды и воздуха.



18. Чтобы включить или выключить лампу инструмента, нажмите кнопку **Лампа инструмента**.

Результаты

ПРИМЕЧАНИЕ

Параметры спрея, продувки и лампы инструмента настраиваются в соответствии с обычной схемой программирования. Подробнее см. в разделе «Спрей инструмента» на стр. 133, «Автоматическая продувка» на стр. 134 и «Лампа инструмента» на стр. 135.

После того как параметры предварительной настройки изменены, но еще не сохранены, вместо номера варианта предварительной настройки на панели управления отображается прочерк (–).

Порядок сохранения измененной предварительной настройки рассматривается в разделе «Сохранение измененной предварительной настройки» на стр. 140.

24.4.7.2 Сохранение измененной предварительной настройки

О задании

После того как параметры настройки инструмента Bien-Air MX2 изменены, можно сохранить их под любым номером (от 1 до 6), чтобы при последующем выборе этого варианта предварительной настройки использовались измененные величины.

Этапы



1. Нажмите кнопку **Программа**.



2. Нажмите кнопку **Предварительная настройка**, чтобы открыть список предварительных настроек.

3. Нажмите кнопку с номером варианта предварительной настройки, под которым требуется сохранить изменения.

Окно предварительной настройки закрывается. Настройки сохраняются в памяти стоматологической установки, когда инструмент возвращается в держатель.

24.4.8 Полимеризационная лампа Planmeca Lumion Plus*

О задании

ПРИМЕЧАНИЕ

Длительность цикла полимеризации можно программировать только для полимеризационной лампы Planmeca Lumion Plus.

Этапы



1. Приведите инструмент в действие.
2. Нажмите кнопку **Программа**.

* не входит в комплект поставки



3. Нажмите кнопку **Цикл полимеризации**.

Открывается всплывающее окно.

4. Отрегулируйте продолжительность цикла полимеризации.

Диапазон настройки: 5–100 секунд. Шаг настройки: 5 с, значение по умолчанию — 10 с.

5. Нажмите кнопку **OK**.



Всплывающее окно закроется, а новые настройки отобразятся на панели управления.

24.5 Настройка таймеров

О задании

Имеется возможность запрограммировать до шести таймеров.

Этапы



1. Нажмите кнопку **Программа**.



2. Нажмите кнопку **Таймер**.

Открывается всплывающее окно.

3. Нажмите на таймер, который необходимо отрегулировать.

Открывается новое окно.

4. Установите длительность таймера.

Минимальная длительность — 5 секунд, максимальная — 20 минут, шаг настройки — 5 секунд.

5. Нажмите кнопку **OK**.



Всплывающее окно закрывается.

24.6 Светильник Planmeca Solanna

24.6.1 Яркость

О задании

ПРИМЕЧАНИЕ

Яркость можно также отрегулировать на светильнике. См. *руководство пользователя Planmeca Solanna*.

После входа в стоматологический модуль под своим именем все сохраненные изменения настроек режима светильника сохраняются в профиле пользователя. Т.е. при каждом входе в систему вы будете использовать свои последние сохраненные настройки режима светильника.

Этапы



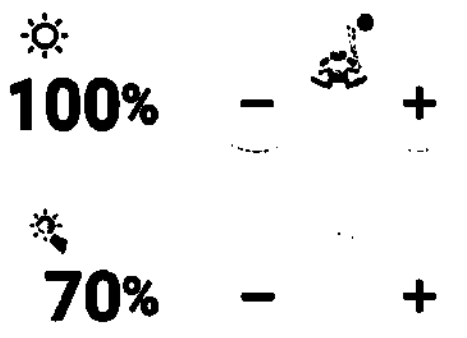
1. Нажмите кнопку **Программа**.



2. Нажмите кнопку **Светильник** или **Режим работы с композитом**. Обе кнопки приводят к открытию одного и того же всплывающего окна.

3. Открыть вкладку **Яркость**.

Программирование - Светильник



4. Отрегулировать яркость светильника или композитного режима.



Активный значок педали управления показывает, какое значение можно отрегулировать нажатием педали управления влево или вправо. Чтобы активировать неактивное значение, нажмите на педаль управления или нажмите кнопку плюс (+) или минус (-) неактивного значения.

Минимальная настройка — 30 % от максимальной яркости, максимальная настройка — 100 %, шаг настройки — 5.

5. Нажмите кнопку ОК.



Всплывающее окно закрывается, а новые настройки отобразятся на панели управления.

24.8.2 Цветовая температура и яркость

Этапы

1. Нажмите кнопку **Программа**.2. Нажмите кнопку **Светильник** или **Режим работы с композитом**. Обе кнопки приводят к открытию одного и того же всплывающего окна.

3. Открыть вкладку *Цветовая температура*.

Программирование - Светильник

Белый свет



Теплый

Нейтральный

Холодный

Максимальная яркость



Мягкий

Сильный

Яркий



4. Выбрать настройку белого света.

Выбранная настройка подсвечивается синим цветом.

5. Выбрать максимальную яркость.

Выбранная яркость подсвечивается синим цветом.

6. Нажмите кнопку ОК.



Всплывающее окно закрывается.

24.6.3 Сенсор жестов

Этапы



1. Нажмите кнопку Программа.



2. Нажмите кнопку Светильник или Режим работы с композитом. Обе кнопки приводят к открытию одного и того же всплывающего окна.

3. Открыть вкладку *Сенсор*.

Программирование - Светильник

Сенсор жестов



Расстояние жеста



Близко

Далеко



4. Переключите кнопку сенсора жестов, чтобы включить/отключить сенсор жестов.

Серая кнопка означает, что функция отключена, синяя — включена.

5. Отрегулируйте расстояние, на котором сенсор жестов на светильнике должен считывать движения ваших рук. Для этого переместите две вертикальные линии в нужное положение.
6. Нажмите кнопку ОК.



Всплывающее окно закрывается.

24.7 Длительность открытия двери / вызова ассистента

Этапы



1. Нажмите кнопку **Программа**.



2. Нажмите кнопку **Открытие двери / вызов ассистента**.

Открывается всплывающее окно.

3. Настройте время открытия двери / вызова ассистента.

Минимальное значение этого параметра — 0 секунд, максимальное — 250 секунд. Шаг настройки параметра в диапазоне от 0 до 30 равен 1, в диапазоне от 30 до 250 — 5. Значение по умолчанию — 5.

4. Нажмите кнопку ОК.



Всплывающее окно закрывается.

24.8 Часы

О задании

ПРИМЕЧАНИЕ

Если со стоматологической установкой используется ПО Planmeca Romexis Clinic Management, не требуется регулировать настройку часов. Часы стоматологической установки синхронизируются с часами Planmeca Romexis при каждой загрузке установки.

Этапы



1. Нажмите кнопку **Программа**.



2. Нажмите кнопку **Часы**.

Открывается всплывающее окно.



3. Выберите режим программирования часов, нажав кнопку **Часы** в нижней части окна программирования.

12/
24

4. Нажимая кнопку **12/24**, выберите желаемый режим (12- или 24-часовой).

5. Установите время.

6. Нажмите кнопку ОК.



Всплывающее окно закроется, а новое время отобразится на панели управления.

24.9 Дата

Этапы



1. Нажмите кнопку **Программа**.



2. Нажмите кнопку **Часы**.



Открывается всплывающее окно.

3. Выберите режим программирования даты, нажав кнопку **Дата** в нижней части окна программирования.

Когда дата не видна на панели управления, элементы окна программирования серого цвета. Это означает, что они отключены.

Для отображения даты на панели управления и включения режима программирования нажмите кнопку **Дата** в верхней части окна программирования.

Программирование - Дата

Дата

28.12.2018



Кнопка становится синей и все элементы в окне становятся черного цвета (это означает, что программирование включено).

4. Выберите формат даты.



Используйте стрелку для прокрутки списка возможных вариантов формата:

- дд.мм.гггг (день, месяц, год);
- мм.дд.гггг (месяц, день, год);
- гггг.мм.дд (год, месяц, день).

5. Установите день, месяц и год.

6. Нажмите кнопку **OK**.



Всплывающее окно закроется, а новая дата отобразится на панели управления.

24.10 Настройка функций обслуживания

О задании

В окне *Программирование – Техническое обслуживание* можно настроить следующие функции обслуживания:

- продолжительность короткого цикла промывки;
- продолжительность длинного цикла промывки;
- продолжительность очистки аспирационной системы вручную;

Кроме того, значения можно отрегулировать в сервисных режимах. По вопросам такой настройки обращаться к представителям компании Planmeca.

Этапы



1. Нажмите кнопку **Программа**.



2. Нажмите кнопку **Техническое обслуживание**.

Откроется окно *Программирование – Техническое обслуживание*.



3. Нажмите **Правка** рядом с любым элементом, чтобы открыть новое окно, в котором можно отрегулировать концентрацию дезинфицирующего средства и/или продолжительность программ технического обслуживания.

Открывается всплывающее окно.

4. Отрегулируйте значение путем перетаскивания маркера ползунка.

При перемещении маркера ползунка вправо значение увеличивается, при перемещении влево — уменьшается.

	Значение по умолчанию	Диапазон значений
Продолжительность короткого цикла промывки	30 с на шланг	10–30 с на шланг
Продолжительность длинного цикла промывки	Всего 2 мин	Всего 2–9 мин
Продолжительность очистки аспирационной системы вручную	Всего 2 мин	Всего 0–4 мин

5. Нажмите кнопку **ОК**.



Всплывающее окно закрывается.

25 Калибровка часов

Этапы



1. Нажмите кнопку **Программа**.



2. Нажмите кнопку **Об установке**.

3. Выберите **Обслуживание**.

Открывается новое окно.

4. Выберите **Калибровка часов**.

Открывается новое окно.



5. Стоматологическая установка предложит установить текущее время. Нажмите кнопку **Калибровка**.

6. Установите текущее время, изменяя значения часа, минут и секунд с помощью кнопок **плюс (+)** и **минус (-)**. Рекомендуется синхронизировать текущее время с NTP-сервером.

7. Чтобы закрыть окно калибровки, нажмите **ОК**.



8. Подождите минимум 7 дней для калибровки часов. Рекомендованный период калибровки составляет 2–3 недели.



9. Нажмите кнопку **Программа**, чтобы завершить последовательность калибровки по истечении минимального периода калибровки.



10. Нажмите кнопку **Об установке**.

11. Выберите **Обслуживание**.

Открывается новое окно.

12. Выберите **Калибровка часов**.

Открывается новое окно.



13. Стоматологическая установка сообщает о готовности к калибровке. Нажмите кнопку **Калибровка**.



Если на этом этапе необходимо сбросить калибровку (часы восстанавливают время, установленное до начала процесса калибровки), нажмите кнопку **Сброс**. В новом окне будет предложено подтвердить сброс.

14. Отрегулируйте время в соответствии с точным временем, изменяя значения часа, минут и секунд с помощью кнопок плюс (+) и минус (-). При регулировке времени рекомендуется синхронизировать время с NTP-сервером.
15. Чтобы закрыть окно, нажмите **ОК**.



На этом этапе можно также выполнить сброс калибровки, если, например, вы заметили ошибку, сделанную в процессе калибровки.

26 Программы промывки и чистки

26.1 Когда следует использовать программы очистки

Рекомендуется выполнять программы промывки и очистки следующим образом:

ПРИМЕЧАНИЕ

Продолжительность программы очистки можно отрегулировать. См. раздел «Настройка функций обслуживания» на стр. 148.

Рекомендуемые интервалы очистки

Значок	Программа очистки	Когда	Продолжительность
	Короткий цикл промывки	После каждого пациента	30 секунд / инструмент (по умолчанию)
	Длинный цикл промывки	По утрам и в конце рабочего дня	2 минуты (по умолчанию)
	Очистка аспирационной системы вручную	В конце рабочего дня	6–8 минут

26.2 Предварительная подготовка

ПРИМЕЧАНИЕ

Поддавать в стоматологическую установку только холодную воду.

ПРИМЕЧАНИЕ

Вода в стоматологической установке предназначена только для полоскания, но не для питья.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если стоматологическая установка не используется, водяной кран должен быть перекрыт.

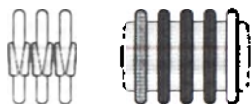
ПРИМЕЧАНИЕ

Если дезинфицирующее средство попадает на поверхности стоматологической установки, его следует немедленно удалить водно-мыльным раствором во избежание появления пятен.

В режиме технического обслуживания можно выполнять промывку инструментов, а также чистку аспирационных шлангов.

Продолжительность чистки зависит от конфигурации стоматологической установки и количества инструментов и аспирационных шлангов, которые необходимо почистить.

Во время выполнения чистки инструментов на панели управления отображается состояние процедуры.



Позиции шлангов инструментов на панели управления соответствуют их позициям на инструментальной консоли. Выбранный элемент показан синим цветом, элемент, чистка которого выполняется, показан зеленым цветом и мигает. После завершения чистки всех элементов они показаны зеленым цветом и не мигают. Если чистка по какой-либо причине прерывается или не окончена (например, не поступает вода), элемент показан желтым цветом.



Чтобы перейти в режим технического обслуживания, нажмите кнопку **Техническое обслуживание**.

В окне *Техническое обслуживание* показаны различные программы очистки.

Maintenance



Short flushing

Previous: 12.12.2018 13:26



Long flushing

Previous: 12.12.2018 07:38



Manual suction cleaning

Previous: 04.06.2019 16:13



Отметка времени под названием программы очистки позволяет легко установить, когда программа очистки запускалась в последний раз. Однако она не сообщает, была ли программа очистки завершена успешно.

При выполнении промывки / чистки выполняйте инструкции, выводимые на панель управления. Если программа очистки выполняется без проблем, сообщения выводятся на короткое время, но все сообщения можно просмотреть в журнале истории сообщений.

Подробнее о просмотре журнала истории сообщений см. в разделе «Просмотр истории подсказок и сообщений об ошибках» на стр. 207.

Некоторые кнопки панели управления являются общими для всех программ очистки, см. следующую таблицу.

Общие функции программ очистки

Кнопка	Функция
	Отображает дополнительную информацию о программе очистки при нажатии кнопки во время цикла очистки.
	Закрывает всплывающее окно.
	Сворачивает всплывающее окно.
	Отменяет выбранное действие.
	Указывает на то, что сенсорный экран разблокирован. Нажмите для блокировки. Эта функция удобна, например, при чистке сенсорного экрана или при использовании настольного инструмента.
	Указывает на то, что сенсорный экран заблокирован. Чтобы разблокировать, нажмите и удерживайте 1 секунду. Пока вы удерживаете кнопку, отображается индикатор выполнения.

ПРИМЕЧАНИЕ



Кроме того, можно настроить стоматологическую установку таким образом, чтобы при нажатии кнопки Flexu сенсорный экран блокировался/разблокировался. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

26.3 Короткий цикл промывки инструмента

О задании

ПРИМЕЧАНИЕ

Для того чтобы выполнить короткий цикл промывки инструмента в соответствии с инструкциями ниже, потребуется держатель для промывки инструментов. Если держатель отсутствует, выполните короткий цикл промывки инструмента, пропустив через каждый инструмент воду в течение 30 секунд.

ПРИМЕЧАНИЕ

Продолжительность короткого цикла промывки можно отрегулировать. См. раздел «Настройка функций обслуживания» на стр. 148.

ПРИМЕЧАНИЕ



Цикл промывки можно прервать, нажав **Закрыть**. После прерывания стоматологической установкой можно пользоваться обычным образом.

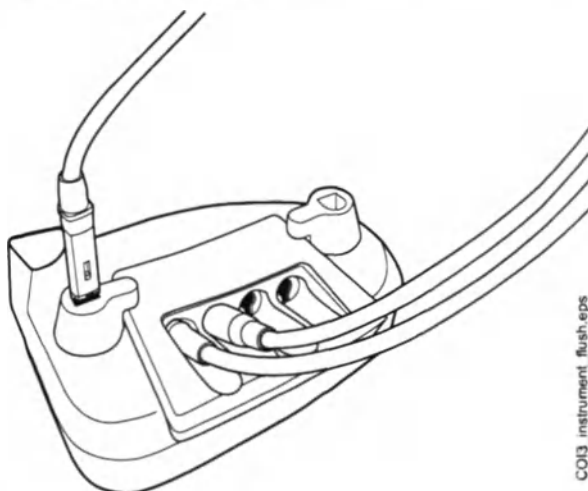
Этапы



1. Нажмите кнопку **Техническое обслуживание** для перехода в режим обслуживания.
2. Снимите наконечники с инструментов и очистите их в соответствии с инструкциями производителя.
3. Расположите все инструменты, потребляющие воду (включая шприц), в отверстиях держателя для промывки инструментов.

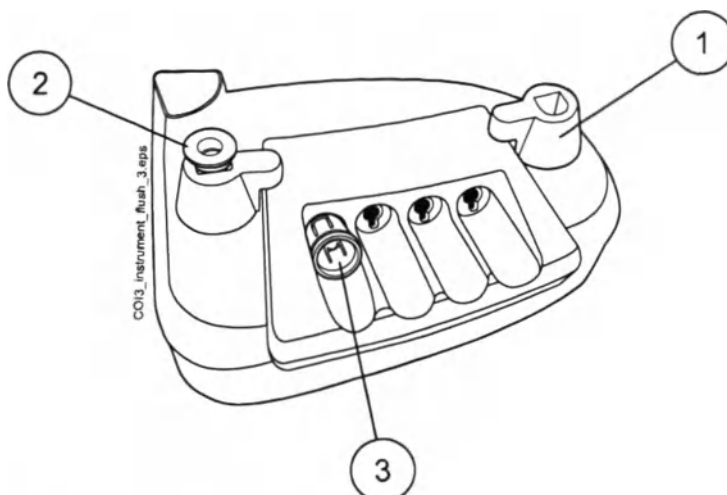
При необходимости в стоматологических установках со сбалансированной верхней подачей инструментов можно извлечь шланги инструментов, которые требуется промыть, из рычагов и держателей инструментов, перед тем как поместить инструменты в промывочный держатель.

В стоматологических установках с нижней подачей инструментов инструменты, которые требуется промыть, следует извлечь из держателей инструментов, перед тем как поместить их в промывочный держатель.



COI3_instrument_flush.eps

Каждый тип шприца имеет собственное место в держателе для промывки. Для шприцов DCI и Luzzani Minibright необходимо использовать адаптер, который вставляется в держатель для промывки инструмента, чтобы удерживать шприц на месте. На рисунке ниже показан пример расположения шприцов, но имейте в виду, что рисунок не показывает реальный держатель.



1 Шприц Luzzani Ergo

Снимите металлическую крышку со шприца и установите шприц в промывочный держатель. Убедитесь, что шприц вставлен правильно и помещается в держателе.

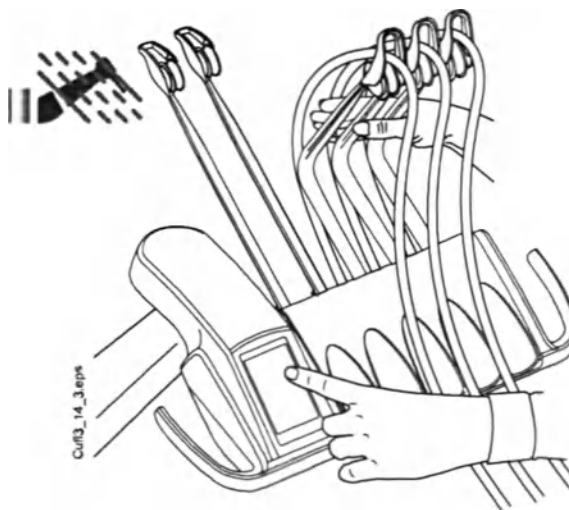
2 Шприц DCI*

Снимите крышку со шприца и установите шприц в промывочный держатель. Зафиксируйте шприц на месте, повернув в держателе.

3 Шприц Luzzani Minibright

Снимите металлическую крышку со шприца и установите шприц в промывочный держатель. Зафиксируйте шприц на месте, надавив на него до щелчка.

4. Начните короткий цикл промывки.



Сбалансированная верхняя подача инструментов: чтобы начать промывку, изогнуть рычаги инструментов, подлежащих промывке (включая шприц), под углом не менее 90° и одновременно выбрать на панели управления **Короткий цикл промывки**.

Нижняя подача инструментов: чтобы начать промывку, нажать на панели управления кнопку **Короткий цикл промывки**.

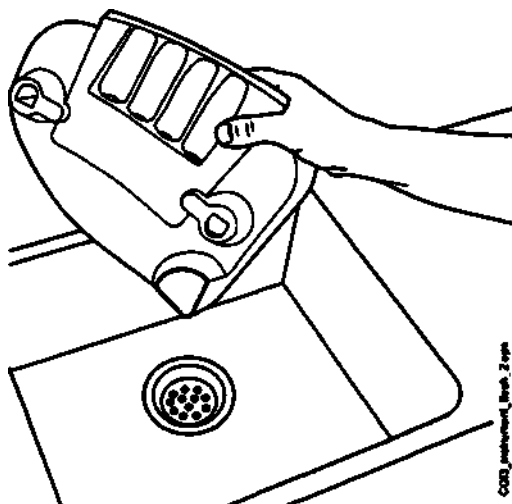
* не входит в комплект поставки

Система сначала идентифицирует инструменты. Затем каждый шланг инструмента поочередно очищается водой и воздухом в течение 30 секунд.

5. Освободите рычаги инструментов (если стоматологическая установка оснащена сбалансированной верхней подачей инструментов).
6. По завершении цикла промывки отображается сообщение H 36. Извлеките инструменты из промывочного держателя и верните их на инструментальную консоль.

Если вода не поступает ни на один из инструментов, потребляющих воду, появится сообщение H 36.1. Включите водяной спрей на какое-то время, чтобы убедиться, что промывка инструментов достаточна.

7. Опорожните держатель для промывки инструмента.



26.4 Длинный цикл промывки инструмента

О задании

ПРИМЕЧАНИЕ

Для того чтобы выполнить длинный цикл промывки инструмента в соответствии с инструкциями ниже, потребуется держатель для промывки инструментов. Если держатель отсутствует, выполните длинный цикл промывки инструмента, пропустив через каждый инструмент воду в течение 30 секунд.

ПРИМЕЧАНИЕ

Продолжительность длинного цикла промывки можно отрегулировать. См. раздел «Настройка функций обслуживания» на стр. 148.

ПРИМЕЧАНИЕ

Цикл промывки можно прервать, нажав **Закрыть**. После прерывания стоматологической установкой можно пользоваться обычным образом.



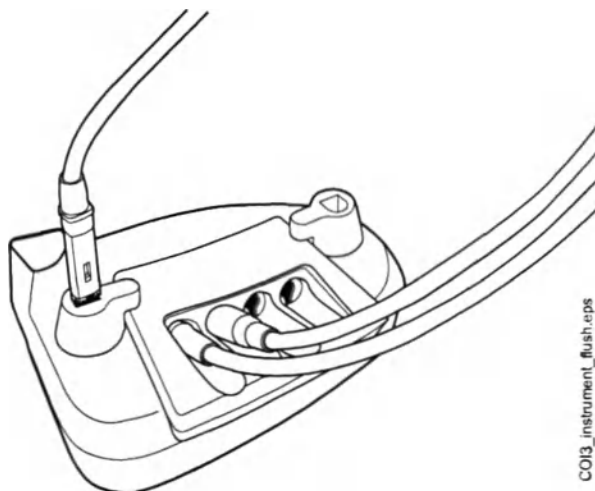
Этапы



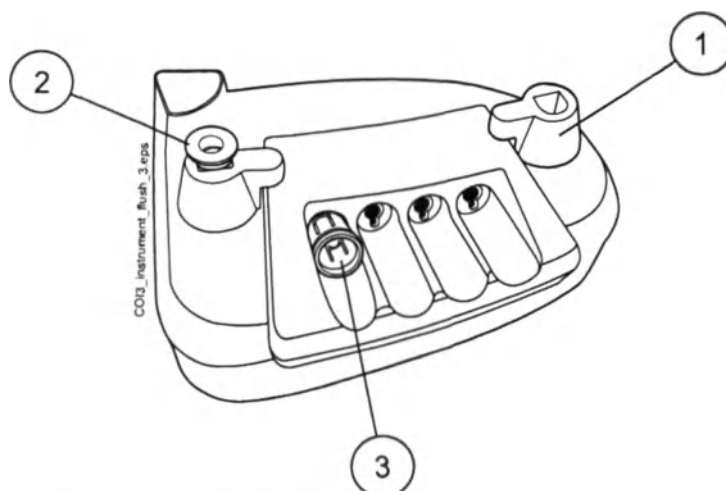
1. Нажмите кнопку **Техническое обслуживание** для перехода в режим обслуживания.
2. Снимите наконечники с инструментов и очистите их в соответствии с инструкциями производителя.
3. Расположите все инструменты, потребляющие воду (включая шприц), в отверстиях держателя для промывки инструментов.

При необходимости в стоматологических установках со сбалансированной верхней подачей инструментов можно извлечь шланги инструментов, которые требуется промыть, из рычагов и держателей инструментов, перед тем как поместить инструменты в промывочный держатель.

В стоматологических установках с нижней подачей инструментов инструменты, которые требуется промыть, следует извлечь из держателей инструментов, перед тем как поместить их в промывочный держатель.



Каждый тип шприца имеет собственное место в держателе для промывки. Для шприцов DCI и Luzzani Minibright необходимо использовать адаптер, который вставляется в держатель для промывки инструмента, чтобы удерживать шприц на месте. На рисунке ниже показан пример расположения шприцов, но имейте в виду, что рисунок не показывает реальный держатель.



1 Шприц Luzzani Ergo

Снимите металлическую крышку со шприца и установите шприц в промывочный держатель. Убедитесь, что шприц вставлен правильно и помещается в держателе.

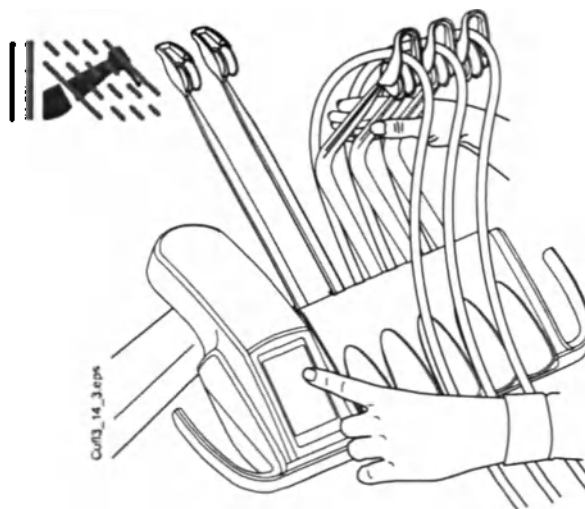
2 Шприц DCI*

Снимите крышку со шприца и установите шприц в промывочный держатель. Зафиксируйте шприц на месте, повернув в держателе.

3 Шприц Luzzani Minibright

Снимите металлическую крышку со шприца и установите шприц в промывочный держатель. Зафиксируйте шприц на месте, надавив на него до щелчка.

4. Начать длинный цикл промывки.



Сбалансированная верхняя подача инструментов: чтобы начать промывку, изогнуть рычаги инструментов, подлежащих промывке (включая шприц), под углом не менее 90° и одновременно выбрать на панели управления **Длинный цикл промывки**.

Нижняя подача инструментов: чтобы начать промывку, нажать на панели управления **Длинный цикл промывки**.

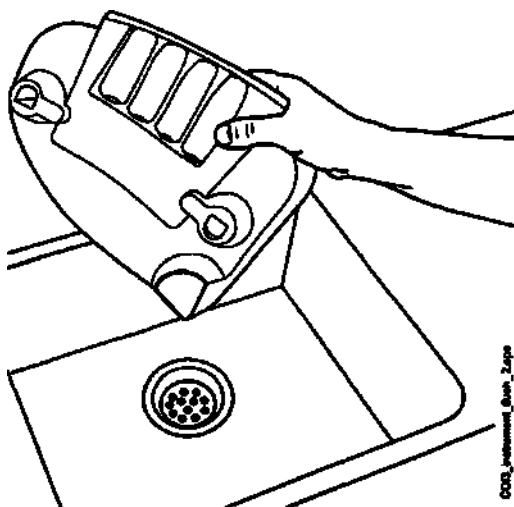
* не входит в комплект поставки

Система сначала идентифицирует инструменты. Затем каждый шланг инструмента поочередно прочищается водой и воздухом. Время промывки одинаково для всех инструментов. Общее время промывки отображается на панели управления.

5. Освободите рычаги инструментов (если стоматологическая установка оснащена сбалансированной верхней подачей инструментов).
6. По завершении цикла промывки отображается сообщение H 36. Извлеките инструменты из промывочного держателя и верните их на инструментальную консоль.

Если вода не поступает ни на один из инструментов, потребляющих воду, появится сообщение H 36.1. Включите водяной спрей на какое-то время, чтобы убедиться, что промывка инструментов достаточна.

7. Опорожните держатель для промывки инструмента.



Что делать дальше

ПРИМЕЧАНИЕ

По окончании цикла промывки стоматологическую установку следует немедленно выключить. Это требуется, чтобы в трубопроводах установки оставалась прохладная вода, что сводит к минимуму риск образования биопленки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если установка выключается после использования воды, и при этом длительная промывка не выполняется, то на экран может выводиться сообщение-подсказка H 99. Сообщение H 99 может выводиться только в качестве напоминания. Или можно настроить его таким образом, чтобы сообщение исчезало только после выполнения длинного цикла промывки. По вопросам такой настройки сообщения H 99 следует обращаться к представителям компании Planmeca.

26.5 Очистка аспирационной системы вручную

О задании

ПРИМЕЧАНИЕ

Продолжительность цикла очистки аспирационной системы вручную можно отрегулировать. См. раздел «Настройка функций обслуживания» на стр. 148. Система OgoCup опорожняется в течение заданного времени, и воздух не поступает в аспирационные шланги.

Этапы

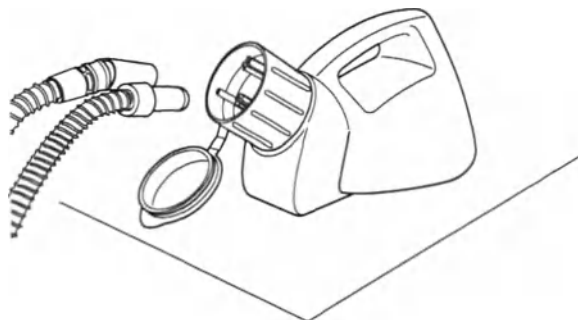
1. Приготовьте чистящий раствор:

В бутылку для промывки влейте 20 мл дезинфицирующего средства для аспирационных линий, одобренного Planmeca. Добавьте 1 л воды. Сильно встряхните.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не используйте моющие средства, предназначенные для кухонной посуды.

2. Установите бутылку для промывки (например, из системы OgoCup) на плоскую поверхность (стол или пол).



3. Снимите наконечники с аспирационных шлангов и очистите их в соответствии с инструкциями производителя.
4. Нажмите кнопку **Техническое обслуживание** для перехода в режим обслуживания.



Открывается всплывающее окно.

5. Снимите наконечники аспирационных шлангов с держателей и поместить их на штыри, расположенные внутри горловины бутылки для промывки.
6. Нажмите кнопку **Очистка аспирационной системы вручную**.
7. По окончании очистки аспирационной системы установите аспирационные шланги обратно в держатель.
8. Сменные части (фильтры и т.д.) установите в начале следующего рабочего дня.

27 Чистка и дезинфекция

27.1 Введение

Список одобренных Planmeca дезинфицирующих веществ для поверхностей и обивки, дезинфицирующих вещества для воды и линий подачи воды стоматологической установки и дезинфицирующих средств для аспирационных линий содержится в документе *Дезинфицирующие средства, одобренные Planmeca (30007097)*. Документ можно найти в Банке материалов Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не используйте чистящие вещества в виде аэрозолей или спреев для распыления непосредственно на поверхности.

ПРИМЕЧАНИЕ

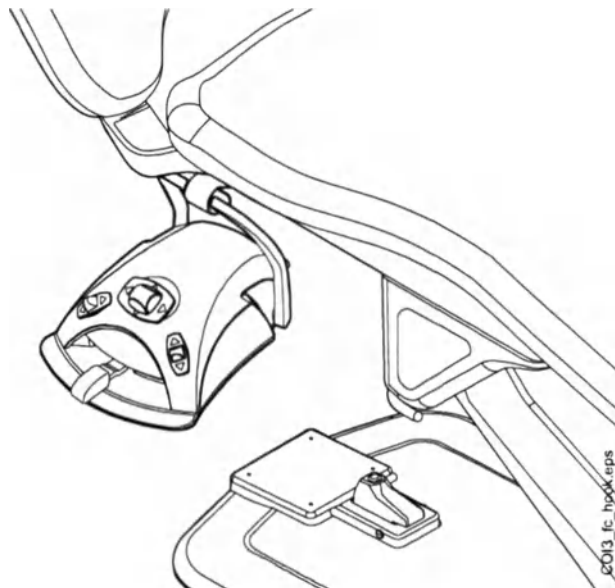
Перед дезинфекцией или обработкой в автоклаве все части установки необходимо вымыть.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если дезинфицирующее средство или чистящий раствор попадают на поверхности стоматологической установки, их следует немедленно удалить водно-мыльным раствором во избежание появления пятен.

ПРИМЕЧАНИЕ

Перед началом проведения вечерней чистки повесьте педаль управления на крючок под креслом пациента и убедитесь, что кабели не лежат на полу.



27.2 Поверхности стоматологической установки

В таблице ниже описано, когда и как следует выполнять очистку поверхностей стоматологической установки.

Чистка поверхностей стоматологической установки

Когда	Деталь (компонент)	Чистящее средство	Дополнительный метод чистки		
			Посудомоечная машина (65 °C)	Моюще-дезинфицирующая машина (93 °C)	Автоклав (134 °C)
После каждого пациента и в конце рабочего дня	Металлические детали подголовника	Дезинфицирующие средства для поверхностей, одобренные Planmeca			
	Металлические детали подлокотников	Дезинфицирующие средства для поверхностей, одобренные Planmeca			
	Основание и подъемный механизм кресла	Дезинфицирующие средства для поверхностей, одобренные Planmeca			
	Передняя крышка светильника	Дезинфицирующие средства для поверхностей, одобренные Planmeca			
	Ручки светильника	Дезинфицирующие средства для поверхностей, одобренные Planmeca		X	X
	Инструментальная консоль	Дезинфицирующие средства для поверхностей, одобренные Planmeca			
	Гигиеническая мембрана	Дезинфицирующие средства для поверхностей, одобренные Planmeca		X	X
	Шланги инструментов	Дезинфицирующие средства для поверхностей, одобренные Planmeca			
	Сбалансированная верхняя подача инструментов	Дезинфицирующие средства для поверхностей, одобренные Planmeca			

Чистка поверхностей стоматологической установки

Когда	Деталь (компонент)	Чистящее средство	Дополнительный метод чистки		
			Посудомоечная машина (65 °C)	Моюще-дезинфицирующая машина (93 °C)	Автоклав (134 °C)
	Держатели подвесных инструментов	Дезинфицирующие средства для поверхностей, одобренные Planmeca		X	X
	Панель управления	Дезинфицирующие средства для поверхностей, одобренные Planmeca			
	Подносы	Дезинфицирующие средства для поверхностей, одобренные Planmeca			
	Держатель Flexy, держатель планшета и кронштейн аспирационных шлангов	Дезинфицирующие средства для поверхностей, одобренные Planmeca			
	Наконечники аспирационного шланга	Дезинфицирующие средства для поверхностей, одобренные Planmeca		X	X
	Аспирационные шланги	Дезинфицирующие средства для поверхностей, одобренные Planmeca			
	Монитор	Дезинфицирующие средства для поверхностей, одобренные Planmeca			
	Обивка	Мягкий водно-мыльный раствор			

Чистка поверхностей стоматологической установки

Когда	Деталь (компонент)	Чистящее средство	Дополнительный метод чистки		
			Посудомоечная машина (65 °C)	Моюще-дезинфицирующая машина (93 °C)	Автоклав (134 °C)
В конце рабочего дня	Обивка	Дезинфицирующие средства для обивки, одобренные Planmeca			
	На держателе Flexy: Держатели аспирационного шланга (вкл. ролики), держатель инструмента и дополнительные держатели	Дезинфицирующие средства для поверхностей, одобренные Planmeca		X	
	На держателе Flexy: Держатель интраорального сканера	Дезинфицирующие средства для поверхностей, одобренные Planmeca			
Еженедельно	Обивка	Чистящее средство для обивки, одобренное Planmeca. После обработки необходимо стереть все излишки масла.			

Инструментальная консоль



Перед чисткой инструментальной консоли заблокируйте сенсорный экран, нажав кнопку **Блокировка** в окне *Техническое обслуживание*.



Если сенсорный экран заблокирован, кнопка **Блокировка** становится синей. Чтобы разблокировать сенсорный экран нажмите и удерживайте кнопку 1 секунду. Пока вы удерживаете кнопку, отображается индикатор выполнения.



Кроме того, можно настроить стоматологическую установку таким образом, чтобы можно было заблокировать/разблокировать сенсорный экран при нажатии кнопки **Flexy**. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если стоматологическая установка оснащена инструментами на свисающих трубках, держатели инструментов следует просушить надлежащим образом после чистки. Влажная поверхность может затруднить распознавание инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ

Прежде чем закрыть инструментальную консоль и панель управления защитным покрытием, следует убедиться, что поверхность абсолютно сухая.

27.3 Инструменты

Чистка и техническое обслуживание инструментов выполняются в соответствии с указаниями, поставляемыми с инструментом.

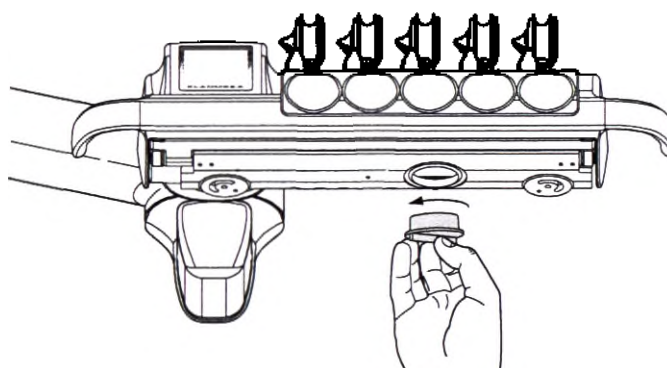
После использования выбросьте одноразовую гигиеническую муфту интраоральной камеры.

ПРИМЕЧАНИЕ

После чистки инструмента необходимо дать чистящему составу стечь с него в течение не менее чем 10 минут, прежде чем устанавливать инструмент обратно на консоль.

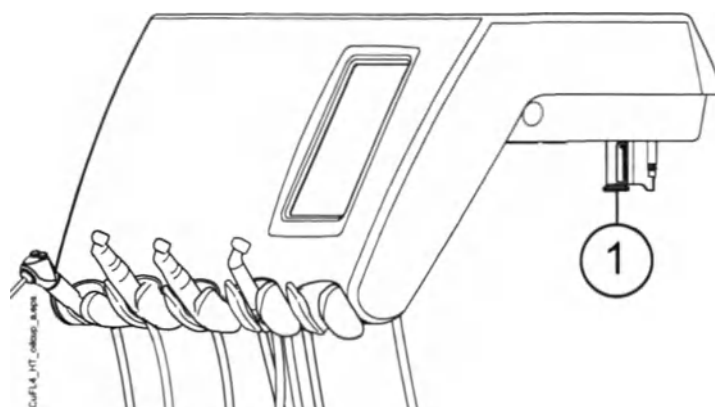
27.4 Инструментальная консоль**27.4.1 Маслосборник****Инструментальная консоль с верхней подачей инструментов**

Маслосборник, который находится под инструментальной консолью, следует ежемесячно освобождать и очищать. Снять маслосборник, повернув его против часовой стрелки, как показано на рисунке ниже.

**Инструментальная консоль с нижней подачей инструментов**

Маслосборник, который находится под инструментальной консолью, следует ежемесячно проверять и освобождать при заполнении.

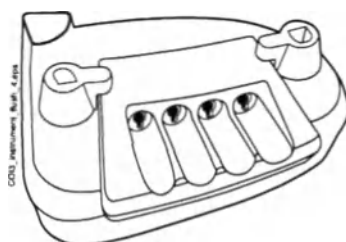
Чтобы проверить, насколько заполнен маслосборник, не требуется его снимать. Если уровень масла в более узкой камере начал увеличиваться, маслосборник необходимо опорожнить.



Чтобы снять маслосборник с инструментальной консоли, отвинтите крепежную ручку маслосборника и осторожно вытяните маслосборник.

27.5 Держатель для промывки инструментов

Раз в месяц очищайте держатель для промывки инструмента, используя мягкую щетку и мыльный раствор.

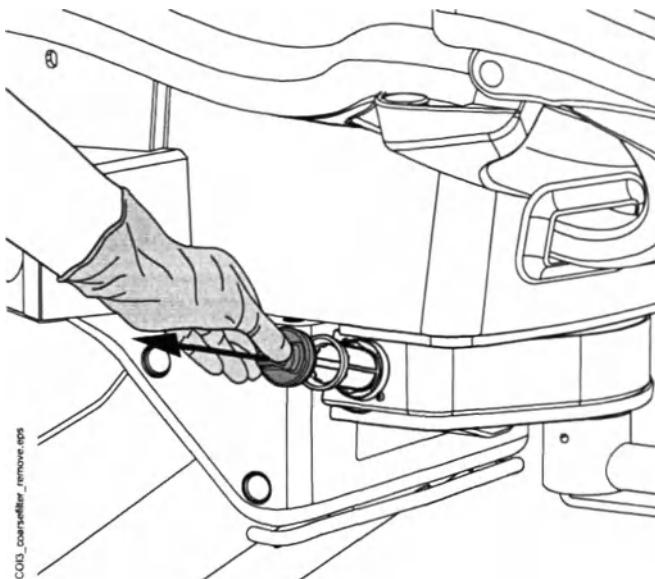


27.6 Фильтр грубой очистки

Опорожняйте фильтр грубой очистки ежедневно или по мере наполнения. Ежемесячно проводите его замену.

ПРИМЕЧАНИЕ

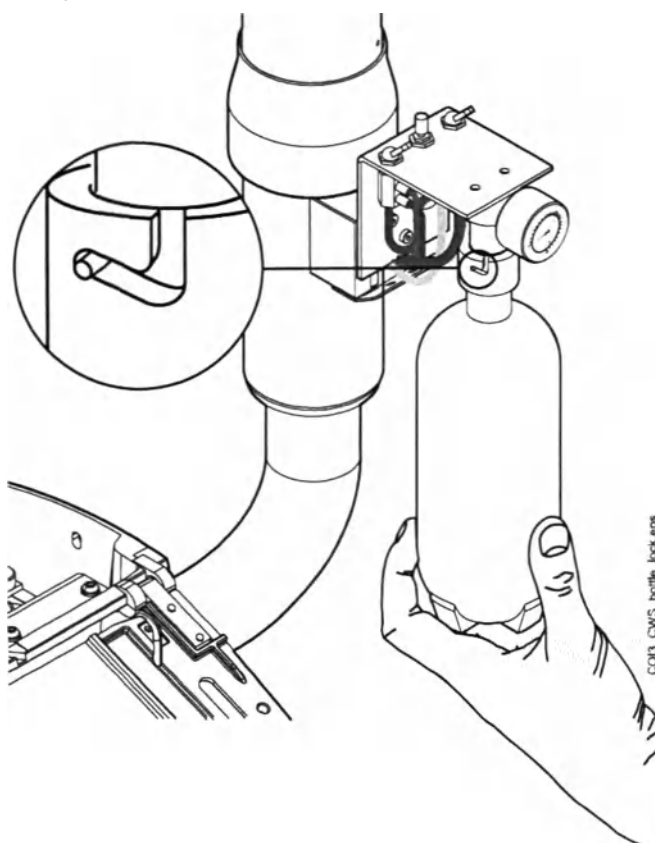
Фильтры грубой очистки необходимо опорожнять в отдельный контейнер для амальгамы.



27.7 Бутылка с чистой водой

Раз в неделю очищайте бутылку для чистой воды, используя щетку для бутылок и мягкий мыльный раствор.

Чтобы извлечь бутылку для чистой воды из стоматологической установки, сначала поверните переключатель бутылки в положение «ВЫКЛ». Затем возьмитесь за дно бутылки, слегка поверните ее, чтобы штифт двигался вдоль канавки, и потяните бутылку вниз.



27.8 Аспирационная система

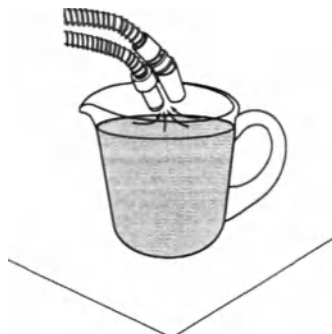
ПРИМЕЧАНИЕ

После чистки просушите держатели и штулки аспирационных шлангов надлежащим образом. Влажная поверхность может затруднить распознавание аспирационного шланга.

27.8.1 Чистка в начале рабочего дня

Этапы

1. Промойте каждый аспирационный шланг, используя 0,5 литра воды, путем всасывания воды и воздуха через наконечники.



2. Протрите аспирационные наконечники дезинфицирующим средством для поверхностей, одобренным Planmeca.

27.8.2 Чистка после каждого пациента

Этапы

1. Снять использованные наконечники аспирационных шлангов.
2. По гигиеническим соображениям опорожнить каждым аспирационным шлангом по одному стакану воды (100–200 мл), всасывая воду и воздух через наконечник. Это необходимо делать также в том случае, если использовался только аспирационный шланг.
3. Протрите наконечники аспирационных шлангов дезинфицирующим средством для поверхностей, одобренным Planmeca.
4. Протрите держатель аспирационных шлангов / держатель Flexy, включая держатель планшета, дезинфицирующим средством для поверхностей, одобренным Planmeca.

Результаты

ПРИМЕЧАНИЕ

Не применять аэрозольные дезинфицирующие составы для чистки кронштейнов и держателей аспирационных шлангов.

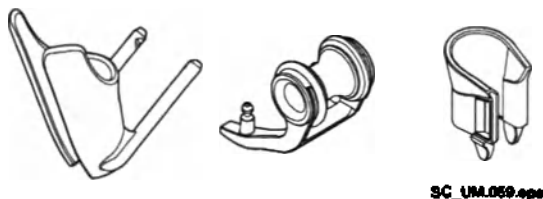
ПРИМЕЧАНИЕ

Чистку планшета производить в соответствии с инструкциями к нему.

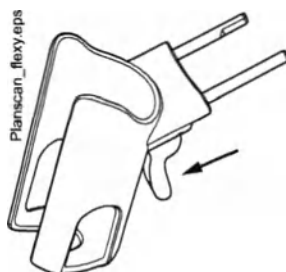
27.8.3 В конце каждого рабочего дня

Этапы

1. Протерезинфицируйте аспирационную систему, выполнив программу очистки аспирационной системы вручную. См. раздел «Очистка аспирационной системы вручную» на стр. 160.
2. По окончании промывки аспирационной системы протерезинфицируйте наконечники аспирационных шлангов в моюще-дезинфицирующей машине при 93 °C, затем по желанию в автоклаве при 134 °C.
3. Держатель Flexy: протерезинфицируйте дополнительные держатели, держатели аспирационных шлангов (включая ролики) и держатель инструмента в моюще-дезинфицирующей машине при 93 °C.



4. Держатель Flexy: протрите держатель интраорального сканера дезинфицирующим средством для поверхностей, одобренным Planmeca.



27.8.4 Чистка наконечников аспирационного шланга

Разборка наконечников аспирационного шланга для чистки выполняется следующим образом.

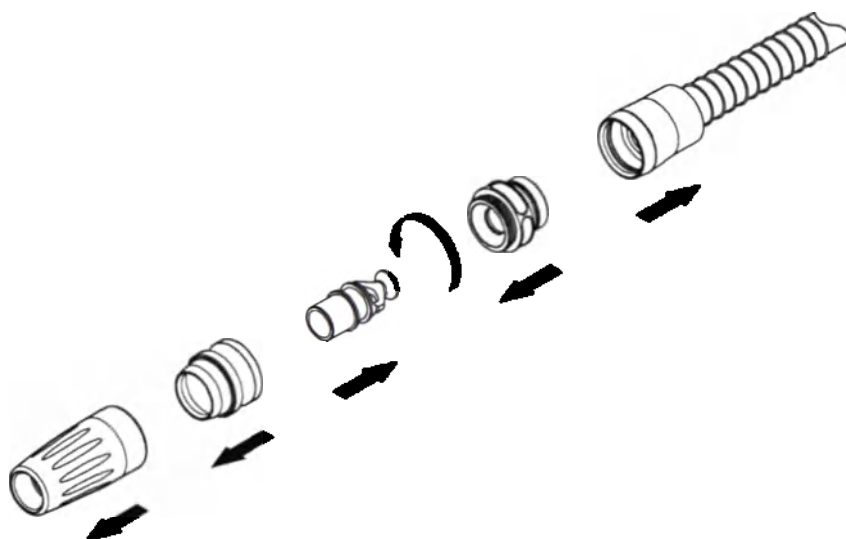
ПРИМЕЧАНИЕ

Наконечники аспирационных шлангов рекомендуется менять раз в год.

Наконечник аспирационного шланга высокой производительности

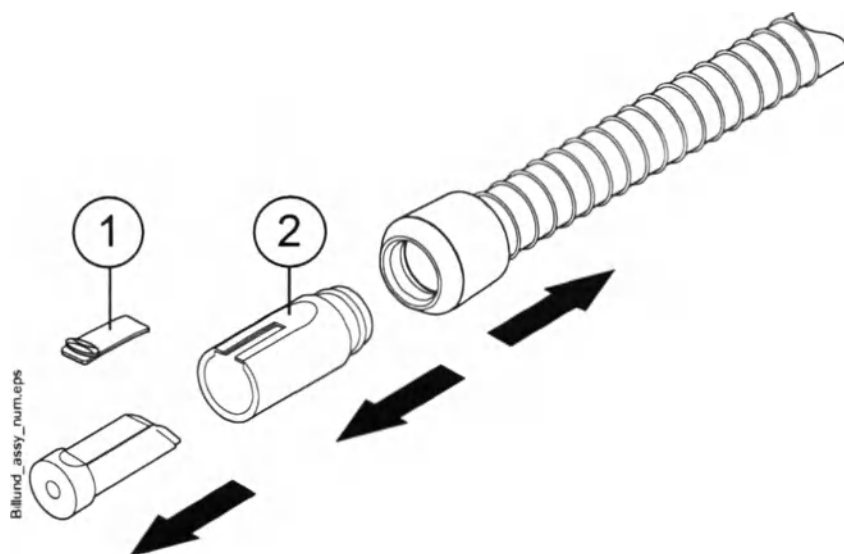
Отверните наконечник от аспирационного шланга.

В случае необходимости можно разобрать наконечник полностью для более тщательной чистки. Наконечники можно продезинфицировать в моюще-дезинфицирующей машине при 93 °C, затем по желанию в автоклаве при 134 °C.



Наконечник слюноотсоса

Наконечник слюноотсоса можно разобрать для чистки. Для этого необходимо вытянуть конец наконечника, извлечь сердечник (2) и регулятор (1). Наконечники можно продезинфицировать в моюще-дезинфицирующей машине при 93 °C, затем по желанию в автоклаве при 134 °C.



27.9 Интраоральный сканер Planmeca*

Информацию по чистке интраорального сканера Planmeca см. в руководстве пользователя *Planmeca FIT*.

* не входит в комплект поставки

27.10 Внешний ПК*

Очистку внешнего ПК с мышью и клавиатурой можно делать сухой тканью или в соответствии с указаниями производителя.

ВНИМАНИЕ

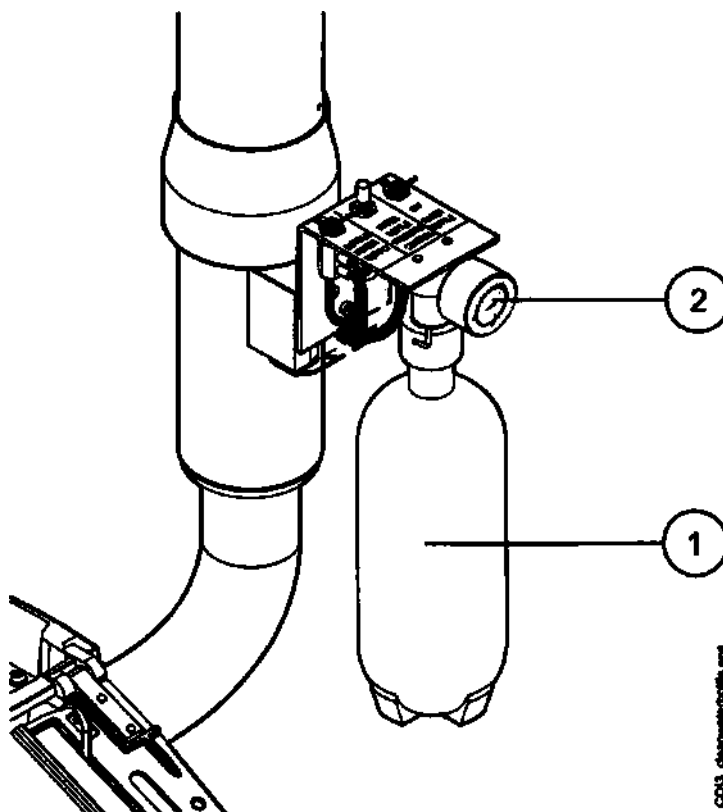
При очистке внешнего ПК всегда отключайте его от сети.

** не входит в комплект поставки*

28 Система подачи чистой воды

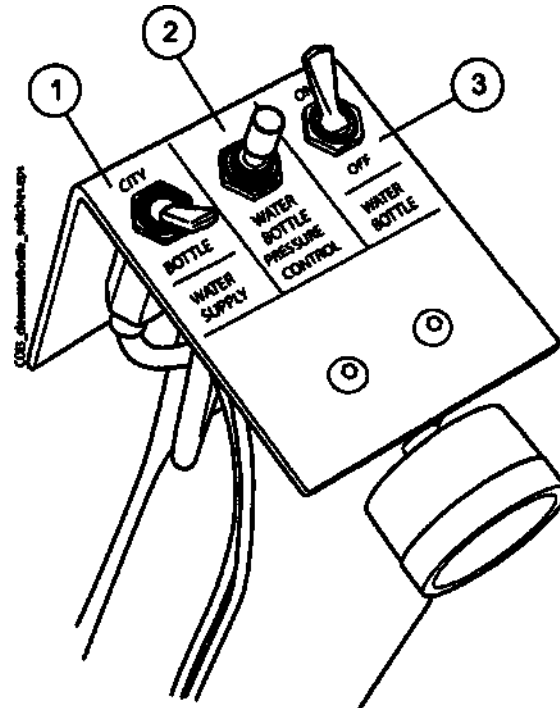
28.1 Введение

В системе подачи чистой воды (CWS) обеспечивается поступление воды для инструментов из бутылки с чистой водой, размещаемой внутри стоматологической установки. Система подачи чистой воды может применяться, например, при плохом качестве водопроводной воды, при недостаточном напоре в водопроводе, а также в случаях, когда использование чистой воды требуется в соответствии с законодательством.



1. Бутылка с чистой водой
2. Манометр

Переключатели, которыми оснащено оборудование для установки бутылки с чистой водой, позволяют регулировать подачу воды.



1. Подача воды

Выбор источника водоснабжения для стоматологической установки. Положение «CITY» соответствует использованию водопроводной воды, положение «BOTTLE» — использованию чистой воды из бутылки.

2. Регулятор Water bottle pressure control (Давление подачи из бутылки)

Регулятор давления в бутылки с водой. Давление можно контролировать по манометру; оно должно составлять от 2,5 до 2,8 бар.

3. Переключатель Water bottle (Бутылка)

Если используется вода из бутылки (переключатель Water supply в положении «BOTTLE»), то с помощью этого переключателя бутылка подключается или отключается.

Когда этот переключатель находится в положении ON (ВКЛ), то в бутылки поддерживается давление, и воду из нее можно использовать.

Когда переключатель Water bottle установлен в положение OFF (ВЫКЛ), то можно отключать бутылку, например, для чистки. После установки переключателя в положение OFF (ВЫКЛ), прежде чем снимать бутылку, необходимо выждать несколько секунд, чтобы дождаться спада давления.

28.2 Очистка линий подачи воды

Линии подачи воды стоматологической установки следует еженедельно очищать дезинфицирующим средством для линий подачи воды, одобренным Planmeca. Этот раствор остается в установке на ночь; на следующее утро линии промываются водой. Не следует оставлять дезинфицирующее средство в линиях на время, превышающее одну ночь.

ВНИМАНИЕ

Разрешается использовать только дезинфицирующее средство Planmeca Planosil, Planmeca PlanPure или Alpro Bilpron. Planmeca не гарантирует совместимость других дезинфицирующих средств и не отвечает за возможные повреждения.

ПРИМЕЧАНИЕ

Во избежание появления пятен при попадании брызг дезинфицирующего средства рекомендуется немедленно удалять их.

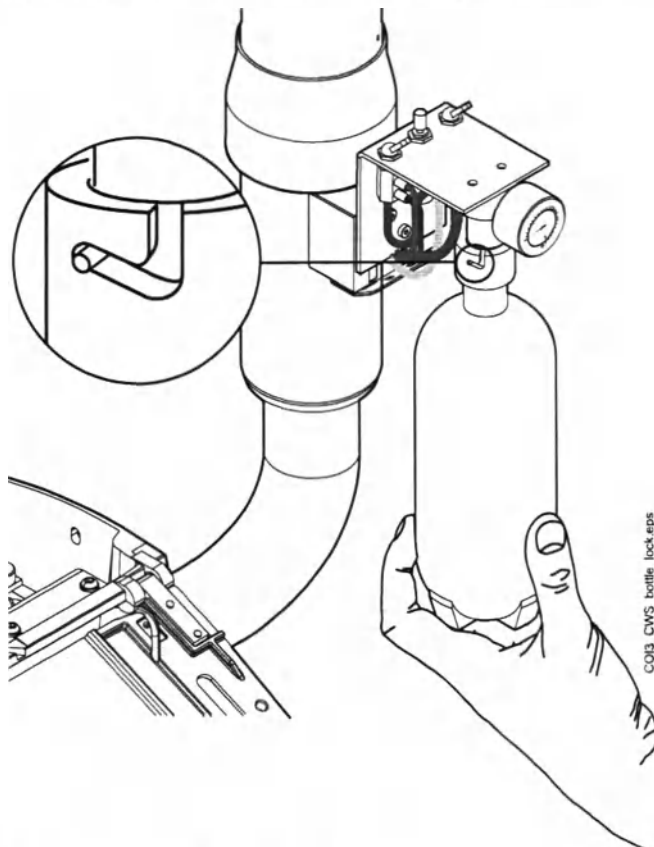
28.2.1 В конце рабочего дня**О задании****ПРИМЕЧАНИЕ**

Цикл промывки можно прервать, нажав Закрыть. После прерывания стоматологической установкой можно пользоваться обычным образом.

Этапы

1. Снять бутылку с чистой водой.

Сначала поверните переключатель бутылки в положение «ВЫКЛ». Затем возьмитесь за дно бутылки, слегка поверните ее, чтобы штифт двигался вдоль канавки, и потяните бутылку вниз.



2. Слить остатки воды из бутылки.
3. Влейте в бутылку для чистой воды приблизительно 2 дл дезинфицирующего средства для линий подачи воды, одобренного

Planmeca. Количество зависит от конфигурации стоматологической установки.

Для шприца ассистента требуется около 1 дл дезинфицирующего средства. Поэтому, если используется шприц, добавьте это количество при расчете необходимого количества дезинфицирующего средства.

Рекомендуется записывать какое количество дезинфицирующего средства было использовано.

4. Установить бутылку обратно на свое место в стоматологической установке.

ПРИМЕЧАНИЕ

Убедитесь, что переключатель водоснабжения находится в положении «BOTTLE», а переключатель бутылки повернут в сторону «ON».



5. Нажмите кнопку **Техническое обслуживание** для перехода в режим обслуживания.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для того чтобы выполнить короткий цикл промывки инструмента из окна *Техническое обслуживание*, потребуется держатель для промывки инструментов. Если держатель отсутствует, пропустите этот шаг.

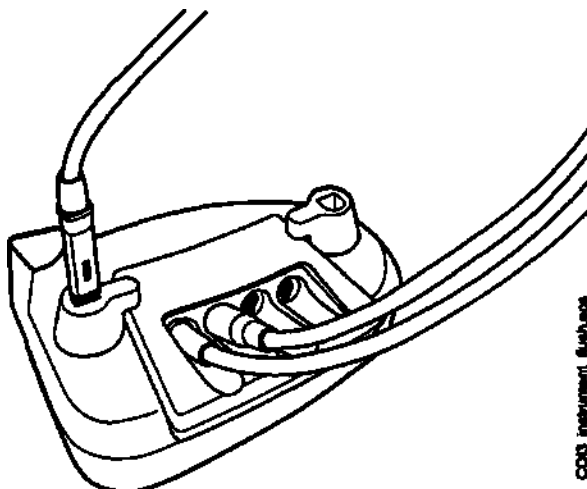
6. Снимите наконечники с инструментов и очистите их в соответствии с инструкциями производителя.
7. Расположите все инструменты, потребляющие воду (включая шприц), в отверстиях держателя для промывки инструментов.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если держатель для промывки инструментов отсутствует, пропустите этот шаг.

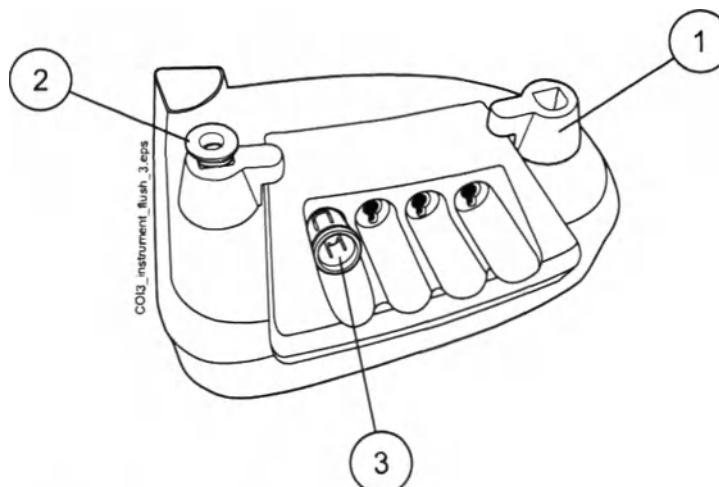
При необходимости в стоматологических установках со сбалансированной верхней подачей инструментов можно извлечь шланги инструментов, которые требуется промыть, из рычагов и держателей инструментов, перед тем как поместить инструменты в промывочный держатель.

В стоматологических установках с нижней подачей инструментов инструменты, которые требуется промыть, следует извлечь из держателей инструментов, перед тем как поместить их в промывочный держатель.



1 Крышка промывочного держателя

Каждый тип шприца имеет собственное место в держателе для промывки. Для шприцов DCI и Luzzani Minibright необходимо использовать адаптер, который вставляется в держатель для промывки инструмента, чтобы удерживать шприц на месте. На рисунке ниже показан пример расположения шприцов, но имейте в виду, что рисунок не показывает реальный держатель.



1 Шприц Luzzani Ergo

Снимите металлическую крышку со шприца и установите шприц в промывочный держатель. Убедитесь, что шприц вставлен правильно и помещается в держателе.

2 Шприц DCI*

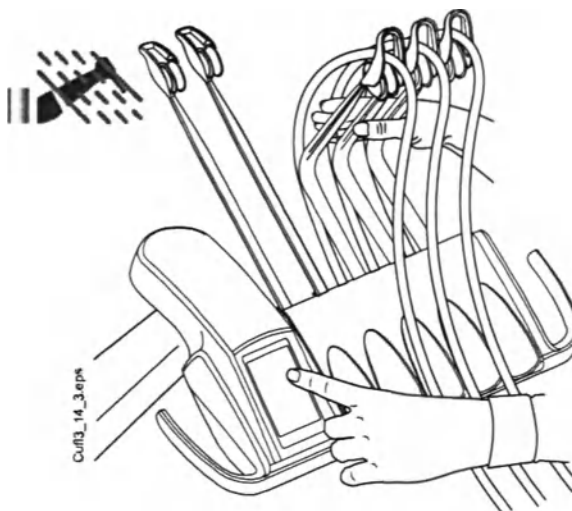
Снимите крышку со шприца и установите шприц в промывочный держатель. Зафиксируйте шприц на месте, повернув в держателе.

3 Шприц Luzzani Minibright

Снимите металлическую крышку со шприца и установите шприц в промывочный держатель. Зафиксируйте шприц на месте, надавив на него до щелчка.

* не входит в комплект поставки

8. Начните короткий цикл промывки.



Сбалансированная верхняя подача инструментов: чтобы начать промывку, изогнуть рычаги инструментов, подлежащих промывке (включая шприц), под углом не менее 90° и одновременно выбрать на панели управления **Короткий цикл промывки**.

Нижняя подача инструментов: чтобы начать промывку, нажать на панели управления кнопку **Короткий цикл промывки**.

Система сначала идентифицирует инструменты. Затем каждый шланг инструмента поочередно очищается водой и воздухом в течение 30 секунд.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если держатель для промывки инструментов отсутствует, выполните короткий цикл промывки инструмента, пропустив через каждый инструмент воду в течение 30 секунд.

9. Освободите рычаги инструментов (если стоматологическая установка оснащена сбалансированной верхней подачей инструментов).
10. Выключить установку и оставить дезинфицирующее средство на ночь.

ПРИМЕЧАНИЕ

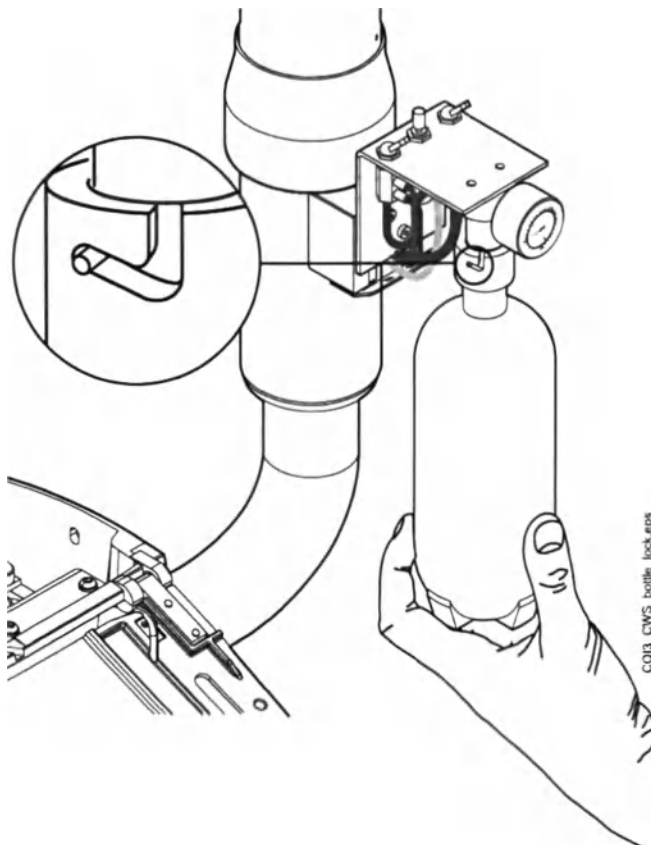
Оставить инструменты в промывочном держателе на ночь.

28.2.2 Чистка в начале рабочего дня

Этапы

1. Снять бутыл с чистой водой.

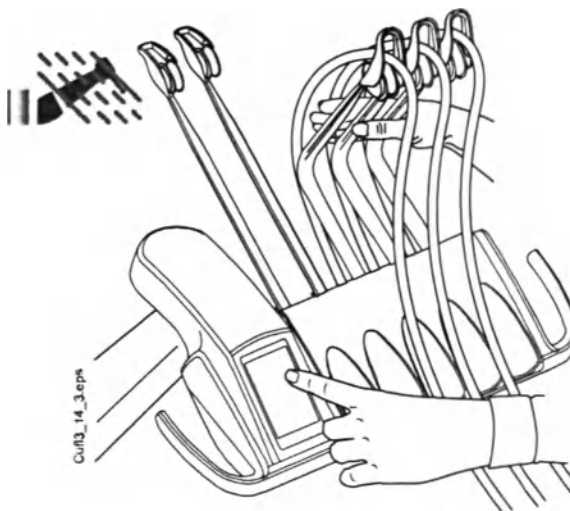
Сначала поверните переключатель бутылки в положение «ВЫКЛ». Затем возьмитесь за дно бутылки, слегка поверните ее, чтобы штифт двигался вдоль канавки, и потяните бутылку вниз.



2. Промыть бутылку и заполнить чистой водой.
3. Установить бутылку обратно на место.
4. Начните короткий цикл промывки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для того чтобы выполнить короткий цикл промывки инструмента из окна *Техническое обслуживание*, потребуется держатель для промывки инструментов. Если держатель отсутствует, выполните короткий цикл промывки инструмента, пропустив через каждый инструмент воду в течение 30 секунд.

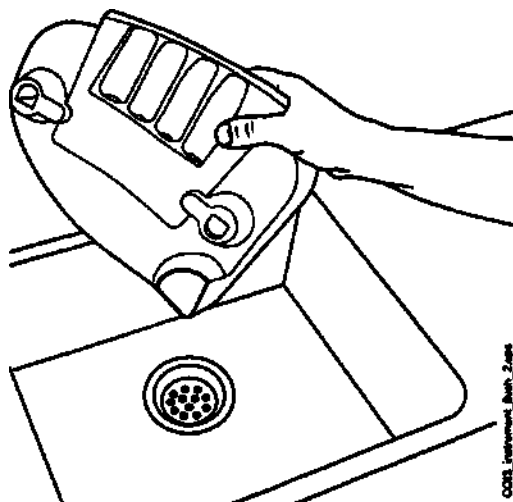


Сбалансированная верхняя подача инструментов: чтобы начать промывку, изогнуть рычаги инструментов, подлежащих промывке (включая шприц), под углом не менее 90° и одновременно выбрать на панели управления Короткий цикл промывки.

Нижняя подача инструментов: чтобы начать промывку, нажать на панели управления кнопку Короткий цикл промывки.

Система сначала идентифицирует инструменты. Затем каждый шланг инструмента поочередно прочищается водой и воздухом в течение 30 секунд.

5. Освободите рычаги инструментов (если стоматологическая установка оснащена сбалансированной верхней подачей инструментов).
6. Опорожните держатель для промывки инструмента.



7. Повторить шаги 4 и 5 последовательности промывки не менее трех раз или до тех пор, пока вода не станет чистой. Если в бутылки заканчивается вода, наполните ее.

Опорожните держатель для промывки инструмента по мере необходимости.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если держатель для промывки инструмента отсутствует, пропустите воду через каждый инструмент, пока она не станет чистой.

При хорошем качестве водопроводной воды во время промывки можно также использовать режим водопроводной воды.

8. Сбалансированная веревка подача инструментов: верните шланги инструментов в рычаги инструментов, а инструменты — на инструментальную консоль.

Нижняя подача инструментов: верните инструменты в держатели инструментов.

Результаты

Теперь стоматологическая установка готова к работе.

29 Подсказки и сообщения об ошибках

29.1 Общие сведения

Стоматологическая установка выводит три вида сообщений, направленных на обеспечение безопасности: уведомления, сообщения-подсказки и сообщения об ошибках.

Уведомления обычно представляют собой указания в ходе технического обслуживания, например, при промывке инструмента. Цвет уведомлений — синий.

Сообщения-подсказки имеют зеленый цвет. Эти сообщения содержат полезную информацию для пользователя. Они выводятся, например, если установка или какой-либо инструмент используются неправильно, или если какая-либо функция по некоторой причине недопустима. Сообщения-подсказки исчезают с дисплея автоматически при исправлении ситуации.



В некоторых окнах сообщений-подсказок имеется кнопка **Закрыть**, позволяющая закрыть окно с сообщением раньше, чем оно исчезнет автоматически.

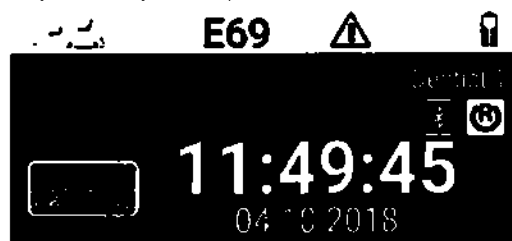


Сообщения об ошибках предупреждают пользователя о сбоях в работе стоматологической установки и требуют определенных действий. Чтобы устранить ошибку (и убрать с дисплея сообщение об ошибке), необходимо действовать по инструкциям, содержащимся в сообщении. Некоторые сообщения об ошибках содержат **вопросительный знак**; нажав на него, можно получить дополнительную информацию.

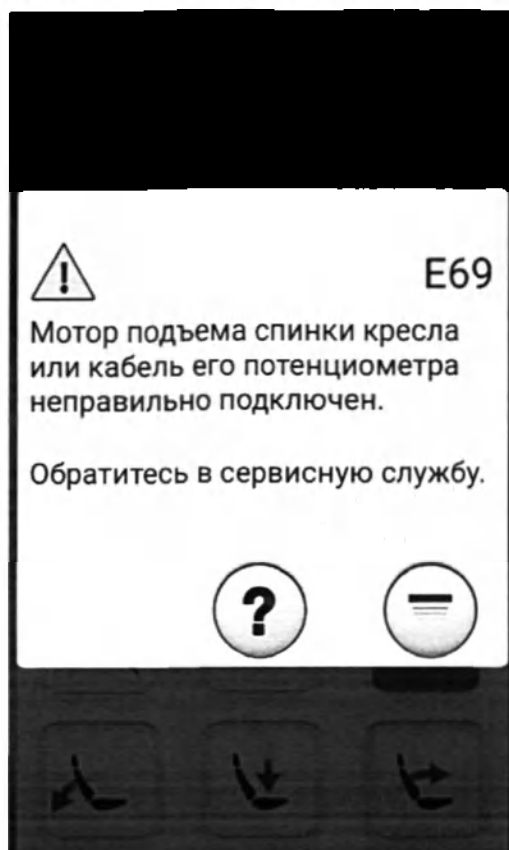
ПРИМЕЧАНИЕ

Уровень детализации сообщений об ошибках можно настроить. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

Сообщения-подсказки и сообщения об ошибках выводятся в виде в верхней строке экрана.



Нажатие на эту полосу раскрывает окно с текстом сообщения.



При нажатии гиперссылки *Свяжитесь с сервисной службой* в сообщении-подсказке или сообщении об ошибке отображаются контактные данные сервисной службы. Сведения может изменять только квалифицированный специалист компании Planmeca.

Окно с сообщением-подсказкой или сообщением об ошибке можно свернуть до размеров полосы нажатием кнопки **Свернуть**.

29.2 Краткие сообщения-подсказки

ПРИМЕЧАНИЕ

Сообщения-подсказки, относящиеся к системе очистки линий подачи воды, можно отключить. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
H 1	Коллектор амальгамы заполнен на 95%.	Замените или опустошите коллектор как можно скорее, по крайней мере до приема следующего пациента. Нажатие на кнопку программирования позволит продолжить работу, пока коллектор не заполнится на 100 % (полностью).

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
Н 2	Коллектор амальгамы заполнен на 100%.	Замените или опорожните коллектор незамедлительно. Система аспирации не может использоваться до очистки или замены коллектора.
Н 3	Кресло пациента не может быть опущено, так как сработал аварийный выключатель.	Убедитесь, что пространство под креслом свободно и ничего не касается его основания в нижней части. Кресло может двигаться нормально после устранения возможного препятствия.
Н 4	Крайний левый разъем в инструментальной консоли предназначен только для использования шприца.	Крайний левый разъем на консоли запрограммирован только для шприца. Пожалуйста, замените инструмент на шприц. Разместите инструмент в один из четырех разъемов правее.
Н 5	Данный разъем не позволяет использовать шприц.	Пожалуйста, выньте шприц из этого разъема и замените его на любой другой инструмент. Шприц должен быть размещен в крайнем левом разъеме.
Н 6	Во время работы инструментов управление креслом невозможно.	Остановите инструмент (отпустите ножную педаль), чтобы управлять креслом.
Н 7	Движение кресла вверх/вниз не активируется при открытой дверце гидроблока.	Закройте дверцу гидроблока и настройте кресло.
Н 8	Такой уровень высоты кресла не может быть запрограммирован в память программы из соображений безопасности пациента.	Пожалуйста, немного опустите кресло для добавления позиции в память программы.
Н 9	Этот скалер не может использоваться на данной установке.	Электроника, необходимая для работы данного скалера не установлена, либо данный скалер оборудован электроникой, не совместимой с предустановленной системой.
Н 10	Дождитесь окончания установки конфигурации инструментов.	Пожалуйста, подождите несколько секунд пока идет проверка изменения конфигурации инструментов.
Н 11	Включена функция загрузки программного обеспечения.	
Н 12	Отчет о внутренних ошибках не работает.	Установка работает нормально, но ошибки не отображаются/не выводятся (демонстрационное использование). Используйте сервисный режим 15 для включения функции вывода ошибок.

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
Н 13	Инструмент не активируется из-за нарушения безопасности пациента.	Пожалуйста, однократно переведите рычаг педали в центральное положение для начала работы с инструментом. Инструмент не активируется, если рычаг педали переведен вправо или влево после снятия инструмента с инструментальной консоли.
Н 14	Данный инструмент не распознан (новый тип инструмента).	Для использования данного инструмента необходимо обновить программное обеспечение МСВ.
Н 14.1	Сброс предварительных настроек инструментов до значений по умолчанию.	Неправильные предварительные настройки инструментов. Предварительные настройки сброшены до значений по умолчанию.
Н 15	Функция данной кнопки не выбрана.	Инструмент: Пожалуйста, выберите инструмент для настройки и активируйте его поднятием; если инструмент выбран и поднят, а настройка не происходит, значит эта функция не доступна для данного инструмента. Др. случаи: установка не поддерживает данную функцию.
Н 16	Яркость светильника уменьшена, можно использовать полимеризационную лампу.	Эта функция упрощает работу с композитными материалами, сводя к минимуму риск отверждения под действием светильника. Эта функция срабатывает путем поднятия и возврата в держатель полимеризационной лампы без ее запуска. Светильник немедленно возвращается к нормальной яркости при нажатии любого элемента управления или при выборе другого инструмента. Эту функцию можно отключить.
Н 17	К инструментальной консоли не подключен шприц.	Шприц консоли необходимо повторно подключить. В противном случае возможна утечка воздуха из быстроразъемного соединения шприца при каждом использовании инструмента или устройства, требующих воздуха под давлением.
Н 18	Шланг для инструмента не подсоединен к данному разъему для инструмента.	Инструмент выбран, но шланг к данному разъему не подключен. Необходимо проверить правильность подключения всех шлангов к рычагам инструментов.

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
Н 19	Шприц ассистента не подключен к разъему, расположенному в гидроблоке.	Шприц ассистента необходимо повторно подключить. В противном случае возможна утечка воздуха из быстроразъемного соединения шприца при каждом использовании инструмента или устройства, требующих воздуха под давлением.
Н 20	К разъему шприца гидроблока подключен неправильный инструмент, либо неправильная конфигурация инструмента ассистента.	
Н 21	Расход распыляемого воздуха и воды запрограммирован на нулевой уровень.	
Н 22	Главный клапан воздуха или воды настроен на режим «всегда закрыт» в SM 12 (воздух) /13 (вода).	Это напоминание о том, что один из главных клапанов был настроен на режим «всегда закрыт». Эту настройку можно изменить в сервисном режиме SM 12 (воздух) и SM 13 (вода).
Н 23	Автоматическая/ручная система продувки chip blow не может использоваться при выбранной функции подачи стерильной воды.	
Н 24	Программирование выбранного параметра отключено.	Программирование выбранного параметра отключено.
Н 25	Электронная справка Planmeca Compact: кресло пациента не может быть приведено в заданное положение автоматически.	
Н 26	Приведите сиденье в верхнее положение, затем опустите спинку. Если кресло пациента присоединено к установке, это означает, что автоматические позиции кресла не включены.	Поднимите сиденье вверх, перед тем как опустить спинку. Если это сообщение-подсказка отображается при подсоединенном к установке кресле пациента, это означает, что вы забыли включить автоматическое позиционирование кресла. Для удаления сообщения установите переключатель рабочего режима со стороны гидроблока на основании кресла в положение AUTO (переключатель вверх).

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
Н 27	Приведите спинку сиденья вверх, затем опустите сиденье. Если кресло пациента присоединено к установке, это означает, что автоматические позиции кресла не включены.	Поднимите спинку кресла вверх перед тем, как опустить сиденье. Если это сообщение-подсказка отображается при подсоединенном к установке кресле пациента, это означает, что вы забыли включить автоматическое позиционирование кресла. Для удаления сообщения установите переключатель рабочего режима со стороны гидроблока на основании кресла в положение AUTO (переключатель вверх).
Н 28	Сообщение-подсказка Planmeca Compact WE.	Подсоедините кабель лифтового механизма.
Н 29	Приведите кресло в нижнее положение, затем опустите спинку. Если кресло пациента присоединено к установке, это означает, что автоматические позиции кресла не включены.	Опустите сиденье кресла вниз, перед тем как опустить спинку. Если это сообщение-подсказка отображается при подсоединенном к установке кресле пациента, это означает, что вы забыли включить автоматическое позиционирование кресла. Для удаления сообщения установите переключатель рабочего режима со стороны гидроблока на основании кресла в положение AUTO (переключатель вверх).
Н 30	Закройте кран подачи воды. Заполните контейнер дезинфицирующим средством до отметки и установите в установку.	
Н 31	Выключите установку, оставьте дезинфицирующее средство в установке на ночь (мин. 8 часов).	При включении установки продолжите выполнение процедуры дезинфекции.
Н31.1	Извлеките контейнер, заполните его водой до отметки и установите в установку.	
Н31.2	Установите контейнер, заполненный водой.	
Н 32	Промывка контейнера завершена.	Извлеките контейнер из установки.
Н 33	Откройте кран подачи воды.	
Н 34	Не выбран инструмент для ополаскивания инструмента или чистки линий подачи воды.	Выберите (снимите с держателя, согните рычаги) хотя бы один инструмент или шприц.
Н 35	Инструменты заблокированы по соображениям безопасности.	Выберите инструменты, поместите их в промывочный держатель и нажмите кнопку промывки инструмента, чтобы начать промывку.

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
H35.1	Чистка линий подачи воды отменена или не выполнена. Извлеките контейнер.	Убедитесь, что кран подачи воды открыт. Выберите инструменты, поместите их в промывочный держатель и нажмите кнопку промывки инструмента, чтобы начать промывку.
H 36	Промывка выполнена. Верните инструменты на инструментальную консоль.	Согните и разогните рычаг шприца один раз.
H36.1	Промывка инструментов завершена, но вода не поступала на один или несколько инструментов.	Включите водяной спрей на какое-то время, чтобы убедиться, что промывка инструментов достаточна.
H36.8	Низкое давление воды при последней промывке.	Выполните длинный цикл промывки инструмента, чтобы убедиться, что инструменты тщательно промыты.
H 37	Очистка линии подачи воды была прервана.	
H 38	Низкое давление воды при последнем ополаскивании.	При промывке линий подачи воды выполните длинный цикл промывки инструмента, чтобы убедиться, что инструменты тщательно промыты.
H 39	Шприц не на своем месте или не распознан системой чистки линий подачи воды.	Верните шприц на консоль. Затем снова выберите шприц (согните рычаг) и поместите в промывочный держатель.
H 40	Установлено слишком большое количество бесщеточных микромоторов Bien Air MX.	Допустимое количество таких микромоторов — не более двух.
H 41	Вставьте аспирационные шланги в специальный держатель для очистки, добавьте дезинфицирующий раствор и нажмите зеленую кнопку пуска (верхняя кнопка).	
H 41.1	Вставьте аспирационные шланги в специальный держатель для очистки.	
H 41.2	Снимите аспирационные шланги с держателя, чтобы начать очистку аспирационной системы.	
H 42	Очистка аспирационной системы завершена. Установите аспирационные шланги обратно на держатель и закройте крышку системы очистки аспирационной системы.	
H 42.1	Очистка аспирационной системы завершена. Установите аспирационные шланги обратно на держатель.	
H 43	Очистка аспирационной системы отменена. Установите аспирационные шланги обратно на держатель.	

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
Н 44	Некорректное количество аспирационных шлангов. Установите шланги обратно на держатель, вставьте в специальный держатель для очистки и запустите процесс промывки.	
Н 45	Установите WMS (систему подачи воды) в режим подачи бытовой воды и ожидайте, пока бутылка наполнится. После этого начните очистку аспирационной системы.	Очистку аспирационной системы нельзя использовать, когда система WMS настроена в режим снабжения из бутылки.
Н 46	Использование аспирации запрещено или аспирационный шланг отсутствует в конфигурации устройства.	Значение сервисного режима 83 равно 0.
Н 47	Низкое давление дезинфицирующего средства для аспирационных линий. (При автоматизированной очистке аспирационной системы: Заполните контейнер дезинфицирующего средства для аспирационных линий).	
Н 47.1	Низкий уровень дезинфицирующего средства для аспирационных линий. Заполните контейнер дезинфицирующего средства для аспирационных линий.	
Н 47.2	Контейнер дезинфицирующего средства для аспирационных линий заполнен.	
Н 48	WMS (система подачи воды) должна быть установлена в режимы: «подача воды из бутылки» – выкл. и «бутылка» – вкл. перед запуском очистки аспирационной системы.	Вода из бутылки отключена = используется водопроводная вода. Бутылка подключена = бутылка используется; водопроводная вода протекает через нее.
Н 50	В держателе отсутствует стакан. Датчик не распознает стакан при нажатии команды «заполнить».	Вставьте стакан в держатель. Или измените настройку режима работы в сервисной опции 115.
Н 51	Чаша плевательницы находится над креслом пациента в момент поднятия кресла.	Если установка оснащена плевательницей, поверните плевательницу в стартовую позицию. Если установка с креплением консоли врача над пациентом оснащена аварийным выключателем, убедитесь что кронштейн с консолью врача над пациентом не мешает движению кресла.
Н 52	Кресло пациента не может быть поднято вверх, потому что сработал аварийный выключатель для установки с боковым креплением консоли врача.	

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
Н 53	Кресло пациента не может быть опущено вниз, потому что сработал аварийный выключатель для установки с боковым креплением консоли врача.	
Н 54	Стакан вставлен в держатель.	Уберите стакан и убедитесь, что трубка для заполнения стакана находится над плевательницей.
Н 55	Контейнер с дезинфицирующим средством установлен. Чтобы начать чистку линий подачи воды, выберите инструменты и нажмите кнопку «Чистка линий подачи воды».	
Н 60	WMS: контейнер для работы системы подачи воды – «Бытовая вода» практически пуст.	Ненадолго уменьшите потребление воды.
Н 61	WMS: контейнер для работы системы подачи воды – «Чистая вода» практически пуст.	Уменьшите потребление воды и как можно скорее заполните контейнер.
Н 62	WMS: Включатель контейнера отключен.	Включите контейнер.
Н 63	Открыта дверца гидроблока.	Закройте дверцу.
Н 64	Заполните контейнер дезинфицирующим средством до верхнего уровня.	
Н 65	Заполните контейнер водой до верхнего уровня.	
Н 66	Подождите 8 часов или выключите установку на ночь.	
Н 67	Промывка инструмента отменена. Верните инструменты на инструментальную консоль.	
Н 68	Потеря связи с Romexis.	Убедитесь, что кабель Ethernet подключен и Romexis работает.
Н 69	Не удастся создать нового пользователя. Превышено максимальное количество локальных пользователей.	
Н 70	Бесщеточный микромотор заклинило либо он неисправен.	
Н 71	ID пользователя Romexis уже используется.	Проверьте правильность ID, выберите другой ID или разрешите повторную привязку в Romexis.
Н 72	Несовместимая версия Romexis.	PlanID не поддерживается в данной версии Romexis.

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
Н 72,1	Несовместимая версия Romexis	Пользовательские настройки для активного инструмента не могут быть использованы. Версия Romexis не поддерживает пользовательские настройки инструментов или предварительные настройки для активного инструмента. Проверьте настройки инструментов перед использованием инструмента и обновите Romexis.
Н 73	Не удалось скопировать профиль пользователя из Romexis.	
Н 73,1	Не удалось сохранить настройки пользователя.	
Н 74	Считыватель PlanID не обнаружен.	Считыватель PlanID не обнаружен или неисправен.
Н 75	Ежегодное техническое обслуживание через <#> дней.	Обратитесь в сервисную службу, чтобы пройти ежегодное техническое обслуживание.
Н 76	Ежегодное техническое обслуживание выполнено.	
Н 80	Датчик защиты подголовника активирован при изменении его положения. Убедитесь, что ничто не препятствует движению подголовника.	Убедитесь, что ничто не препятствует движению подголовника. Положением подголовника можно управлять после удаления возможных препятствий.
Н80.1	Ограничитель привода изменения длины подголовника активирован при изменении его положения.	Убедитесь, что ничто не препятствует движению подголовника. Причиной проблемы может быть неисправный мотор изменения длины, несмазанный ползунковый механизм или потенциометр положения.
Н 81	Датчик защиты при изменении наклона подголовника В активирован при изменении его положения. Убедитесь, что ничто не препятствует движению подголовника.	Убедитесь, что ничто не препятствует движению подголовника. Положением подголовника можно управлять после удаления возможных препятствий. Причиной проблемы может быть неисправный мотор наклона В, кабель мотора или датчик положения.
Н81.1	Ограничитель привода наклона подголовника А активирован при изменении его положения.	Убедитесь, что ничто не препятствует движению подголовника. Причиной проблемы может быть неисправный мотор наклона А, кабель мотора или датчик положения.
Н 82	Подключение к беспроводной педали управления выполнено успешно.	Установлено соединение с требуемой педалью управления.
Н 83	Нажат рычаг педали управления.	Отпустите рычаг педали.

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
Н 84	Ошибка при подключении к беспроводной педали управления.	Не удается установить соединение с требуемой педалью управления. Проверьте, активирована ли педаль управления (если возможно, подключите зарядное устройство), и находится ли она рядом с установкой, и попробуйте еще раз.
Н 85	Обновление ПО отклонено. Во время запуска обновления было включено управление креслом либо использовался инструмент.	Во время запуска обновления было включено управление креслом либо использовался инструмент.
Н 86	Обновление ПО отклонено. Некорректный тип панели управления обнаружен при запуске обновления ПО.	Некорректный тип панели управления обнаружен при запуске обновления ПО.
Н 87	Остановка обновления программного обеспечения. Активируйте беспроводную педаль управления при помощи нажатия на ручку.	Беспроводную педаль управления необходимо активировать, прежде чем проводить ее обновление.
Н 88	Конфигурация беспроводной педали управления выполнена успешно.	Изменение канала беспроводной педали управления и настроек питания выполнено успешно.
Н 89	Конфигурация беспроводной педали управления не выполнена.	Не удается выполнить изменение настроек канала беспроводной педали управления и питания. Проверьте, активирована ли педаль управления (если возможно, подключите зарядное устройство), и находится ли она рядом с установкой, и попробуйте еще раз.
Н 90	В настоящий момент функция этой кнопки не выбрана, нажмите сначала Выбор Поз., Кресла/Подголовника/Светильник	
Н 91	Нажата кнопка Стоп (Помощь)	
Н 92	Нажата кнопка Помощь (Стоп)	
Н 93	Эта кнопка не функционирует в данной комплектации, так как не установлен необходимый модуль управления лампой.	
Н 94	Калибровка часов не выполнена. Превышен максимальный диапазон калибровки.	
Н 95	Автоматическое позиционирование кресла пациента не может быть продолжено, так как разблокирована подножка, либо мешает подлокотник.	
Н 96	Метка PlanID уже используется.	Метка PlanID присвоена другому пользователю.

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
H 96.1	Другой пользователь уже вошел в систему.	Установка отклонила вход в систему, так как другой пользователь уже вошел в систему.
H 97	Невозможно присвоить PlanID пользователю.	Проверьте соединение Romexis.
H 98	Пользователь не найден.	Невозможно найти пользователя с данной меткой PlanID. Создайте нового пользователя, либо выберите существующего пользователя Romexis и присвойте ему метку PlanID.
H 98.1	Ошибка входа пользователя в систему.	Повторите попытку входа в систему или перезагрузите установку. Если проблема не решена, обратитесь в сервисную службу.
H 98.2	Неизвестная RFID-метка.	RFID-метка неизвестна системе.
H 99	Установка была выключена без проведения длинного цикла промывки, после использования воды. Выполните длинный цикл промывки.	
HE200	Обнаружено доступное обновление ПО. Установить?	
HE201	Обнаружено доступное обновление SD карты. Установить 5.3.0.9.R ?	
HE210	Обновление ПО. Установка загрузки в панель управления. НЕ ОТКЛЮЧАЙТЕ ПИТАНИЕ.	Не выключайте питание, пока происходит обновление ПО.
HE212	Обновление ПО. Установка приложения в панель управления. НЕ ОТКЛЮЧАЙТЕ ПИТАНИЕ.	Не выключайте питание, пока происходит обновление ПО.
HE214	Обновление ПО. Установка приложения в панель управления. НЕ ОТКЛЮЧАЙТЕ ПИТАНИЕ.	Не выключайте питание, пока происходит обновление ПО.
HE216	Обновление ПО. Загрузка с сервера. НЕ ОТКЛЮЧАЙТЕ ПИТАНИЕ.	Не выключайте питание, пока происходит загрузка с сервера.
HE218	Обновление ПО. Установка на основную РСВ. НЕ ОТКЛЮЧАЙТЕ ПИТАНИЕ.	Не выключайте питание, пока происходит обновление ПО.
END	Промывка завершена. Удалите шприц из промывочного держателя и верните его на консоль. Если шприц снят, верните его на промывочный держатель.	
DOOR	Открыта дверца гидроблока.	Закройте дверцу.

29.3 Сообщения об ошибках в краткой форме

29.3.1 Общие сведения об ошибках

Общие сведения об ошибках

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E1.01	Короткое замыкание главного водяного клапана. Отсоедините клапан и проверьте наличие ошибки.
E1.02	Короткое замыкание главного воздушного клапана. Отсоедините клапан и проверьте наличие ошибки.
E1.03	Короткое замыкание клапана промывки чаши плевательницы. Отсоедините клапан и проверьте наличие ошибки.
E1.04	Короткое замыкание клапана наполнения стакана. Отсоедините клапан и проверьте наличие ошибки.
E1.05	Короткое замыкание водяного клапана промывки. Отсоедините клапан и проверьте наличие ошибки.
E1.06	Короткое замыкание импульсного клапана сепаратора. Отсоедините клапан и проверьте наличие ошибки.
E1.07	Короткое замыкание клапана эжектора. Отсоедините клапан и проверьте наличие ошибки.
E1.08	Короткое замыкание дополнительного выхода 1. Отсоедините выход и проверьте наличие ошибки.
E1.09	Короткое замыкание дополнительного выхода 2. Отсоедините выход и проверьте наличие ошибки.
E1.10	Короткое замыкание дополнительного выхода 3. Отсоедините выход и проверьте наличие ошибки.
E1.11	Короткое замыкание стартового сигнала сепаратора/ клапана Microvas.
E1.12	Короткое замыкание клапана шприца ассистента. Отсоедините клапан и проверьте наличие ошибки.
E1.13	Короткое замыкание цепи сброса аварийного сигнала сепаратора. Отсоедините выход и проверьте наличие ошибки.
E1.14	Короткое замыкание выхода PLANET (ELMP). Отсоедините выход и проверьте наличие ошибки.
E2.01	Размыкание цепи клапана воды на входе в установку. Ошибка может появляться, когда цепь не прозванивается.
E2.02	Размыкание цепи воздушного клапана. Ошибка может появляться, когда цепь не прозванивается.

Общие сведения об ошибках

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E3.5	Внутреннее давление воздуха (после регулятора) слишком высокое. Проверьте регулятор давления, датчик давления и разъем блока датчиков давления.
E3.6	Слишком низкое давление для чистки линий подачи воды. Проверьте и отрегулируйте давление для чистки линий подачи воды. Замените подающий регулятор для чистки линий подачи воды, если проблема не устранена.
E3.7	Слишком низкое давление промывки линий подачи воды. Проверьте давление воды на входе стоматологической установки. Убедитесь, что кран подачи воды установки открыт.
E4.1	Короткое замыкание в кабеле от MCB к панели управления / держателе аспирации в разъеме 1.
E4.2	Короткое замыкание в кабеле от MCB к панели управления / держателе аспирации в разъеме 2.
E4.3	Шина связи (CAN) неисправна или отсоединены устройства CAN (блок ножного управления, светильник, моторизованный подголовник).
E4.4	Шина связи (CAN консоли) неисправна.
E5	Подключено несовместимое устройство. Отсоедините устройство или свяжитесь с сервисной службой.
E6.01	Плевательница поднята – ошибка цепи аварийной защиты.
E6.02	Плевательница опущена – ошибка цепи аварийной защиты.
E6.03	Кресло опущено – ошибка цепи аварийной защиты.
E6.04	Чаша плевательницы поднята – ошибка цепи аварийной защиты.
E6.05	Чаша плевательницы опущена – ошибка цепи аварийной защиты.
E6.07	Консоль поднята – ошибка цепи аварийной защиты.
E6.08	Консоль опущена – ошибка цепи аварийной защиты.
E6.09	Аварийная остановка – ошибка цепи аварийной защиты.

29.3.2 Сообщения об ошибках, связанных с электропитанием

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Если перегорел предохранитель, необходимо обратиться к представителям компании Planmeca. Замена предохранителей может выполняться только квалифицированным специалистом компании Planmeca.

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
FC.LD	Приведите рычаг педали управления в крайнее левое положение. Нажмите на педаль и удерживайте. Удерживая, однократно нажмите на кнопку управления креслом в направлении вверх.	Приведите рычаг педали управления в крайнее левое положение. Нажмите на педаль и удерживайте. Удерживая, однократно нажмите на центральную кнопку управления креслом в направлении вверх.
FC.LU	Приведите рычаг педали управления в крайнее левое положение и удерживайте. Удерживая, однократно нажмите на кнопку управления креслом в направлении вверх.	Приведите рычаг педали управления в крайнее левое положение и удерживайте. Удерживая, однократно нажмите на центральную кнопку управления креслом в направлении вверх.
FC.CD	Нажмите на педаль и удерживайте. Удерживая, однократно нажмите на кнопку управления креслом в направлении вверх.	Нажмите на педаль и удерживайте. Удерживая, однократно нажмите на центральную кнопку управления креслом в направлении вверх.
FC.CU	Приведите рычаг педали в центральное положение. Однократно нажмите на кнопку управления креслом в направлении вверх.	Приведите рычаг педали в центральное положение. Однократно нажмите на кнопку управления креслом в направлении вверх.
FC.RD	Приведите рычаг педали управления в крайнее правое положение. Нажмите на педаль и удерживайте. Удерживая, однократно нажмите на кнопку управления креслом в направлении вверх.	Приведите рычаг педали управления в крайнее правое положение. Нажмите на педаль и удерживайте. Удерживая, однократно нажмите на центральную кнопку управления креслом в направлении вверх.
FC.RU	Приведите рычаг педали управления в крайнее правое положение и удерживайте. Удерживая, однократно нажмите на кнопку управления креслом в направлении вверх.	Приведите рычаг педали управления в крайнее правое положение и удерживайте. Удерживая, однократно нажмите на центральную кнопку управления креслом в направлении вверх.
FC.--	Для выхода из режима калибровки педали ножного управления, нажмите и удерживайте переключатель калибровки в течение 4 секунд.	
H 7003	Панель управления временно отключена из-за помех на сенсорном экране.	Убедитесь, что сенсорный экран чистый и насухо вытерт. Если проблема не решена, обратитесь в сервисную службу.

29.3 Сообщения об ошибках в краткой форме

29.3.1 Общие сведения об ошибках

Общие сведения об ошибках

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E1.01	Короткое замыкание главного водяного клапана. Отсоедините клапан и проверьте наличие ошибки.
E1.02	Короткое замыкание главного воздушного клапана. Отсоедините клапан и проверьте наличие ошибки.
E1.03	Короткое замыкание клапана промывки чаши плывательницы. Отсоедините клапан и проверьте наличие ошибки.
E1.04	Короткое замыкание клапана наполнения стакана. Отсоедините клапан и проверьте наличие ошибки.
E1.05	Короткое замыкание водяного клапана промывки. Отсоедините клапан и проверьте наличие ошибки.
E1.06	Короткое замыкание импульсного клапана сепаратора. Отсоедините клапан и проверьте наличие ошибки.
E1.07	Короткое замыкание клапана эжектора. Отсоедините клапан и проверьте наличие ошибки.
E1.08	Короткое замыкание дополнительного выхода 1. Отсоедините выход и проверьте наличие ошибки.
E1.09	Короткое замыкание дополнительного выхода 2. Отсоедините выход и проверьте наличие ошибки.
E1.10	Короткое замыкание дополнительного выхода 3. Отсоедините выход и проверьте наличие ошибки.
E1.11	Короткое замыкание стартового сигнала сепаратора/ клапана Microvas.
E1.12	Короткое замыкание клапана шприца ассистента. Отсоедините клапан и проверьте наличие ошибки.
E1.13	Короткое замыкание цепи сброса аварийного сигнала сепаратора. Отсоедините выход и проверьте наличие ошибки.
E1.14	Короткое замыкание выхода PLANET (ELMP). Отсоедините выход и проверьте наличие ошибки.
E2.01	Размыкание цепи клапана воды на входе в установку. Ошибка может появляться, когда цепь не прозванивается.
E2.02	Размыкание цепи воздушного клапана. Ошибка может появляться, когда цепь не прозванивается.

Общие сведения об ошибках

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E2.03	Размыкание цепи клапана промывки чаши плевательницы. Ошибка может появляться, когда цепь не прозванивается.
E2.04	Размыкание цепи клапана наполнения стакана. Ошибка может появляться, когда цепь не прозванивается.
E2.05	Предупреждение о разрыве цепи на выходе главной печатной платы управления.
E2.06	Размыкание цепи импульсного клапана сепаратора. Ошибка может появляться, когда цепь не прозванивается.
E2.07	Предупреждение о разрыве цепи на выходе главной печатной платы управления.
E2.08	Предупреждение о разрыве цепи на выходе главной печатной платы управления.
E2.09	Предупреждение о разрыве цепи на выходе главной печатной платы управления.
E2.10	Предупреждение о разрыве цепи на выходе главной печатной платы управления.
E2.11	Размыкание цепи стартового сигнала сепаратора / размыкание цепи клапана Microvas.
E2.12	Размыкание цепи клапана шприца ассистента. Ошибка может появляться, когда цепь не прозванивается.
E2.13	Размыкание цепи сброса аварийного сигнала сепаратора. Ошибка может появляться, когда цепь не прозванивается.
E2.14	Предупреждение о разрыве цепи на выходе главной печатной платы управления.
E2.15	Не используется или отсутствует в руководстве пользователя.
E3.1	Давление воздуха на входе, по сравнению с давлением воды, очень низкое. Убедитесь, что главный выключатель давления воздуха включен. Если проблема не решена, обратитесь в сервисную службу.
E3.2	Слишком низкое внутреннее давление воды. Проверьте давление воды на входе стоматологической установки. Убедитесь, что кран подачи воды установки открыт.
E3.4	Внутреннее давление воздуха (после регулятора) слишком низкое. Убедитесь, что главный выключатель давления воздуха включен. Если проблема не решена, обратитесь в сервисную службу.

Общие сведения об ошибках

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E3.5	Внутреннее давление воздуха (после регулятора) слишком высокое. Проверьте регулятор давления, датчик давления и разъем блока датчиков давления.
E3.6	Слишком низкое давление для чистки линий подачи воды. Проверьте и отрегулируйте давление для чистки линий подачи воды. Замените подающий регулятор для чистки линий подачи воды, если проблема не устранена.
E3.7	Слишком низкое давление промывки линий подачи воды. Проверьте давление воды на входе стоматологической установки. Убедитесь, что кран подачи воды установки открыт.
E4.1	Короткое замыкание в кабеле от MCB к панели управления / держателе аспирации в разъеме 1.
E4.2	Короткое замыкание в кабеле от MCB к панели управления / держателе аспирации в разъеме 2.
E4.3	Шина связи (CAN) неисправна или отсоединены устройства CAN (блок ножного управления, светильник, моторизованный подголовник).
E4.4	Шина связи (CAN консоли) неисправна.
E5	Подключено несовместимое устройство. Отсоедините устройство или свяжитесь с сервисной службой.
E6.01	Плывательница поднята – ошибка цепи аварийной защиты.
E6.02	Плывательница опущена – ошибка цепи аварийной защиты.
E6.03	Кресло опущено – ошибка цепи аварийной защиты.
E6.04	Чаша плывательницы поднята – ошибка цепи аварийной защиты.
E6.05	Чаша плывательницы опущена – ошибка цепи аварийной защиты.
E6.07	Консоль поднята – ошибка цепи аварийной защиты.
E6.08	Консоль опущена – ошибка цепи аварийной защиты.
E6.09	Аварийная остановка – ошибка цепи аварийной защиты.

29.3.2 Сообщения об ошибках, связанных с электропитанием

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Если перегорел предохранитель, необходимо обратиться к представителям компании Planmeca. Замена предохранителей может выполняться только квалифицированным специалистом компании Planmeca.

Сообщения об ошибках, связанных с электропитанием

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E7	Сообщения об ошибках, связанных с электропитанием. Сбой напряжения источника электропитания инструментов на MCB.
E9	Внутреннее рабочее напряжение слишком низкое. Функциональность установки может быть ограничена.
E10	Внутреннее рабочее напряжение слишком высокое.
E11.1	Предохранитель светильника (F5) и / или предохранитель водонагревателя (F7) неисправен на MCB.
E11.2	Предохранитель сепаратора (F6) и / или предохранитель нагревателя шприца (F8) на MCB перегорел.
E11.3	Перегорел предохранитель на 24В (F9 или F10) на MCB.
E11.4	Короткое замыкание выпрямителя D5 или D1. Или один из предохранителей на 24В (F3 или F4) неисправен на MCB. Управление креслом, инструментом и подголовником заблокировано.
E11.5	Перегорел предохранитель сепаратора (F5) на MCB.
E11.6	Перегорел предохранитель водонагревателя (F6) на MCB.
E11.7	Перегорел предохранитель нагревателя шприца (F7) на MCB.
E11.8	Перегорел предохранитель полимеризационной лампы (F8) на MCB.
E12.1	Слишком низкое низковольтное напряжение. Функциональность установки может быть ограничена.
E12.2	Слишком высокое низковольтное напряжение.
E13	Частота тока в сети за пределами допустимого диапазона.
E14	Ошибка температурного датчика IPS (системы электроснабжения инструментов)
E15	Радиатор в системе электроснабжения инструментов на MCB перегревается
E16	Установленная электроника скалера нового типа.
E16.1	Новый тип электроники скалера установлен на MCB. Обновите программное обеспечение MCB.
E16.2	Новый тип электроники скалера установлен на IMUX. Обновите программное обеспечение MCB.
E16.3	Разъем электроники скалера не совпадает с муфтой скалера. Проверьте подключение электроники скалера.
E16.4	К разъему электроники скалера подключен другой инструмент, отличный от скалера. Проверьте подключение электроники скалера.
E17	Сообщения об ошибках, связанных с электропитанием.
E18	Сообщения об ошибках, связанных с электропитанием.

29.3.3 Сообщения об ошибках панели управления

Сообщения об ошибках панели управления

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E19.1	Панель управления в разъеме 1 нового типа. Обновите программное обеспечение MCB.
E19.2	Панель управления в разъеме 2 нового типа. Обновите программное обеспечение MCB.
E20.1	Застывание кнопки на панели управления в разъеме 1. Кнопка на панели управления застряла во время самотестирования.
E20.2	Застывание кнопки на панели управления в разъеме 2. Кнопка на панели управления застряла во время самотестирования.
E21	Сообщения об ошибках панели управления.
E22	Сообщения об ошибках панели управления.

29.3.4 Сообщения об ошибках, связанных с инструментами

Сообщения об ошибках, связанных с инструментами

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E23	Лампочка в полимеризационной лампе неисправна или неправильно подключена к разъему.
E23.1	Перегрев инструмента. Проверьте наконечник инструмента и дайте инструменту остыть.
E23.2	Ошибка микромотора; нет фазы. Проверьте правильность соединения микромотора и шланга.
E23.3	Пониженное напряжение инструмента.
E23.4	Ошибка защиты инструмента по питанию.
E23.5	Ошибка EEPROM инструмента.
E23.6	Повышенное напряжение инструмента.
E23.7	Ошибка передачи данных инструмента.
E23.8	Неопределенная ошибка инструмента.
E23.9	Не удастся сохранить настройки инструментов под выбранным номером варианта предварительной настройки.
E25	Светодиодная полимеризационная лампа Satelec Mini LED требует IMUX PCB более поздней версии.

29.3.5 Сообщения об ошибках, связанных с блоком инструментов

Сообщения об ошибках, связанных с блоком инструментов

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E28.1	Ошибка сигнала резистора при включении установки.
E28.2	Значение сигнала используемого инструмента выходит за границы допустимого. Ошибка в системе идентификации шлангов в IMUX. Убедитесь, что быстроразъемный соединитель инструмента правильно подключен.
E28.3	Ошибка сигнала резистора шприца. Ошибка в системе идентификации шлангов в IMUX. Убедитесь, что быстроразъемный соединитель инструмента правильно подключен.
E28.4	Значение сигнала резистора при активизации инструмента выходит за границы допустимого. Убедитесь, что быстроразъемный соединитель инструмента правильно подключен.
E28.5	Сигнал резистора шприца меняется при использовании (сопротивление «скачет») Ошибка в системе идентификации шлангов в IMUX. Убедитесь, что быстроразъемный соединитель инструмента правильно подключен.
E29	Ошибка напряжения в блоке питания лампы инструмента в IMUX. Если проблема только на одном инструменте, замените его шланг. Если проблема на нескольких инструментах или шланг в порядке, обратитесь в сервисную службу.
E32.1	Отсутствует связь с IMUX. Кабель IMUX отключен или неполадки в кабеле или IMUX.
E32.2	Программное обеспечение IMUX не совместимо с программным обеспечением MCB (IMUX нового типа). Обновите программное обеспечение MCB.
E32.3	Ошибка данных IMUX (короткое замыкание кабеля).
E32.4	Ошибка связи с IMUX.
E32.5	Неправильный тип IMUX или установки.
E33.1	Короткое замыкание в цепи клапана выбора шприца.
E33.2	Короткое замыкание клапана выбора инструмента 1.
E33.3	Короткое замыкание клапана выбора инструмента 2.
E33.4	Короткое замыкание клапана выбора инструмента 3.
E33.5	Короткое замыкание клапана выбора инструмента 4.
E33.6	Сообщения об ошибках, связанных с блоком инструментов.
E33.7	Короткое замыкание клапана рабочего воздуха/воздуха охлаждения.

Сообщения об ошибках, связанных с блоком инструментов

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E33.8	Короткое замыкание клапана воздуха спрея.
E33.9	Короткое замыкание клапана воды спрея.
E34.1	Размыкание цепи клапана выбора шприца.
E34.2	Размыкание цепи клапана выбора инструмента 1.
E34.3	Размыкание цепи клапана выбора инструмента 2.
E34.4	Размыкание цепи клапана выбора инструмента 3.
E34.5	Размыкание цепи клапана выбора инструмента 4.
E34.6	Сообщения об ошибках, связанных с блоком инструментов.
E34.7	Размыкание цепи клапана подачи/охлаждения воздуха.
E34.8	Размыкание цепи клапана воздуха спрея.
E34.9	Размыкание цепи клапана воды спрея.
E35.1	Выходная мощность датчика подачи давления/охлаждения воздуха меньше 0,2 В.
E35.2	Выходная мощность датчика воздуха спрея меньше 0,2 В.
E35.3	Выходная мощность датчика воды спрея меньше 0,2 В.
E35.4	Выходной сигнал датчика разницы давления меньше 0,2 В.
E36.1	Показатели рабочего воздуха (воздуха для охлаждения) находятся за пределами допустимого диапазона. Проверьте, подключены ли к наконечнику микромотора линии подачи воздуха и воды. Проверьте, не заблокирован ли инструмент, наконечник или шланг.
E36.2	Показатели воздуха для спрея находятся за пределами допустимого диапазона. Проверьте, подключены ли к наконечнику микромотора линии подачи воздуха и воды. Выключите водяной и воздушный спрей, если к инструменту или к наконечнику не подключены линии подачи воздуха и воды.
E36.3	Показатели воды для спрея находятся за пределами допустимого диапазона. Проверьте, подключены ли к наконечнику микромотора линии подачи воздуха и воды. Выключите водяной и воздушный спрей, если к инструменту или к наконечнику не подключены линии подачи воздуха и воды.
E36.4	Выходная мощность датчика разницы давления больше 5 В.
E37	Кабель датчика давления неправильно подключен к IMUX.
E39	Сервоуправление пропорционального клапана рабочего воздуха (для охлаждения) не может поддерживать необходимое давление на инструменте.
E42	Сервоуправление воздуха спрея не может поддерживать требуемое давление.

Сообщения об ошибках, связанных с блоком инструментов

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E45	Сервоуправление воды спрея не может поддерживать требуемое давление.

29.3.6 Ошибки, связанные с держателем аспирационных шлангов

Ошибки, связанные с держателем аспирационных шлангов

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E47	Держатель аспирационных шлангов нового типа.
E47.1	Держатель аспирационных шлангов в разъеме 1 нового типа. Обновите программное обеспечение MCB.
E47.2	Держатель аспирационных шлангов в разъеме 2 нового типа. Обновите программное обеспечение MCB.
E48.1	Держатели шлангов не обнаружены. Держатель отсутствует/поврежден либо отсутствует/поврежден кабель держателя.
E48.2	Ошибки, связанные с держателем аспирационных шлангов.
E48.3	Ошибки, связанные с держателем аспирационных шлангов.
E48.4	Ошибки, связанные с держателем аспирационных шлангов.
E49.1	Держатель аспирационного шланга на PCB или его кабель поврежден в разделе 1. Держатель отсутствует/поврежден либо отсутствует/поврежден кабель держателя.
E49.2	Держатель аспирационного шланга на PCB или его кабель поврежден в разделе 2. Держатель отсутствует/поврежден либо отсутствует/поврежден кабель держателя.
E50	Неизвестная конфигурация перемычек в STCS (STCS — система очистки аспирационных шлангов).
E50.1	Система подачи воды (WMS) должна быть установлена в режим «подача воды из бутылки» – выкл. перед запуском очистки аспирационной системы.
E50.2	Насос подачи дезинфицирующего средства для аспирационных линий не работает.

29.3.7 Ошибки, связанные с педалью управления

Ошибки, связанные с педалью управления

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E51.1	Кабель педали управления не работает или вставлен в неправильный разъем на МСВ.
E51.2	Нет связи с педалью. Убедитесь, что кабель педали управления правильно вставлен в разъем установки. Если да, обратитесь в сервисную службу.
E51.3	Кнопка управления педали была нажата при включении установки. Перезапустите установку, не нажимая на педаль управления.
E51.4	Рычаг педали управления не был в начальной позиции во время включения установки. Перезапустите установку, не нажимая на педаль управления.
E51.5	Кнопка управления креслом на педали управления не находится в начальной позиции во время включения установки. Перезапустите установку, не нажимая на педаль управления.
E51.6	Левая кнопка педали управления либо застряла, либо активируется при включении питания и не выключается после отключения.
E51.7	Правая кнопка педали управления либо застряла, либо активируется при включении питания и не выключается после отключения.
E52	Ножная педаль нового типа. Обновите программное обеспечение МСВ. Необходимо обновить программное обеспечение МСВ.
E52.1	Несовместимое программное обеспечение приемника беспроводной педали управления.
E52.2	Несовместимое программное обеспечение беспроводной педали управления.
E52.3	Несовместимое программное обеспечение педали управления.
E53	Ошибка данных педали управления (короткое замыкание кабеля).
E54.0	Ошибка педали управления.
E54.1	Сбой записи EEPROM педали управления.
E54.2	Ошибка чтения EEPROM педали управления.
E54.3	Шток педали слишком далеко от датчиков, канал А.
E54.4	Шток педали слишком далеко от датчиков, канал В.

Ошибки, связанные с педалью управления

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E54.5	Датчик платы слишком сильно наклонен в какую либо сторону. Ошибка контрольной суммы.
E54.6	Датчик платы расположен слишком близко к РСВ, канал А.
E54.7	Датчик платы расположен слишком близко к РСВ, канал В.
E54.8	Ошибка повторного запуска педали управления.
E54.9	Ошибка калибровки педали управления.
E55	Потеря связи с беспроводной педалью управления.

29.3.8 Ошибки, связанные со светильником**Ошибки, связанные со светильником**

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E56	Светильник некорректно подключен, либо короткое замыкание в кнопке светильника.
E57	Несовместимое программное обеспечение светильника SingLED.
E58	Лампочка светильника перегорела. Замените лампочку.

29.3.9 Ошибки, связанные с системой сепарации**Ошибки, связанные с системой сепарации**

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E59.1	Функциональная ошибка сепаратора. Обратитесь к технической документации сепаратора Metasys.
E59.2	Функциональная ошибка сепаратора. Обратитесь к технической документации сепаратора Dürr.
E60	Сепаратор не отвечает или неисправность кабеля сепаратора.
E61	Сепаратор слишком сильно заполнен водой.
E62	Установлен сепаратор нового типа, который не может контролироваться платой MCB.
E63.1	Система подачи воды (WMS) возможно установлена, хотя не должна быть установлена (в соответствии с выбранным сервисным режимом).
E63.2	Система подачи воды (WMS) не установлена, хотя должна быть (в соответствии с выбранным сервисным режимом).

29.3.10 Ошибки, связанные с креслом пациента

Ошибки, связанные с креслом пациента

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E64	Потенциометр положения мотора подъема или его кабель неисправен либо отключен.
E65	Мотор подъема сиденья не запускается или отсутствует сигнал о положении кресла с потенциометра.
E65.1	Мотор подъема сиденья не запускается. Реле аварийной остановки РСВ / кабель или датчик положения / кабель может быть поврежден.
E66	Мотор подъема кресла или кабель его потенциометра неправильно подключен.
E67	Потенциометр положения спинки или его кабель неисправен либо отключен.
E68	Мотор подъема спинки не запускается или отсутствует сигнал о положении спинки с потенциометра.
E68.1	Мотор подъема спинки не запускается. Реле аварийной остановки РСВ / кабель или датчик положения / кабель может быть поврежден.
E69	Мотор подъема спинки кресла или кабель его потенциометра неправильно подключен.
E70.1	Ошибка мотора подъема кресла.
E70.2	Ошибка мотора спинки.

29.3.11 Ошибки, связанные с центральным процессором

Ошибки, связанные с центральным процессором

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E72.1	Ошибка программы (Flash-EPROM). Основное ПО повреждено. Замените Flash-EPROM.
E72.2	Ошибка программы (Flash-EPROM). Загрузка ПО повреждена. Замените Flash-EPROM.
E72.3	Ошибка программы (Flash-EPROM). Обновите программное обеспечение МСВ.
E72.4	Ошибка передачи данных при обновлении ПО платы РСВ от контрольной панели с помощью устройства памяти.
E73.1	Ошибка блока управления (EEPROM), процессор блока управления (CPU EEPROM) стерт / сбой программы, замените процессор.
E73.2	Регистр конфигурации процессора неверный. Замените процессор (CPU).
E73.3	Ошибка контрольной суммы процессора (CPU).

Ошибки, связанные с центральным процессором

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E73.4	Запрограммирована контрольная сумма процессора (CPU) блока управления EEPROM. При частом возникновении данной ошибки замените процессор (CPU).
E75.1	Ошибка процессора (CPU). Сброс контролера (watchdog).
E75.2	Незарегистрированный код операции.
E75.3	Незарегистрированный вектор прерывания
E75.6	Недостаточное напряжение.
E75.7	Сброс установленного времени.
E76	Аппаратное тестирование основной PCB не выполнено.
E76.1	Неизвестная версия PCB. Требуется обновление программного обеспечения.
E79	Давление воды в IMUX невозможно понизить во время выполнения цикла очистки линий подачи воды.
E79.1	Давление воды в IMUX повысилось во время выполнения цикла очистки линий подачи воды, когда повышение давления не предполагалось.

29.3.12 Ошибки, связанные с подголовником**Ошибки, связанные с подголовником**

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E80.1	Моторизованный подголовник не обнаружен (в соответствии с выбранным режимом).
E80.2	Моторизованный подголовник обнаружен, но не выбран соответствующий сервисный режим.
E80.3	Джойстик подголовника (со стороны врача) застрял или неисправен кабель.
E80.4	Джойстик подголовника (со стороны ассистента) застрял или неисправен кабель.
E80.5	Потенциометр или кабель мотора А моторизованного подголовника неисправен либо отключен.
E80.6	Потенциометр или кабель мотора В моторизованного подголовника неисправен либо отключен.
E80.7	Потенциометр или кабель изменения длины моторизованного подголовника неисправен либо отключен.
E81	Ошибка связи моторизованного подголовника. (Возможно устаревшее или неправильное программное обеспечение или плохо подключен кабель, либо короткое замыкание).
E81.1	Ошибка связи моторизованного подголовника.

Ошибки, связанные с подголовником

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E82	Программное обеспечение подголовника не совместимо с программным обеспечением МСВ. Программное обеспечение подголовника либо МСВ необходимо обновить.
E82.1	Программное обеспечение подголовника не совместимо с программным обеспечением МСВ. Программное обеспечение подголовника либо МСВ необходимо обновить.
E82.2	Несовместимое программное обеспечение подголовника
E90	Обнаружена утечка воды. Главный водяной клапан закрыт.
E90.1	Обнаружена утечка воды. Использование воды разрешено временно.

29.3.13 Ошибки, связанные с техническим обслуживанием**Ошибки, связанные с техническим обслуживанием**

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E91	Срок ежегодного технического обслуживания истек. Ежегодное техническое обслуживание следовало провести <x> дней назад.

29.3.14 Ошибки, связанные с обновлением программного обеспечения**Ошибки, связанные с обновлением программного обеспечения**

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E99	Сбой обновления программного обеспечения. Повторите попытку обновления ПО.
E99.1	Сбой обновления программного обеспечения МСВ. Повторите попытку обновления ПО.
E99.2	Сбой обновления программного обеспечения IMUX. Повторите попытку обновления ПО.
E99.3	Сбой обновления программного обеспечения панели управления. Повторите попытку обновления ПО.
E99.4	Сбой обновления программного обеспечения светильника. Повторите попытку обновления ПО.

Ошибки, связанные с обновлением программного обеспечения

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E99.5	Сбой обновления программного обеспечения моторизованного подголовника. Повторите попытку обновления ПО.
E99.6	Сбой обновления программного обеспечения ножной педали управления. Повторите попытку обновления ПО.
E99.7	Сбой обновления программного обеспечения беспроводной ножной педали управления. Повторите попытку обновления ПО.
E99.8	Сбой обновления программного обеспечения датчика беспроводной ножной педали управления. Повторите попытку обновления ПО.
E99.9	Сбой обновления программного обеспечения считывателя PlanID. Повторите попытку обновления ПО.

29.3.15 Ошибки, связанные с панелью управления

Ошибки, связанные с панелью управления

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
EP19.3	Несоответствие версии панели управления.
EP19.5	Обновление программного обеспечения панели управления не удалось, либо карта памяти неисправна.
EP21.1	Дисплей панели управления не работает.
EP21.2	Ошибка данных панели управления.
EP21.5	Не удастся прочесть версию программного обеспечения основной РСВ.
EP21.6	Программное обеспечение панели управления не установлено, либо ошибка ПО. Вставьте SD-карту обновления ПО или свяжитесь с сервисной службой.
EP21.7	Сенсорная панель не работает.

29.4 Просмотр истории подсказок и сообщений об ошибках

О задании

Стоматологическая установка сохраняет историю подсказок и сообщений об ошибках. Ее можно просмотреть в окне *Об установке*.

Этапы



1. Нажмите кнопку **Программа**.



2. Нажмите кнопку **Об установке**.

ПРИМЕЧАНИЕ

На рисунке показан пример, который не обязательно отображает текущую ситуацию.

About this unit

Unit type	Compact i3
Unit serial number	UNIT100004
Unit SW version	7.9.0.2.R >
Service	>
Network settings	10.0.0.11 >
Message history	>
Bluetooth	>
Licences	>

Designed and Assembled by Planmeca in Finland



3. Нажмите кнопку **История сообщений**.

Открывается следующее окно.

История сообщений

	2018-12-28 16:03:03	EP19.3	▶
	2018-12-28 15:35:00	E 69	▶
	2018-12-28 15:15:15	EP19.3	▶
	2018-12-28 15:09:11	EP19.3	▶
	2018-12-28 14:51:27	EP19.3	▶
	2018-12-28 14:44:21	EP19.3	▶
	2018-12-28 12:32:48	H 83	▶
	2018-12-28 12:26:34	EP19.3	▶



Для перемещения вверх и вниз по списку нажимайте кнопки со стрелками.

При щелчке на сообщении оно открывается в новом окне.

Окно истории сообщений можно отфильтровать по типу сообщения.

На рисунке выше перечислены все типы.



Сообщения, относящиеся к циклам очистки



Сообщения-подсказки



Сообщения об ошибках



4. Дополнительно: можно отфильтровать сообщения, нажимая кнопки **Тип сообщений**.

Серая кнопка означает, что тип сообщения не входит в список, синяя кнопка означает, что входит.



5. Дополнительно: можно удалить историю сообщений, нажав **Удалить историю сообщений**.

Появится сообщение с запросом на подтверждение. Подтвердите удаление, нажав **ОК**.

ПРИМЕЧАНИЕ

Подумайте, действительно ли необходимо удалить историю сообщений, так как история содержит информацию, необходимую техническим специалистам компании Planmeca.

6. Чтобы закрыть окно, нажмите **ОК**.



ПРИМЕЧАНИЕ



Опция сохранения истории сообщений на USB предназначена только для квалифицированного специалиста компании Planmeca.

30 Расходные материалы

Расходные материалы — это съемные части стоматологической установки, которые может заменять пользователь.

Наконечники аспирационного шланга

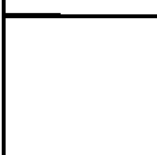
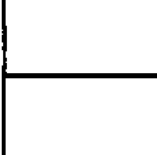
Деталь (компонент)		Номер для заказа	Материал
	Штуцер слюноотсоса*	00221015	ПУ/АБС
	Наконечник Universal Cannula Protect, Dür, 5 шт.*	10034007	ПБТ
	Наконечник Prophylaxis Cannula, Dür, 4 шт.*	10034009	ПБТ
	Наконечник слюноотсоса Billund в сборе	10039176	ПП, полиоксиметилен, нержавеющая сталь
	Наконечник слюноотсоса Dür в сборе	10039175	ПСУ, ПП, полиоксиметилен, нержавеющая сталь
	Наконечник отсоса высокой производительности Billund в сборе	10039172	ПП, полиоксиметилен, нержавеющая сталь
	Наконечник отсоса высокой производительности Dür в сборе	10039173	ПСУ, ПП, полиоксиметилен, нержавеющая сталь
	Наклонный наконечник аспирационного шланга высокой производительности в сборе*	10022870	ПСУ, ПП, полиоксиметилен, нержавеющая сталь

* не входит в комплект поставки.

Шланги для стерильной воды*

Деталь (компонент)	Номер для заказа	Материал
 Шланг для стерильной воды со шлангом насоса 3,2 x 1,6 мм	10022953	Силикон, ПВХ

* не входит в комплект поставки

Деталь (компонент)	Номер для заказа	Материал
 Фильтр грубой очистки Dügg 0725-041-00, 1 шт. Фильтр грубой очистки Dügg 0725-041-00, 12 шт. Фильтры содержат твердые частицы диаметром ≥ 2 мм	00221013 10005741	ПП ПП
 Ручка светильника Planmeca Solanna, 1 шт. ВНИМАНИЕ! Требуется две ручки	30005173	Силиконовая резина
 Гигиеническая мембрана	10027140	Силиконовая резина
 Силиконовый коврик для подноса, размер 1	10029421	Силиконовая резина
 Силиконовый коврик для подноса, размер 2	10029413	Силиконовая резина

Детали, относящиеся к инфекционному контролю

Деталь (компонент)		Номер для заказа	Материал
	Силиконовый коврик для подноса, размер NA*	10029400	Силиконовая резина
	Dürr OroCup*	00004883	ПЭ
	Чехол для ног для обивки Comfy*	02500000	ПВХ
	Чехол для ног для обивки Ultra Relax*	10009142	ПВХ
	Чехол для ног для обивки Ultra Relax с автоматической подножкой*	10030201	ПВХ

* не входит в комплект поставки

Средство для очистки

Деталь (компонент)		Номер для заказа	Содержание
	Средство для очистки аспирационных шлангов Planmeca Planosil, 2 x 5 кг	10011547	Вода, раствор перекиси водорода и серебра
	Средство для промывки водных линий Planmeca PlanPure, 1 литр, 6 шт. в упаковке	10038303	Смесь пропиленгликоля, парабенов, бигуанидов и комплексообразователей в водном растворе

31 Утилизация

Для снижения воздействия на окружающую среду на протяжении всего срока службы установки изделия компании Planmeca разрабатываются таким образом, чтобы они были максимально безопасными для утилизации. Продукция компании Planmeca соответствует требованиям Директив 2011/65/EU (Ограничения на использование опасных материалов в производстве электрического и электронного оборудования — RoHS) и 2012/19/EU (Об отходах электрического и электронного оборудования — WEEE).

Ответственность за утилизацию установок, полностью выведенных из эксплуатации, несет собственник оборудования. При обращении с отходами должны приниматься в расчет сопутствующие риски и необходимые меры предосторожности.

Части, которые могут быть переработаны, следует всегда направлять в соответствующие центры переработки после очистки от опасных отходов. Все детали и компоненты, содержащие опасные материалы, необходимо утилизировать в соответствии с действующим законодательством об утилизации отходов и другими нормативными документами местных природоохранных органов.

Следующие детали содержат опасные отходы:

- сепараторы амальгамы в стоматологических установках, включая фильтры и коллектор амальгамы / емкость для отходов (амальгамы).

Аккумуляторные батареи должны быть утилизированы в соответствии с требованиями Директивы 2006/66/ЕЕС, а также в соответствии с действующим законодательством об утилизации отходов и другими нормативными документами местных природоохранных органов.

Следующие детали включают батареи:

- беспроводная педаль управления стоматологической установки;
- печатные платы (возможно).

32 Техническая информация

32.1 Технические характеристики

Производитель	
PLANMECA Oy, Asentajankatu 6, 00880 Helsinki, ФИНЛЯНДИЯ Телефон: +358 20 7795 500, факс: +358 20 7795 555, www.planmeca.com	
Цвета	
Окрашенные части:	RAL-9016
Цвета обивки:	поинтересуйтесь наличием у представителя компании Planmeca
Габаритные размеры	
Монтажные размеры:	(высота x длина x ширина) 1210 мм x 963 мм x 1990 мм (подробнее см. чертеж)
Масса	
130 кг	
Максимально допустимая нагрузка на кресло пациента	
Максимально допустимый вес пациента 135 кг, максимальный вес принадлежностей — 15 кг	
Условия окружающей среды	
Условия транспортировки	
Температура:	от -20 °C до +60 °C
Относительная влажность:	неконденсирующаяся влажность от 5 % до 95 %
Давление воздуха:	от 700 гПа до 1060 гПа
Условия хранения	
Температура:	от -5 °C до +60 °C
Относительная влажность:	неконденсирующаяся влажность от 5 % до 95 %
Давление воздуха:	от 700 гПа до 1060 гПа
Если установка хранилась при температуре ниже +10 °C в течение нескольких часов, прежде чем подключать ее к сети питания, необходимо подождать, пока установка не прогреется до комнатной температуры в оригинальной упаковке.	
Условия эксплуатации	
Температура:	от +15 °C до +35 °C
Относительная влажность:	неконденсирующаяся влажность от 5 % до 95 %
Давление воздуха:	от 800 гПа до 1060 гПа
Высота над уровнем моря:	< 2000 м
Сетевое напряжение и частота	

Значение сетевого напряжения:	100 В~ 115 В~ 220–240 В~
Промышленная частота:	50 или 60 Гц
Тип и класс предохранителей	
F1, F2 = Schurter 0001.1014 10A/250 В/БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЙ/С БОЛЬШОЙ ОТКЛ. СПОСОБНОСТЬЮ (100 В, 115 В)	
F1, F2 = Bussmann S501-10-R 10A 250 В БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЙ/С БОЛЬШОЙ ОТКЛ. СПОСОБНОСТЬЮ (100 В, 115 В)	
F1, F2 = Schurter 0001.1012 6,3A/250 В/БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЙ/С БОЛЬШОЙ ОТКЛ. СПОСОБНОСТЬЮ (220 В – 240 В)	
F1, F2 = Bussmann S501-6,3-R 6,3A 250 В БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЙ/С БОЛЬШОЙ ОТКЛ. СПОСОБНОСТЬЮ (220 В – 240 В)	
F3, F4 = 4A/250 В/быстродейств./с большой откл. способностью, Schurter 0001.1010 OR Bussmann S501-4-R	
F5 = 8A/250 В/быстродейств./с большой откл. способностью, Schurter 0001.1013 OR Bussmann S501-8-R	
F6 - F8 = 6,3A/250 В/быстродейств./с большой откл. способностью, Schurter 0001.1012 OR Bussmann S501-6.3-R	
Потребляемая мощность	
В холостом режиме:	≈ 60 ВА (установка не используется, рабочее освещение выкл.)
Обычное среднее значение:	≈ 350 ВА (во время лечения)
Максимальное значение:	1450 Вт (при максимальном номинальном напряжении сети, оба мотора кресла работают)
Классификация электрооборудования	
Класс I	
Работа моторов подъема кресла и спинки	
Прерывистая, коэффициент загрузки 6 %, 25 секунд «вкл», 400 секунд «выкл»	
Подача воды	
Диапазон давления:	мин. 300 кПа, макс. 900 кПа
Расход:	≥ 4 л/мин. (максимальное потребление)
Качество:	жесткость; 8 °dH (1 °dH = 20 мг Са/3 л воды)
pH:	6,5–8,5
Соединение:	1/4"
Система предотвращения обратного тока:	Линия подачи воды должна быть оснащена клапаном предотвращения обратного тока в соответствии с местными требованиями. Например, в Европе в соответствии со стандартом EN1717 это обратный клапан BA типа.
Подача воздуха	

Диапазон давления:	мин. 550 кПа, макс. 900 кПа
Расход:	≥ 55 л/мин (максимальное потребление)
Влажность:	точка росы не более -20 °С при атмосферном давлении
Качество:	медицинский, сухой, без масляных примесей
Загрязнение маслом:	макс. 0,5 мг/м ³
Загрязнение частицами:	≤ 100 частиц на кубический метр при размерах частиц от 1 до 5 мкм
Соединение:	1/4"
Водяные и воздушные фильтры	
Водяной фильтр:	25 мкм (внутренний), 5 мкм (предлагаемый наружный)
Воздушный фильтр:	25 мкм (внутренний)
Замена водяных и воздушных фильтров должна проводиться квалифицированным техническим специалистом в соответствии с графиком обслуживания. См. раздел «Ежегодное обслуживание» на стр. 6.	
Аспирационное соединение	
Вакуум:	≥ 150 мбар
Расход:	≥ 550 л/мин
Соединение:	Ø 50 / 46 мм
Тип:	Среднего объема
Класс:	Влажная
Дренажное соединение	
Производительность:	мин. 10 л/мин
Соединение:	Ø 50 / 46 мм

32.2 Классификации инструментов

Инструмент имеет маркировку В или BF на шланге инструмента по классификации электрооборудования. Если маркировка отсутствует, это означает, что через инструмент не проходит ток.



Тип В



Тип BF

Далее приводится перечень инструментов для стоматологической установки Planmeca и их тип по классификации электрооборудования.

Классификации инструментов

Инструмент	Тип
Трехфункциональный шприц DCI, обрабатываемый в автоклаве*	B
Трехфункциональный шприц Luzzani Ergo	B
Шестифункциональный шприц Luzzani Minibright	B
Шестифункциональный шприц Luzzani Minibright со светодиодом	B
Турбинный шланг S с подсветкой PM	B
Бесщеточный микромотор Bien-Air MCX со светодиодом*	B
Бесщеточный микромотор Bien-Air MX2 со светодиодом	B
Бесщеточный микромотор Planmeca Minetto со светодиодом	B
Скалер EMS No Pain*	B
Скалер EMS No Pain LED*	B
Скалер LMProPower	B
Скалер LM-ProPower UltraLED*	B
Скалер Satelec Newtron*	B
Скалер Satelec Newtron LED*	B
Полимеризационная лампа Planmeca Lumion Plus LED*	B
Интраоральная USB-камера Planmeca Somia*	BF
Интраоральный сканер Planmeca Emerald*	B

*не входит в комплект поставки

32.3 Габаритные размеры

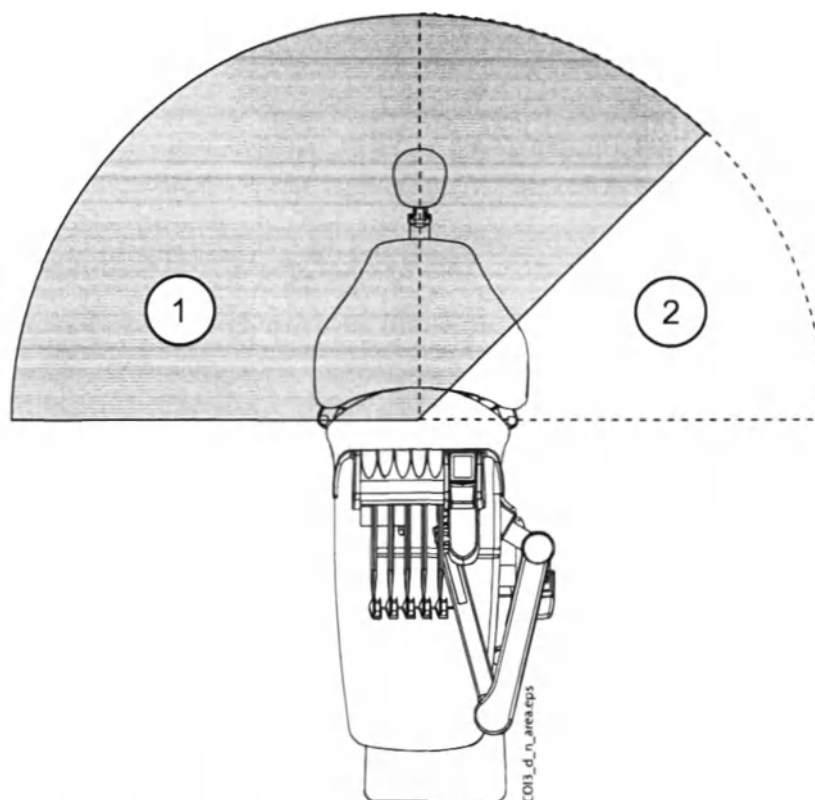
32.3.1 Расположение пациента, стоматолога и ассистента

На рисунке ниже показан пример расположения стоматолога и ассистента во время лечения.

Руки и ноги пациента всегда должны располагаться на обивке кресла пациента. Стоматолог и ассистент могут перемещаться в пределах области, показанной на рисунке ниже.

ПРИМЕЧАНИЕ

На рисунке показан пример, который является всего лишь одним из возможных сценариев. Фактическое расположение стоматолога и ассистента зависит от используемого рабочего метода, условий лечения, региона и т.д., и поэтому невозможно однозначно указать его в данном руководстве.



1. Область стоматолога
2. Область ассистента

32.3.2 Область пациента

Область пациента составляет 1,5 м во всех направлениях от стоматологической установки.

ВНИМАНИЕ

В пределах области пациента используйте только устройства, одобренные компанией Planmeca.

ВНИМАНИЕ

Пол в пределах области пациента должен всегда быть сухим.

ПРИМЕЧАНИЕ

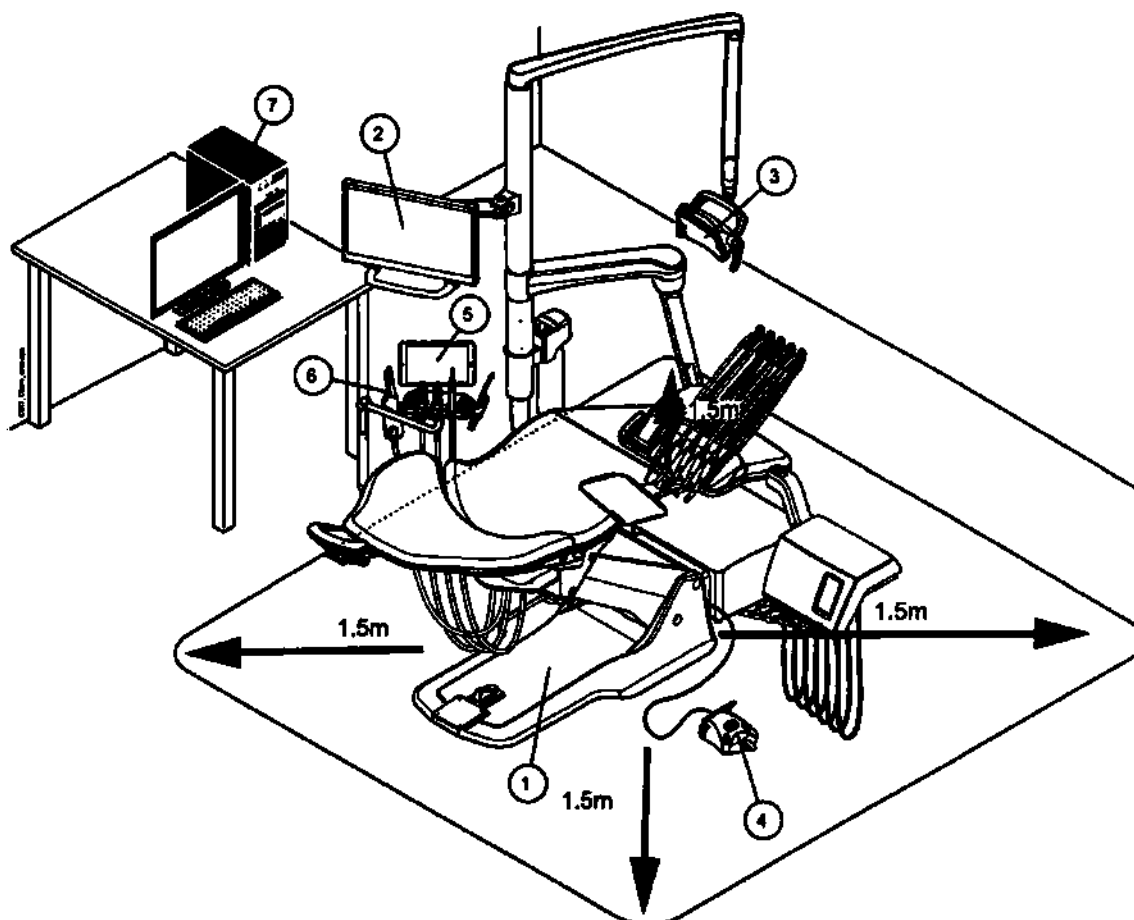
К стоматологической установке разрешается подключать только устройства, одобренные компанией Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Внешний ПК должен иметь защитное заземление и соответствовать стандарту МЭК 60950 (иметь маркировку CE).

ПРИМЕЧАНИЕ

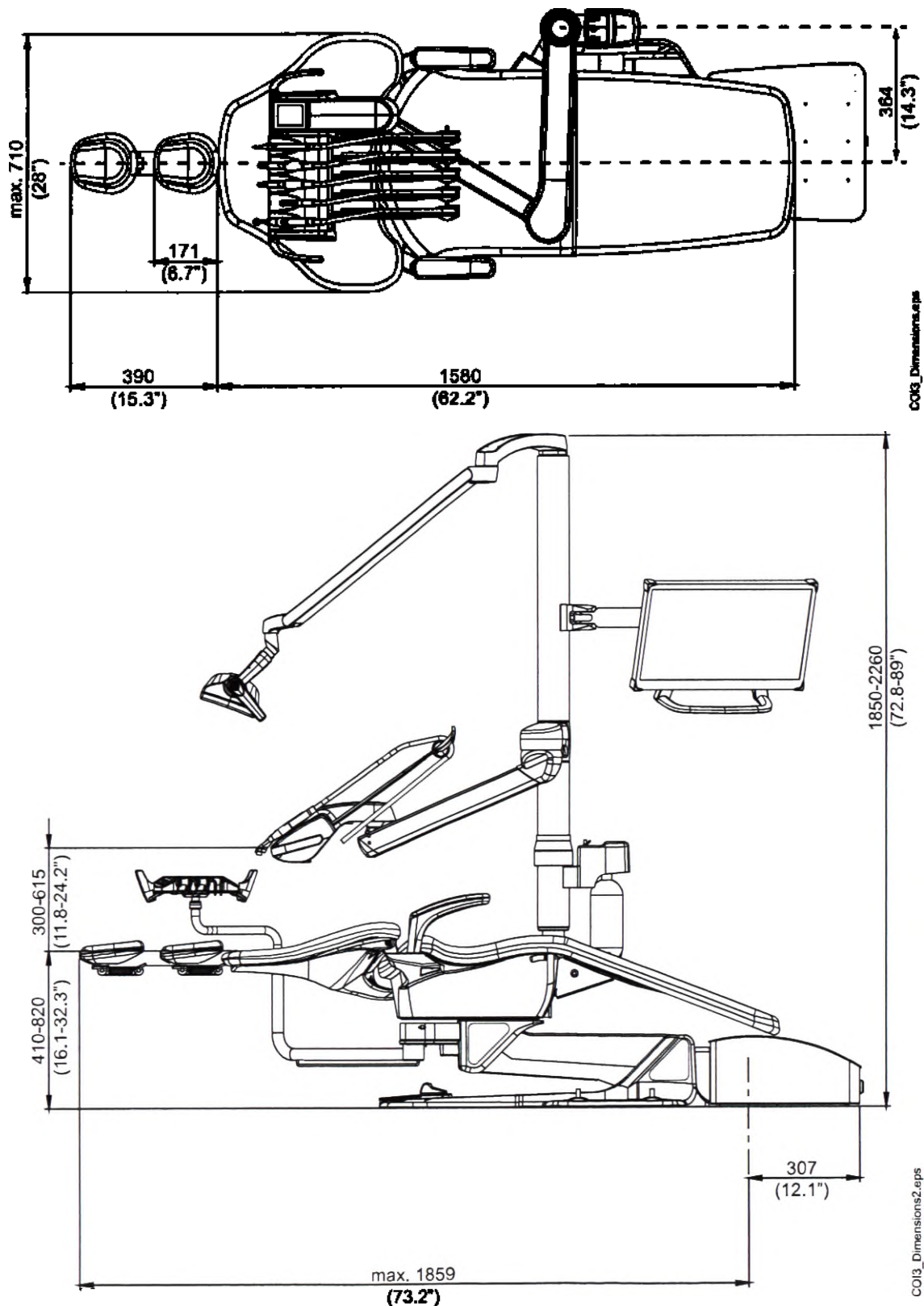
Монитор должен соответствовать требованиям стандарта МЭК 60601-1 ред.3.

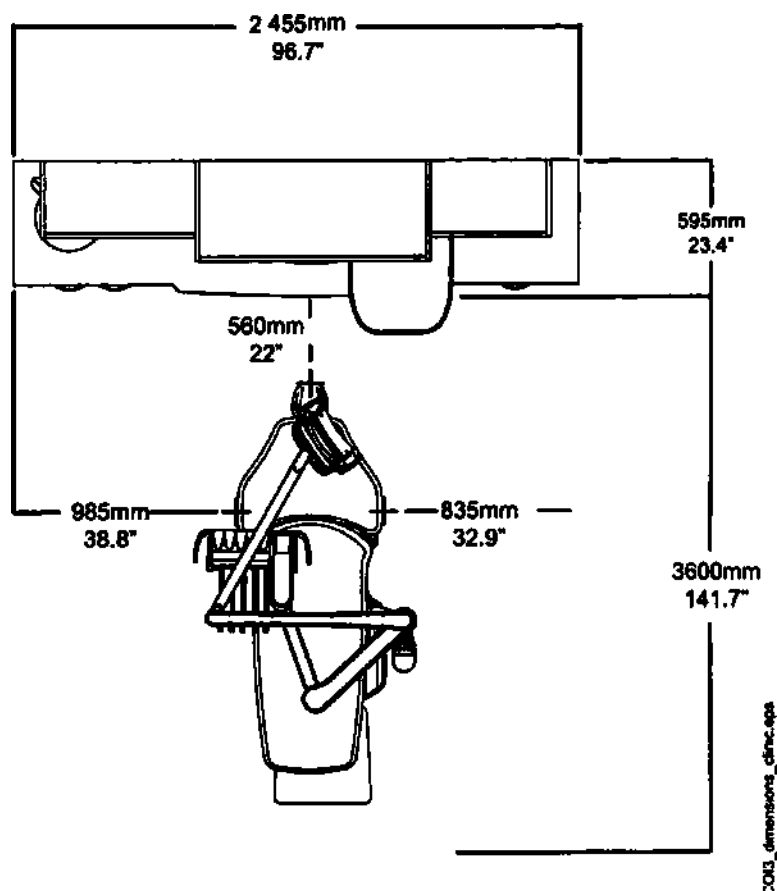


В пределах области пациента:	За пределами области пациента:
1. Стоматологическая установка	7. Внешний ПК
2. Монитор Planmeca	
3. Светильник Planmeca	
4. Педаль управления Используйте только одобренные источники света, соответствующие стандарту МЭК 60601-1, поставляемые Planmeca.	
5. Планшет	
6. Интраоральный сканер Planmeca*	

*не входит в комплект поставки

32.3.3 Кронштейн с консолью врача над пациентом со сбалансированной верхней подачей инструментов





32.4 Потребление воды стоматологической установкой Planmeca Compact I

Деталь (компонент)	Потребление воды
Шприц	Расход воды около 0,1 л в минуту.
Наконечники инструментов	Расход воды около 0,05 л в минуту.

33 Сертификаты

33.1 CE

Настоящим компания Planmeca Oy заявляет, что радиооборудование PlanID™ соответствует требованиям Директивы 2014/53/ЕС.

С полным текстом декларации соответствия требованиям ЕС можно ознакомиться по запросу.

33.2 Декларация соответствия требованиям ЕС для радиочастотного считывателя RFID карт PlanID

Настоящим компания Planmeca Oy заявляет, что радиооборудование типа PlanID™ соответствует требованиям Директивы 2014/53/ЕС.

С полным текстом декларации соответствия требованиям ЕС можно ознакомиться по запросу.

33.3 Замечания по оборудованию класса В по нормам Федеральной Комиссии Связи (FCC) для радиочастотного считывателя RFID карт PlanID

Настоящее устройство соответствует части 15 норм FCC. Эксплуатация должна регламентироваться следующими двумя условиями:

1. Устройство не должно создавать вредные помехи.
2. Устройство должно выдерживать любые принимаемые помехи, включая помехи, которые могут вызывать неприемлемые режимы работы.

Примечание: данное оборудование было протестировано на соответствие требованиям, предъявляемым к цифровым устройствам класса В в соответствии с частью 15 правил FCC, и было признано соответствующим всем предъявляемым требованиям. Эти требования обеспечивают защиту от вредоносного излучения при работе оборудования в жилых помещениях. Настоящее оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и при установке и эксплуатации с несоблюдением инструкций может стать причиной вредных для радиосвязи помех. В отдельных случаях помехи могут возникать и при правильной установке оборудования. Если устройство приводит к возникновению помех в радио- или телевизионном сигнале, что можно определить, включив и выключив устройство, то пользователь должен попытаться устранить помехи следующими способами:

- изменить ориентацию или расположение приемной антенны;
- увеличить расстояние между оборудованием и приемником;
- подключить оборудование к другой розетке, чтобы питание системы и приемника осуществлялось от разных электроцепей;
- обратиться за помощью к официальному дилеру или квалифицированному специалисту в области радио- и видеотехники.

Модификации: изменения или модификации данного устройства, несанкционированные компанией Planmeca, могут аннулировать права пользователя на эксплуатацию данного оборудования.

33.4 Заявление о соответствии требованиям Министерства промышленности Канады (IC)

Данное устройство удовлетворяет требованиям стандартов RSS Министерства промышленности Канады для нелицензируемых изделий. Эксплуатация должна регламентироваться следующими двумя условиями:

(1) данное устройство не должно создавать помехи и (2) должно выдерживать любые принимаемые помехи, включая помехи, которые могут вызывать неприемлемые режимы работы.

33.5 Industrie Canada (IC) Déclaration de conformité

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

(1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

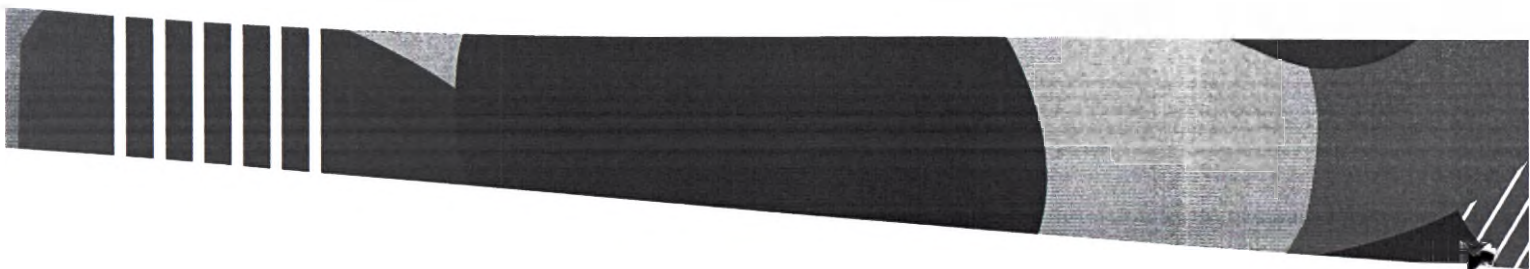
33.6 Радиочастотное облучение

Данное устройство в переносном исполнении прошло испытания на соответствие предельно допустимым значениям радиочастотного облучения по нормам FCC. Между устройством PlanID и телом пользователя всегда необходимо поддерживать расстояние не менее 15 см. Это устройство не должно использоваться с любой другой антенной или передатчиком, которые не были одобрены для работы в сочетании с этим устройством.



PLANMECA

Planmeca Oy | Asentajankatu 6 | 00880 Helsinki | Finland
tel. +358 20 7795 500 | fax +358 20 7795 555 | sales@planmeca.com | www.planmeca.com



Приложение.

Сведения об уполномоченном представителе производителя

Название компании: Индивидуальный предприниматель Малахов Константин Сергеевич

Адрес: Россия, 143971 г. Москва, п. Воскресенское, пос. Воскресенское, 36-56

Телефон: +7 (925) 518-58-78

Сведения о показаниях, противопоказаниях, возможных побочных действиях

Показания к применению медицинского изделия

Установка стоматологическая предназначена для лечения зубов профессиональными стоматологами

Противопоказания к использованию медицинского изделия

При соблюдении мер предосторожности и эксплуатационной документации, противопоказания отсутствуют

Возможные побочные действия

При соблюдении мер предосторожности и эксплуатационной документации, побочные действия отсутствуют

Сведения о зарегистрированных в Российской Федерации изделиях:

- Аппарат для удаления зубного камня и/или полировки зубов «LMProPower» (ПУ №ФСЗ 2012/12825 от 25.10.2016 г.

- Микромотор электрический MX2, производства «Bien Air Dental SA», Швейцария (ПУ №РЗН 2015/3378 от 13.05.2019 г.)

- Модуль программный Planmeca Romexis Clinic Management Module - лицензионный файл в формате *.lic для удалённого контроля работы компонентов оборудования, производства производства Planmeca Oy, адрес места производства Asentajankatu 6, 00880 Helsinki, Finland (Финляндия) (ПУ РЗН 2016/4683 от 05/09/2016)

Сведения о зарегистрированных в Российской Федерации изделиях, в комплекте поставки отсутствуют, имеется возможность для монтажа:

- Аппарат рентгеновский дентальный интраоральный Planmeca ProX с принадлежностями (ПУ РЗН 2016/4682 от 05.09.2016 г.)

- Сканер интраоральный Planmeca PlanScan с принадлежностями (ПУ РЗН 2017/5665 от 20.04.2017 г.)

Сведения о разрешении для применения дезинфицирующих растворов на территории Российской Федерации (не входит в комплект поставки, рекомендованы производителем):

- Средство дезинфицирующее "Оротол Плюс" (Orotol Plus) Свидетельство о гос. Регистрации Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека № 77.99.1.2.У.3012.4.09 от 08.04.2009

- Дезинфицирующее средство "ФД 322" (FD 322) Свидетельство о гос. Регистрации Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека № 77.99.15.2.У.9122.9.09 от 24.09.2009

- Средство дезинфицирующее "ФД 312" (FD 312) Свидетельство о гос. Регистрации Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека № 77.99.1.2.У.3014.4.09 от 08.04.2009

Дополнительные сведения о принадлежностях

Для заказа принадлежностей обратитесь к уполномоченному представителю производителя.

V. Общие принадлежности:

1. Фильтр грубой очистки Durg 0725-041-00 – не более 2 шт.
2. Гигиеническая мембрана – не более 1 шт.
3. Силиконовый коврик для стола-поддона, размер 1 – не более 2 шт.
4. Силиконовый коврик для стола-поддона, размер 2 – не более 2 шт.
5. Контейнер для воды:
 - 5.1. Контейнер для воды - не более 1 шт.
 - 5.2. Крышка контейнера для воды – не более 1 шт.
6. Держатель для промывки инструментов – не более 1 шт.
7. Держатель для очистки аспирационных шлангов – не более 1 шт.
8. Сервисный набор для ежегодного обслуживания базовый, в составе:
 - 8.1. Мембрана инструментального блока – не более 4 шт.
 - 8.2. Мембрана водного фильтра – не более 1 шт.
 - 8.3. Мембрана воздушного фильтра – не более 1 шт.
 - 8.4. Заглушка стакана фильтра – не более 1 шт.
 - 8.5. Картридж фильтра – не более 2 шт.
 - 8.6. Пропорциональный клапан – не более 1 шт.
 - 8.7. Уплотнитель быстросъемного коннектора – не более 5 шт.
 - 8.8. Уплотнительное кольцо 53.64x2.62 мм. – не более 1 шт.
 - 8.9. Уплотнительное кольцо 40x3.0 – не более 1 шт.
 - 8.10. Фильтр обратного воздуха – не более 1 шт.
9. Сервисный набор расширенный в составе:
 - 9.1. Мембрана инструментального блока – не более 4 шт.
 - 9.2. Мембрана водного фильтра – не более 1 шт.
 - 9.3. Мембрана воздушного фильтра – не более 1 шт.
 - 9.4. Заглушка стакана фильтра – не более 1 шт.
 - 9.5. Картридж фильтра – не более 2 шт.
 - 9.6. Фильтр обратного воздуха – не более 1 шт.
 - 9.7. Пропорциональный клапан – не более 1 шт.
 - 9.8. Уплотнитель быстросъемного коннектора – не более 5 шт.
 - 9.9. Уплотнительное кольцо 53.64x2.62 мм. – не более 1 шт.
 - 9.10. Уплотнительное кольцо 40x3.0 – не более 1 шт.
 - 9.11. Фильтр чаши плевательницы – не более 1 шт.

- 9.12. Крышка для фильтра чаши плевательницы – не более 1 шт.
 9.13. Фильтр грубой очистки – не более 2 шт.
 9.14. Шланг слюноотсоса – не более 1 шт.
 9.15. Шланг отсоса высокой производительности – не более 1 шт.
 9.16. Кожух педали управления – не более 1 шт.
 9.17. Кнопка педали – не более 1 шт.
 9.18. Опорные ножки педали – не более 5 шт.

Массо-габаритные характеристики

Название компонентом МИ	Масса, г (± 5%)	Размеры, мм (± 5%)
I. Установка стоматологическая Planmeca Compact, вариант исполнения: Planmeca Compact i5	160000	1000x1760x2015
Гидроблок.	35000	720x320x250
Блок ассистента с кронштейном	5600	800x400x170
Педаль управления проводная или беспроводная	5500	250x200x150
Кресло пациента (Planmeca Chair), в составе:		
Кресло пациента	58000	1835x670x350
Подголовник овальный	2410	115x116x82
Подголовник хирургический	3000	120x130x82
Подголовник моторизованный	20000	200x180x110
Подлокотник	715	240x35x50
Обивка кресла пациента «Comfy» –	7000	1750x660x150
Обивка кресла пациента «Ultra Relax»	8000	1750x660x170
Кронштейн блока врача.	5000	1170x600x6
Блок врача с верхней подачей инструментов.	8550	450x530x200
Блок врача с нижней подачей инструментов.	7800	400x500x170
Инструменты блока врача		
Микромотор электрический «Planmeca Minetto» бесщёточный	60	70, Ø 23
Стоматологический пустер «вода-воздух» «Luzzani Minibright»	200	210x18x18
Стоматологический пустер «вода-воздух» «Luzzani Ergo»	170	210x18x18
Набор стоматологических наконечников Planmeca для блока врача, производства Syco Tec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости), в составе:		
Наконечник угловой Planmeca Minea 1:1	74	98x21
Наконечник турбинный Planmeca Noma ML	76	120x16
Переходник Planmeca Noma LED	80	60x15
Наконечник турбинный Planmeca Noma SL	70	120x16

Наконечник угловой Planmeca Minea 5:1	76	98x21
Наконечник угловой Planmeca Minea 1:5	76	98x21
Наконечник слюноотсоса Durr	50	90x72x30
Наконечник слюноотсоса Billund	50	90x72x30
Наконечник отсоса высокой производительности Durr	21	70x30x30
Наконечник отсоса высокой производительности Billund	21	70x30x30
Шланг турбинный	104	950, Ø12
Шланг слюноотсоса	500	2000 Ø 10,5
Шланг отсоса высокой производительности	500	2000 Ø 16,5
Стол-поддон	2000 3000	320x290x110 520x460x100
Держатель инструмента	125	460x72x30
Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna	8100	350x170x100
Лампа рабочего освещения Solanna Vision	8100	350x170x100
Ручка лампы рабочего освещения Planmeca Solanna	75	140x50x25
Ручка лампы рабочего освещения Solanna Vision	75	140x50x25
Чаша плевательницы (Bowl) в составе		
Чаша плевательницы.	1173	80, Ø220
Фильтр чаши плевательницы	19	70 x 50 x 60
Крышка для фильтра чаши плевательницы	9	70x30x70
Система подачи воды		
Водяной насос для подачи воды.	720	120x170x100
Держатель пакета с водой	124	390x70x20
Пилон	8000	1170x160x220
Монитор Planmeca Serenus	6360	610x210x48
Адаптер для крепления интраорального рентгеновского аппарата Planmeca ProX (adapter arm for Planmeca ProX)	10000	480x90x200
Стул врача (Dentist stool)	17000	600x600x440
Стул ассистента (Assistant stool)	17000	600x600x440
Набор для подключения интраорального сканера Planmeca Emerald:		
Держатель сканера Planmeca Emerald	1790	190x120x120
Держатель планшета	300	52x46x10
Кабель USB 3 (10 м)	500	10 метров
Средство для очистки аспирационных шлангов Planmeca Planosil	5000	250x200x300
Средство для промывки водных линий Planmeca PlanPure	1000	240x80
II. Установка стоматологическая	60000	445x490x950

Planmеса Compact, вариант исполнения Planmеса Compact i5 Independent Cart, в составе:		
Блок врача независимый подкатной карт	60000	445x490x950
Педаль управления проводная или беспроводная	5000	280x200x170
Кабель соединительный	2800 3700 5100	4,5 м. 7 м. 10 м.
Кабель коммуникационный	300	3 м.
Колесики карта	280	50, Ø 60
Кресло пациента, в составе:		
Кресло пациента	58000	1835x670x350
Подголовник овальный	2410	115x116x82
Подголовник хирургический	3000	120x110x820
Подлокотник	1740	350x240x50
Обивка кресла пациента «Comfy» –	6000	1750x660x150
Обивка кресла пациента «Ultra Relax»	8000	1750x660x170
Инструменты блока врача		
Микромотор электрический «Planmеса Minetto» бесщёточный	60	70, Ø 23
Стоматологический пустер «вода-воздух» «Luzzani Ergo»	170	210x18x18
Стоматологический пустер «вода-воздух» «Luzzani Minibright»	200	210x18x18
Набор стоматологических наконечников Planmеса для блока врача, производства Syco Tec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости), в составе:		
Наконечник угловой Planmеса Minea 1:1	74	98x21
Наконечник турбинный Planmеса Noma ML	76	120x16
Переходник Planmеса Noma LED	80	60x15
Наконечник турбинный Planmеса Noma SL	70	120x16
Наконечник угловой Planmеса Minea 5:1	76	98x21
Наконечник угловой Planmеса Minea 1:5	76	98x21
Шланг турбинный	104	950, Ø12
Система подачи воды		
Водяной насос для подачи воды.	720	120x170x100
Держатель пакета с водой	124	390x70x20
Стол-поддон	2000 3000	320x290x110 520x460x100
Стул врача	17000	600x600x440
Стул ассистента	17000	600x600x440
III. Установка стоматологическая Planmеса Compact, вариант	150000	

исполнения: Planmeca Compact i3		
Блок ассистента с кронштейном	5600	800x400x170
Педаль управления проводная	5000	280x200x170
Кресло пациента, в составе:		
Кресло пациента	58000	1835x670x350
Подголовник овальный	2410	115x116x82
Подголовник хирургический	3000	120x110x82
Подлокотник	715	240x35x50
Обивка кресла пациента «Comfy» –	7000	1750x660x150
Обивка кресла пациента «Ultra Relax»	8000	1750x660x170
Кронштейн блока врача.	5000	850x600x6
Блок врача с верхней подачей инструментов.	8550	450x530x200
Блок врача с нижней подачей инструментов.	7800	400x500x170
Инструменты блока врача		
Стоматологический пюстер «вода-воздух» «Luzzani Minibright»	200	210x18x18
Стоматологический пюстер «вода-воздух» «Luzzani Ergo»	170	210x18x18
Микромотор электрический «Planmeca Minetto» бесщёточный	60	70, Ø 23
Набор стоматологических наконечников Planmeca для блока врача, производства Syco Tec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости), в составе:		
Наконечник угловой Planmeca Minea 1:1	74	98x21
Наконечник турбинный Planmeca Noma ML	76	120x16
Переходник Planmeca Noma LED	80	60x15
Наконечник турбинный Planmeca Noma SL	70	120x16
Наконечник угловой Planmeca Minea 5:1	76	98x21
Наконечник угловой Planmeca Minea 1:5	76	98x21
Наконечник слюноотсоса Durg	50	90x72x30
Наконечник слюноотсоса Billund	50	90x72x30
Наконечник отсоса высокой производительности Durg	21	70x30x30
Наконечник отсоса высокой производительности Billund	21	70x30x30
Шланг турбинный	104	950, Ø12
Шланг слюноотсоса	500	2300 Ø 10,5
Шланг отсоса высокой производительности	500	2300 Ø 16,5
Стол-поддон	2000 3000	320x290x110 520x460x100
Держатель инструмента	125	460x72x30
Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna	8100	350x170x100

Лампа рабочего освещения Solanna Vision	8100	350x170x100
Ручка лампы рабочего освещения Planmeca Solanna	75	140x50x25
Ручка лампы рабочего освещения Solanna Vision	75	140x50x25
Система подачи воды		
Водяной насос для подачи воды.	720	120x170x100
Держатель пакета с водой	124	390x70x20
Пилон	8000	1170x160x220
Монитор Planmeca Serenus	6360	610x210x48
Стул врача	17000	600x600x440
Стул ассистента	17000	600x600x440
Набор для подключения интраорального сканера Planmeca Emerald:		
Держатель сканера Planmeca Emerald	1790	190x120x120
Держатель планшета	300	52x46x10
Кабель USB 3 (10 м)	750	10 метров
Средство для очистки аспирационных шлангов Planmeca Planosil	5000	250x200x300
Средство для промывки водных линий Planmeca PlanPure	1000	240x80
IV. Установка стоматологическая Planmeca Compact, вариант исполнения: Planmeca Compact i	150000	1210 x 963 x 1990
Гидроблок.	35000	720x320x250
Блок ассистента с кронштейном	5600	800x400x170
Педаль управления проводная	5000	280x200x170
Кресло пациента, в составе:		
Кресло пациента	58000	1835x670x350
Подголовник овальный	3000	115x116x82
Подголовник хирургический	3000	120x110x82
Подлокотник	1740	350x240x50
Обивка кресла пациента «Comfy» –	7000	1170x660x170
Обивка кресла пациента «Ultra Relax»	8000	1170x660x170
Кронштейн блока врача.	5000	850x600x6
Блок врача с верхней подачей инструментов.	8550	450x530x200
Блок врача с нижней подачей инструментов.	7800	400x500x170
Инструменты блока врача		
Стоматологический пустер «вода-воздух» «Luzzani Minibright»	200	210x18x18
Стоматологический пустер «вода-воздух» «Luzzani Ergo»	170	210x18x18
Микромотор электрический «Planmeca Minetto» бесщёточный	60	70, Ø 23

Набор стоматологических наконечников Planmeca для блока врача, производства Syco Tec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости), в составе:		
Наконечник угловой Planmeca Minea 1:1	74	98x21
Наконечник турбинный Planmeca Noma ML	76	120x16
Переходник Planmeca Noma LED	80	60x15
Наконечник турбинный Planmeca Noma SL	70	120x16
Наконечник угловой Planmeca Minea 5:1	76	98x21
Наконечник угловой Planmeca Minea 1:5	76	98x21
Наконечник слюноотсоса Durg	50	90x72x30
Наконечник слюноотсоса Billund	50	90x72x30
Наконечник отсоса высокой производительности Durg	21	70x30x30
Наконечник отсоса высокой производительности Billund	21	70x30x30
Шланг турбинный	104	950, Ø12
Шланг слюноотсоса	500	2300 Ø 10,5
Шланг отсоса высокой производительности	500	2300 Ø 16,5
Стол-поддон	2000	320x290x110
	3000	520x460x100
Держатель инструмента	125	460x72x30
Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna	8100	350x170x100
Лампа рабочего освещения Solanna Vision	8100	350x170x100
Ручка лампы рабочего освещения Planmeca Solanna	75	140x50x25
Ручка лампы рабочего освещения Solanna Vision	75	140x50x25
Чаша плевательницы в составе		
Чаша плевательницы.	1173	80, Ø220
Фильтр чаши плевательницы	19	70 x 50 x 60
Крышка для фильтра чаши плевательницы	9	70x30x70
Пилон	8000	1170x160x220
Монитор Planmeca Serenus	6360	610x210x48
Стул врача	17000	600x600x440
Стул ассистента	17000	600x600x440
Набор для подключения интраорального сканера Planmeca Emerald:		
Держатель сканера Planmeca Emerald	1790	190x120x120
Держатель планшета	300	52x46x10
Кабель USB 3 (10 м)	750	10 метров
Средство для очистки аспирационных шлангов Planmeca Planosil	5000	250x200x300
Средство для промывки водных линий Planmeca PlanPure	1000	240x80

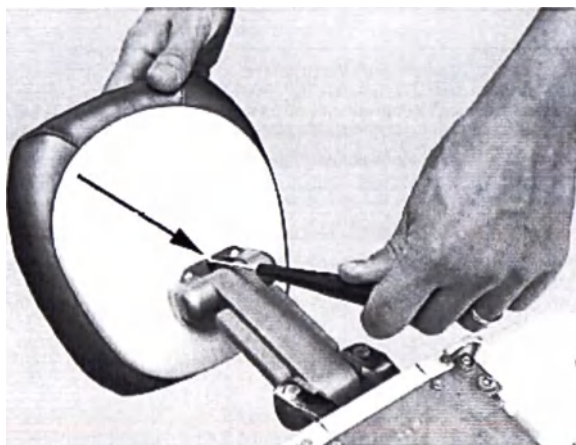
V. Общие принадлежности:		
Фильтр грубой очистки Durg 0725-041-00	25	140x40x40
Гигиеническая мембрана	478	330x230x30
Силиконовый коврик для стола-поддона, размер 1	99	250x180
Силиконовый коврик для стола-поддона, размер 2	208	370x290
Контейнер для воды	235	200 x 170x80
Крышка контейнера для воды	31	80 x 80 x 20
Держатель для промывки инструментов	468	180 x 90 x 90
Держатель для очистки аспирационных шлангов	85	90x60x50
Сервисный набор для ежегодного обслуживания базовый, в составе:		
Мембрана инструментального блока	5	50x60x1
Мембрана водного фильтра.	10	35x8
Мембрана воздушного фильтра.	10	35x8
Заглушка стакана фильтра.	1,012	1x0,8 мм ø3/8
Картридж фильтра	13	60, Ø 25
Пропорциональный клапан.	130	50x37; 25x22
Уплотнитель быстросъемного коннектора	1	3x1
Уплотнительное кольцо 53.64x2.62 мм	3	53.64x2.62 мм
Уплотнительное кольцо 40x3.0	3	40x3.0 мм
Фильтр обратного воздуха	0,5	10, Ø 4
Сервисный набор расширенный в составе:		
Мембрана инструментального блока	5	50x60x1
Мембрана водного фильтра.	10	35x8
Мембрана воздушного фильтра.	10	35x8
Заглушка стакана фильтра.	1,012	1x0,8 мм ø3/8
Картридж фильтра	13	60, Ø 25
Фильтр обратного воздуха	0,5	10, Ø 4
Пропорциональный клапан.	130	50x37; 25x22
Уплотнитель быстросъемного коннектора	1	3x1
Уплотнительное кольцо 53.64x2.62 мм	3	53.64x2.62 мм
Уплотнительное кольцо 40x3.0	1	40x3.0 мм
Фильтр чаши плевательницы	12	60 x 50 x 60
Крышка для фильтра чаши плевательницы	9	70x30x70
Фильтр грубой очистки	25	140x40x40
Шланг слюноотсоса	500	2300 Ø 10,5
Шланг отсоса высокой производительности	500	2300 Ø 16,5
Кожух педали управления	278	320x220x170
Кнопка педали	15	70x30x10
Опорные ножки педали	0,1	10x5x5

Дополнительные сведения о технических характеристиках:

Программное обеспечение	
Версия ПО не ниже	7.10.7
Дата выпуска ПО	02/2020
Класс безопасности	В

Инструкция по замене обивки

Обивка подголовника



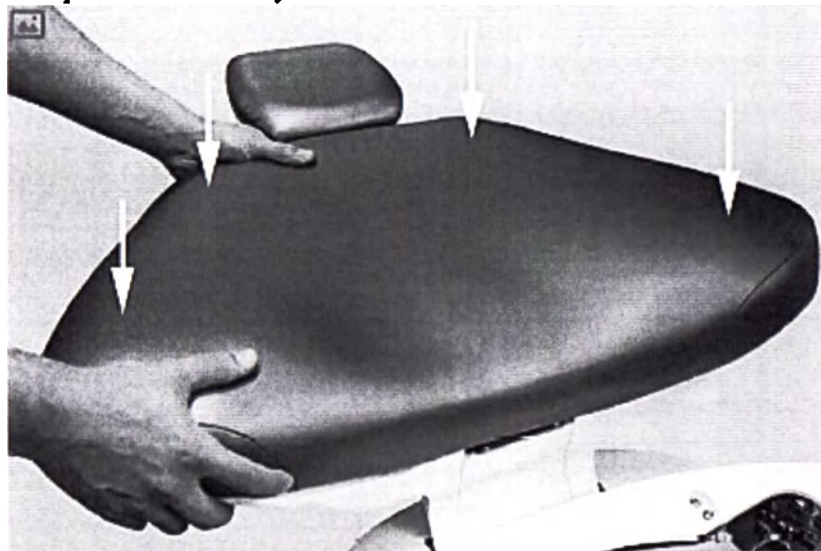
1. Ослабьте винт в задней части подголовника в сборе.
2. Отсоедините обивку подголовника от узла подголовника.
3. Прикрепите новую обивку подголовника в обратном порядке.

Обивка спинки

1. Отсоедините верхнюю часть обивки спинки и снимите обивку, потянув ее в сторону от спинки.
2. Обивка спинки крепится к отливке спинки с помощью крепежных штифтов.

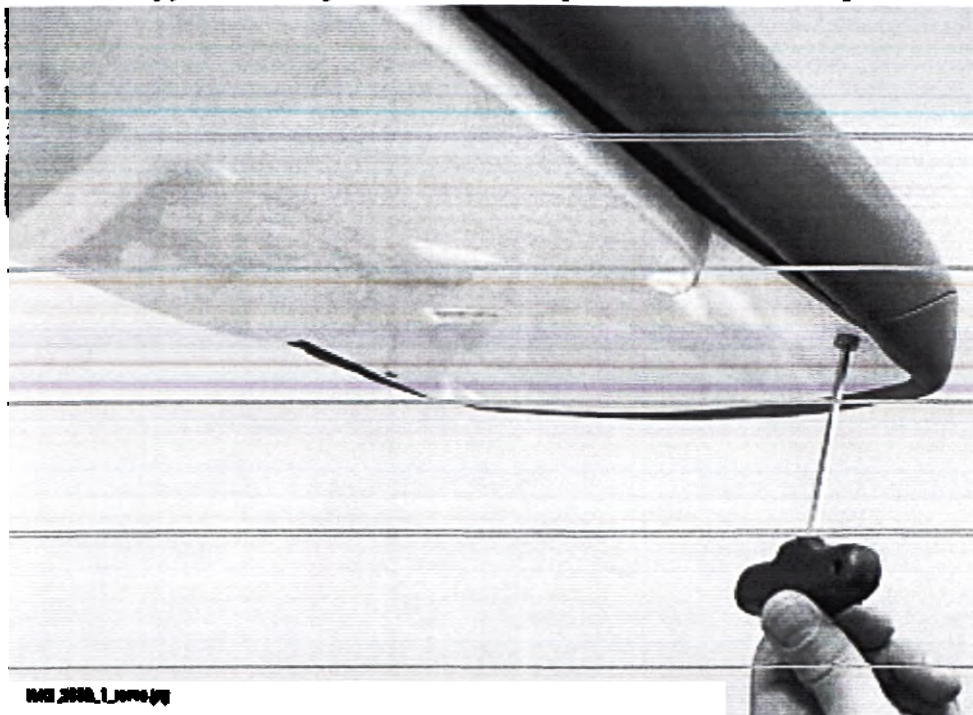


3. Прижмите спинку обивки на штатное место, так, чтобы штифты вошли в крепежи.

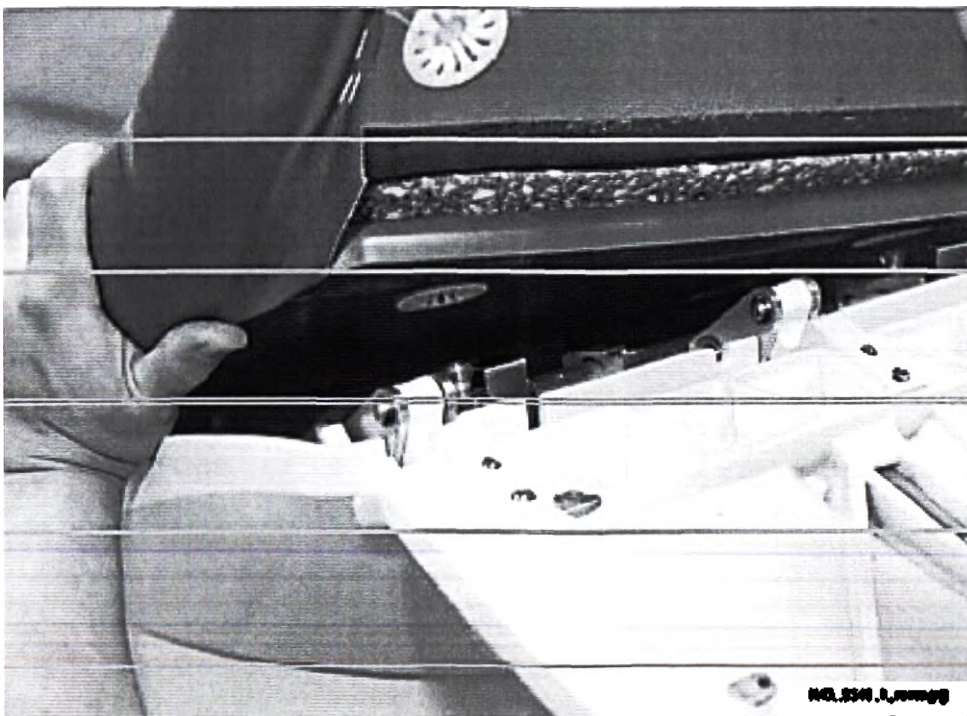


Обивка подножки

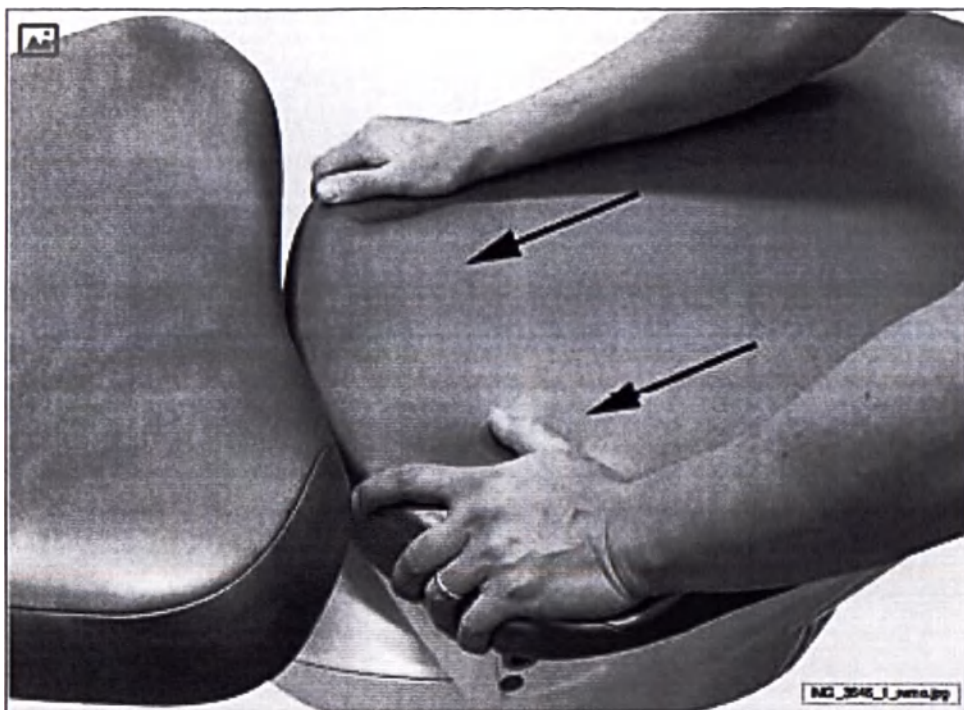
1. Открутите два крепежных винта, расположенных на краю подножки.



2. Поднимите обивку сиденья вверх, чтобы штифты вышли из крепежей.



3. Сдвиньте обивку сиденья в сторону спинки, чтобы освободить штифты из канавки задней панели обивки.



4. Приподнимите обивку и установите в правильную позицию.

ПРИЛОЖЕНИЕ . РЕКОМЕНДАЦИИ ПО
ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ



Рекомендации по техническому
обслуживанию

PLANMECA

Преимущества обслуживания

Все узлы и детали стоматологической установки в процессе эксплуатации в разной степени подвержены износу и могут выйти из строя. Даже, если бережно относиться к установке, то все равно через некоторое время придется проводить определенные технические работы, аналогично тому как необходимо проходить ТО на автомобиле.

Своевременное проведение планового технического обслуживания дает возможность вовремя обнаружить скрытые неисправности или изношенные узлы оборудования и провести их плановый ремонт или замену до того, как может выйти из строя более дорогой узел или агрегат. Кроме того, это дает уверенность врачу в том, что установка будет работать долго и без проблем.

Безопасность
для всех:
пациент, врач,
ассистент.



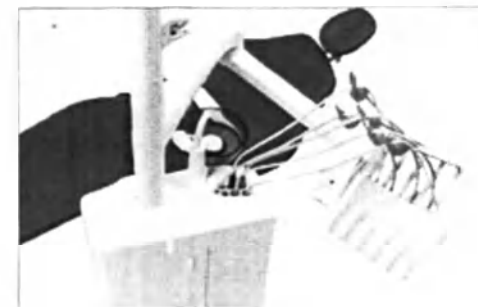
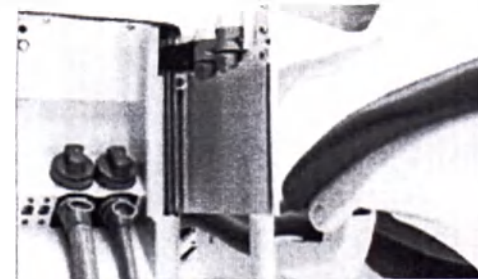
Обслуживание стоматологического оборудования можно разделить на 5 видов:

- Ежедневное обслуживание (поддержание гигиены и исправной работы инструментов, аспирации, силами персонала клиники).
- Периодическая дезинфекция систем подачи воды и аспирации.
- Плановая диагностика оборудования и решение текущих вопросов.
- Плановое ежегодное техническое обслуживание.
- Срочный ремонт.

Когда оборудование не обслуживается длительное время, это может привести к накоплению проблем и выходу установки из строя. Кроме того, стоимость плановых работ на порядок ниже, чем срочных, не говоря уже о времени простоя и времени затраченного на ремонт.

Преимущества для клиники:

- Исправное оборудование - безопасность Вашей практики.
- Минимальное время простоя - меньше отмен приемов.
- Минимальная упущенная прибыль.
- Оптимизация затрат на обслуживание - нет необходимости в срочных вызовах сервиса и непредвиденных расходах.
- Увеличение гарантийного периода на оборудование и его будущей остаточной стоимости.



Легкое ежедневное обслуживание с Planmeca Compact™ i5

- Легкий доступ ко всем системам
- Все системы интегрированы в установку
- Автоматические функции экономят время
- Все действия сопровождаются подсказками на дисплее столика врача.
- Все события обслуживания установки, а так же сообщения ошибок записаны в память установки и доступны для последующего просмотра.

Наборы для обслуживания

Уход за оборудованием становится проще с помощью специальных наборов для технического обслуживания разработанных Planmeca Oy.

Для того, чтобы обеспечить свободный выбор и максимально качественный сервис для наших пользователей, мы разработали две версии наборов для технического обслуживания стоматологических установок. Базовый набор содержит все минимально необходимые запасные части для проведения планового обслуживания. В то время как расширенный набор содержит большее количество запасных частей, что позволяет заменить не только основные запасные части, но и пластиковые элементы и другие расходные материалы, сэкономив при этом значительную сумму.

Наборы для Planmeca Sovereign Classic:

- 10035582 Maintenance kit Planmeca Sovereign Classic (Расширенный).
- 10041077 Maintenance kit Planmeca Sovereign Classic (Базовый).

Наборы для Planmeca Compact i5 и Planmeca Compact i:

- 10030698 Maintenance kit Planmeca Compact i5/Planmeca Compact i (Расширенный).
- 10037557 Maintenance kit Planmeca Compact i5/Planmeca Compact i (Расширенный с системой WEK).
- 10031480 Maintenance kit Planmeca Compact i5/Planmeca Compact i (Базовый).
- 30004346 Maintenance kit Planmeca Compact i5/Planmeca Compact i (Базовый с системой WEK).

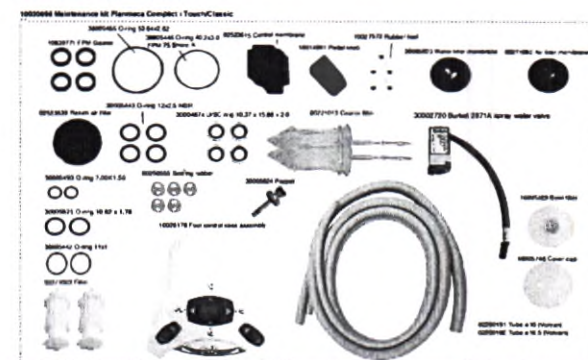
Наборы технического обслуживания включают в себя только оригинальные запасные части.

Преимущества для клиники:

- Упрощенный заказ запасных частей.
- Экономия средств и времени.
- Продление срока службы установки.
- Продление гарантийного срока.

Planmeca Compact i

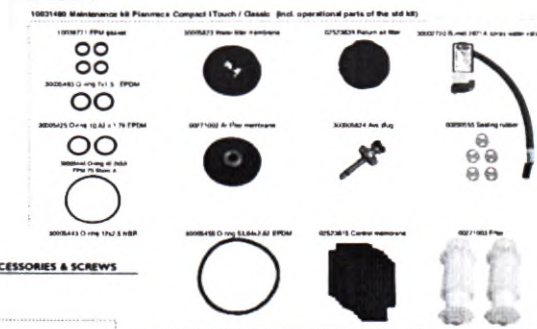
Planmeca Compact i maintenance kit



Planmeca Compact i

ACCESSORIES & SCREWS

Maintenance kit



Задачи технического обслуживания

Светильник Planmeca Solanna

Проверка функционирования светильника.
Настройка дальности срабатывания бесконтактного включения.

Дополнительные модули

Необходимо периодически проверять механические регулировки модулей установленных на колонне установки

Регулировка пантографов

Регулировка баланса пантографа и движения его плеча, в зависимости от нагруженности консоли инструментов.

Панель управления

Проверка работы панели управления и настройка работы установки.

Инструменты

Проверка функционирования инструментов, регулировка параметров работы.

Консоль инструментов

Регулировка движения консоли, обслуживание и очистка системы маслосборника.

Столик ассистента

Регулировка столика ассистента.
Проверка функционирования клавиатуры управления установкой.

Аспирационная система

Проверка работы датчиков шлангов аспирации. Замена фильтров. Обслуживание сепаратора. Проверка функционирования аспирационной системы в целом.

Кресло пациента

Проверка моторов и смазка механизмов, калибровка датчиков движения кресла. Проверка целостности и фиксация обивки кресла.

Системы безопасности

Проверка работы датчиков безопасности пациента и доктора.

Педаль управления

Калибровка педали и замена расходных запасных частей.

Регистрация обслуживания

С 2016 года компания Planmeca Oy использует протокол цифровой регистрации установленного оборудования, а также регистрации планового технического обслуживания.

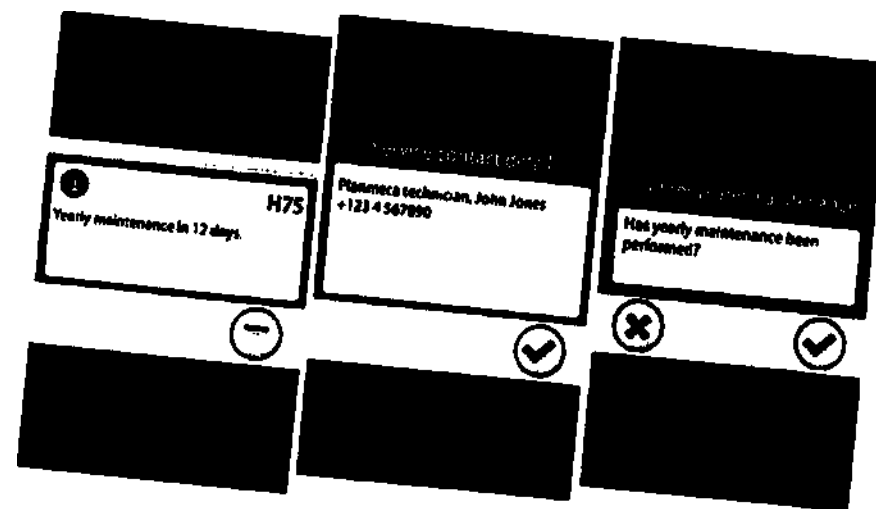
Цифровая регистрация ускоряет процесс, а также позволяет контролировать своевременность и качество обслуживания (регистрацию планового технического обслуживания может провести только сертифицированный сервисный инженер с использованием оригинального кода набора запасных частей).

Регистрация оборудования и его планового технического обслуживания позволяет увеличить гарантийный срок на оборудование.

Алгоритм действий:

- Пользователь получает уведомление о необходимости проведения планового технического обслуживания на экране установки. Он может вызвать сертифицированного инженера сервисной службы для проведения обслуживания.
- Сервисный инженер проводит техническое обслуживание установки с помощью набора Planmeca Maintenance Kit и сдает работу клиенту.
- Сервисный инженер регистрирует выполнение планового технического обслуживания.

При своевременном проведении технического обслуживания и его регистрации, при наличии цифровой регистрации монтажа оборудования, гарантия на оборудование продляется на 12 месяцев.



Приложение к эксплуатационной документации

«Установка стоматологическая Planmeca Compact, варианты исполнения: Planmeca Compact i5, Planmeca Compact i5 Independent Cart, Planmeca Compact i3, Planmeca Compact i»

Заявление	Инструкции, выписка из технической документации производителя
Установка стоматологическая Planmeca Compact, варианты исполнения: Planmeca Compact i5, Planmeca Compact i5 Independent Cart, Planmeca Compact i3, Planmeca Compact i	Установка стоматологическая Planmeca Compact; Стоматологическая установка Planmeca Compact; Стоматологическая установка Planmeca
I. Установка стоматологическая Planmeca Compact, вариант исполнения: Planmeca Compact i5, в составе:	Стоматологическая установка Planmeca Compact i
1. Гидроблок.	--
2. Блок ассистента с кронштейном	Регулируемый кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu, Лево/правосторонний кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu с креплением на кресле
3. Педаль управления проводная или беспроводная	Педаль управления; Блок ножного управления
4. Кресло пациента (Planmeca Chair), в составе: 4.1 Кресло пациента 4.2 Подголовник овальный 4.3 Подголовник хирургический 4.4 Подголовник моторизованный 4.4 Подлокотник 4.5 Обивка кресла пациента «Comfy» 4.6 Обивка кресла пациента «Ultra Relax»	Подголовник -- -- -- -- Обивка Обивка
5. Кронштейн блока врача.	Кронштейн с консолью врача
6. Блок врача с верхней подачей инструментов или с нижней подачей инструментов	Консоль врача с верхней подачей инструментов, Сбалансированная верхняя подача инструментов, консоль врача над пациентом со сбалансированной верхней подачей инструментов, консоль врача над пациентом с нижней подачей инструментов, Инструментальная консоль с нижней подачей инструментов
7. Инструменты блока врача:	

7.1 Стоматологический пюстер «вода-воздух» «Luzzani Minibright», или стоматологический пюстер «вода-воздух» «Luzzani Ergo», производства LUZZANI DENTAL SRL, адрес места производства Via Torino, 3 – 20030 SENAGO (MI) – Italy (Италия) 7.2 Микромотор электрический «Planmeca Minetto» бесщёточный, производства Planmeca Oy, адрес места производства Asentajankatu 6, 00880 Helsinki, Finland (Финляндия) или микромотор электрический MX2, производства «Bien Air Dental SA», Швейцария (ПУ №РЗН 2015/3378 от 13.05.2019 г.) – не более 2 шт. (при необходимости) 7.3 Аппарат для удаления зубного камня и/или полировки зубов «LMProPower» (ПУ №ФСЗ 2012/12825 от 25.10.2016 г.) – 1 шт. (при необходимости) 7.4 Набор стоматологических наконечников Planmeca для блока врача, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости), в составе 7.4.1 Наконечник угловой Planmeca Minea 1:1. 7.4.2 Наконечник турбинный Planmeca Noma ML 7.4.3 Переходник Planmeca Noma LED 7.5 Наконечник турбинный Planmeca Noma SL, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости) – 1 шт. 7.6 Наконечник угловой Planmeca Minea 5:1, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) 7.7 Наконечник угловой Planmeca Minea 1:5, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия)	Пюстер; пюстер Luzzani; Трехфункциональный шприц Luzzani Ergo, Шестифункциональный шприц Luzzani Minibright Микромотор; микромотор Planmeca Minetto; или микромотор Bien-Air MX2, Инструмент для удаления зубного камня LMProPower (Инструмент LMProPower)
---	---

8	Наконечник слюноотсоса Durt либо Billund	--
9	Наконечник отсоса высокой производительности Durt либо Billund	--
10	Шланг турбинный	--
11	Шланг слюноотсоса	--
12	Шланг отсоса высокой производительности	--
13	Стол-поддон	поднос
14	Держатель инструмента	---
15	Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna или Solanna Vision: 15.1 Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna Лампа рабочего освещения Solanna Vision 15.2. Ручка лампы рабочего освещения Planmeca Solanna или Solanna Vision	Светильник Лампа рабочего освещения Planmeca, Лампа рабочего освещения Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna Vision --
16	Чаша плевательницы.	--
16.1	Чаша плевательницы	--
16.2	Фильтр чаши плевательницы	--
16.3	Крышка для фильтра чаши плевательницы	--
17	Система подачи воды (при необходимости): 17.1 Водяной насос для подачи воды. 17.2 Держатель пакета с водой.	
18	Пилон	--
19	Монитор Planmeca Serenus	Монитор; Монитор Planmeca
20	Адаптер для крепления интраорального рентгеновского аппарата Planmeca ProX (adapter arm for Planmeca ProX)	
21	Стул врача	--
22	Стул ассистента	--
23	Набор для подключения интраорального сканера Planmeca Emerald: 23.1 Держатель сканера Planmeca Emerald 23.2 Держатель для планшета 23.3 Кабель USB 3 (10 м)	--
24	Модуль программный Planmeca Romexis Clinic Management Module - лицензионный файл в формате *.lic для удалённого контроля работы компонентов оборудования (ПУ РЗН 2016/4683 от 05/09/2016)	
25	Средство для очистки аспирационных шлангов Planmeca Planosil	--

26 Средство для промывки водных линий Planmeca PlanPure	
27 Эксплуатационная документация.	--
II. Установка стоматологическая Planmeca Compact, вариант исполнения Planmeca Compact i5 Independent Cart, в составе:	Установка стоматологическая Planmeca Compact; Стоматологическая установка Planmeca Compact; Стоматологическая установка Planmeca
1. Блок врача независимый подкатной карт	Мобильный и отдельный карт инструментов, тележка
2. Педаль управления проводная или беспроводная	Педаль управления; Блок ножного управления
3. Кабель соединительный 4,5 м., либо 7 м., либо 10 м.	
4. Кабель коммуникационный 3 м.	
5. Колесики карта	Колеса, колеса тележки
6. Кресло пациента (Planmeca Chair), в составе:	
4.1 Кресло пациента	Подголовник
4.2 Подголовник овальный	--
4.3 Подголовник хирургический	--
4.4 Подлокотник	--
4.5 Обивка кресла пациента «Comfy»	--
4.6 Обивка кресла пациента «Ultra Relax»	Обивка Обивка
7. Инструменты блока врача:	
7.1 Стоматологический пюстер «вода-воздух» «Luzzani Minibright», или стоматологический пюстер «вода-воздух» «Luzzani Ergo», производства LUZZANI DENTAL SRL, адрес места производства Via Torino, 3 – 20030 SENAGO (MI) – Italy (Италия)	Пюстер; пюстер Luzzani; Трехфункциональный шприц Luzzani Ergo, Шестифункциональный шприц Luzzani Minibright
7.2 Микромотор электрический «Planmeca Minetto» бесщёточный, производства Planmeca Oy, адрес места производства Asentajankatu 6, 00880 Helsinki, Finland (Финляндия) или микромотор электрический MX2, производства «Bien Air Dental SA», Швейцария (ПУ №РЗН 2015/3378 от 13.05.2019 г.) – не более 2 шт. (при необходимости)	Микромотор; микромотор Planmeca Minetto; или микромотор Bien-Air MX2,
7.3 Аппарат для удаления зубного камня и/или полировки зубов «LMProPower» (ПУ №ФСЗ 2012/12825 от 25.10.2016 г.) – 1 шт. (при необходимости)	
7.4 Набор стоматологических наконечников Planmeca для блока врача, производства SycoTec GmbH	Инструмент для удаления зубного камня LMProPower (Инструмент LMProPower)

& Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости), в составе 7.4.1 Наконечник угловой Planmeca Minea 1:1. 7.4.2 Наконечник турбинный Planmeca Noma ML 7.4.3 Переходник Planmeca Noma LED 7.5 Наконечник турбинный Planmeca Noma SL, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости) – 1 шт. 7.6 Наконечник угловой Planmeca Minea 5:1, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) 7.7 Наконечник угловой Planmeca Minea 1:5, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия)	
8. Шланг турбинный	--
9. Система подачи воды (при необходимости):	--
9.1 Водяной насос для подачи воды.	
9.2 Держатель пакета с водой.	
10. Стол-поддон	поднос
11. Стул врача	--
12. Стул ассистента	--
13. Эксплуатационная документация.	--
III. Установка стоматологическая Planmeca Compact, вариант исполнения: Planmeca Compact i3, в составе:	Стоматологическая установка Planmeca Compact i3
1. Блок ассистента с кронштейном	Кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu
2. Педаль управления проводная	Педаль управления;
3. Кресло пациента, в составе:	
4.1 Кресло пациента	
4.2 Подголовник овальный	Подголовник
4.3 Подголовник хирургический	--
4.4 Подголовник моторизованный	--
4.4 Подлокотник	--
4.5 Обивка кресла пациента «Comfy»	--
4.6 Обивка кресла пациента «Ultra Relax»	Обивка Обивка

4. Кронштейн блока врача.	Кронштейн с консолью врача
5. Блок врача с верхней подачей инструментов или с нижней подачей инструментов	Инструментальная консоль с верхней подачей инструментов; Инструментальная консоль с нижней подачей инструментов
6. Инструменты блока врача: 6.1 Стоматологический пюстер «вода-воздух» «Luzzani Minibright», или стоматологический пюстер «вода-воздух» «Luzzani Ergo», производства LUZZANI DENTAL SRL, адрес места производства Via Torino, 3 – 20030 SENAGO (MI) – Italy (Италия) 6.2 Микромотор электрический «Planmeca Minetto» бесщеточный, производства Planmeca Oy, адрес места производства Asentajankatu 6, 00880 Helsinki, Finland (Финляндия) или микромотор электрический MX2, производства «Bien Air Dental SA», Швейцария (ПУ №РЗН 2015/3378 от 13.05.2019 г.) – не более 2 шт. (при необходимости) 6.3 Аппарат для удаления зубного камня и/или полировки зубов «LMProPower» (ПУ №ФСЗ 2012/12825 от 25.10.2016 г.) – 1 шт. (при необходимости) 6.4 Набор стоматологических наконечников Planmeca для блока врача, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости), в составе 6.4.1 Наконечник угловой Planmeca Minea 1:1. 6.4.2 Наконечник турбинный Planmeca Noma ML 6.4.3 Переходник Planmeca Noma LED 6.5 Наконечник турбинный Planmeca Noma SL, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости) – 1 шт. 6.6 Наконечник угловой Planmeca Minea 5:1, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия)	Пюстер; пюстер Luzzani; Трехфункциональный шприц Luzzani Ergo, Шестифункциональный шприц Luzzani Minibright Микромотор; микромотор Planmeca Minetto; или микромотор Bien-Air MX2, Инструмент для удаления зубного камня LMProPower (Инструмент LMProPower)

6.7 Наконечник угловой Planmeca Minea 1:5, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия)	
7. Наконечник слюноотсоса Durgt либо Billund	--
8. Наконечник отсоса высокой производительности Durgt либо Billund	--
9. Шланг турбинный	--
10. Шланг слюноотсоса	--
11. Шланг отсоса высокой производительности	--
12. Стол-поддон	поднос
13. Держатель инструмента	---
14. Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna или Solanna Vision: 14.1 Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna Лампа рабочего освещения Solanna Vision 14.2. Ручка лампы рабочего освещения Planmeca Solanna или Solanna Vision	Светильник Лампа рабочего освещения Planmeca, Лампа рабочего освещения Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna Vision --
15. Пилон	
16. Система подачи воды (при необходимости): 16.1 Водяной насос для подачи воды. 16.2 Держатель пакета с водой.	
17. Монитор Planmeca Serenus	Монитор; Монитор Planmeca
18. Стул врача	--
19. Стул ассистента	--
20. Набор для подключения интраорального сканера Planmeca Emerald: 20.1 Держатель сканера Planmeca Emerald 20.2 Держатель для планшета 20.3 Кабель USB 3 (10 м)	--
21. Модуль программный Planmeca Romexis Clinic Management Module - лицензионный файл в формате *.lic для удалённого контроля работы компонентов оборудования (РУ РЗН 2016/4683 от 05/09/2016)	
22. Средство для очистки аспирационных шлангов Planmeca Planosil	--
23. Средство для промывки водных линий Planmeca PlanPure	
24. Эксплуатационная документация.	--
IV. Установка стоматологическая Planmeca Compact, вариант	Стоматологическая установка Planmeca Compact i, Planmeca Compact Classic

исполнения: Planmeca Compact Classic, в составе:	
1. Гидроблок.	--
2. Блок ассистента с кронштейном	Регулируемый кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu; Регулируемый кронштейн аспирационных шлангов; Лево/правосторонний кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu с креплением на кресле
3. Педаль управления проводная	Педаль управления; Блок ножного управления
4. Кресло пациента, в составе: 4.1 Кресло пациента 4.2 Подголовник овальный 4.3 Подголовник хирургический 4.4 Подлокотник 4.5 Обивка кресла пациента «Comfy» 4.6 Обивка кресла пациента «Ultra Relax»	Подголовник -- -- -- -- Обивка Обивка
5. Кронштейн блока врача.	Кронштейн с консолью врача
6. Блок врача с верхней подачей инструментов или с нижней подачей инструментов	Консоль врача с верхней подачей инструментов, Сбалансированная верхняя подача инструментов, консоль врача над пациентом со сбалансированной верхней подачей инструментов, консоль врача над пациентом с нижней подачей инструментов, Инструментальная консоль с нижней подачей инструментов
7. Инструменты блока врача: 7.1 Стоматологический пустер «вода-воздух» «Luzzani Minibright», или стоматологический пустер «вода-воздух» «Luzzani Ergo», производства LUZZANI DENTAL SRL, адрес места производства Via Torino, 3 – 20030 SENAGO (MI) – Italy (Италия) 7.2 Микромотор электрический «Planmeca Minetto» бесщёточный, производства Planmeca Oy, адрес места производства Asentajankatu 6, 00880 Helsinki, Finland (Финляндия) или микромотор электрический MX2, производства «Bien Air Dental SA», Швейцария (ПУ №РЗН 2015/3378 от 13.05.2019 г.) – не более 2 шт. (при необходимости) 7.3 Аппарат для удаления зубного камня и/или полировки зубов «LMPtoPower» (ПУ №ФСЗ	Пустер; пустер Luzzani; Трехфункциональный шприц Luzzani Ergo, Шестифункциональный шприц Luzzani Minibright Микромотор; микромотор Planmeca Minetto; или микромотор Bien-Air MX2,

2012/12825 от 25.10.2016 г.) – 1 шт. (при необходимости)	Инструмент для удаления зубного камня LMProPower (Инструмент LMProPower)
7.4 Набор стоматологических наконечников Planmeca для блока врача, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости), в составе	
7.4.1 Наконечник угловой Planmeca Minea 1:1.	
7.4.2 Наконечник турбинный Planmeca Noma ML	
7.4.3 Переходник Planmeca Noma LED	
7.5 Наконечник турбинный Planmeca Noma SL, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости) – 1 шт.	
7.6 Наконечник угловой Planmeca Minea 5:1, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия)	
7.7 Наконечник угловой Planmeca Minea 1:5, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия)	
8. Наконечник слюноотсоса Durg либо Billund	--
9. Наконечник отсоса высокой производительности Durg либо Billund	--
10. Шланг турбинный	--
11. Шланг слюноотсоса	--
12. Шланг отсоса высокой производительности	--
13. Стол-поддон	поднос
14. Держатель инструмента	---
15. Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna или Solanna Vision: 15.1 Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna Лампа рабочего освещения Solanna Vision 15.2. Ручка лампы рабочего освещения Planmeca Solanna или Solanna Vision	Светильник Лампа рабочего освещения Planmeca. Лампа рабочего освещения Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna Vision
16. Чаша плевательницы.	--
16.1 Чаша плевательницы	--
16.2 Фильтр чаши плевательницы	--

16.3 Крышка для фильтра чаши плевательницы	--
17. Пилон	--
18. Монитор Planmeca Serenus	Монитор; Монитор Planmeca
19. Адаптер для крепления интраорального рентгеновского аппарата Planmeca ProX (adapter arm for Planmeca ProX)	
20. Стул врача	--
21. Стул ассистента	--
22. Набор для подключения интраорального сканера Planmeca Emerald:	--
22.1 Держатель сканера Planmeca Emerald	
22.2 Держатель для планшета	
22.3 Кабель USB 3 (10 м)	
23. Модуль программный Planmeca Romexis Clinic Management Module - лицензионный файл в формате *.lic для удалённого контроля работы компонентов оборудования (РУ РЗН 2016/4683 от 05/09/2016)	
24. Средство для очистки аспирационных шлангов Planmeca Planosil	--
25. Средство для промывки водных линий Planmeca PlanPure	
26. Эксплуатационная документация.	--
V. Общие принадлежности:	
1. Фильтр грубой очистки Durr 0725-041-00	--
2. Гигиеническая мембрана	--
3. Силиконовый коврик для стола-поддона, размер 1	--
4. Силиконовый коврик для стола-поддона, размер 2	--
5. Контейнер для воды	--
5.1 Контейнер для воды	
5.2 Крышка контейнера для воды	Крышка
6. Держатель для промывки инструментов	--
7. Держатель для очистки аспирационных шлангов	--
8. Сервисный набор для ежегодного обслуживания базовый, в составе:	--
8.1 Мембрана инструментального блока	
8.2 Мембрана водного фильтра.	

8.3 Мембрана воздушного фильтра 8.4 Заглушка стакана фильтра 8.5 Картридж фильтра 8.6 Пропорциональный клапан. 8.7 Уплотнитель быстросъемного коннектора 8.8 Уплотнительной кольцо 53.64x2.62 мм. 8.9 Уплотнительное кольцо 40x3.0 8.10 Фильтр обратного воздуха	
9. Сервисный набор расширенный: 9.1 Мембрана инструментального блока 9.2 Мембрана водного фильтра. 9.3 Мембрана воздушного фильтра. 9.4 Заглушка стакана фильтра. 9.5 Картридж фильтра 9.6 Фильтр обратного воздуха 9.7 Пропорциональный клапан. 9.8 Уплотнитель быстросъемного коннектора 9.9 Уплотнительной кольцо 53.64x2.62 мм. 9.10 Уплотнительное кольцо 40x3.0 9.11 Фильтр чаши плевательницы. 9.12 Фильтр грубой очистки 9.13 Шланг слюноотсоса. 9.14 Шланг отсоса высокой производительности. 9.15 Кожух педали управления. 9.16 Кнопка педали – не более 9.17 Опорные ножки педали.	

Перевод с английского и финского языков на русский язык

Утверждаю

Президент

Планмека Ой

/подпись/ Хейкки Кёстиля

03.12.2020

Печать: ПЛАНМЕКА ОЙ
ФИНЛЯНДИЯ

Руководство пользователя

на медицинское изделие

Установка стоматологическая Planmeca Compact, варианты
исполнения: Planmeca Compact i3, с принадлежностями,
производства Planmeca Oy (Планмека Ой)

Штамп:

Настоящим заверяется, что Хейкки Кёстиля
в соответствии с записями в торговом реестре
имеет право подписи от имени компании
Планмека Ой

Хельсинки, Финляндия 08-12-2020

По должности:

Сбор: 13 Евро

/подпись/
ТОНИ РУОТСАЛАЙНЕН
Окружной Регистратор,
Государственный Нотариус

Печать: Агентство цифровых и демографических данных

Далее текст на русском языке.

Перевод с английского и финского языков на русский язык выполнен переводчиком
Зацепиной Надеждой Николаевной. Знание вышеуказанных языков подтверждаю.

Зацепина НН

Российская Федерация

Город Москва.

Двадцать второго декабря две тысячи двадцатого года.

Я, Алехин Евгений Владимирович, нотариус города Москвы,
свидетельствую подлинность подписи переводчика
Зацепиной Надежды Николаевны.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре за № 57/171-п/77-2020- *10-839*

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 рублей 00 копеек.

Уплачено за оказание услуг правового
и технического характера: 300 рублей 00 копеек.

[Подпись]
Е.В. Алехин



Прощнуровано, пронумеровано и скреплено печатью на 135 листах

[Подпись]
Е.В. Алехин



Approved by

President

Planmeca Oy

Heikki Kyöstilä

2020.12.03



A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Heikki Kyöstilä', is written over a horizontal line.

Руководство пользователя на медицинское изделие

Установка стоматологическая Planmeca Compact, варианты
исполнения: Planmeca Compact i5, Planmeca Compact i5
Independent Cart, с принадлежностями,
производства Planmeca Oy (Планмека Ой)

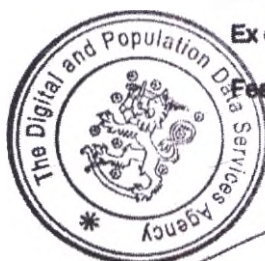
I confirm that Heikki
Kyöstilä has the right alone/have the
right together to represent the company Planmeca Oy
in accordance with Finland's Trade Register.

Helsinki, Finland

08-12-2020

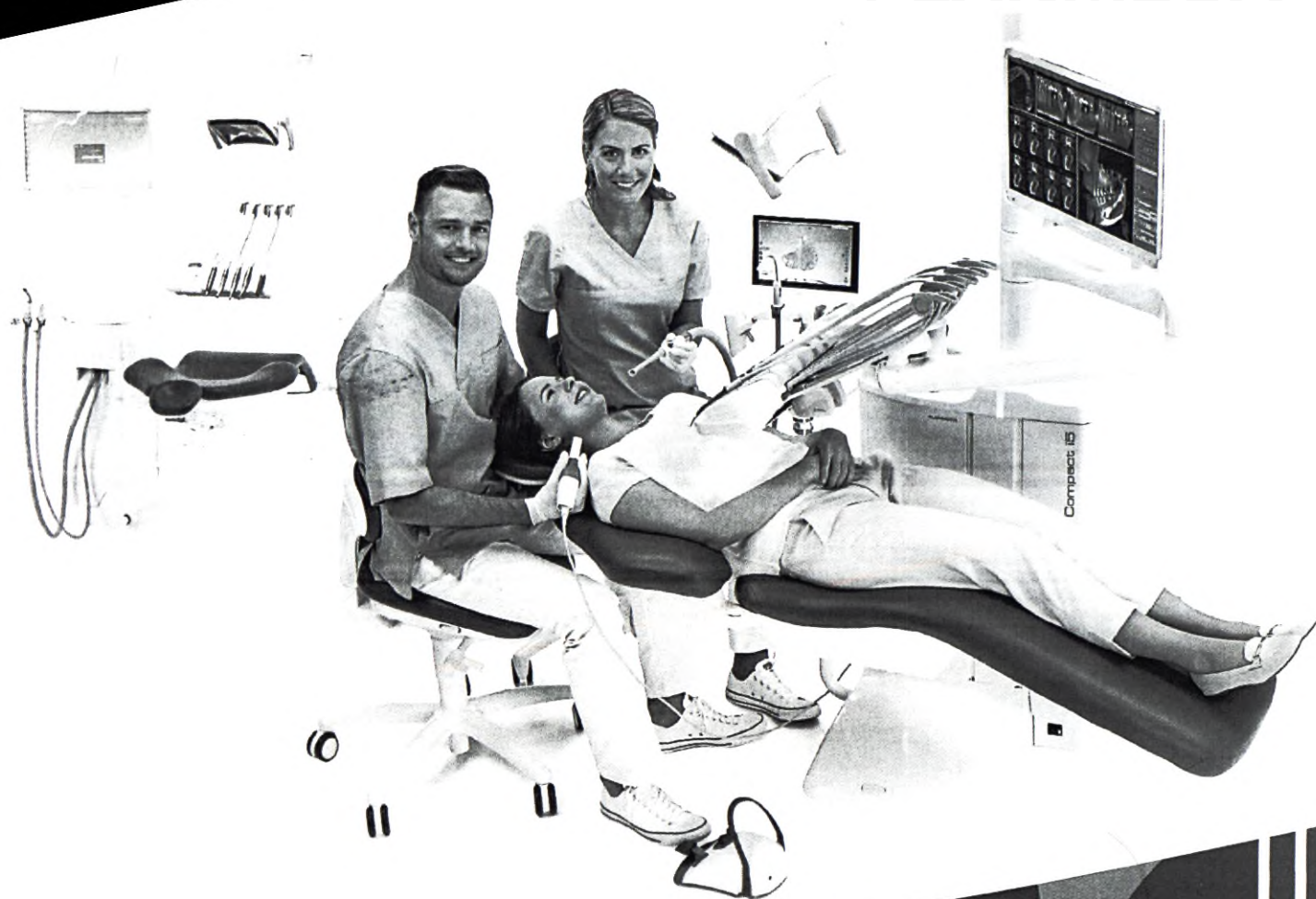
Ex officio:

Fee 13 €



TONI RUOTSALAINEN
henkikirjoittaja, julkinen notaari
häradsskrivare, notarius publicus
District Registrar, Notary Public

PLANMECA

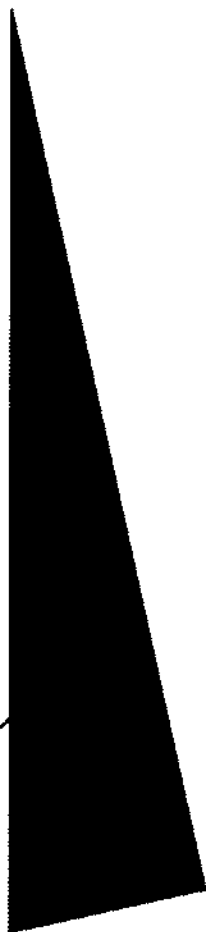


Planmeca Compact™ i5

руководство пользователя

RU

30018510



Содержание

1	Введение.....	1
2	Сопутствующая документация.....	2
3	Обучение.....	4
4	Регистрация продукта.....	5
5	Профилактическое обслуживание.....	6
6	Обозначения на этикетках.....	7
7	Безопасность.....	9
7.1	Меры безопасности.....	9
7.2	Аварийные выключатели.....	14
7.3	Быстрая остановка перемещения кресла.....	15
8	Стоматологическая установка Planmeca Compact i5.....	16
8.1	Варианты конфигурации стоматологической установки.....	16
8.1.1	Кронштейн с консолью врача над пациентом со сбалансированной верхней подачей инструментов.....	16
8.1.2	Кронштейн с консолью врача над пациентом с нижней подачей инструментов.....	17
8.1.3	Боковое крепление консоли врача с нижней подачей инструментов.....	18
8.1.4	Отдельный карт с нижней подачей инструментов.....	19
8.2	Съемные детали.....	19
8.3	Рабочие части.....	23
8.4	Плевательница.....	23
8.5	Монитор.....	24
8.6	Мобильный и отдельный карт инструментов.....	24
8.7	Держатель планшета.....	26
8.8	Возможность подключения через USB-интерфейс.....	27
8.8.1	Инструментальная консоль.....	27
8.8.2	Гидроблок.....	28
8.9	Соединение Planmeca Romexis.....	28
8.10	Интраоральный сканер Planmeca.....	29
9	Светильник.....	30
10	Инструментальная система.....	31
10.1	Кронштейны подачи инструмента.....	31
10.1.1	Кронштейн с консолью врача над пациентом.....	31
10.1.2	Кронштейн боковой подачи.....	32
10.2	Инструментальная консоль.....	33
10.2.1	Инструментальная консоль с верхней подачей инструментов.....	33
10.2.2	Инструментальная консоль с нижней подачей инструментов.....	35
10.3	Быстроразъемные шланги.....	35
10.4	Функции инструментов.....	37
10.4.1	Спрей инструмента.....	38
10.4.2	Автоматическая продувка.....	38
10.4.3	Лампа инструмента.....	38
10.4.4	Обратное вращение микромотора.....	38
10.4.5	Быстрый запуск пневматических инструментов.....	38

10.4.6	Ограничение частоты вращения/мощности инструмента.....	38
10.5	Подносы.....	39
10.5.1	Быстросъемный поднос.....	39
10.5.2	Встроенный поднос.....	40
10.5.3	Верхний поднос.....	40
10.5.4	Вращающийся поднос.....	41
10.5.5	Двойной поднос.....	41
10.5.6	Поднос на пилоне.....	42
10.5.7	Поднос над пациентом.....	42
10.6	Система подачи воды.....	43
10.6.1	Введение.....	43
10.6.2	Настройка системы подачи воды.....	46
10.6.3	Удлинение трубки стерильной воды.....	48
10.6.4	Регулировка расхода стерильной воды.....	49
10.6.5	Регулировка объема стерильной воды.....	49
10.6.6	Снятие держателя пакета со стерильной водой (верхняя подача).....	49
11	Аспирационная система.....	51
11.1	Кронштейны аспирационных шлангов.....	51
11.1.1	Регулируемый кронштейн аспирационных шлангов.....	51
11.1.2	Регулируемый кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu.....	52
11.1.3	Левосторонний кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu.....	53
11.1.4	Регулируемый кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu с креплением на кресле.....	53
11.1.5	Левосторонний кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu с креплением на кресле.....	54
11.2	Держатель Flexu.....	55
11.3	Снятие и замена аспирационных шлангов.....	58
12	Кресло пациента.....	59
12.1	Распознавание пациента.....	59
12.2	Автоматическая опора для ног.....	60
12.3	Положение Тренделенбурга.....	61
12.4	Подлокотники.....	62
12.5	Подголовник с ручной регулировкой.....	63
12.5.1	Регулировка высоты подголовника.....	63
12.5.2	Регулировка угла подголовника.....	64
12.5.3	Регулировка подголовника для детей и низкорослых пациентов.....	64
12.6	Моторизованный подголовник.....	67
13	Панель управления.....	68
13.1	Панель управления на инструментальной консоли.....	68
13.1.1	Функция сенсорной панели.....	69
13.2	Панель управления на держателе Flexu.....	71
14	Педаль управления.....	72
14.1	Введение.....	72
14.2	Педаль управления.....	73
14.3	Функции педали управления.....	74
14.3.1	Функции центральной кнопки.....	74
14.3.2	Функции левой и правой кнопок.....	74
14.3.3	Функции педали.....	74
14.4	Беспроводная педаль управления.....	76
15	Включение и выключение установки.....	78
16	Выход в систему и выход из системы.....	79
16.1	Вход в систему.....	79

16.2	Выход из системы.....	81
17	Управление профилями пользователей и персональными настройками.....	82
17.1	Введение.....	82
17.2	Создание нового пользователя.....	82
17.3	Удаление пользователя.....	83
17.4	Редактирование настроек пользователя.....	84
17.4.1	Редактирование имени пользователя.....	85
17.4.2	Редактирование языка.....	87
17.4.3	Редактирование цветовой темы.....	88
17.5	Сброс персональных настроек.....	89
18	Присвоение карты PlanID пользователю.....	91
19	Проверка сведений о стоматологической установке.....	94
19.1	Об установке.....	94
19.2	Тип установки.....	95
19.3	Серийный номер установки.....	95
19.4	Версия программного обеспечения установки.....	95
19.5	Сервис.....	95
19.5.1	Контактная информация сервисной службы.....	95
19.5.2	Ежегодное техническое обслуживание.....	95
19.5.3	Информация о системах хранения.....	96
19.5.4	Диагностика графического интерфейса пользователя.....	96
19.5.5	PlanID.....	96
19.5.6	Калибровка часов.....	97
19.5.7	Регистрация продукта.....	97
19.5.8	Периферийные устройства.....	97
19.5.9	Модель стоматологической установки.....	98
19.6	Сетевые настройки.....	98
19.7	История сообщений.....	98
19.8	Bluetooth.....	98
19.9	Лицензии.....	98
20	Управление креслом пациента.....	99
20.1	Ручное управление.....	99
20.2	Автоматическое управление.....	101
20.2.1	Общие сведения.....	101
20.2.2	Сравнение стандартного и расширенного видов.....	102
20.2.3	Выбор автоматического положения.....	103
20.2.4	Выбор положения для полоскания.....	104
20.2.5	Остановка перемещения кресла.....	105
21	Управление моторизованным подголовником.....	107
21.1	Нормальный режим.....	108
21.1.1	Джойстик.....	108
21.1.2	Педаль управления.....	108
21.2	Режим наклона.....	110
21.2.1	Джойстик.....	110
21.2.2	Педаль управления.....	110
22	Управление стоматологической установкой.....	112
22.1	Выбор языка.....	112
22.2	Смыв плевательницы.....	113
22.3	Наполнение стакана.....	113
22.4	Таймер.....	114
22.5	Открытие двери / вызов ассистента.....	114
22.6	Светильник.....	115

22.6.1	Включение/выключение светильника.....	115
22.6.2	Включение/выключение композитного режима.....	116
22.6.3	Регулировка яркости светильника.....	116
22.6.4	Регулировка яркости светильника в композитном режиме.....	117
22.7	Просмотр рентгеновских пленок.....	117
23	Управление инструментами.....	119
23.1	Логика управления инструментом.....	119
23.2	Микромотор.....	120
23.2.1	Частота вращения / мощность.....	120
23.2.2	Вращение в обратном направлении.....	121
23.2.3	Ограничение частоты вращения/мощности.....	121
23.2.4	Спрей инструмента.....	122
23.2.5	Кратковременный спрей.....	123
23.2.6	Автоматическая продувка.....	124
23.2.7	Ручная продувка.....	124
23.2.8	Лампа инструмента.....	124
23.3	Микромотор Bien-Air MX2.....	125
23.3.1	Крутящий момент.....	125
23.3.2	Обороты.....	127
23.3.3	Варианты предварительной настройки.....	127
23.4	Микромотор Bien-Air MCX.....	128
23.4.1	Ограничение крутящего момента.....	129
23.4.2	Ограничение оборотов.....	129
23.5	Турбина.....	129
23.5.1	Частота вращения / мощность.....	130
23.5.2	Быстрый запуск.....	130
23.5.3	Спрей инструмента.....	131
23.5.4	Ограничение частоты вращения/мощности.....	132
23.5.5	Кратковременный спрей.....	133
23.5.6	Автоматическая продувка.....	133
23.5.7	Ручная продувка.....	134
23.5.8	Лампа инструмента.....	134
23.6	Скалер.....	135
23.6.1	Частота вращения / мощность.....	135
23.6.2	Спрей инструмента.....	136
23.6.3	Кратковременный спрей.....	137
23.6.4	Скалер Satelec Newtron.....	137
23.6.5	Скалер LMProPower.....	138
23.6.6	Скалер EMS No Pain.....	138
23.6.7	Лампа инструмента.....	139
23.7	Полимеризационная лампа Planmeca Lumion Plus.....	139
23.8	Интраоральная камера и Planmeca Romexis.....	140
23.8.1	Интраоральная камера на инструментальной консоли.....	141
23.8.2	Интраоральная камера в держателе аспирационных шлангов.....	144
23.9	Интраоральный сканер Planmeca.....	146
23.9.1	Запуск интраорального сканера при помощи педали управления.....	146
24	Работа с наконечниками аспирационных шлангов.....	148
24.1	Слюноотсос и отсос высокой производительности.....	148
24.2	Наклонный наконечник отсоса высокой производительности.....	149
25	Программирование.....	150
25.1	Введение.....	150
25.2	Группировка элементов на панели управления.....	151
25.3	Запрограммированные положения кресла.....	152

25.3.1	Расширенный вид.....	152
25.3.2	Стандартный вид.....	153
25.4	Настройки инструментов.....	153
25.4.1	Ограничение частоты вращения/мощности инструмента.....	153
25.4.2	Спрей инструмента.....	154
25.4.3	Включение/выключение режима стерильной воды.....	155
25.4.4	Автоматическая продувка.....	155
25.4.5	Лампа инструмента.....	156
25.4.6	Бесщеточный микромотор Bien-Air MX2.....	157
25.4.7	Бесщеточный микромотор Bien-Air MCX.....	160
25.4.8	Полимеризационная лампа Planmeca Lumion Plus.....	161
25.5	Настройка таймеров.....	162
25.6	Смыв плевательницы и наполнение стакана.....	162
25.6.1	Настройка интенсивности наполнения стакана и смыва плевательницы.....	162
25.6.2	Длительность промывки плевательницы.....	162
25.6.3	Длительность наполнения стакана.....	163
25.7	Светильник Planmeca Solanna.....	164
25.7.1	Яркость.....	164
25.7.2	Цветовая температура и яркость.....	165
25.7.3	Сенсор жестов.....	166
25.8	Длительность открытия двери / вызова ассистента.....	167
25.9	Часы.....	168
25.10	Дата.....	169
25.11	Настройка функций обслуживания.....	169
25.12	Контейнер дезинфицирующего средства для аспирационных линий заполнен.....	170
25.13	Беспроводная педаль управления.....	171
25.13.1	Подключение беспроводной педали управления.....	171
25.13.2	Просмотр информации об уровне заряда батареи.....	174
25.13.3	Регулировка настроек радиосвязи.....	175
26	Калибровка часов.....	177
27	Части гидроблока.....	179
28	Техническое обслуживание.....	180
28.1	Наполнение контейнеров с дезинфицирующими средствами.....	180
28.1.1	Заполнение контейнера дезинфицирующего средства для аспирационных линий.....	180
29	Программы промывки и чистки.....	181
29.1	Когда следует использовать программы очистки.....	181
29.2	Предварительная подготовка.....	181
29.3	Короткий цикл промывки инструмента.....	183
29.4	Длинный цикл промывки инструмента.....	186
29.5	Очистка аспирационной системы.....	190
29.6	Очистка линий подачи воды.....	191
29.6.1	Введение.....	191
29.6.2	Запуск цикла очистки линий подачи воды.....	192
29.6.3	Промывка линий подачи воды.....	199
29.6.4	Техническое обслуживание.....	202
30	Чистка и дезинфекция.....	204
30.1	Введение.....	204
30.2	Очистка поверхностей установки.....	204
30.3	Инструменты.....	208
30.4	Инструментальная консоль.....	208
30.4.1	Маслосборник.....	208
30.5	Гидроблок.....	209

30.5.1	Плевательница.....	209
30.5.2	Держатель для промывки инструмента.....	211
30.5.3	Держатель для очистки аспирационных шлангов.....	211
30.5.4	Фильтры грубой очистки.....	212
30.5.5	Фильтр тонкой очистки VS/A.....	214
30.5.6	Коллектор амальгамы / емкость для отходов.....	214
30.5.7	Бутылка с чистой водой.....	215
30.6	Аспирационная система.....	216
30.6.1	Чистка в начале рабочего дня.....	216
30.6.2	Чистка после каждого пациента.....	217
30.6.3	В конце рабочего дня.....	217
30.6.4	Еженедельная чистка.....	218
30.6.5	Чистка наконечников аспирационных шлангов.....	219
30.7	Planmeca ProX.....	220
30.8	Planmeca ProSensor.....	221
30.9	Интраоральный сканер Planmeca.....	221
30.10	Внешний ПК.....	221
31	Система подачи чистой воды.....	222
31.1	Введение.....	222
31.2	Очистка линий подачи воды.....	223
31.2.1	В конце рабочего дня.....	223
31.2.2	Чистка в начале рабочего дня.....	226
32	Подсказки и сообщения об ошибках.....	228
32.1	Общие сведения.....	228
32.2	Сообщения-подсказки в краткой форме.....	229
32.3	Сообщения об ошибках в краткой форме.....	240
32.3.1	Общие сведения об ошибках.....	241
32.3.2	Сообщения об ошибках, связанных с электропитанием.....	243
32.3.3	Сообщения об ошибках панели управления.....	245
32.3.4	Сообщения об ошибках, связанных с инструментами.....	245
32.3.5	Сообщения об ошибках, связанных с блоком инструментов.....	246
32.3.6	Ошибки, связанные с держателем аспирационных шлангов.....	248
32.3.7	Ошибки, связанные с педалью управления.....	249
32.3.8	Ошибки, связанные со светильником.....	250
32.3.9	Ошибки, связанные с системой сепарации.....	251
32.3.10	Ошибки, связанные с креслом пациента.....	251
32.3.11	Ошибки, связанные с центральным процессором.....	252
32.3.12	Ошибки, связанные с подголовником.....	252
32.3.13	Ошибки, связанные с техническим обслуживанием.....	253
32.3.14	Ошибки, связанные с обновлением программного обеспечения.....	254
32.3.15	Ошибки, связанные с панелью управления.....	254
32.4	Просмотр истории подсказок и сообщений об ошибках.....	255
33	Расходные материалы.....	259
34	Утилизация установки.....	264
35	Техническая информация.....	268
35.1	Технические характеристики.....	266
35.2	Классификации инструментов.....	269
35.3	Габаритные размеры.....	270
35.3.1	Расположение пациента, стоматолога и ассистента.....	270
35.3.2	Область пациента.....	270
35.3.3	Кронштейн с консолью врача над пациентом со сбалансированной верхней подачей инструментов.....	273

35.3.4	Кронштейн с консолью врача над пациентом с нижней подачей инструментов.....	274
35.3.5	Боковое крепление консоли врача с нижней подачей инструментов.....	275
35.3.6	Карт.....	276
35.4	Потребление воды стоматологической установкой Planmeca Compact i.....	276
36	Сертификаты.....	278
36.1	CE.....	278
36.2	Декларация соответствия требованиям ЕС для радиочастотного считывателя RFID карт PlanID.....	278
36.3	Замечания по оборудованию класса В по нормам Федеральной Комиссии Связи (FCC) для беспроводной системы ножного управления.....	278
36.4	Замечания по оборудованию класса В по нормам Федеральной Комиссии Связи (FCC) для радиочастотного считывателя RFID карт PlanID.....	279
36.5	Заявление о соответствии требованиям Министерства промышленности Канады (IC).....	279
36.6	Industrie Canada (IC) Déclaration de conformité.....	279
36.7	Радиочастотное облучение.....	280

Производитель, сборщик и импортер продукции несут ответственность за безопасность, надежность и долговечность установки при условии, что:

- установка, калибровка, модификации и ремонт осуществляются квалифицированным персоналом;
- электромонтажные работы выполняются в соответствии с надлежащими требованиями, аналогичными стандарту МЭК 60364;
- соблюдаются инструкции по эксплуатации оборудования.

Компания Planmeca стремится к постоянному совершенствованию продукции.

Хотя компания делает все возможное, чтобы обеспечить обновление документации на продукцию, возможны некоторые неточности. Компания оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления пользователя.

АВТОРСКОЕ ПРАВО PLANMECA

Порядковый номер издания 30018510 Редакция 1

Опубликовано: 30 январь 2019 г.

Оригинальный выпуск на английском языке:

Planmeca Compact i5 User's manual

Порядковый номер издания 30011782 Редакция 1

1 Введение

Стоматологическая установка Planmeca представляет собой установку с электрическим управлением, состоящую из кресла пациента, гидроблока, кронштейна подачи инструментов, стоматологических инструментов, светильника и педали управления. Стоматологическая установка Planmeca предназначена для использования специалистами в области стоматологии.

В настоящем руководстве содержится описание стоматологической установки Planmeca, а также указания по ее использованию. В зависимости от конфигурации вашей стоматологической установки настоящее руководство может содержать части, к ней не относящиеся. Перед использованием внимательно прочтите настоящее руководство.

ПРИМЕЧАНИЕ

Эксплуатация стоматологической установки Planmeca допускается только под контролем специалиста-стоматолога.

ПРИМЕЧАНИЕ

Настоящее руководство действительно для версии программного обеспечения 7.10.7 или более новой.

ПРИМЕЧАНИЕ

В случае каких-либо отклонений от нормальной работы настоящее руководство является основным источником информации.

ПРИМЕЧАНИЕ

Сведения о комплектующих см. в соответствующей документации.



Стоматологическая установка Planmeca соответствует требованиям Директивы 93/42/EEC (MDD) и 2011/65/EU (RoHS).



Все иллюстрации, где изображены кнопки, означают, что следует нажать соответствующую кнопку на панели управления. Нажатие кнопки приводит к включению или выключению функции (в зависимости от ее исходной настройки) или к изменению величины.

Настройки и значения, показанные в данном руководстве на иллюстрациях экранов, приведены лишь в качестве примеров, и их не следует рассматривать как рекомендуемые значения, если не указано иное.

2 Сопутствующая документация

В комплект поставки данной стоматологической установки Planmeca входят следующие руководства:

- **Руководство пользователя**
Для профессиональных стоматологов. Содержит описание стоматологической установки и ее частей, а также указания по ее эксплуатации и чистке.

Монтаж осуществляется представителями производителя.

ПО Planmeca Romexis поставляется со следующими руководствами:

- **Руководство пользователя Planmeca Romexis**
Для профессиональных стоматологов. Описывает мониторинг и контроль работы и сбора данных по лечению.

В комплект поставки светильника Planmeca Solanna или Solanna Vision входит следующее руководство:

- **Руководство пользователя Planmeca Solanna или Solanna Vision**
Для профессиональных стоматологов. Содержит описание светильника, а также указания по эксплуатации и чистке.

На стоматологическую установку Planmeca можно установить интраоральную рентгеновскую установку Planmeca ProX*. В комплект поставки Planmeca ProX входят следующие руководства:

- **Руководство пользователя**
Для профессиональных стоматологов/врачей. Содержит описание интраоральной рентгеновской установки и ее частей, а также указания по ее эксплуатации и чистке.
- **Руководство по установке**
Для технического персонала. Содержит описание по монтажу рентгеновской установки.
- **Техническое руководство**
Для технического персонала. Содержит инструкции по сервису.

В комплект поставки интраорального сканера Planmeca* входит следующее руководство:

- Руководство пользователя Planmeca FIT
Предназначено для профессиональных стоматологов, делающих цифровые снимки пломб и имплантатов.
- Руководство по установке Planmeca FIT
Для технического персонала. Содержит описание по монтажу интраорального сканера.

В комплект поставки датчика Planmeca ProSensor* входят следующие руководства:

- Руководство пользователя
Для профессиональных стоматологов. Содержит описание датчика, предназначенного для получения цифровых интраоральных рентгеновских снимков, а также указания по его использованию.
- Руководство по установке
Для технического персонала. Содержит описание по монтажу датчика.

Прочитайте инструкцию по безопасному обращению с материалами и документ *Дезинфицирующие средства, одобренные Planmeca* (30007097) перед использованием дезинфицирующих веществ для поверхностей и обивки, дезинфицирующих веществ для воды и линий подачи воды стоматологической установки или дезинфицирующих средств для аспирационных линий. Документ можно найти в Банке материалов Planmeca.

Перед использованием инструмента прочитайте руководство по эксплуатации инструмента.

Полный список дополнительных принадлежностей содержится в прайс-листе продукции Planmeca.

**в комплекте поставки отсутствуют, имеется возможность для монтажа (используйте изделия зарегистрированные на территории Российской Федерации)*

3 Обучение

Практическое обучение пользователей обеспечивается при монтаже данного устройства.

4 Регистрация продукта

Прежде чем приступить к использованию продукта Planmeca, его необходимо зарегистрировать, для того чтобы активировать гарантию.

ПРИМЕЧАНИЕ

Помимо перехода на веб-сайт регистрации способом, описанным ниже, можно ввести в адресной строке браузера www.planmeca.com/register/.

1. Перейдите на страницу регистрации продукта Planmeca, выполнив следующие действия.

1. Войти в стоматологическую установку.
2. Нажать кнопку **Программа**.



3. Нажать кнопку **Об установке**.



4. Выбрать **Сервис > Регистрация продукта**.
5. Считайте QR-код с помощью ридера QR-кодов, чтобы перейти на веб-сайт регистрации.
2. Следуйте инструкциям на сайте.

5 Профилактическое обслуживание*

Для гарантии надлежащего функционирования установка должна ежегодно проходить проверку и техническое обслуживание, выполняемые квалифицированными специалистами по обслуживанию компании Planmeca, в соответствии с графиком обслуживания, установленным для данной стоматологической установки.

При ежегодном обслуживании специалист по обслуживанию заменяет все детали, указанные в комплекте для обслуживания. Они включают, помимо прочего, части, контактирующие с воздухом, водой и аспирационными системами. Кроме того, специалист по обслуживанию проверяет и обслуживает все детали стоматологической установки, которые могут изнашиваться при нормальном использовании. К ним относятся части гидроблока, педаль управления, инструментальная консоль, кронштейны подачи инструмента, кресло пациента, кронштейны аспирационных шлангов и светильник. Также проводится проверка механической устойчивости и электробезопасности.

Интервал обслуживания по умолчанию — 365 дней.

В окне *Об установке* можно проверить дату последнего и следующего ежегодного обслуживания.

Вспомогательное сообщение заблаговременно напомнит вам о ежегодном обслуживании.

* ежегодное профилактическое обслуживание

6 Обозначения на этикетках



Дата изготовления (стандарт ISO 7000).



Маркировка SGS в соответствии со стандартами США и Канады (ANSI/AAMI ES60601-1 и CAN/CSA C22.2 № 60601-1)



Рабочая часть оборудования типа В (стандарт IEC 60417).



Рабочая часть оборудования типа BF для стоматологических инструментов (стандарт МЭК 60417).



Переменный ток (стандарт МЭК 60417)



Сетевой выключатель (стандарт МЭК 60417).



См. руководство по эксплуатации/буклет (стандарт ISO 7010).



Общее предупреждение (стандарт ISO 7010).



Предупреждение, опасность защемления или раздавливания: рука (стандарт ISO 7010).



Предостережение, горячая поверхность (стандарт ISO 7010).



Предупреждение: электрический ток (стандарт ISO 7010).

Во избежание опасности поражения электрическим током данное оборудование следует подключать только к сети питания с защитным заземлением.



Опасность для здоровья (в соответствии с Регламентом ЕС № 1272/2008).



Не вставляйте пальцы между механическими частями.



Сильное магнитное поле. Установочный кронштейн подноса следует снимать во время лечения пациентов с кардиостимулятором. (Стандарт ISO 7010).

IPX1

Защищено от водяных капель (стандарт МЭК 60529).



Изделие одноразового использования. Не использовать повторно (стандарт ISO 7000)!



Стерилизация паром или сухим жаром (стандарт ISO 7000).



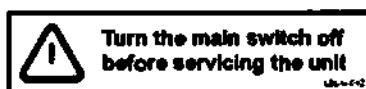
Раздельный сбор выведенного из эксплуатации электрического и электронного оборудования в соответствии с Директивой 2002/96/EC (WEEE).



Защитное заземление (стандарт МЭК 60417).



Сертификационный знак радиооборудования (Закон о радиосвязи (Япония))



Когда установка включена, на сетевых контактах под кожухом всегда присутствует сетевое напряжение. ЗАПРЕЩАЕТСЯ открывать кожух! (Стандарт МЭК 60601-1.)

7 Безопасность

7.1 Меры безопасности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запрещается вносить изменения в конструкцию данной стоматологической установки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

К данной стоматологической установке разрешается подключать только инструменты или оборудование, одобренное Planmeca.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не прикасайтесь одновременно к компьютеру и пациенту!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не прикасайтесь одновременно к пациенту и портам USB или какому-либо электрическим соединителям внешних модулей инструментов.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не касайтесь пациента, когда открываете дверцу гидроблока или когда дверца гидроблока открыта!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запрещается проводить процедуры обслуживания, когда оборудование используется во время лечения пациента.



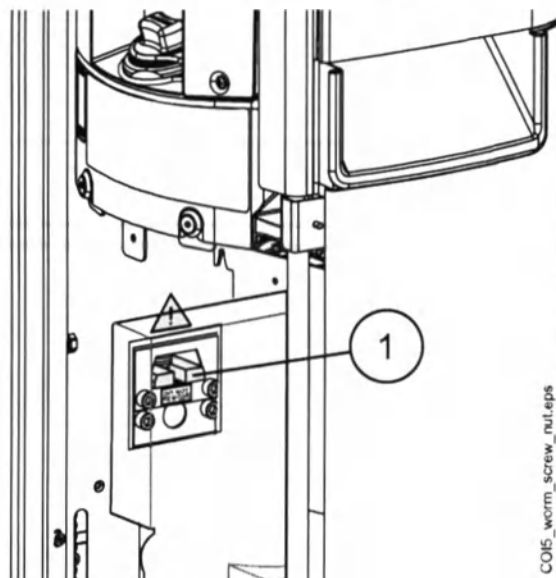
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Пациент не должен контактировать с инструментами во время реанимационных мероприятий с использованием дефибриллятора.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Стопорная гайка (1) ходового винта в моторе подъема кресла всегда должна быть прикреплена к ходовому винту и ее нельзя снимать. В случае повреждения или смещения стопорной гайки немедленно прекратите использование стоматологической установки и обратитесь к представителям компании Planmeca.



ВНИМАНИЕ!

Запрещается использование неисправной или поврежденной стоматологической установки!

ВНИМАНИЕ!

Запрещается выполнять какие-либо другие процедуры технического обслуживания, кроме указанных в данном руководстве.

ВНИМАНИЕ!

При выполнении технического обслуживания установка должна быть выключена.

ВНИМАНИЕ!

Усадите пациента в кресло. Запрещается сидеть на подножке, спинке или любой другой части установки.

ВНИМАНИЕ!

Когда пациент находится в кресле, убедитесь, что его руки и ноги лежат на кресле.

ВНИМАНИЕ!

Не позволяйте пациенту дотрагиваться до светильника или его рукоятки при посадке в кресло или при подъеме с него.

ВНИМАНИЕ!

Шланги инструментов имеют ограниченный срок службы и должны быть заменены через 5 лет использования.

ВНИМАНИЕ!

Капли воды на сенсорном экране могут нарушать нормальное функционирование панели управления.

ВНИМАНИЕ!

Перед использованием настольного инструмента заблокируйте панель управления из окна технического обслуживания.

ВНИМАНИЕ!

Не допускается одновременное использование стоматологической установки вместе с интраоральной рентгеновской установкой Planmeca ProX.

ВНИМАНИЕ!

Запрещается смотреть непосредственно на источник света светильника, так как это может привести к повреждению сетчатки. Глаза пациента и стоматологического персонала следует защищать при помощи очков, которые блокируют высокоэнергетичный видимый свет (HEV) или ограничивают прямое облучение до 10 минут.

ВНИМАНИЕ!

Выключите установку перед использованием электрохирургического ножа.

ВНИМАНИЕ!

Использование электрохирургического ножа может воздействовать на работу имплантированного кардиостимулятора или дефибриллятора. См. документацию производителя.

ВНИМАНИЕ!

Запрещается использовать скалер или полимеризационную лампу для пациентов с кардиостимулятором. Работа этого инструмента может привести к нарушениям функционирования кардиостимулятора.

ВНИМАНИЕ!

В исключительно неблагоприятных условиях возможно возникновение электромагнитных помех между установкой и другими устройствами. Не используйте установку вблизи чувствительных устройств или устройств, создающих сильные электромагнитные помехи.

ВНИМАНИЕ!

Не используйте оборудование в присутствии анестетического газа или в кислородонасыщенных средах (содержание кислорода более 25%).

ВНИМАНИЕ!

Перед использованием стоматологической установки убедитесь, что все инструменты тщательно промыты, а аспирационные шланги и линии подачи воды очищены в соответствии с указаниями в настоящем руководстве.

ВНИМАНИЕ!

Если дренаж заблокирован, стоматологическая установка может переполниться загрязненной водой, а ее избыток может потечь на пол. Выключите установку и свяжитесь с представителем компании Planmeca.

ВНИМАНИЕ!

При обнаружении утечки воды отобразится ошибка E90. Отключите подачу воды и свяжитесь с представителем компании Planmeca.

ВНИМАНИЕ!

Обрыв питания выключит систему предотвращения обратного тока, контролируемую ПО. При использовании турбины без системы предотвращения обратного тока загрязненная вода может попасть в турбину и турбинный шланг в случае отключения питания.

ВНИМАНИЕ!

В сложных условиях эксплуатации температура двигателей, управляющих высотой кресла и положением спинки, может быть очень высокой. НЕ КАСАТЬСЯ ДВИГАТЕЛЕЙ!

ВНИМАНИЕ!

В сложных условиях эксплуатации температура поверхности обивки кресла может достигать 44 °C. Если нагрузка на кресло пациента была максимальной в условиях жаркого климата, дождитесь пока обивка кресла остынет перед приемом следующего пациента.

ПРИМЕЧАНИЕ

Перед включением стоматологической установки убедитесь, что подача воды, воздуха и отсасывающий мотор включены.

ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании стоматологической установки Planmeca необходимо соблюдать требования национального законодательства в части стоматологической воды и воздуха.

ПРИМЕЧАНИЕ

Вода, используемая в инструментах стоматологической установки и для наполнения стакана, предназначена только для полоскания. Более подробную информацию можно получить у представителей компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Когда установка не используется, подача воды должна быть отключена.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если стоматологическая установка не оснащена внутренней системой подачи воды/чистки линий подачи воды, следует подключить стоматологическую установку к внешней системе подачи воды/чистки линий подачи воды.

ПРИМЕЧАНИЕ

Пользователь должен следить за микробной нагрузкой используемой в установке воды.

ПРИМЕЧАНИЕ

Воздух, используемый в стоматологической установке, должен быть сухим, чистым, без масляных примесей.

ПРИМЕЧАНИЕ

Запрещено класть тяжелые предметы или контейнеры с жидкостью на какую-либо часть установки, или вешать предметы на конструкцию дуги.

ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании другого портативного оборудования со стоматологической установкой следует соблюдать осторожность.

ПРИМЕЧАНИЕ

Стоматологическую установку можно подключать только к частной сети (а не, например, к сети Интернет).

ПРИМЕЧАНИЕ

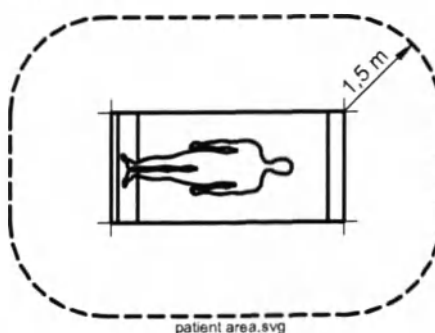
Оборудование должно быть установлено и запущено в эксплуатацию в соответствии с указаниями производителя, содержащимися в сопутствующей документации.

ПРИМЕЧАНИЕ

Портативное и мобильное оборудование связи, работающее на радиочастоте, может влиять на работу стоматологической установки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Внешнее оборудование, предполагаемое к подключению к сигнальному входу, сигнальному выходу или другим разъемам, должно соответствовать соответствующему стандарту МЭК (напр. МЭК 60950 для IT оборудования и МЭК 60601 для медицинского электрического оборудования). Вдобавок, все комбинации — системы — должны соответствовать стандарту МЭК 60601-1. Оборудование, не соответствующее стандарту МЭК 60601-1, должно находиться вне зоны пациента.



Любое лицо, подключающее внешнее оборудование к сигнальному входу, сигнальному выходу или другим разъемам, формирует систему и несет ответственность за ее соответствие МЭК 60601-1. В случае сомнений, обратитесь к квалифицированному технику или в местное представительство.

7.2 Аварийные выключатели

Необходимо соблюдать осторожность при перемещении кресла пациента из одного положения в другое. При наличии препятствий на линии перемещения кресла пациента срабатывают аварийные выключатели, которые останавливают выполнение электрической регулировки. Аварийные выключатели и их функции рассматриваются ниже.

1. Спинка

Препятствие между спинкой и полом при перемещении кресла вниз и/или спинка препятствует опусканию кресла и перемещению спинки. Устраните препятствие, чтобы возобновить нормальный режим работы.

2. Лево/правосторонний кронштейн аспирационных шлангов с креплением на кресле, соединение

Кронштейн аспирационных шлангов находится в крайнем верхнем положении и не позволяет креслу и спинке двигаться вниз. После того как кронштейн аспирационных шлангов будет передвинут вниз, они смогут перемещаться нормально.

3. Лево/правосторонний кронштейн аспирационных шлангов с креплением на кресле, нижняя часть кронштейна

Препятствие под кронштейном аспирационных шлангов не позволяет креслу и спинке двигаться вниз. Устраните препятствие, чтобы возобновить нормальный режим работы.

4. Адаптер днища и подъема кресла

Препятствие между креслом и полом не позволяет креслу и спинке двигаться вниз. Устраните препятствие, чтобы возобновить нормальный режим работы.

5. Опора для ног

Положение опоры для ног определяется как «заблокированное» или «разблокированное» (= свободно свисает). В зависимости от этого положения кресло может быть опущено ниже, если опора заблокирована.

6. Регулируемая опора для ног (вся длина)

Препятствие между опорой для ног и полом не позволяет креслу двигаться вниз. Устраните препятствие, чтобы возобновить нормальный режим работы.

7. Плевательница

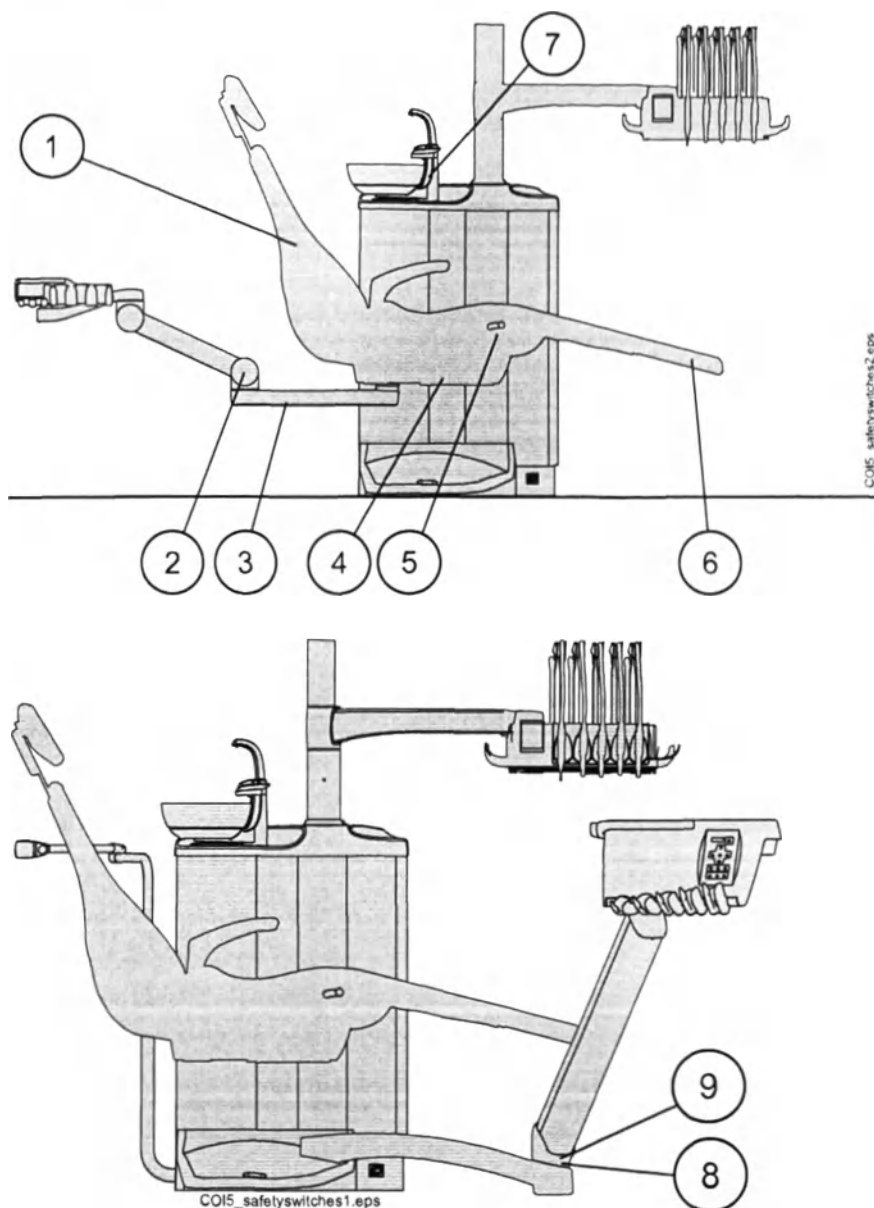
Плевательница оказалась над креслом и не позволяет креслу двигаться вверх. Передвиньте плевательницу в исходное положение, чтобы возобновить нормальный режим работы.

8. Боковое крепление консоли врача, соединение кронштейна подачи (вниз)

Кронштейн подачи инструмента опущен ниже своего предельного положения и перемещение спинки вниз остановлено. После остановки спинку можно поднять.

9. Боковое крепление консоли врача, соединение кронштейна подачи инструмента (вверх)

Кронштейн подачи инструмента поднят выше своего предельного положения и перемещение спинки вверх остановлено. После остановки спинку можно опустить.



7.3 Быстрая остановка перемещения кресла

Перемещение кресла можно быстро остановить:

- нажав в любом месте дисплея панели управления;
- нажав аварийный выключатель 4 на днище кресла;
- нажав педаль или центральную кнопку педали управления в любом направлении или
- нажав на рукоятку педали управления.

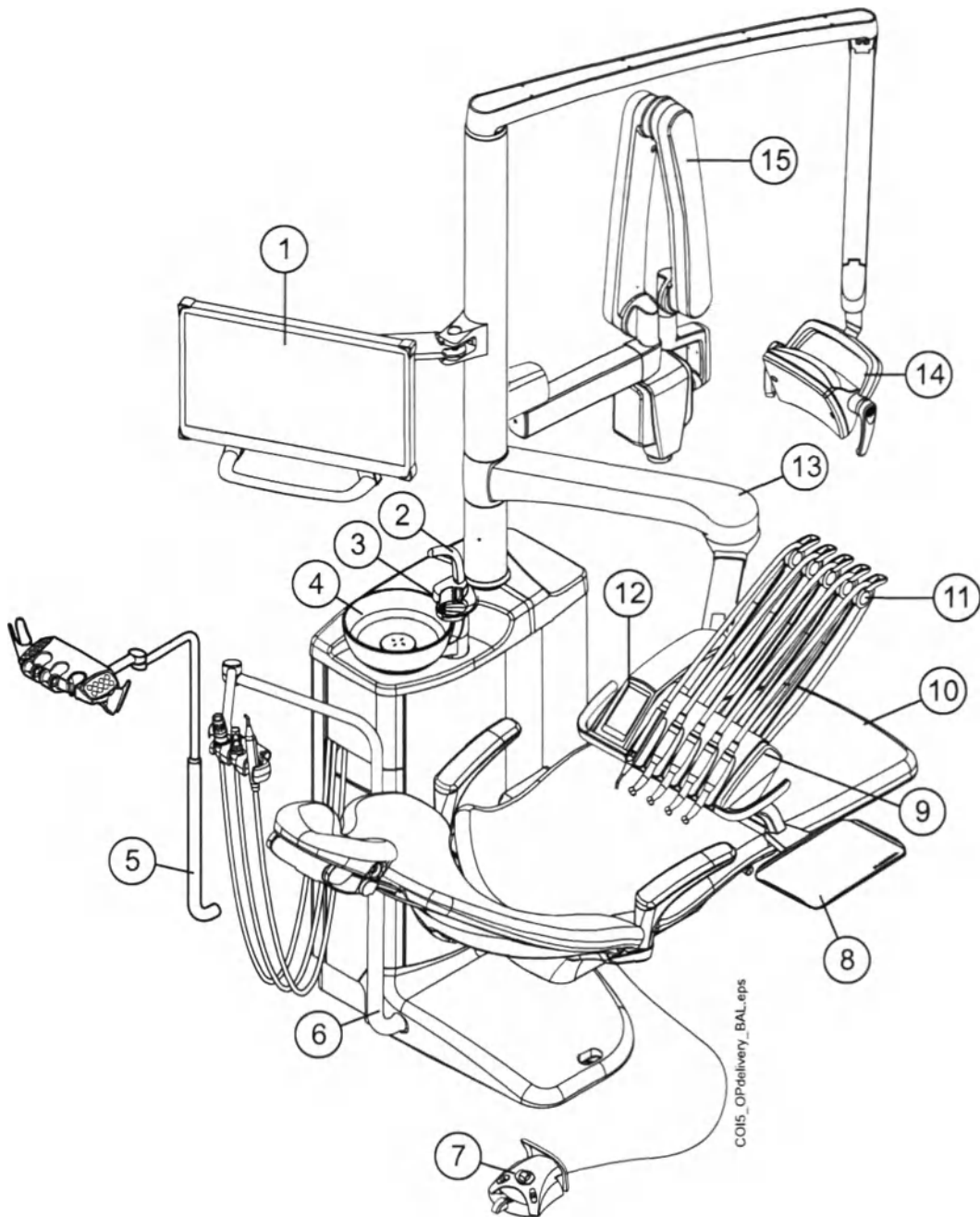
ПРИМЕЧАНИЕ

Если беспроводная педаль управления не использовалась в течение 2 часов и перешла в спящий режим, нажмите рукоятку два раза, чтобы остановить перемещение кресла. (Первое нажатие выводит систему из спящего режима, второе — останавливает перемещение).

8 Стоматологическая установка Planmeca Compact i5

8.1 Варианты конфигурации стоматологической установки

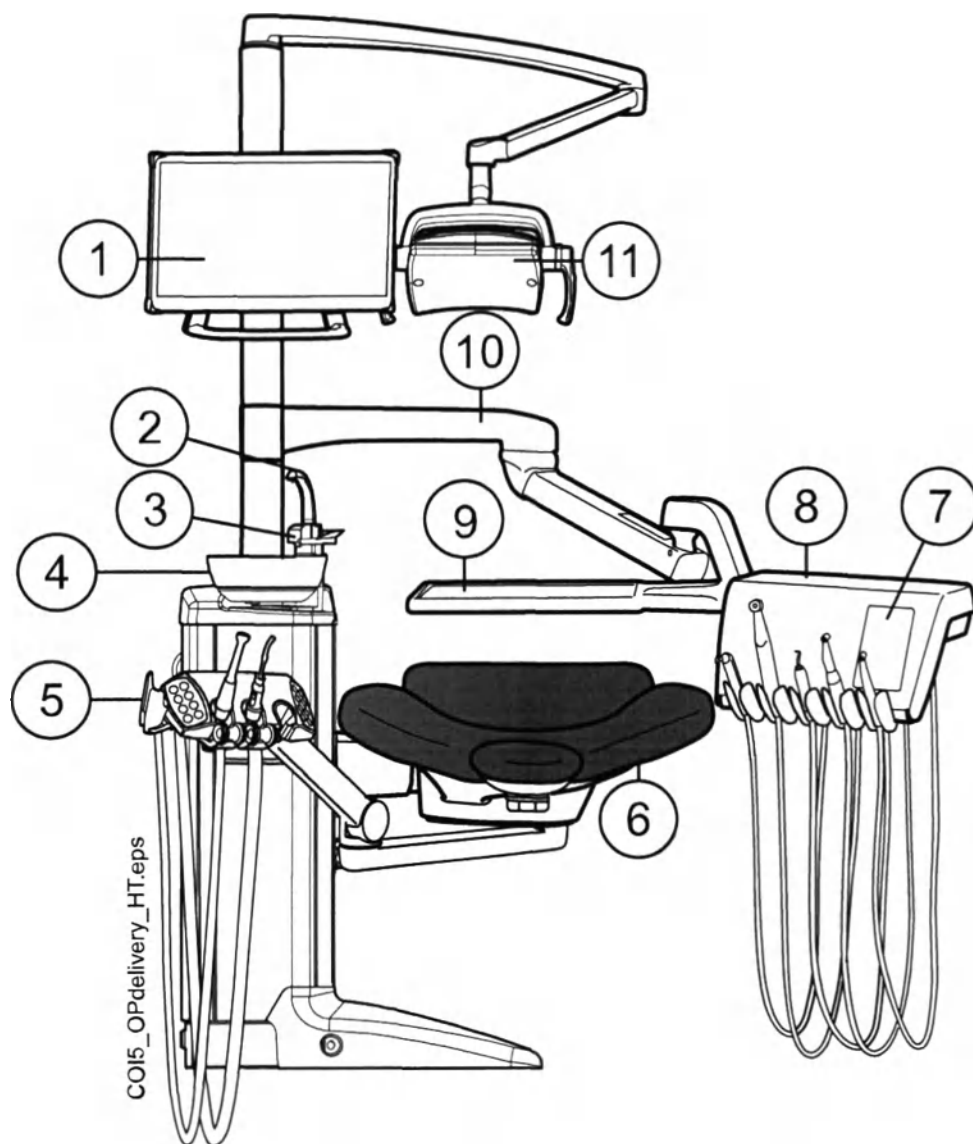
8.1.1 Кронштейн с консолью врача над пациентом со сбалансированной верхней подачей инструментов



1. Монитор	6. Регулируемый кронштейн аспирационных шлангов	11. Сбалансированная верхняя подача инструментов
2. Трубка для наполнения стакана	7. Педаль управления	12. Панель управления
3. Трубка для промывки плевательницы	8. Поднос	13. Кронштейн с консолью врача над пациентом

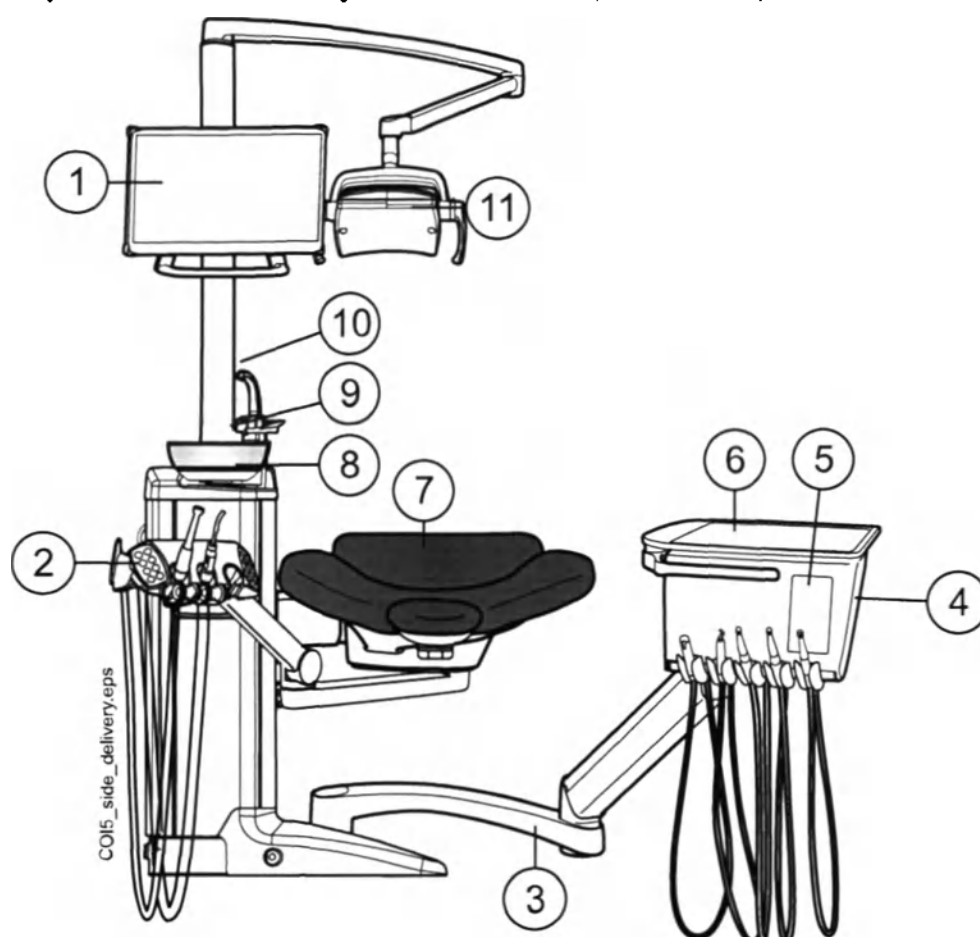
4. Плевательница	9. Инструментальная консоль	14. Светильник
5. Регулируемый кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu	10. Кресло пациента	15. Рентгеновская установка ProX*

8.1.2 Кронштейн с консолью врача над пациентом с нижней подачей инструментов



1. Монитор	7. Панель управления
2. Трубка для наполнения стакана	8. Инструментальная консоль с нижней подачей инструментов
3. Трубка для промывки плевательницы	9. Поднос
4. Плевательница	10. Кронштейн с консолью врача над пациентом
5. Лето/правосторонний кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu с креплением на кресле	11. Светильник
6. Кресло пациента	

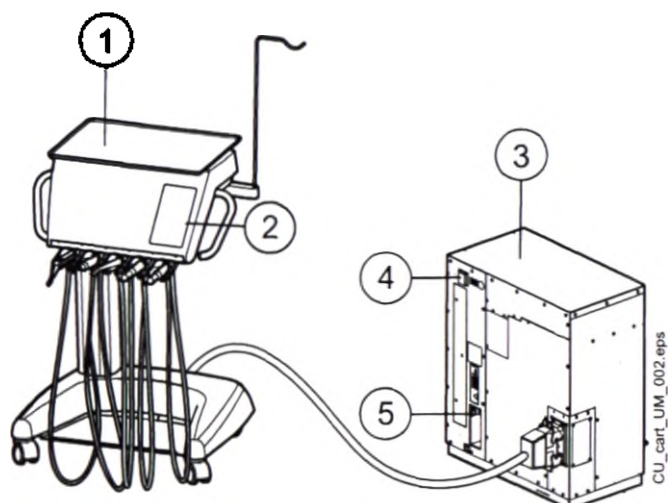
8.1.3 Боковое крепление консоли врача с нижней подачей инструментов



1. Монитор	7. Кресло пациента
2. Лево/правосторонний кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu с креплением на кресле	8. Плевательница
3. Кронштейн боковой подачи	9. Трубка для промывки плевательницы
4. Инструментальная консоль с нижней подачей инструментов	10. Трубка для наполнения стакана
5. Панель управления	11. Светильник
6. Поднос	

**в комплекте поставки отсутствуют, имеется возможность для монтажа, зарегистрирован в РФ (Аппарат рентгеновский дентальный интраоральный Planmeca ProX с принадлежностями (РУ РЗН 2016/4682 от 05.09.2016 г.)*

8.1.4 Отдельный карт с нижней подачей инструментов



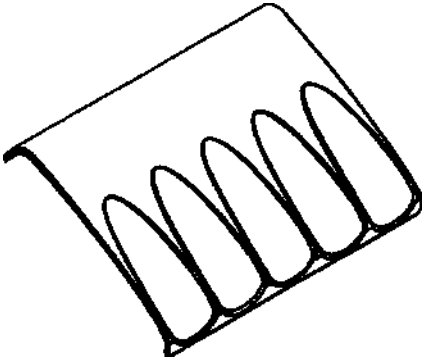
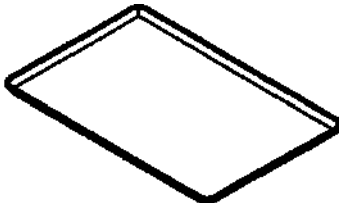
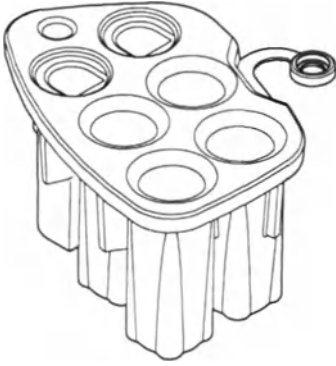
1. Поднос	3. Блок карта
2. Панель управления	4. Сетевой выключатель
	5. Соединения для карты памяти USB, кабеля Ethernet и педали управления

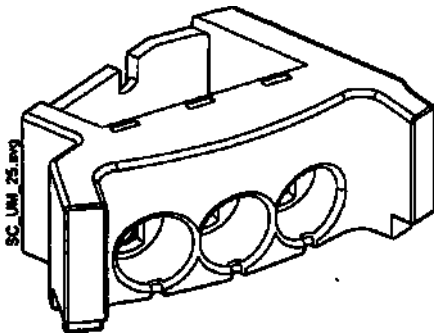
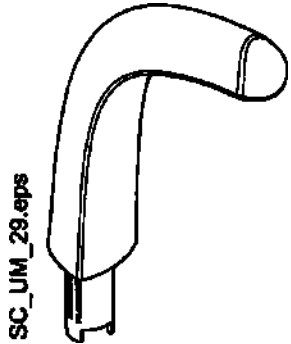
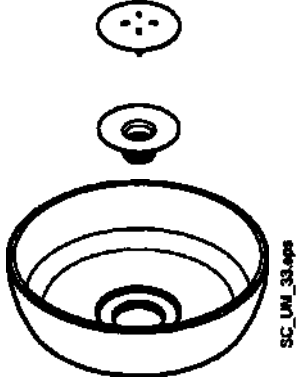
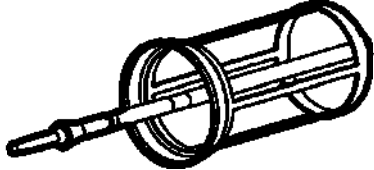
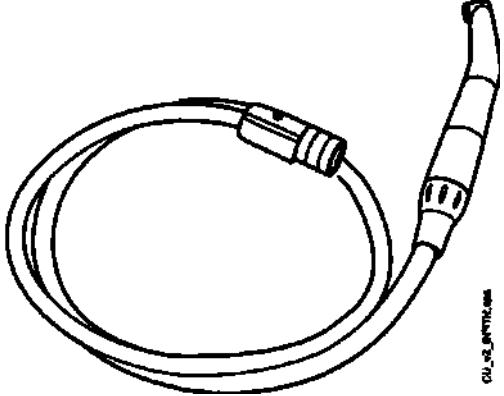
8.2 Съёмные детали

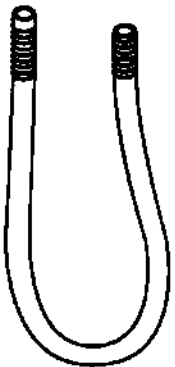
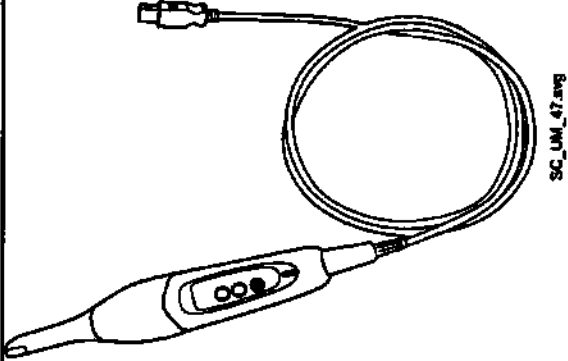
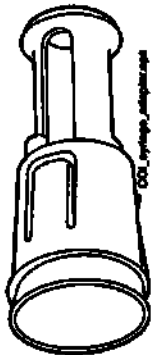
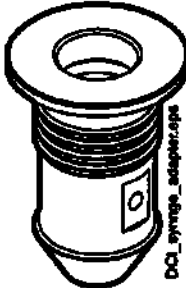
Следующие съёмные компоненты имеют маркировку производителя. Запрещается проводить лечение, если сняты любой из двух или оба компонента.

	Сбалансированная верхняя подача инструментов
	Подголовник

Следующие съемные компоненты не являются критически необходимыми для работы. Пользователь может проводить лечение, даже если установлена неправильная или похожая деталь.

	Гигиеническая мембрана
	Держатель инструментов на свисающих трубках
	Верхний поднос (размер 1 и 2)
	Быстросъемный поднос (размер 1 и 2)
	Подлокотники
	Держатель для промывки инструмента

	Держатель для очистки аспирационных шлангов
	Трубка для наполнения стакана
	Плевательница, фильтр и крышка фильтра
	Фильтры грубой очистки
	Инструменты и шланги стоматолога

	Аспирационные шланги
	Инструменты и шланги ассистента
	Адаптер для шприца Luzzani Minibright
	Адаптер для шприца DCI*
	Чехол для ног*

*не входит в комплект поставки

8.3 Рабочие части

Рабочие части — это такие части стоматологической установки, которые в нормальной лечебной ситуации находятся в непосредственном контакте с пациентом.

К рабочим частям данной стоматологической установки относятся инструменты, кресло пациента с обивкой и подлокотники.

8.4 Плевательница

ВНИМАНИЕ!

Не разрешайте пациенту держаться за чашу плевательницы при усадке в кресло.

ПРИМЕЧАНИЕ

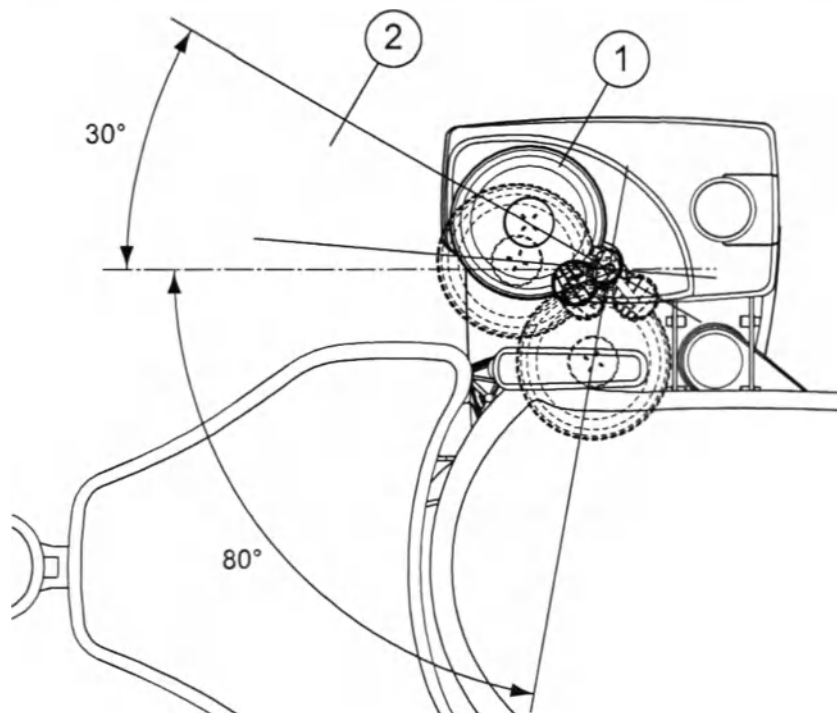
Обязательно устанавливать плевательницу в исходное положение.

ПРИМЕЧАНИЕ

Убедитесь, что чаша плевательницы расположена не над креслом пациента при движении кресла вверх.

Стеклянная чаша плевательницы прикреплена к верхней части гидроблока.

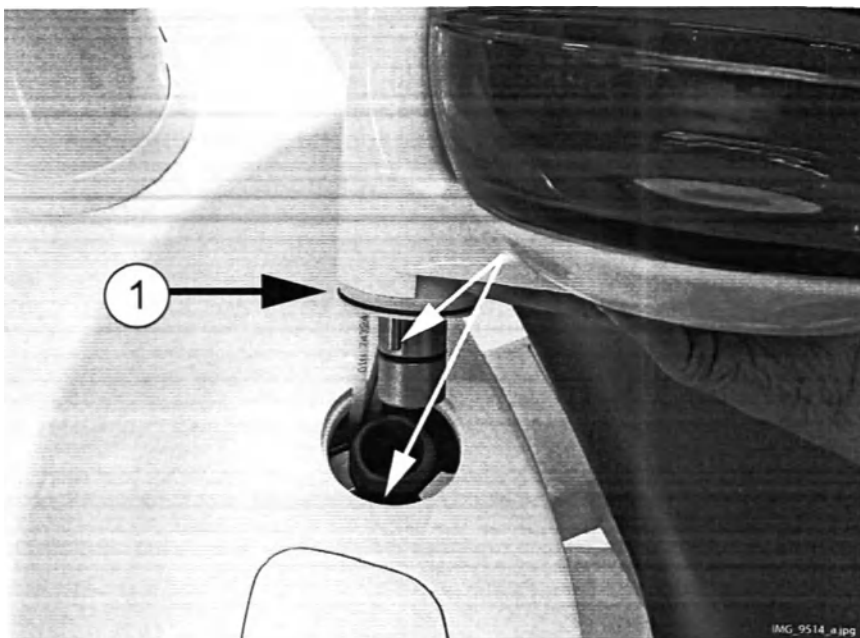
Она может поворачиваться вокруг своей оси на 110° , как показано на рисунке ниже.



1. Исходное положение
2. Чтобы кресло пациента не столкнулось с плевательницей при подъеме кресла, плевательница должна находиться в пределах этой области.

Если блок плевательницы по каким-либо причинам отошел от гидроблока, его можно вернуть на место следующим образом:

1. Установите кольцо в нижней части блока плевательницы.
См. пункт 1 на рисунке ниже.
2. Убедитесь, что штифт входит в прорезь, как показано на рисунке ниже.



3. Надавите на плевательницу, одновременно следя за тем, чтобы не прижать кабели.
4. Поверните блок плевательницы до фиксации. При правильной установке вы услышите щелчок микровыключателя.

8.5 Монитор

Монитор можно перемещать на его рукоятке.

ВНИМАНИЕ!

Не позволяйте пациенту держаться за рукоятку монитора при посадке в стоматологическое кресло или при подъеме с него.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не допускайте попадания брызг воды на монитор или компьютер.

Подробности см. в «Руководстве пользователя» для монитора.

8.6 Мобильный и отдельный карт инструментов

Заблокируйте колеса тележки, нажав на фиксатор колес (1), чтобы предотвратить перемещение карта во время лечения.

Высоту карта можно отрегулировать следующим образом:

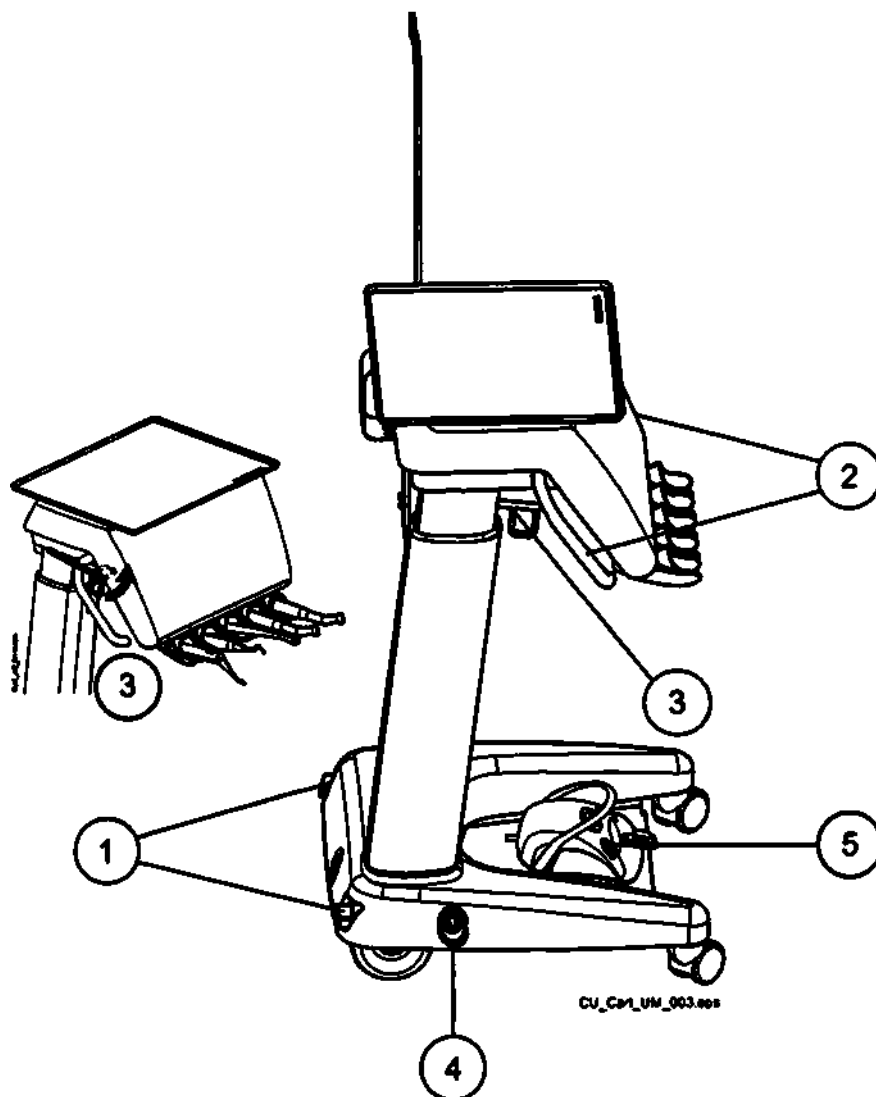
- Поднимите карт за ручки вверх (2).
- Чтобы опустить карт, вдавите фиксирующий механизм (3) внутрь и одновременно потяните карт вниз за ручки (2).

При опускании карта обязательно держите его за ручки, чтобы движение было контролируемым и карт не упал.

ПРИМЕЧАНИЕ

При перемещении карта, например, из одной комнаты в другую, он должен быть опущен в крайнее нижнее положение.

Подсоедините проводную педаль управления к нижней части карта (4). Педаль управления можно расположить на полке (5).



8.7 Держатель планшета

Планшет можно прикрепить к держателю на держателе Flexy.



Прежде чем прикрепить планшет к его держателю, убедитесь, что к его задней стороне приклеена круглая крепежная часть.

Чтобы прикрепить планшет к держателю, расположите крепежную часть под наклоном к ответной части на держателе планшета, чтобы они соединились. Затем поверните планшет на 45° в любую сторону, чтобы зафиксировать планшет на держателе.

ПРИМЕЧАНИЕ

Планшет должен быть брызгонепроницаемым.

ПРИМЕЧАНИЕ

Planmeca не несет ответственности за повреждения, причиненные планшету в результате небрежности, включая, помимо прочего, падение планшета на пол.

Планшет можно заряжать через порт USB на гидроблоке. См. раздел «Гидроблок» на стр. 28.

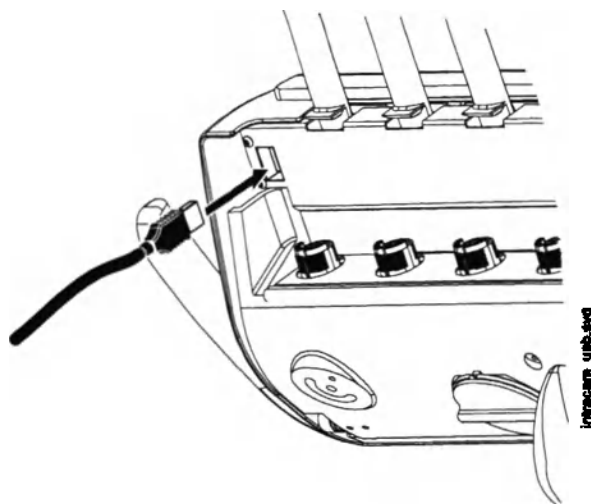
8.8 Возможность подключения через USB-интерфейс

8.8.1 Инструментальная консоль

USB-порт в нижней части инструментальной консоли позволяет подключить интраоральную камеру через USB-соединение.

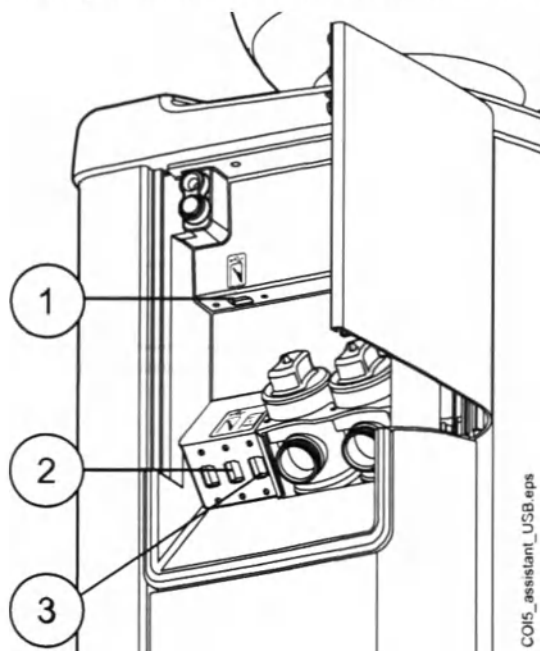
ПРИМЕЧАНИЕ

Разрешается подключать к USB-порту только интраоральные камеры, поставляемые Planmeca.



8.8.2 Гидроблок

На гидроблоке имеется три дополнительных USB-порта.



1. USB-порт для подключения интраорального сканера
2. USB-порт для подключения интраоральной камеры или карты памяти USB

Разрешается подключать к USB-порту только интраоральные камеры, поставляемые Planmeca.

3. USB-порт для зарядки планшета

8.9 Соединение Planmeca Romexis

Для того чтобы использовать программу Planmeca Romexis Clinic Management, интраоральную камеру, функции сенсорной панели или возможности входа в систему с помощью карты PlanID, стоматологическая установка должна быть подключена к программе Planmeca Romexis.

ПО Planmeca Romexis Clinic Management* позволяет делать датированную запись, мониторинг в реальном времени и осуществлять контроль большинства операций. Параметры и собранные данные могут быть использованы для удаленного ассистирования, обслуживания и планирования превентивного обслуживания.

Символ Romexis на панели управления стоматологической установки указывает на состояние подключения.

Символ	Настройки сети стоматологической установки	Соединение между Planmeca Romexis и стоматологической установкой
	Соединение с Romexis установлено	Включено

*Зарегистрированное изделие "Модуль программный Planmeca Romexis Clinic Management Module - лицензионный файл в формате *.lic для удалённого контроля работы компонентов оборудования" (ПУ РЗН 2016/4683 от 05/09/2016)

Символ	Настройки сети стоматологической установки	Соединение между Planmeca Romexis и стоматологической установкой
	Соединение с Romexis установлено	Отключено
Нет символа	Соединение с Romexis отключено	Отключено

Настройки соединения Planmeca Romexis может изменять только квалифицированный специалист по обслуживанию компании Planmeca. Если, например, конфигурация вашей установки включает модуль Planmeca Romexis Clinic Management, но соединение отключено (символ отсутствует на панели управления), свяжитесь со специалистом по обслуживанию компании Planmeca.

Информацию по использованию ПО Planmeca Romexis Clinic Management см. в *руководстве пользователя Planmeca Romexis*.

8.10 Интраоральный сканер Planmeca*

Интраоральный сканер можно разместить в держателе Flexu.

Перед использованием сканера его необходимо подключить к стоматологической установке. Коннектор на сканере следует осторожно подключить к порту, предназначенному для сканера, на гидроблоке (1).

ВНИМАНИЕ!

Убедитесь, что коннектор интраорального сканера правильно подключен к порту, предназначенному для сканера. Если коннектор повернут неправильно, он не войдет в порт. Излишнее усилие может повредить коннектор.

ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы защитить сканер от брызг, снимите его со стоматологической установки после использования и поместите на настольный штатив.

Подробнее об интраоральном сканере см. в *руководстве пользователя Planmeca FIT*.

*не входит в комплект поставки в РФ

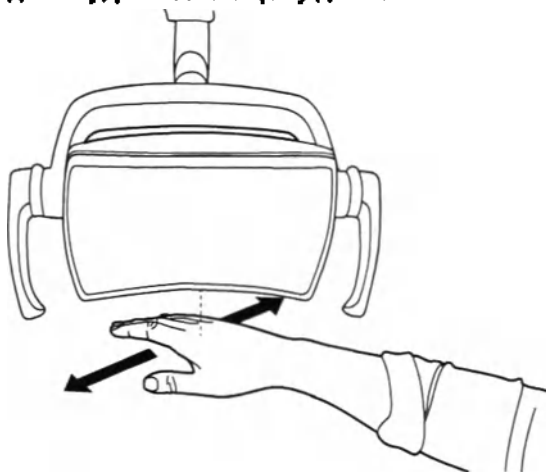
9 Светильник

ВНИМАНИЕ!

Не позволяйте пациенту дотрагиваться до светильника или его рукоятки при посадке в кресло или при подъеме с него.

Светильником Planmeca Solanna можно управлять с помощью элементов управления самого светильника, панели управления стоматологической установки или педали управления.

Светильник также имеет функцию «no touch», которая позволяет управлять светильником не прикасаясь к нему, а поднося руку к датчику, распознающему движение.



Подробнее об управлении светильником с помощью кнопок и датчика светильника, см. в *руководстве пользователя Planmeca Solanna* или *Solanna Vision*

Подробнее об управлении светильником со стоматологической установки см. в разделе «Светильник» на стр. 115.

Подробнее о том, как программировать светильник, см. в разделе «Светильник Planmeca Solanna» на стр. 164.

10 Инструментальная система

10.1 Кронштейны подачи инструмента

10.1.1 Кронштейн с консолью врача над пациентом

Кронштейн с консолью врача над пациентом прикрепляется к верхней части стоматологической установки и поворачивается над креслом пациента.

ВНИМАНИЕ!

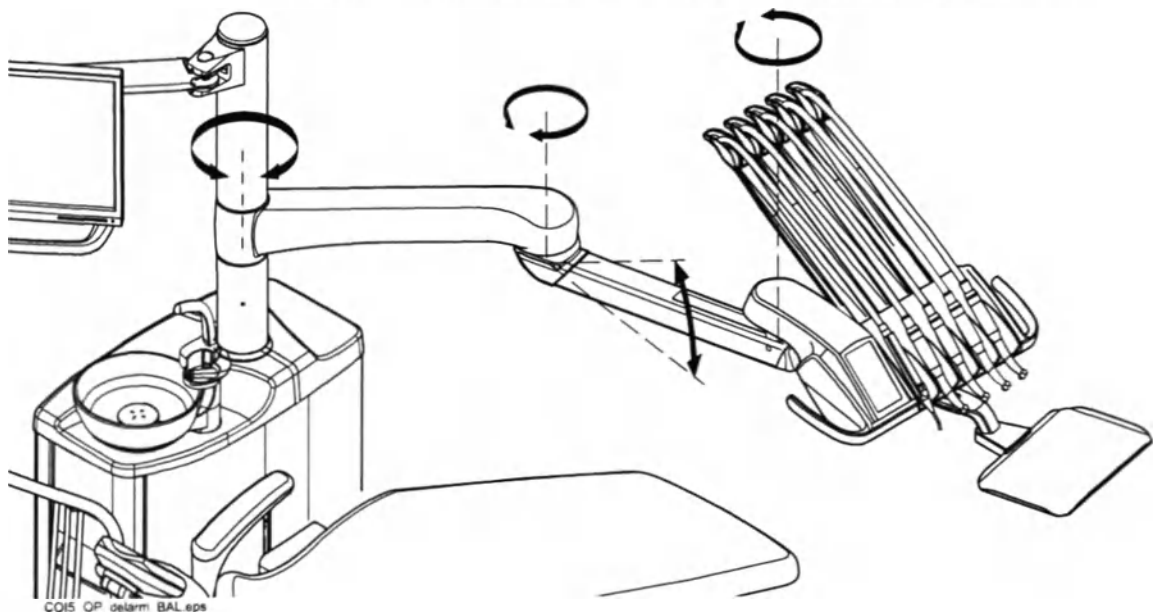
Не опирайтесь на кронштейн с консолью врача над пациентом.

ВНИМАНИЕ!

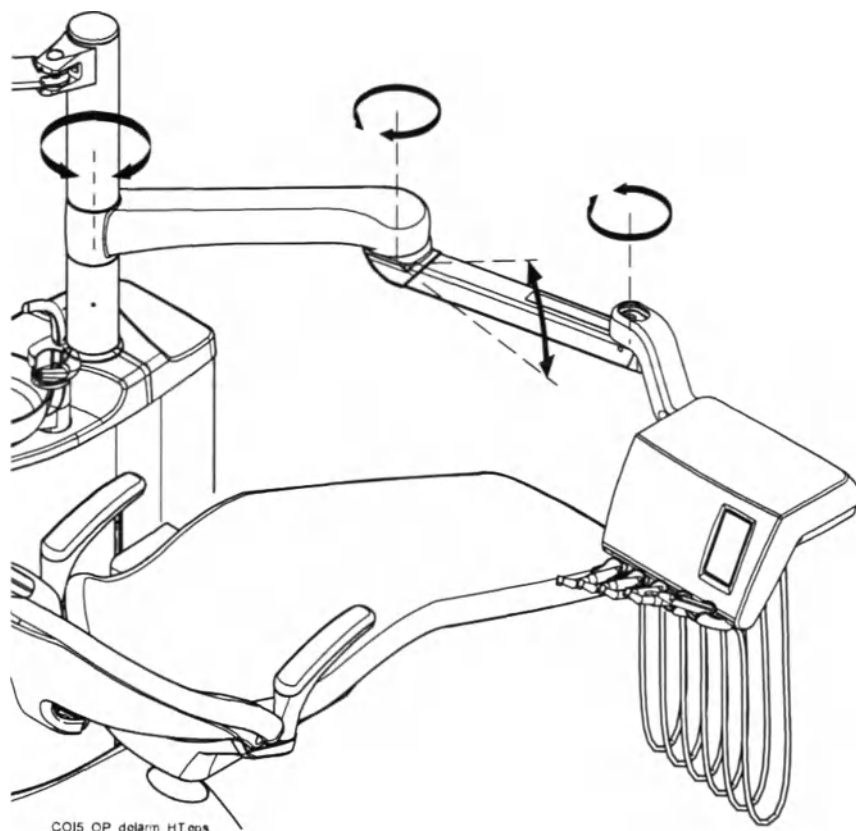
Не позволяйте пациенту дотрагиваться до кронштейна с консолью врача над пациентом при посадке в кресло или при подъеме с него.

Инструментальную консоль можно устанавливать в требуемое положение с помощью рукояток на консоли. Область вращения кронштейна подачи инструмента показана на рисунке ниже. Фиксация элементов в положении, в которое он установлен, не требуется.

На следующем рисунке показан кронштейн с консолью врача над пациентом со сбалансированной верхней подачей инструментов.



На следующем рисунке показан кронштейн с консолью врача над пациентом с нижней подачей инструментов.



10.1.2 Кронштейн боковой подачи

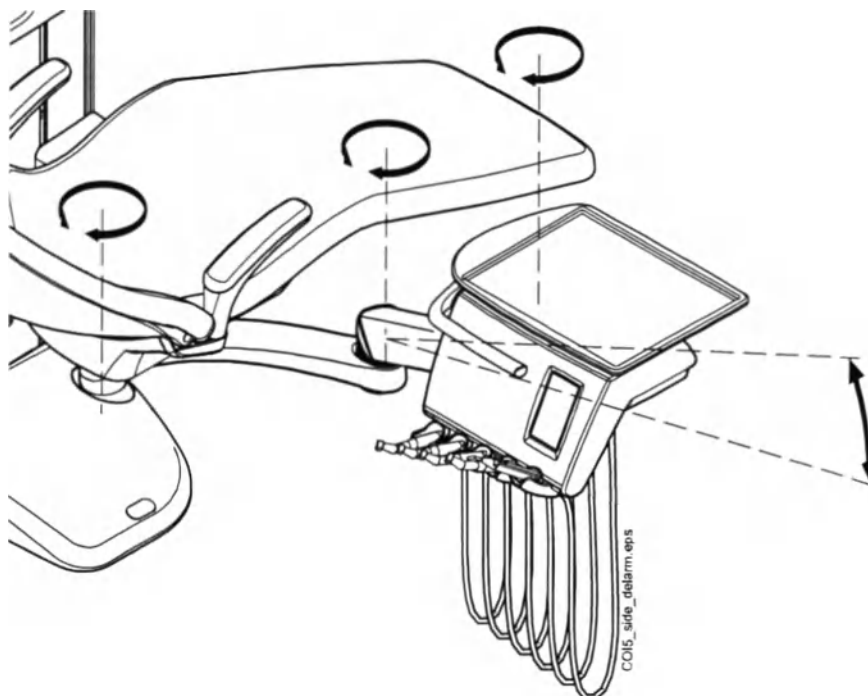
Кронштейн боковой подачи прикрепляется к основанию гидроблока и вращается под креслом.

ВНИМАНИЕ!

Не наступайте на кронштейн боковой подачи.

Инструменты можно устанавливать в требуемое положение с помощью рукоятки на инструментальной консоли. Фиксация кронштейна в положении, в которое он установлен, не требуется.

Область вращения кронштейна боковой подачи показана на рисунке ниже.

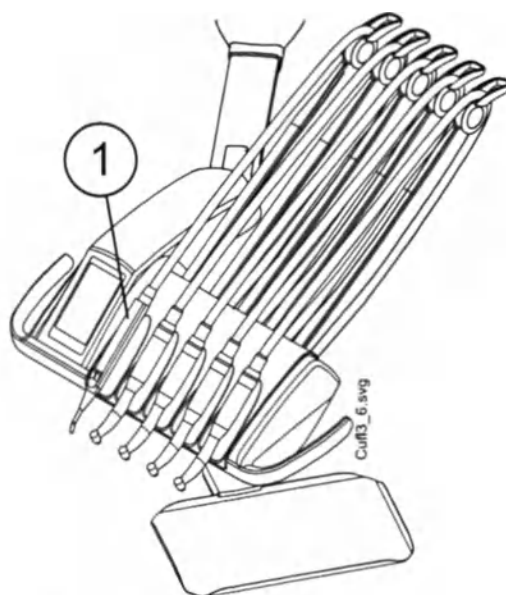


10.2 Инструментальная консоль

10.2.1 Инструментальная консоль с верхней подачей инструментов

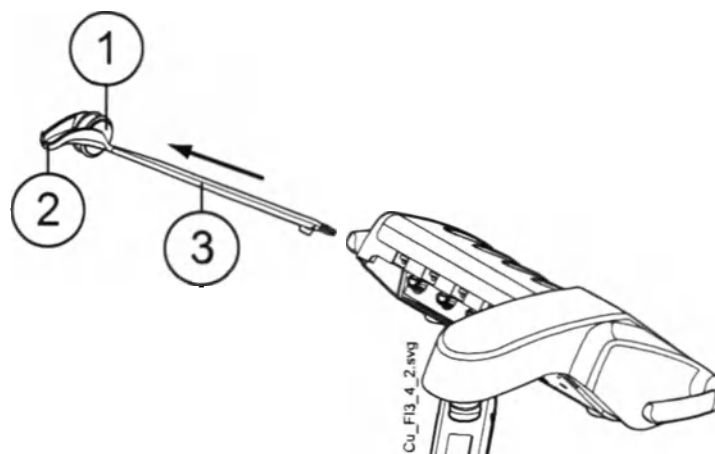
Консоль может быть оснащена несколькими инструментами (до пяти).

Крайняя левая позиция зарезервирована за шприцем. Другие инструменты в четырех остальных позициях могут размещаться в любом порядке.



1. Шприц

Рычаги инструментов можно извлекать, вытягивая их из держателя, например, для чистки или для помещения в защитные муфты. Чтобы вернуть рычаг на место, его требуется просто установить в держатель до фиксации.

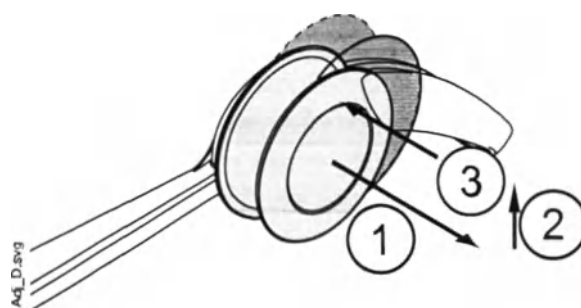


1. Ролик
2. Направляющая шланга
3. Рычаг инструмента

При установке шланга инструмента обратно на ролик аккуратно согнуть крючок направляющей шланга и пропустить шланг над роликом.

Баланс рычагов инструментов можно отрегулировать в зависимости от веса инструмента, а также просто для удобства работы. Гибкость рычагов можно отрегулировать следующим образом:

1. Извлечь ролик.
2. Отрегулировать баланс рычага инструмента, перемещая ролик в желаемое положение. Следует иметь в виду, что чем выше будет расположен ролик, тем легче будет изгибать рычаг.
3. Установить ролик на место до фиксации.

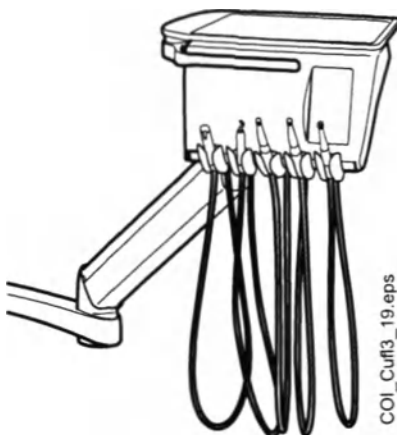


ПРИМЕЧАНИЕ

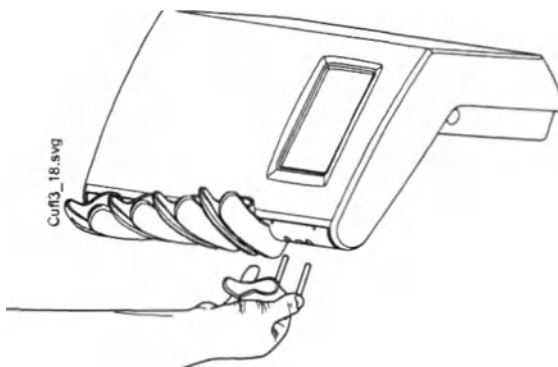
При балансировке и регулировке рычагов инструментов ни при каких обстоятельствах не допускать падения инструментов на пациента.

10.2.2 Инструментальная консоль с нижней подачей инструментов

Консоль может быть оснащена несколькими инструментами (до пяти). Крайняя левая позиция зарезервирована за шприцем. Другие инструменты в четырех остальных позициях могут размещаться в любом порядке.



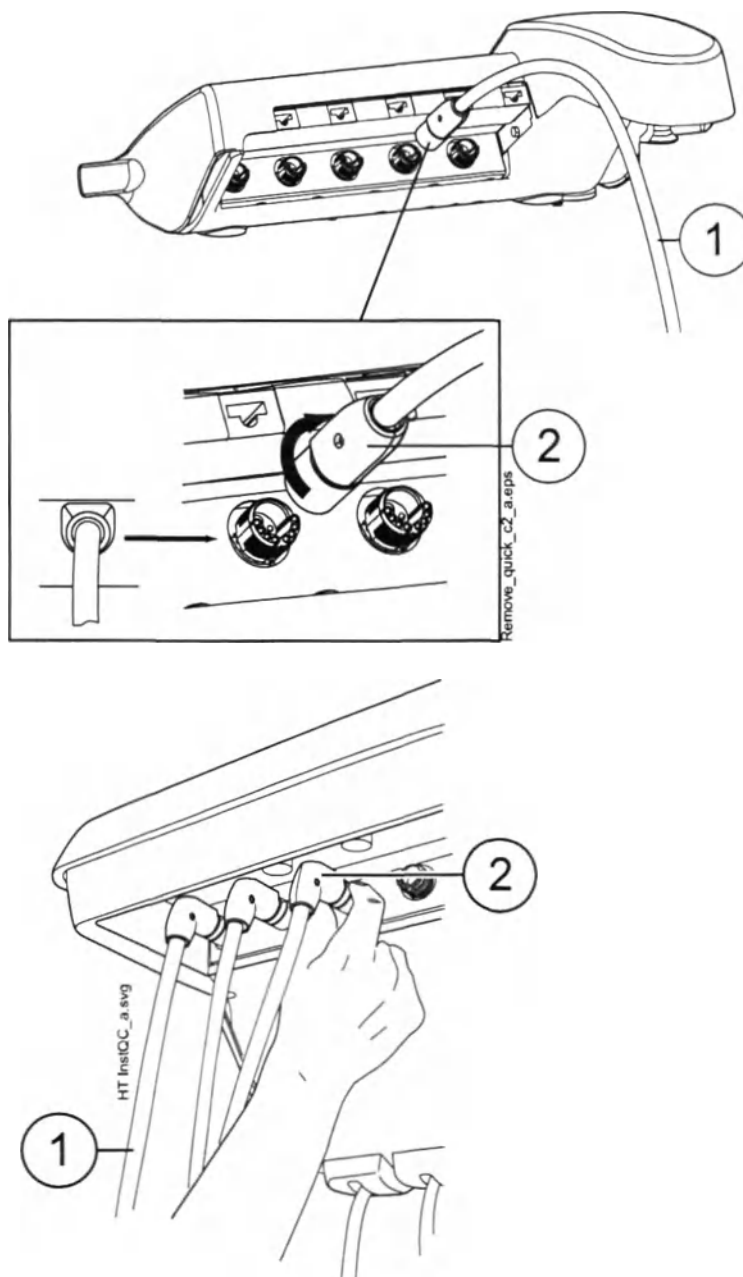
Держатели инструмента можно извлекать (например, для чистки), вытягивая их из отверстий. Чтобы вернуть держатель на место, его требуется просто установить до фиксации. Угол держателя инструмента можно слегка регулировать.



10.3 Быстроразъемные шланги

Инструменты оснащены шлангами с быстроразъемными соединителями, используемыми для подключения к инструментальной консоли.

Шланг подключается к своему гнезду путем поворота фиксатора соединителя по часовой стрелке, а отсоединяется — путем поворота соединителя против часовой стрелки. При подключении соединителя к консоли необходимо, чтобы плоская сторона соединителя была обращена вверх.



1. Шланг инструмента
2. Быстроразъемный соединитель

Прежде чем отключать быстроразъемный соединитель, выключить установку. Если требуется отделить шприц, требуется предварительно выпустить из шланга воду и воздух.

Чтобы разместить инструмент в другом месте, требуется просто отделить его вместе со шлангом и подключить на новом месте. Параметры настройки инструмента при этом сохраняются, несмотря на новое расположение его шланга.

Инструменты также могут заменяться друг на друга. В памяти установки сохраняются параметры настройки восьми приборов.

использовавшихся ранее, и если прибор подключается к установке заново, то его настройка восстанавливается.

ПРИМЕЧАНИЕ

Во избежание утечек необходимо обеспечить, чтобы шланги были надежно подключены к консоли.

ПРИМЕЧАНИЕ

Всегда следить за тем, чтобы шланг инструмента соответствовал используемому инструменту. Система управления идентифицирует шланг инструмента, а не сам инструмент. Система управления не обнаруживает замену инструмента на шланге инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если наружная обшивка шланга инструмента повреждена, следует заменить весь шланг, несмотря на то что сам шланг может быть исправен.

ПРИМЕЧАНИЕ

Уплотнительные элементы инструментов должны быть правильно установлены и не иметь повреждений, а сами инструменты должны быть надлежащим образом прикреплены к соединителям шлангов. Утечка между прибором и соединителем приводит к попаданию вытекающего воздуха в обшивку шланга.

ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы использовать скалер, необходимо дополнительное электронное оборудование. Смена типа этого инструмента невозможна без смены электронного оборудования.

10.4 Функции инструментов

На инструментальной консоли имеется пять позиций для инструмента. Каждый инструмент можно настроить таким образом, чтобы при его активизации (т.е. при снятии с инструментальной консоли) включались или выключались следующие функции:

- спрей инструмента;
- автоматическая продувка;
- лампа инструмента;
- вращение в обратном направлении (только микромотор);
- быстрый запуск (только для пневматических инструментов);
- снижение частоты вращения / мощности инструмента.

Можно также запрограммировать тип и/или величину следующих функций:

- спрей инструмента;
- автоматическая продувка;
- лампа инструмента;
- снижение частоты вращения / мощности инструмента.

10.4.1 Спрей инструмента

Можно запрограммировать включение или выключение спрея инструмента при активизации инструмента (т.е. при снятии с инструментальной консоли). Кроме того, можно запрограммировать тип спрея.

Подробнее см. в разделе «Спрей инструмента» на стр. 154.

10.4.2 Автоматическая продувка

Можно запрограммировать включение или выключение автоматической продувки при активизации инструмента (т.е. при снятии с инструментальной консоли). Кроме того, можно запрограммировать тип автоматической продувки.

Подробнее см. в разделе «Автоматическая продувка» на стр. 155.

10.4.3 Лампа инструмента

Можно запрограммировать включение или выключение лампы инструмента света при активизации инструмента (т.е. при снятии с инструментальной консоли). Кроме того, можно отрегулировать яркость. Подробнее см. в разделе «Лампа инструмента» на стр. 156.

В каждый момент лампа инструмента может быть включена только в одном инструменте, например, когда включается лампа какого-либо инструмента, используемого в данный момент, источник света в шприце выключается.

10.4.4 Обратное вращение микромотора

Направление вращения микромотора можно изменить на противоположное. См. раздел «Вращение в обратном направлении» на стр. 121.

10.4.5 Быстрый запуск пневматических инструментов

Турбинный наконечник можно настроить на запуск с максимальной частотой вращения. См. раздел «Быстрый запуск» на стр. 130.

10.4.6 Ограничение частоты вращения/мощности инструмента

Можно настроить включение или выключение ограничения частоты вращения/мощности инструмента при его активизации (т.е. при снятии с инструментальной консоли). См. разделы «Ограничение частоты вращения/мощности» на стр. 121 (микромотор) и «Ограничение частоты вращения/мощности» на стр. 132 (турбина).

Уровень снижения мощности также можно запрограммировать; см. раздел «Ограничение частоты вращения/мощности инструмента» на стр. 153.

ПРИМЕЧАНИЕ

Ограничение частоты вращения/мощности не влияет на работу пневматических инструментов, для которых выбран быстрый запуск.

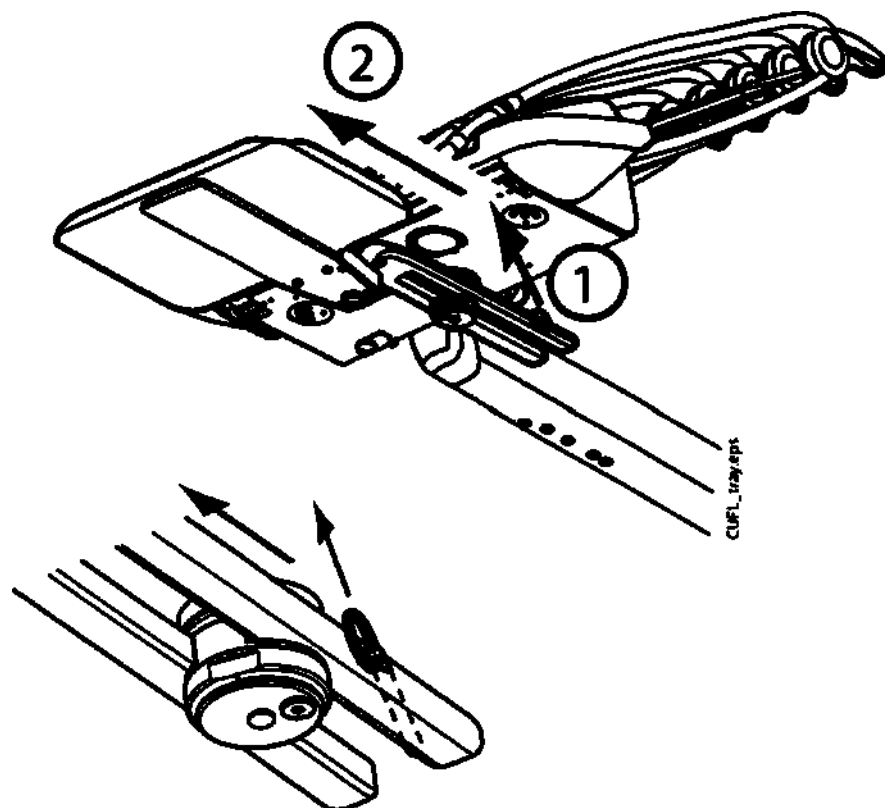
10.5 Подносы

10.5.1 Быстросъемный поднос

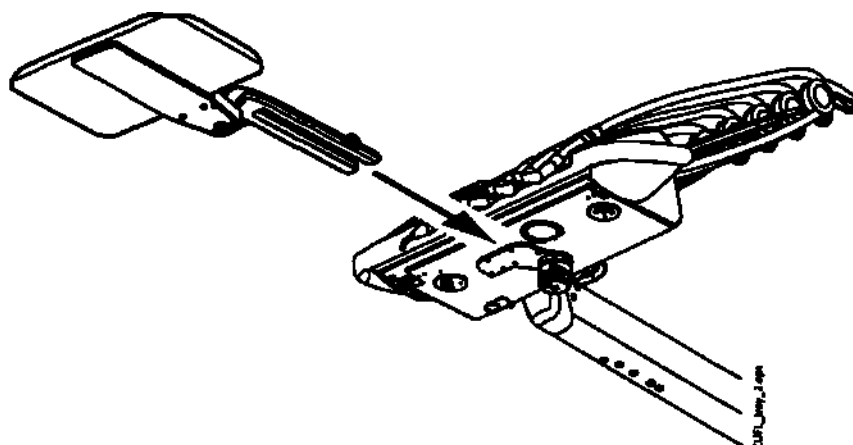
Быстросъемный поднос применяется для инструментальной консоли с верхней подачей инструментов.

Поднос прикрепляется к установочному кронштейну магнитным соединителем, что позволяет легко отделять и устанавливать его. Стол-поднос можно поворачивать на 360°. Максимальная нагрузка на быстросъемный поднос составляет 2 кг.

Установочный кронштейн подноса прикрепляется к инструментальной консоли быстроразъемным соединителем. Конструкцию подноса можно отделять от инструментальной консоли следующим образом. Потяните кольцо фиксирующего механизма наружу (1) и снимите кронштейн подноса с места крепления (2).



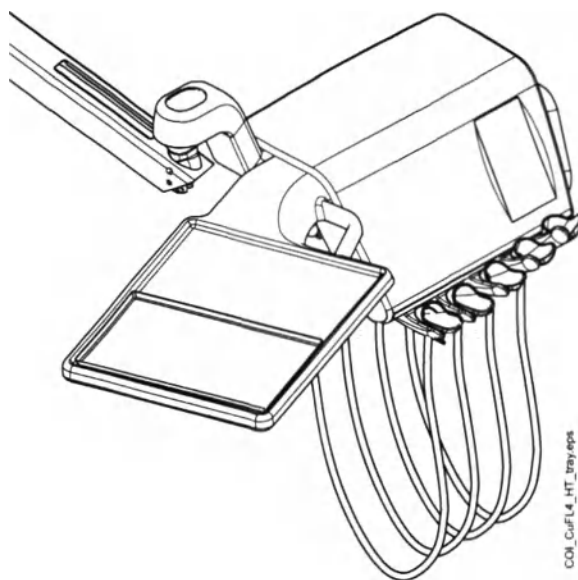
Установочный кронштейн можно прикрепить к инструментальной консоли, установив на место его крепления.



10.5.2 Встроенный поднос

Встроенный поднос используется для кронштейна с консолью врача над пациентом с нижней подачей инструментов. Максимальная нагрузка на поднос составляет 2 кг.

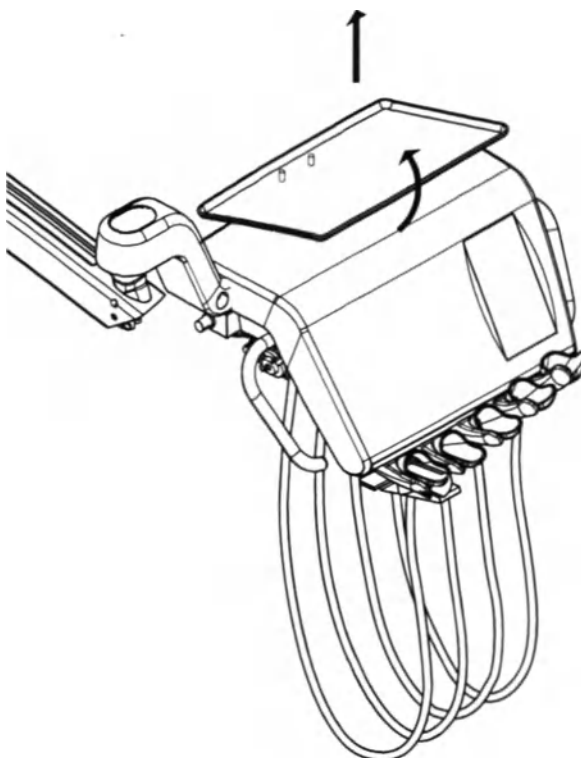
Встроенный поднос расположен на левой стороне инструментальной консоли.



10.5.3 Верхний поднос

Верхний поднос размещается сверху на инструментальной консоли и используется для кронштейна с консолью врача над пациентом с нижней подачей инструментов, а также для мобильного карта. Максимальная нагрузка на верхний поднос составляет 2 кг.

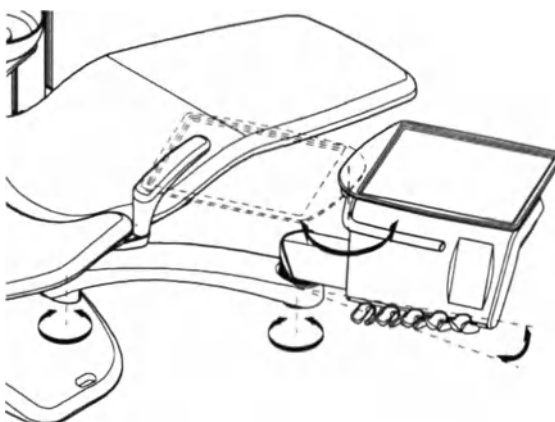
Поднос прикрепляется к инструментальной консоли быстроразъемным соединителем, что позволяет легко устанавливать и отделять его.



10.5.4 Вращающийся поднос

Вращающийся поднос размещается сверху на инструментальной консоли. Он используется для кронштейна боковой подачи. Максимальная нагрузка на поднос составляет 2 кг.

Стол-поднос можно поворачивать на 180°.

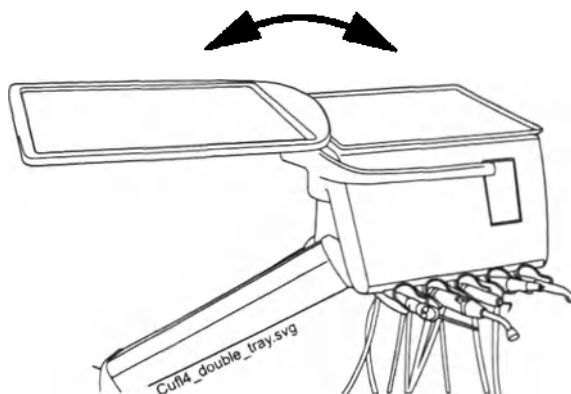


10.5.5 Двойной поднос

Двойной поднос используется для установок с боковым креплением консоли врача. Он представляет собой комбинацию верхнего и вращающегося подносов. Максимальная совместная нагрузка на подносы составляет 2 кг.

Верхний поднос прикрепляется к инструментальной консоли быстроразъемным соединителем, что позволяет легко устанавливать и отделять его (см. рисунок в разделе «Верхний поднос» на стр. 40.)

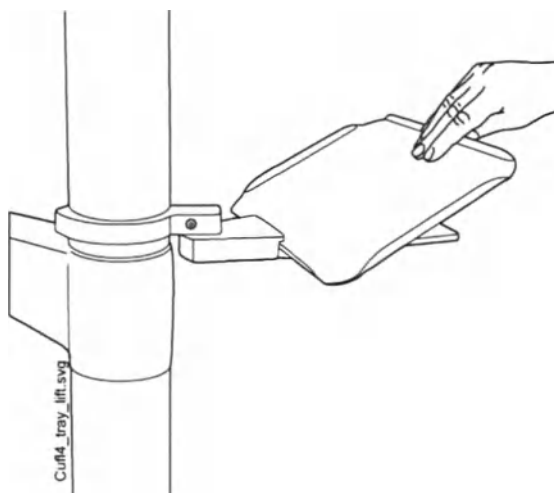
Вращающийся поднос можно поворачивать на 180°.



10.5.6 Поднос на пилоне

Поднос на пилоне используется для всех стоматологических установок с пилоном. При верхней подаче установочный кронштейн устанавливается на пилон над кронштейном с консолью врача над пациентом.

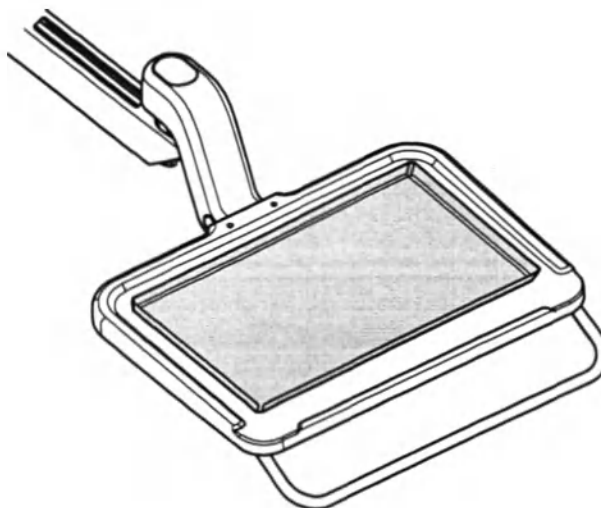
Поднос прикрепляется к установочному кронштейну магнитным соединителем, что позволяет легко отделять и устанавливать его. Стол-поднос можно поворачивать на 180°. Максимальная нагрузка на быстросъемный поднос составляет 2 кг.



10.5.7 Поднос над пациентом

Поднос для хирургических операций, используемый для конструкций с боковой подачей и с мобильным краном. Этот поднос может устанавливаться на кронштейне с расположением над пациентом, который в свою очередь устанавливается на пилоне.

Максимальная нагрузка на поднос составляет 5 кг.



10.6 Система подачи воды

10.6.1 Введение

Если используется система подачи воды, вода подается из одноразового пакета стерильной воды по наружной одноразовой трубке* на хирургический наконечник или скалер. Снаружи на инструмент должна быть установлена распылительная насадка, к которой подсоединяется трубка стерильной воды.

ВНИМАНИЕ!

Перед использованием инструмента со стерильной водой убедитесь, что вода поступает из инструмента.

ВНИМАНИЕ!

Система подачи стерильной воды может использоваться только с хирургическими наконечниками, предназначенными для стерильного использования, а также со скалерами Satelec Newtron*, Satelec Newtron LED* и LM-ProPower. Если используются другие инструменты, система не стерильна.

ВНИМАНИЕ!

Для обеспечения стерильных условий следует принимать дополнительные меры предосторожности, чтобы обеспечить соблюдение надлежащих процедур и стерильность всех компонентов и инструментов (например, ножниц).

ВНИМАНИЕ!

Пакет со стерильной водой, насадка и трубки являются предметами одноразового использования*.

ВНИМАНИЕ!

Проверьте стерильную упаковку на предмет повреждений. Если стерильная упаковка повреждена, изделие нельзя использовать.

*не входит в комплект поставки

ВНИМАНИЕ!

Установка пакета стерильной воды, насадки и трубок на стоматологической установке может выполняться только персоналом стоматологической клиники.

ВНИМАНИЕ!

Соблюдайте осторожность, чтобы ваши пальцы не попали в водяной насос.

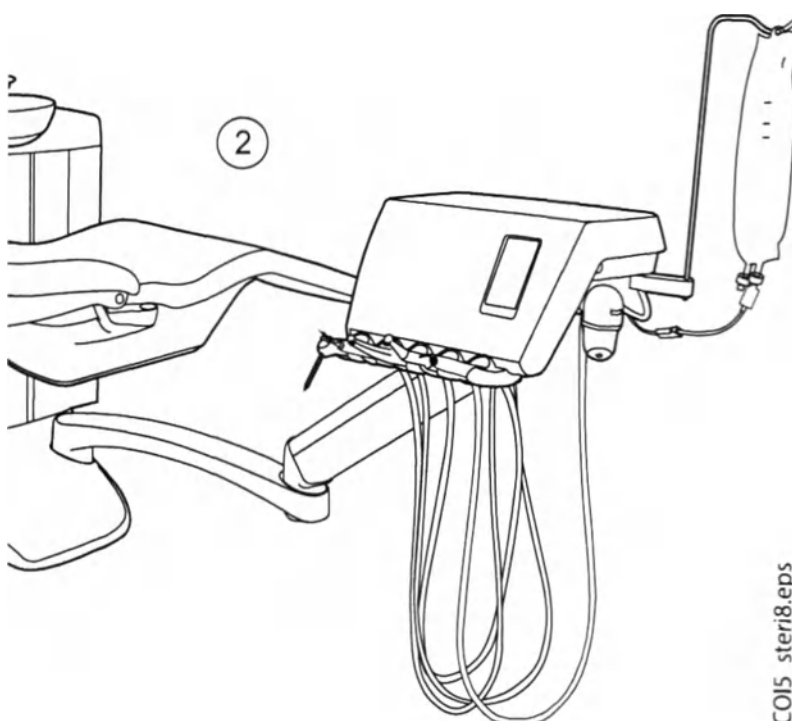
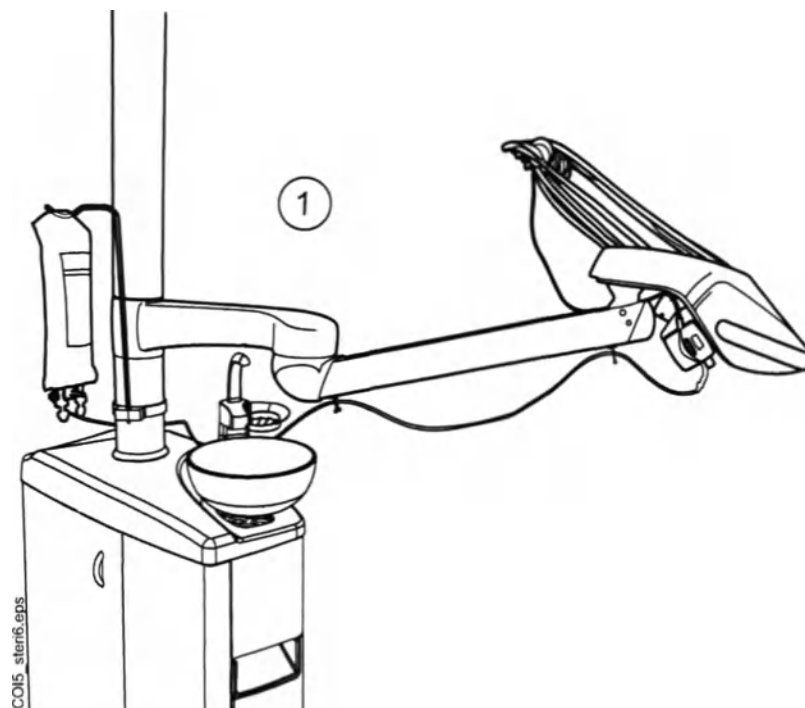
ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании стерильной воды следите за тем, чтобы не наступить на трубки стерильной воды или не пережать их каким-либо другим способом.

См. также документацию, которая предоставляется вместе с пакетом и трубками стерильной воды.

Система подачи воды может устанавливаться в следующих конфигурациях стоматологической установки.

- Кронштейн с консолью врача над пациентом со сбалансированной верхней подачей инструментов (1)
- Кронштейн с консолью врача над пациентом с нижней подачей инструментов
- Боковое крепление консоли врача с нижней подачей инструментов (2)

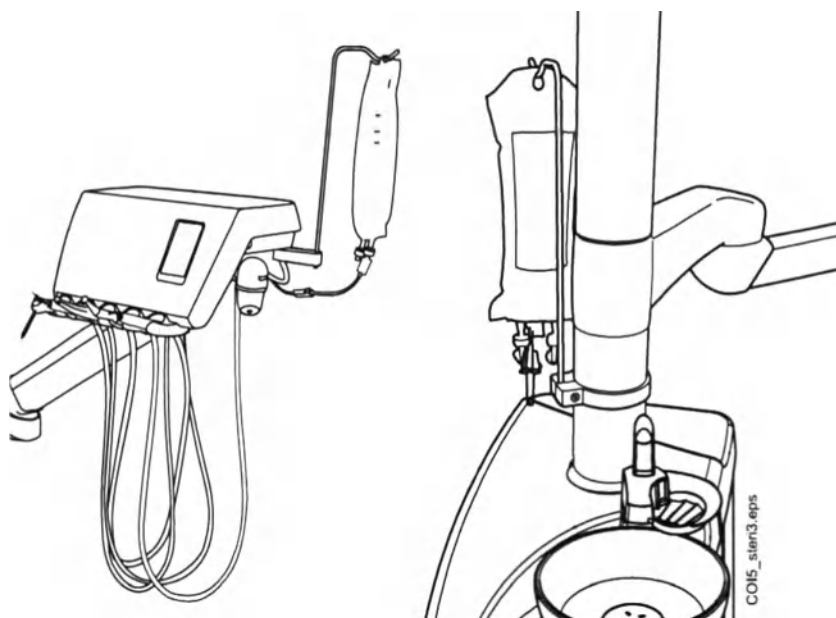


10.6.2 Настройка системы подачи воды

Перед использованием стерильной воды необходимо настроить систему подачи стерильной воды, как описано ниже, и отредактировать настройки спрея таким образом, чтобы можно было использовать стерильную воду (см. раздел «Включение/выключение режима стерильной воды» на стр. 155).

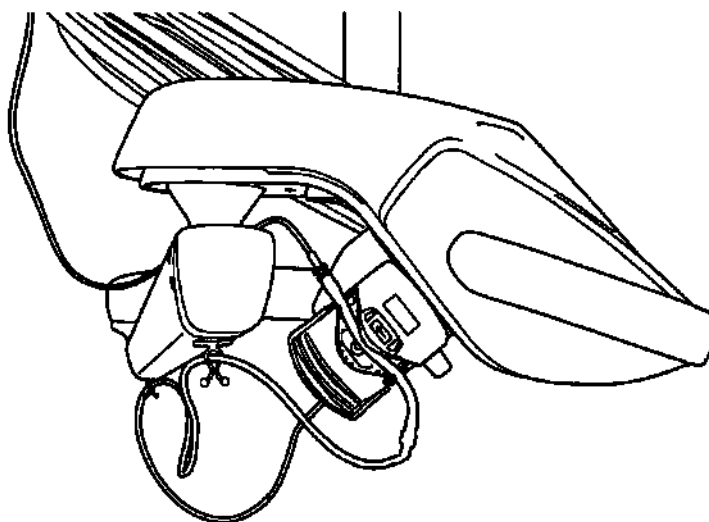
1. Повесьте пакет со стерильной водой на держатель.

При верхней подаче держатель прикрепляется к стойке, при боковой подаче — к инструментальной консоли.



2. Откройте крышку водяного насоса и поместите силиконовую часть трубки стерильной воды* в насос.

Убедитесь, что трубка стерильной воды* вставлена так, чтобы вода подавалась из пакета со стерильной водой* на инструмент. Стрелка на насосе показывает направление потока воды — от пакета в сторону инструмента.



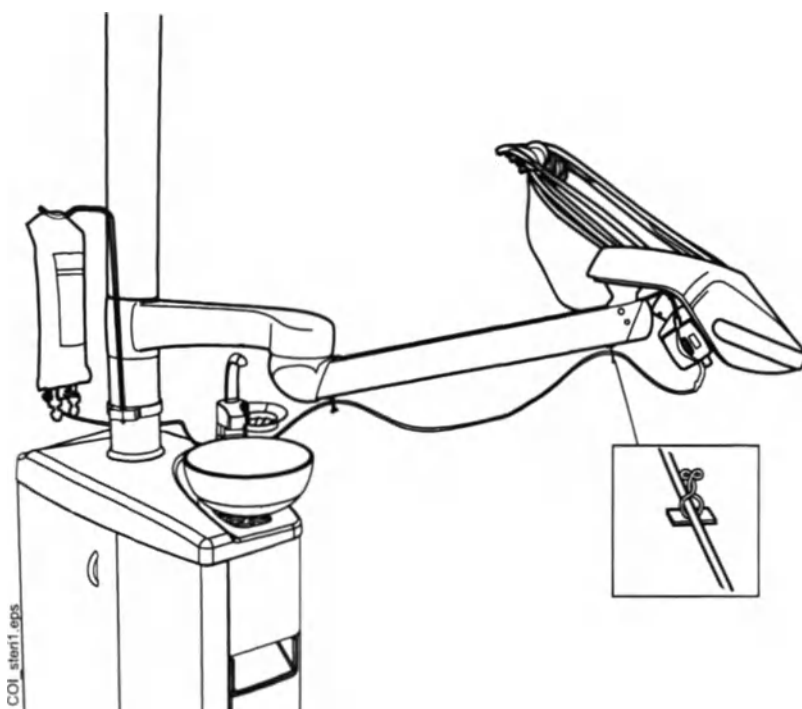
3. Закройте крышку насоса.

4. Подсоедините трубку стерильной воды к пакету стерильной воды*, вдавив насадку в отверстие в дне пакета со стерильной водой.
5. Проложите второй конец трубки к шлангу инструмента.
6. Подсоедините трубку воды к инструменту, натянув ее поверх распылительной насадки, установленной снаружи, как показано на рисунке ниже.



*не входит в комплект поставки

7. При креплении консоли врача над пациентом прикрепите длинный конец трубки стерильной воды к кронштейну с консолью врача над пациентом при помощи зажимов, которые входят в комплект поставки трубки стерильной воды.



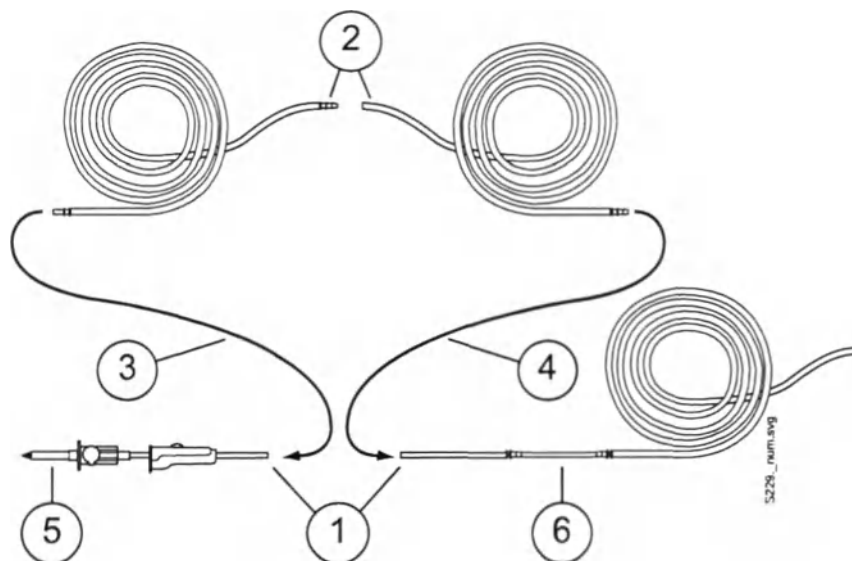
8. Выберите стерильную воду в настройках спрея. См. раздел «Включение/выключение режима стерильной воды» на стр. 155.

10.6.3 Удлинение трубки стерильной воды

Если трубка стерильной воды слишком короткая, ее можно удлинить при помощи одного или двух удлинителей в зависимости от того, какой длины необходима трубка.

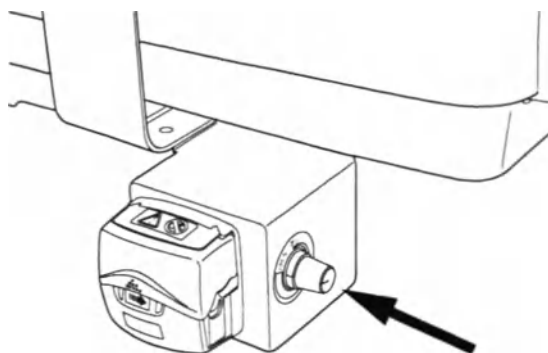
Далее приводятся инструкции по соединению двух удлинителей с трубкой стерильной воды перед тем, как трубка прокладывается от инструмента к пакету со стерильной водой. Однако следует учитывать, что может понадобиться всего один удлинитель, если его длины будет достаточно. При необходимости такую можно обрезать удлинитель.

1. Обрежьте трубку стерильной воды в месте (1), показанном на рисунке.
2. Соедините два удлинителя друг с другом при помощи трубного соединения (входит в комплект удлинителей) (2). Получится соединение удлинительных трубок.
3. Прикрепите один конец соединения удлинителей к трубке стерильной воды с насадкой (3).
4. Прикрепите второй конец соединения удлинителей к трубке стерильной воды с деталью насоса (4).
5. Эта часть (5) идет в пакет со стерильной водой.
6. Эта часть (6) идет к насосу.



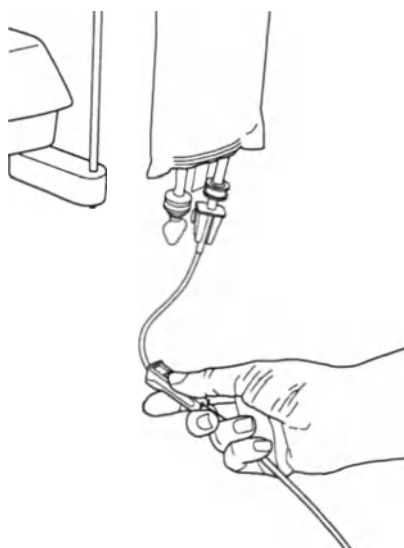
10.6.4 Регулировка расхода стерильной воды

Чтобы отрегулировать расход стерильной воды, поверните черную рукоятку на инструментальной консоли.



10.6.5 Регулировка объема стерильной воды

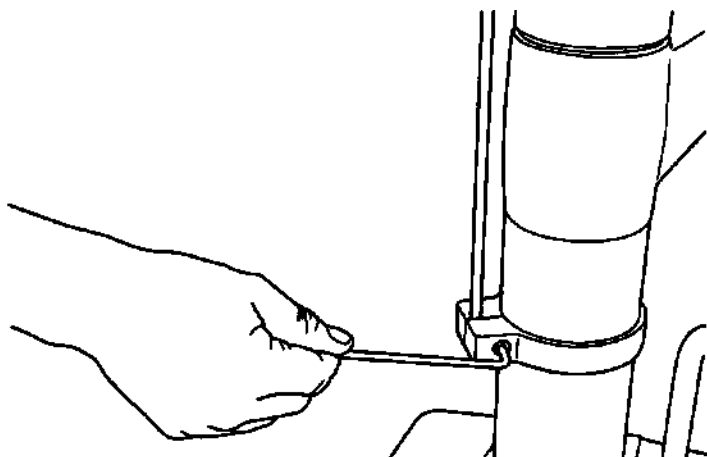
Чтобы отрегулировать объем воды, используйте зажим на трубке стерильной воды. Чтобы уменьшить объем, передвиньте ползунок вперед, чтобы увеличить — передвиньте назад.



10.6.6 Снятие держателя пакета со стерильной водой (верхняя подача)

Держатель пакета со стерильной водой с креплением на колонне можно снять с этого крепления следующим образом:

1. Ослабьте винт крепления при помощи торцового ключа на 4 мм.
2. Снимите держатель пакета стерильной воды.
3. Затяните винт.

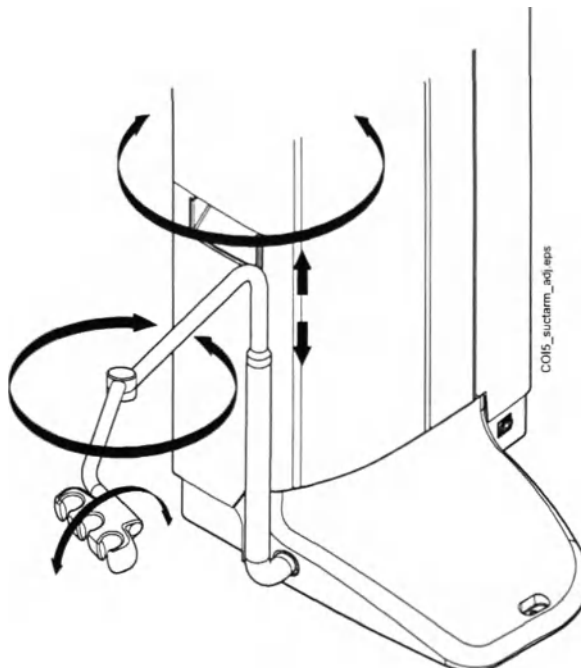


11 Аспирационная система

11.1 Кронштейны аспирационных шлангов

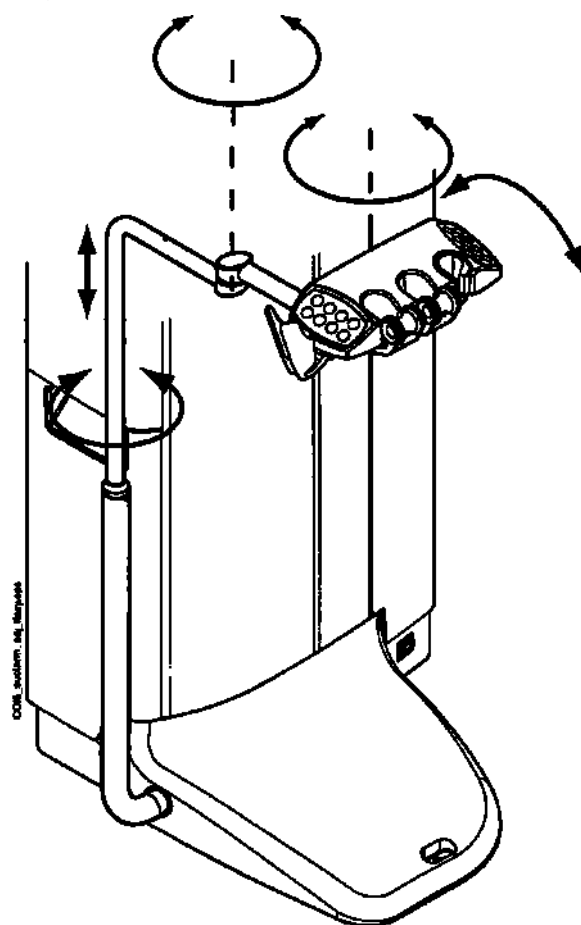
11.1.1 Регулируемый кронштейн аспирационных шлангов

Регулируемый кронштейн аспирационных шлангов закрепляется на основании стоматологической установки сбоку.



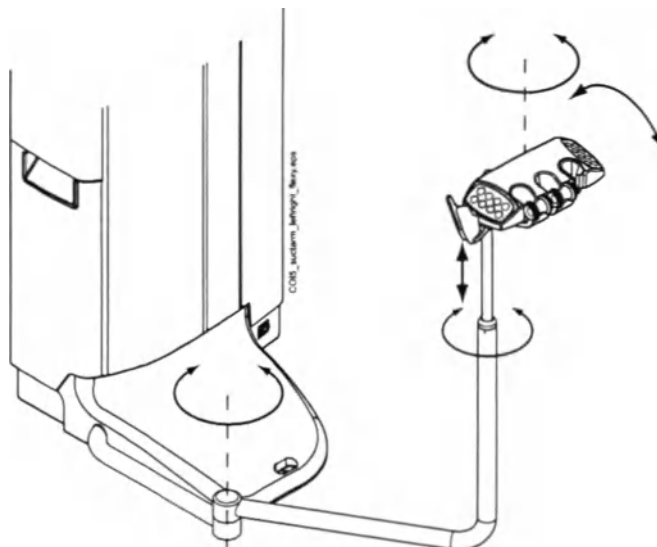
11.1.2 Регулируемый кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu

Регулируемый кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu закрепляется на основании стоматологической установки сбоку.



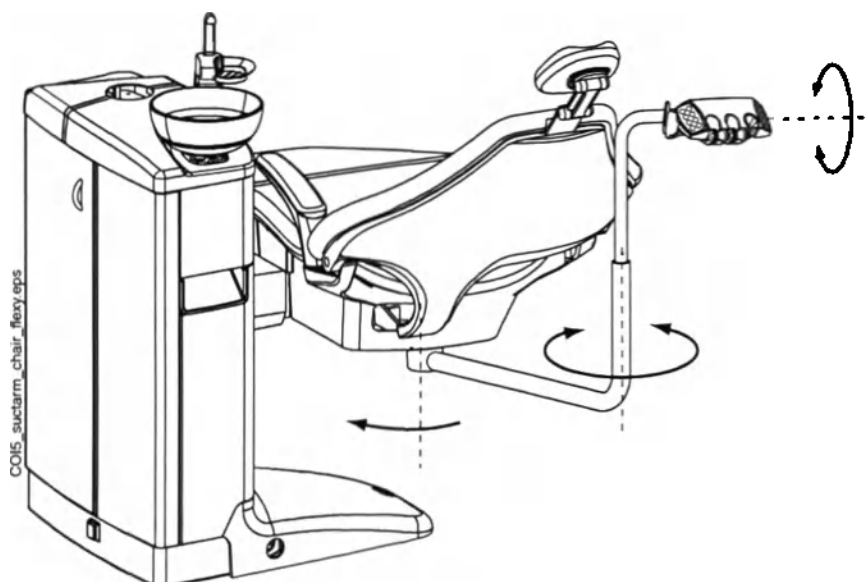
11.1.3 Лево/правосторонний кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu

Лево/правосторонний кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu закрепляется на основании стоматологической установки сбоку.



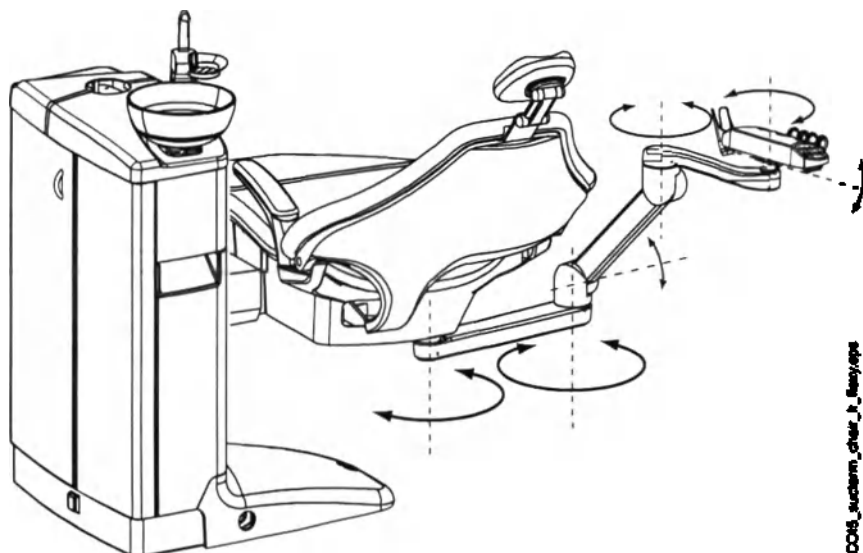
11.1.4 Регулируемый кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu с креплением на кресле

Регулируемый кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu с креплением на кресле закрепляется на нижней стороне кресла пациента.



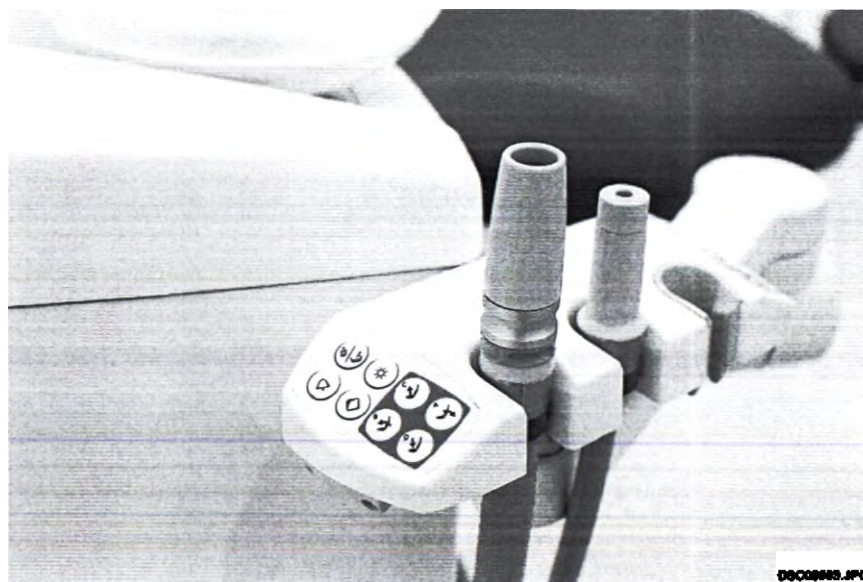
11.1.5 Лево/правосторонний кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu с креплением на кресле

Лево/правосторонний кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu с креплением на кресле закрепляется на нижней стороне кресла пациента.



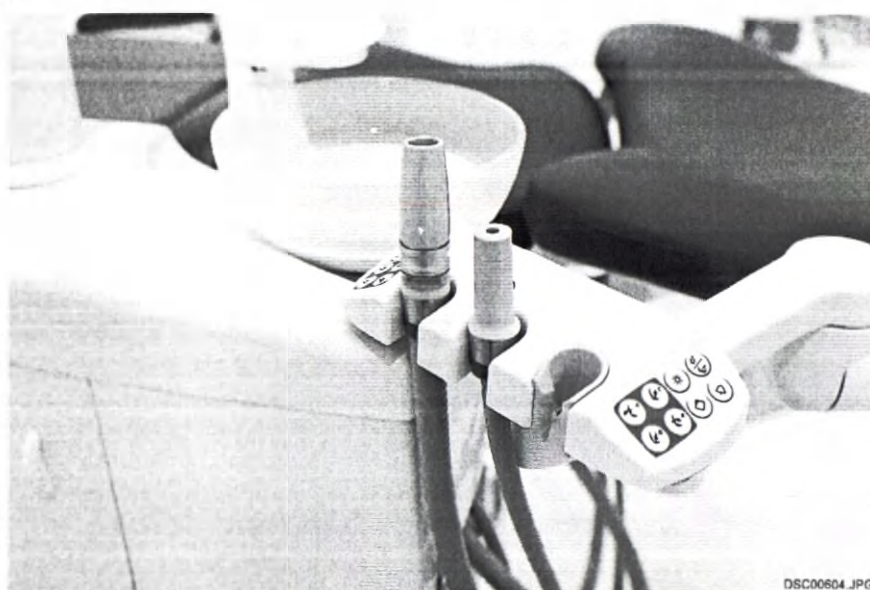
ПРИМЕЧАНИЕ

Если кресло оборудовано лево/правосторонним кронштейном аспирационных шлангов с креплением на кресле, то необходимо следить за тем, чтобы держатель Flexu не ударился о гидроблок при перемещении кресла вверх.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если кресло оборудовано лево/правосторонним кронштейном аспирационных шлангов с креплением на кресле, то необходимо следить за тем, чтобы держатель Flexu не оказался выше гидроблока при перемещении кресла вниз. Если кресло не движется вниз и при этом появляется сообщение H 03, то необходимо проверить, не находится ли кронштейн с креплением на кресле в крайнем верхнем положении. При таком положении кронштейна кресло не может двигаться вниз.



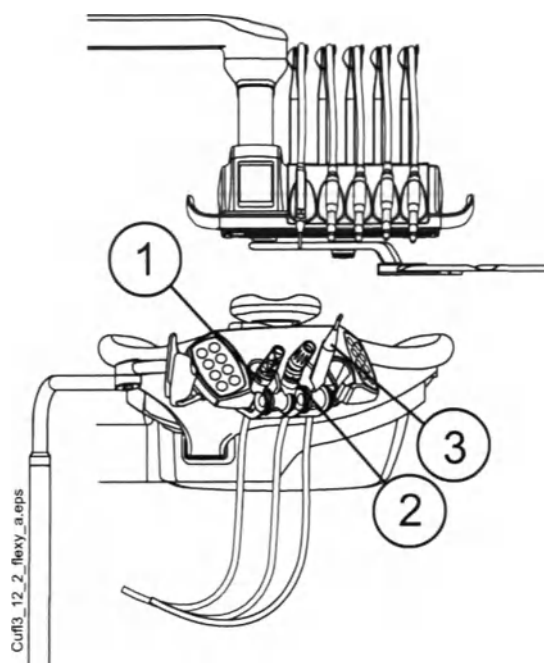
DSC00604.JPG

11.2 Держатель Flexu

Наконечники аспирационных шлангов располагаются в держателе Flexu.

Держатель Flexu — это держатель аспирационных шлангов, прикрепленный к кронштейну аспирационных шлангов. Его встроенные панели управления позволяют управлять некоторыми функциями стоматологической установки. Подробную информацию о панели управления см. в разделе «Панель управления на держателе Flexu» на стр. 71.

Держатель Flexu имеет три отверстия. Два крайних левых отверстия можно использовать для наконечников аспирационных шлангов, крайнее правое — для шприца ассистента. Кроме того, с любой стороны держателя Flexu можно расположить один или два дополнительных держателя или держатель для интраоральной камеры. Дополнительный держатель можно использовать для интраоральной USB-камеры или полимеризационной лампы.



1. Наконечник аспирационного шланга
2. Наконечник аспирационного шланга высокой производительности
3. Шприц

ПРИМЕЧАНИЕ

Интраоральный сканер и интраоральная USB-камера не могут быть одновременно прикреплены к держателю Flexu. Если интраоральный сканер расположен в держателе Flexu, интраоральную USB-камеру можно расположить на консоли инструментов.

Держатели аспирационных шлангов, инструмента и дополнительного оборудования можно извлекать из держателя Flexu (например, для чистки).

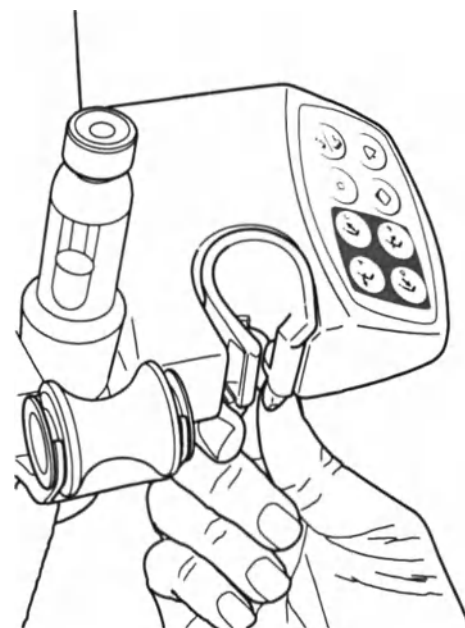
Извлеките держатель аспирационных шлангов, вытянув его из держателя Flexy снизу. Чтобы вернуть его на место, просто нажмите до фиксации.



Извлеките ролик из держателя аспирационных шлангов, вытянув его из держателя. Чтобы вернуть его на место, просто нажмите до фиксации.

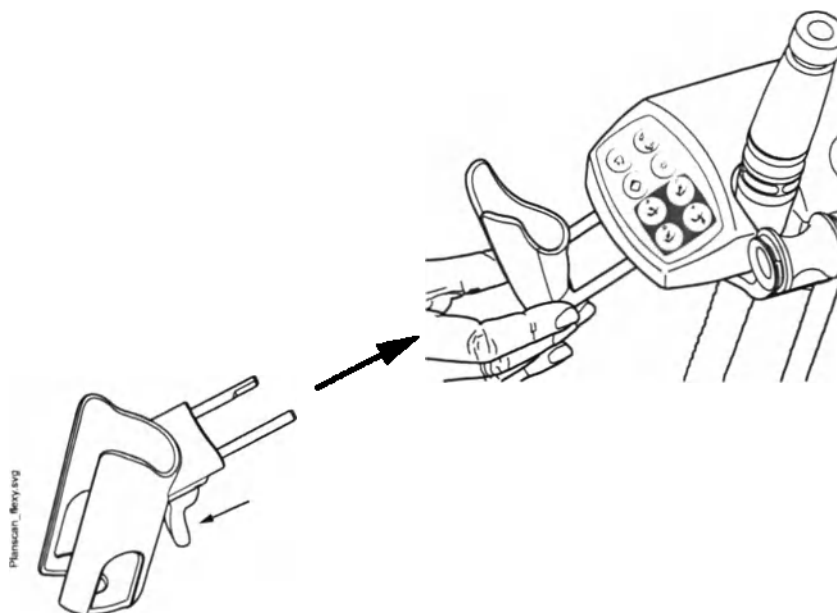


Извлеките держатель инструмента, нажав на него снизу и одновременно потянув вверх. Чтобы вернуть его на место, сожмите держатель и вставьте до фиксации.



Извлеките дополнительный держатель, вытянув его из держателя Flexu. Чтобы вернуть его на место, просто нажмите до фиксации.

Извлеките держатель для интраорального сканера, нажав защелку (как показано стрелкой на рисунке) и вытянув его из держателя Flexu. Чтобы вернуть держатель для интраорального сканера на место, просто нажмите до фиксации.



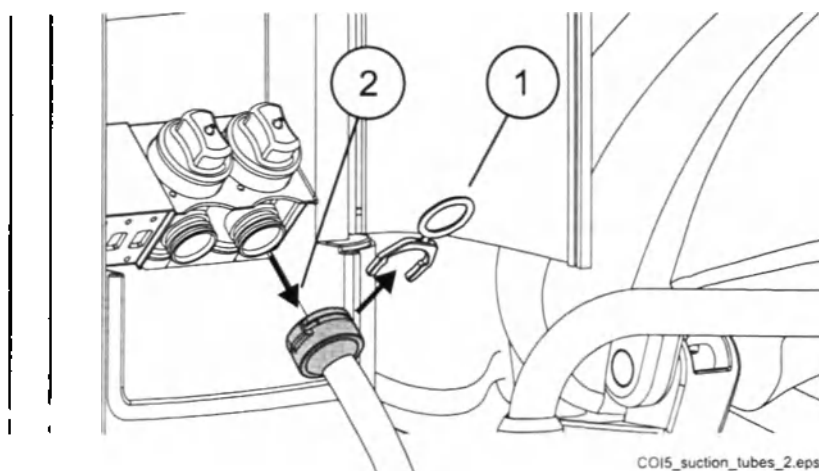
11.3 Снятие и замена аспирационных шлангов

1. Отсоединить крепежное кольцо от аспирационного шланга.

ПРИМЕЧАНИЕ

Крепежное кольцо можно смазать нетоксичным вазелином, чтобы его было легче снять.

2. Отсоедините наконечник аспирационного шланга от соединителя аспирационного шланга.



Замените аспирационные шланги, выполнив действия в обратном порядке.

12 Кресло пациента

ВНИМАНИЕ!

Следите за тем, чтобы никто не садился на опору для ног или спинку

ПРИМЕЧАНИЕ

Кресло пациента может быть оборудовано фиксированной или автоматической опорой для ног.

ПРИМЕЧАНИЕ

На светлой обивке темная одежда может оставлять пятна.

12.1 Распознавание пациента

Датчик в кресле пациента распознает, находится ли пациент в кресле, и передает эту информацию в программу Planmeca Romexis Clinic Management.



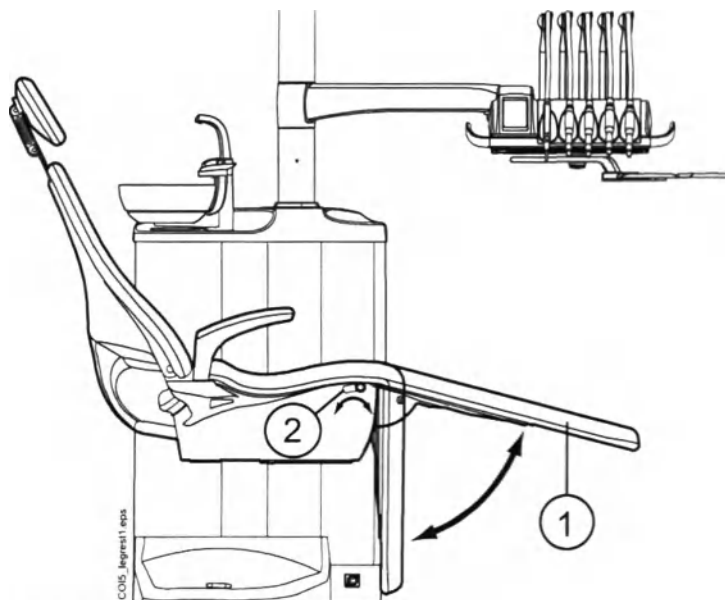
Если пациент находится в кресле, на панели управления отображается значок Пациент.



Если кресло свободно, на панели управления отображается значок Свободное кресло.

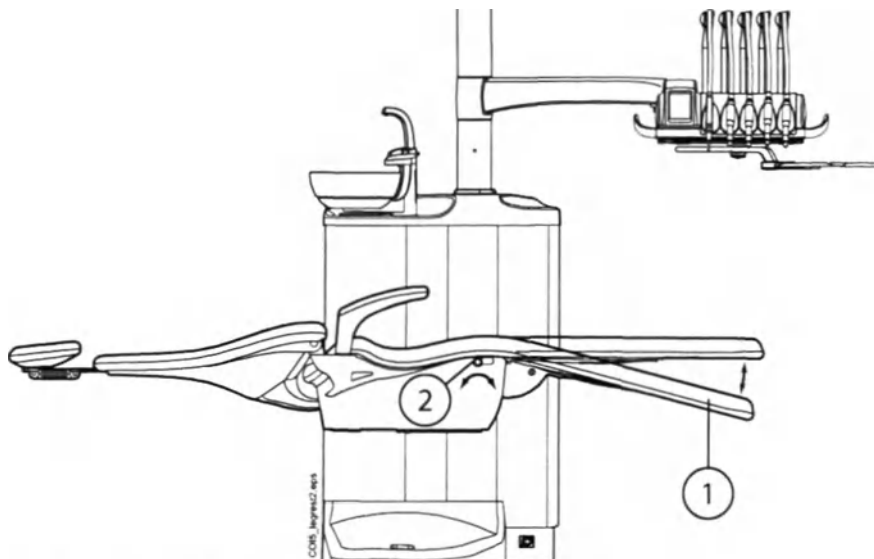
12.2 Автоматическая опора для ног

Автоматическая опора для ног может перемещаться синхронно с перемещением спинки кресла: когда спинка кресла опускается, автоматическая опора для ног поднимается. Для управления движением кресла пациента используются кнопки. Следует обратить внимание, что для того, чтобы опора для ног перемещалась вместе со спинкой, рычаг под автоматической опорой для ног должен быть разблокирован (сдвинут вправо).



1. Автоматическая опора для ног
2. Рычаг

Автоматическую опору для ног можно зафиксировать примерно в 18° от горизонтального положения. Чтобы зафиксировать опору для ног, требуется сдвинуть рычаг влево. При фиксации или разблокировке рычага необходимо другой рукой поддерживать опору для ног. Следует обратить внимание, что при зафиксированной опоре для ног спинка кресла будет двигаться вверх и вниз.

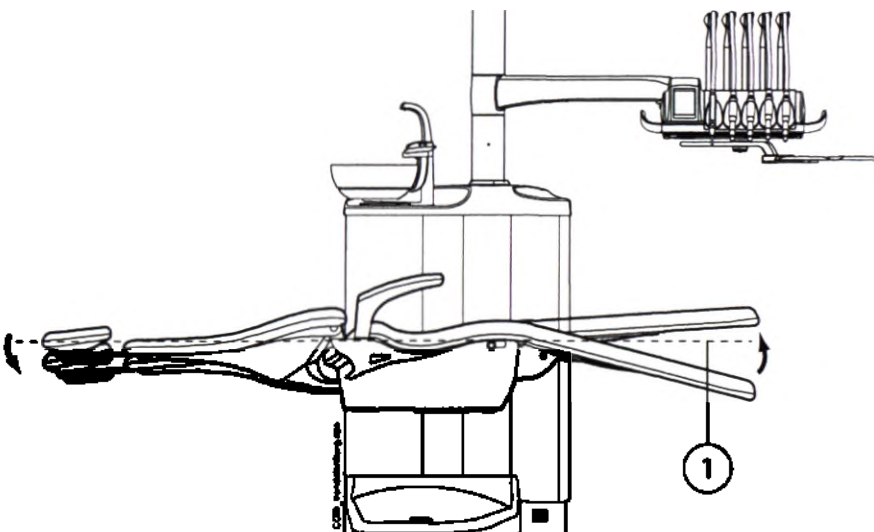


1. Примерно 18° от горизонтального положения
2. Рычаг

12.3 Положение Тренделенбурга

Если требуется, кресло пациента можно перевести из горизонтального положения в положение Тренделенбурга. В этом положении опора для ног располагается горизонтально, а спинка отклоняется от горизонтального положения на -4° .

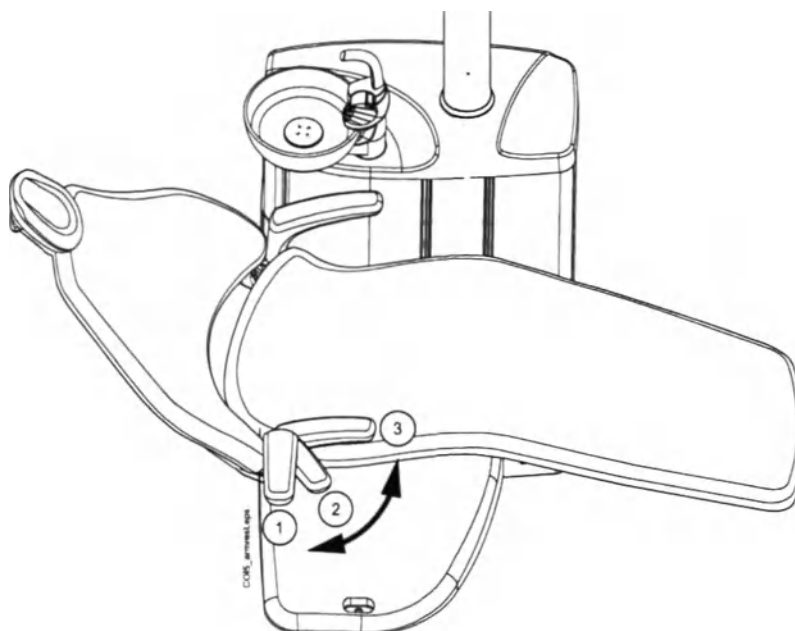
Для приведения кресла пациента в положение Тренделенбурга требуется сначала привести кресло в горизонтальное положение и зафиксировать опору для ног вручную, как показано в разделе «Автоматическая опора для ног» на стр. 60. Еще раз нажать кнопку **Спинка вниз**, чтобы наклонить спинку на -4° .



1. Горизонтальное положение

12.4 Подлокотники

Правый подлокотник может быть сдвинут на 90° наружу. Перед горизонтальным перемещением подлокотника необходимо слегка поднять его для освобождения из фиксатора. Подлокотник может быть зафиксирован в положениях 1 и 3, представленных ниже. Подлокотник можно снять, когда он находится в положении 2.



Хирургический подлокотник

В качестве дополнительной принадлежности может использоваться хирургический подлокотник. Руку пациента можно зафиксировать ремнями на подлокотнике, например, при введении физиологического раствора.

ПРИМЕЧАНИЕ

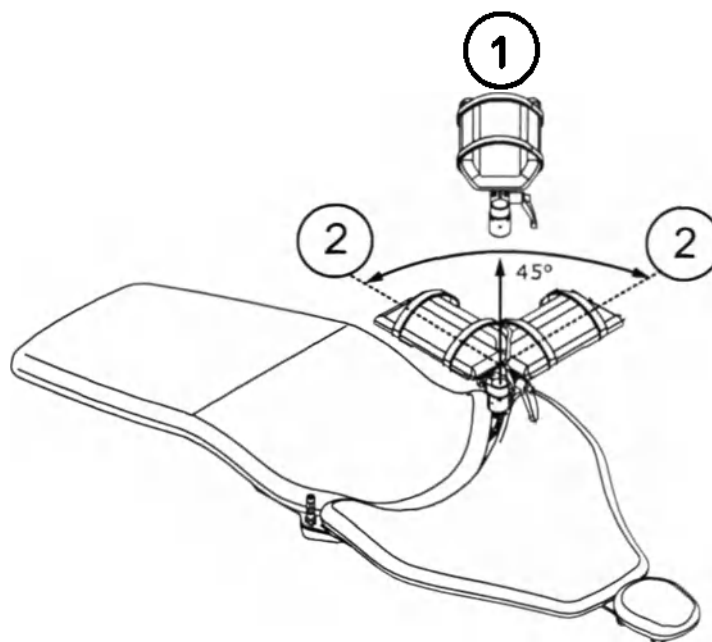
Следите за тем, чтобы пациент не опирался на подлокотник при посадке в кресло или при подъеме с него.

Чтобы переместить подлокотник горизонтально, необходимо слегка поднять его для освобождения из фиксатора.

Чтобы заменить правый стандартный подлокотник на хирургический, сначала следует снять стандартный подлокотник. Для этого слегка поднимите подлокотник для освобождения из фиксатора и поверните на 45°. Поднимите подлокотник из положения под углом 45° прямо вверх и снимите его (1).

После того как стандартный подлокотник снят, установите хирургический подлокотник на шпindel под углом 45°, нажмите на подлокотник и поверните в любом направлении, пока он не зафиксируется на месте (2).

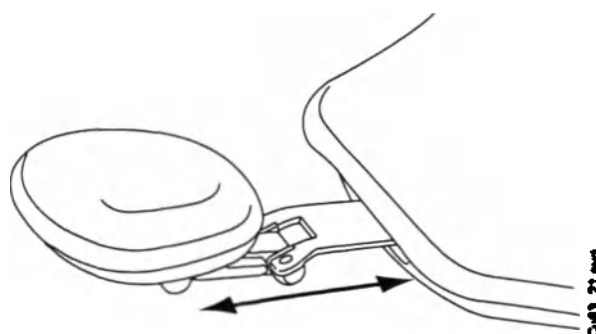
Хирургический подлокотник снимается таким же образом, как и стандартный.



12.5 Подголовник с ручной регулировкой

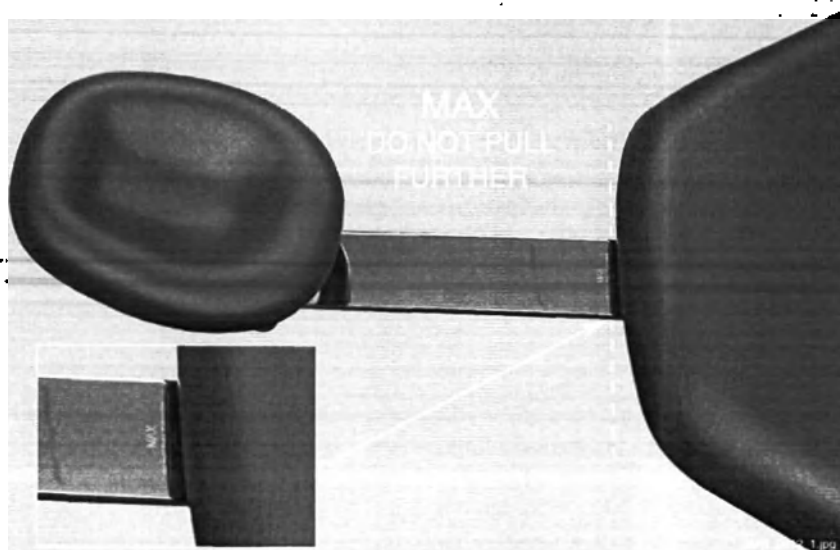
12.5.1 Регулировка высоты подголовника

Высоту подголовника можно регулировать, перемещая его вручную.

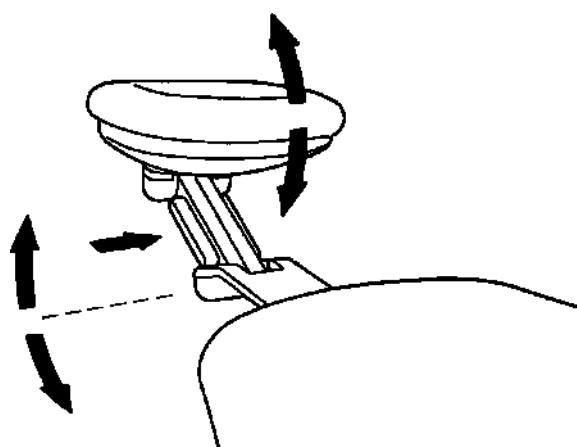


ПРИМЕЧАНИЕ

Подголовник можно вытянуть до максимальной отметки MAX.

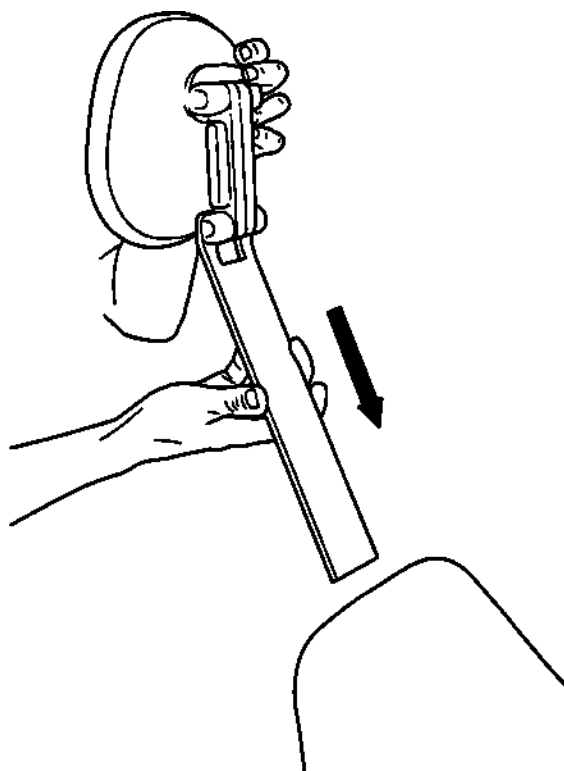
**12.5.2 Регулировка угла подголовника**

Чтобы отрегулировать угол подголовника, нажмите на рычаг, расположенный сбоку на опоре подголовника. Освобождается фиксирующий механизм. Установите подголовник вручную под требуемым углом. Отпустите рычаг. При выполнении регулировки поддерживайте подголовник рукой.

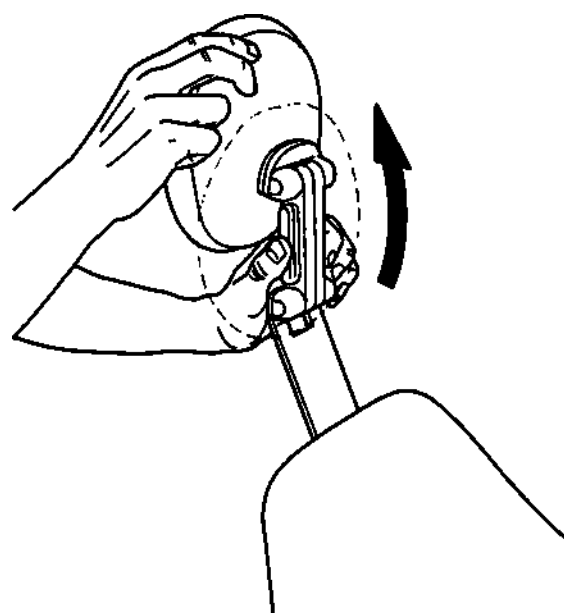
**12.5.3 Регулировка подголовника для детей и низкорослых пациентов**

Чтобы подголовник было удобнее использовать для детей и низкорослых пациентов, его можно перевернуть.

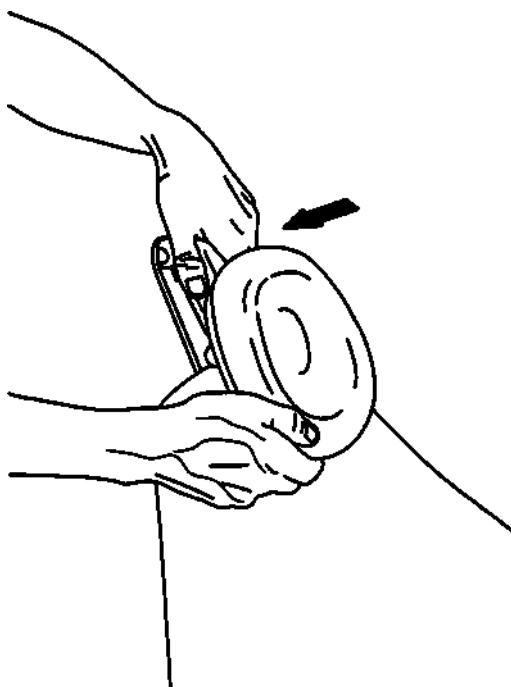
Выдвинуть подголовник. Повернуть его, чтобы он был обращен подушкой назад. Задвинуть подголовник обратно в кресло.



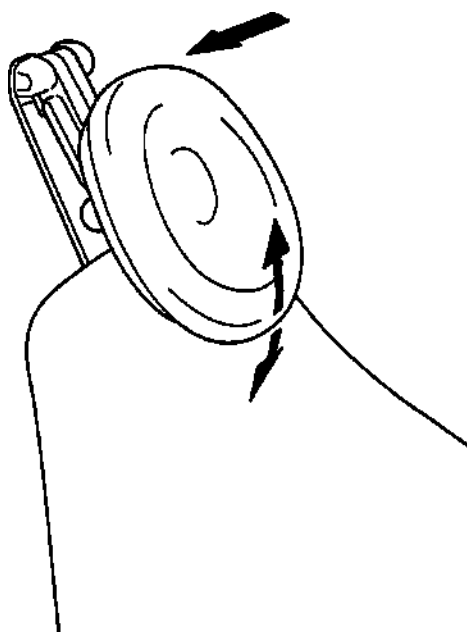
Поверните подушку (на 180° против часовой стрелки).



Нажмите на рычаг, расположенный сбоку на опоре подголовника. Освобождается фиксирующий механизм. Разместите подголовник в верхней части кресла.



Теперь подголовник установлен в новое положение. Для регулировки угла подголовника нажмите на фиксирующий рычаг. Чтобы отрегулировать угол подголовника, нажмите на фиксирующий рычаг, установите подголовник в желаемое положение вручную и отпустите рычаг. При выполнении регулировки поддерживать подголовник другой рукой.

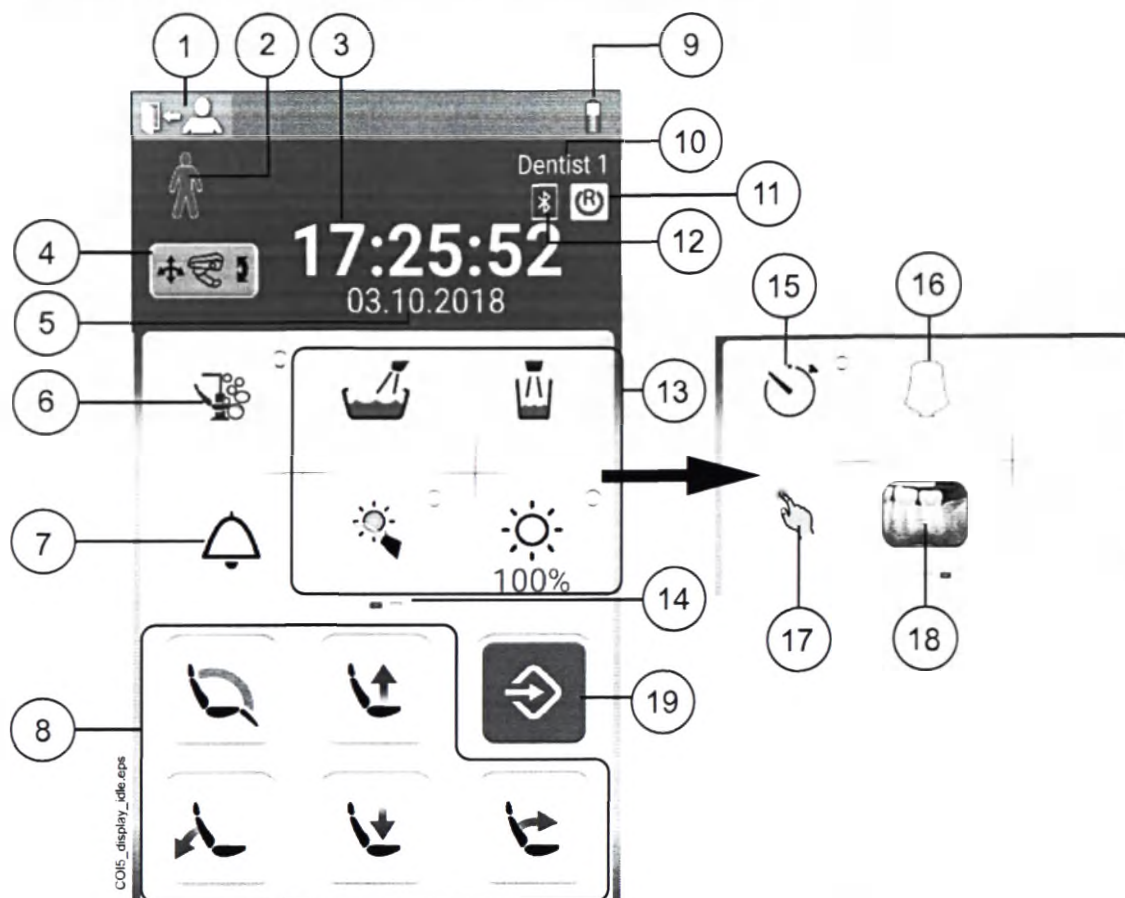


12.6 Моторизованный подголовник

Положение моторизованного подголовника можно регулировать с помощью педали или джойстика, расположенного на самом подголовнике. Подробнее см. в разделе «Управление моторизованным подголовником» на стр. 107.

13 Панель управления

13.1 Панель управления на инструментальной консоли



1. Кнопка выхода из системы	11. Соединение Romexis (дополнительно, только отображение)
2. Распознавание пациента (только отображение)	12. Соединение Bluetooth включено (дополнительно, только отображение)
3. Время (только отображение)	13. Кнопки управления установкой
4. Моторизованный подголовник (дополнительно, только отображение)	14. Настраиваемое меню прокрутки. Проведите пальцем, чтобы увидеть другие функции
5. Дата (если настроена, только отображение)	15. Кнопка таймера
6. Кнопка тех. обслуживания	16. Кнопка беспроводной педали управления (дополнительно)
7. Кнопка вызова ассистента / открытия двери	17. Кнопка сенсорной панели (дополнительно)
8. Кнопки управления креслом	18. Кнопка просмотра рентгеновских пленок
9. Батарея беспроводной педали управления (дополнительно, только отображение)	19. Кнопка программы
10. Имя пользователя (только отображение)	

Панель управления расположена на инструментальной консоли. Панель управления используется для управления инструментами, стоматологической установкой и креслом, а также для их программирования. Также с панели управления можно запускать процедуры технического обслуживания.

Работать на панели управления можно пальцем или стилусом. Обычно дисплей реагирует на прикосновение пальцев в медицинских перчатках, но некоторые типы перчаток имеют ограниченную функциональность.

На панель управления выводится информация о работе установки в данный момент. Эта информация изменяется в соответствии с фактическими изменениями.

Некоторые кнопки имеют индикаторы, отражающие состояние конкретной функции. Если индикатор горит, это означает, что функция активизирована.

Например, когда установка работает в режиме программирования, кнопка **Программа** выделяется синим цветом.

Вы можете организовать элементы в меню прокрутки главного меню в соответствии со своими предпочтениями. См. раздел «Группировка элементов на панели управления» на стр. 151.

Имеется возможность выбора языка для панели управления. Подробнее см. в разделе «Редактирование языка» на стр. 87 и «Выбор языка» на стр. 112.



В режиме программирования на панели управления отображаются изменяемые параметры настройки. Кроме того, отключенная или невыбранная функция отображается серым цветом. Чтобы включить или выбрать функцию, нажмите серую кнопку и она станет синей. Синяя кнопка означает, что функция включена или выбрана.

Подробнее о программировании см. в разделе «Введение» на стр. 150.

В случае неисправности на экран выводится код ошибки или сообщение-подсказка. См. раздел «Подсказки и сообщения об ошибках» на стр. 228.

13.1.1 Функция сенсорной панели



Панель управления можно использовать в качестве сенсорной панели. Нажмите кнопку **Сенсорная панель** на панели управления, чтобы открыть окно сенсорной панели.

Окно сенсорной панели предоставляет все возможности компьютерной мыши и клавиатуры, поэтому внешняя мышь или клавиатура не нужны.

ПРИМЕЧАНИЕ

Функция сенсорной панели требует подключения стоматологической установки к ПО Planmeca Romexis. Версия ПО должна быть не ниже 4.1. Если соединение Planmeca Romexis отсутствует, функция отключена и кнопка сенсорной панели остается серой.

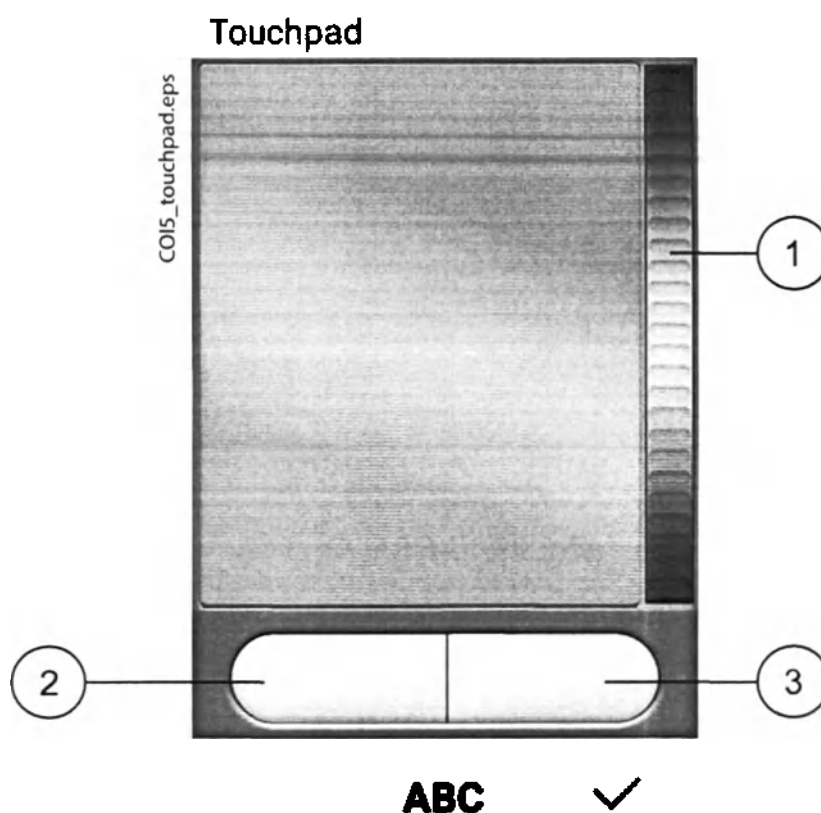
Использование панели управления в качестве компьютерной мыши



Нажмите кнопку **Сенсорная панель**, чтобы открыть на панели управления окно мыши.

Перемещайте палец по панели управления, чтобы соответственно переместить курсор по монитору или экрану планшета. Чтобы прокрутить список или текст используйте колесо прокрутки справа, используйте кнопки внизу так же, как вы используете левую и правую кнопку мыши.

Коротким нажатием на левую или правую кнопки выполняется щелчок на элементе на экране. При более длительном нажатии кнопка остается активной, пока вы не разблокируете ее повторным нажатием. Активная кнопка синего цвета.



1. Колесо прокрутки
2. Левая кнопка
3. Правая кнопка

Если вы хотите выйти из окна сенсорной панели, нажмите **OK**.

Например: перетаскивание

Перемещайте курсор пальцем по экрану к элементу, который вы хотите перетаскивать. Когда курсор окажется на элементе, нажмите левую кнопку на 1 секунду, чтобы активировать ее. Кнопка окрашивается синим цветом. Удерживая палец на сенсорной панели перетаскивайте элемент в нужное место. Нажмите левую кнопку, чтобы разблокировать его (кнопка станет серой).

Использование панели управления в качестве клавиатуры

ABC

Нажмите кнопку **ABC**, чтобы открыть на панели управления клавиатуру.

Появится буквенно-цифровая клавиатура для ввода текста в текстовом поле на мониторе или экране планшета.

Используйте стрелки в верхней строке для перемещения вверх и вниз, влево и вправо в тексте.

Символы под стрелками в верхней строке могут использоваться как есть или как ярлык. Например, при нажатии **^** в течение секунды, отобразятся буквы под символом **^**. Вы автоматически вернетесь к нормальному просмотру при вводе одной из букв. Для возврата к нормальному просмотру без ввода буквы нажмите на символ снова.

Для отображения специальных символов нажмите **Alt**. Для возврата к нормальному просмотру нажмите **Alt** снова.

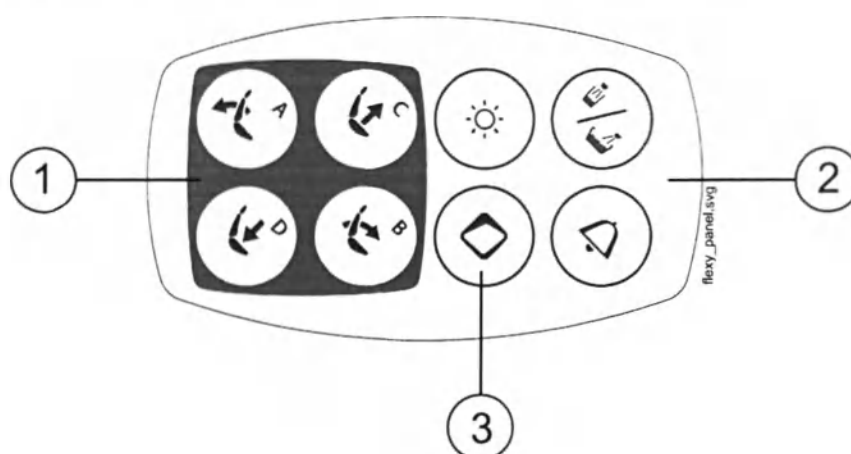
13.2 Панель управления на держателе Flexy

Панель управления на держателе Flexy используется для управления стоматологической установкой и креслом.

Функцию для кнопки **Flexy** может запрограммировать специалист по обслуживанию. В зависимости от выбранной программы при нажатии кнопки **Flexy** можно выполнить следующее:

- выбрать режим подголовника (нормальный или режим наклона) для моторизованного подголовника;
- включить/отключить интраоральную камеру;
- перевести кресло в положение для полоскания (по умолчанию);
- заблокировать/разблокировать сенсорную панель;
- включить/выключить аспирацию;
- включить/отключить композитный режим светильника или отрегулировать яркость (длительное нажатие).

Более подробную информацию можно получить у представителей компании Planmeca.



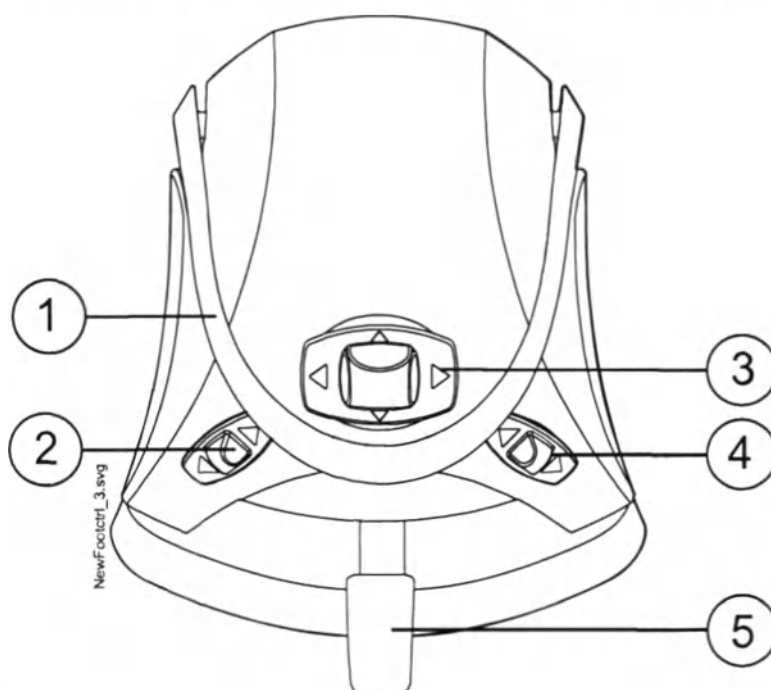
1. Кнопки управления креслом
2. Кнопки управления установкой
3. Кнопка Flexy

14 Педаль управления

14.1 Введение

В состав стоматологической установки входит интегрированная педаль управления, позволяющая управлять инструментами, установкой в целом и креслом.

Педаль управления доступна в беспроводной и стандартной версии.



1. Рукоятка
2. Левая кнопка
3. Центральная кнопка
4. Правая кнопка
5. Педаль

ВНИМАНИЕ!

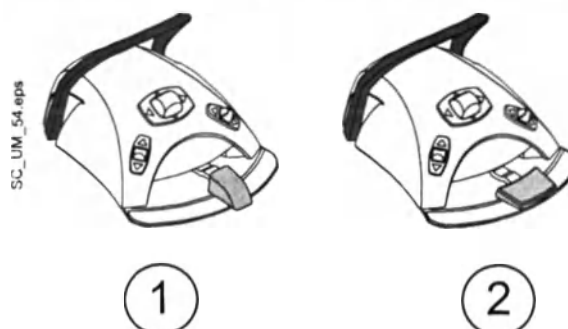
Педаль управления является точным инструментом. Не наступайте на педаль и не применяйте излишнее усилие при нажатии педали и ее кнопок.

ВНИМАНИЕ!

Не используйте педаль управления в местах, где возможно наличие жидкостей на полу.

14.2 Педаль управления

Имеется две педали управления: стандартная педаль (1) и широкая педаль (2), которые функционируют по-разному.



ПРИМЕЧАНИЕ

При необходимости замены стандартной педали на широкую или наоборот обратитесь к представителям компании Planmeca.

Эти две педали управления функционируют по-разному. Например, чтобы повысить частоту вращения инструмента нужно нажать стандартную педаль горизонтально влево или вправо. Если используется широкая педаль, частота вращения повышается при помощи вертикального движения: при нажатии педали вниз частота вращения увеличивается.

Функциональные различия между стандартной педалью и широкой педалью относятся только к работе микромотора, турбины и скалера. Они не затрагивают управление стоматологической установкой, креслом или подголовником. Различия описаны в таблице ниже.

Сравнение стандартной и широкой педалей

Функция	Стандартная педаль	Широкая педаль
Повышение частоты вращения инструмента	Нажать педаль влево/вправо	Нажать педаль вниз
Смена типа спрея инструмента	Кратковременно нажать педаль вниз	Нажать педаль влево
Включение ручной продувки	Нажать педаль вниз и удерживать ее	Нажать педаль вправо
Включить кратковременный спрей	Кратковременно нажать педаль при управлении инструментом	Не используется

Подробнее см. в разделе «Микромотор» на стр. 120, «Турбина» на стр. 129 и «Скалер» на стр. 135.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если функции педали управления являются различными для стандартной и широкой педалей, это конкретно указывается в тексте и на рисунках в данном руководстве. Если текст относится к педали управления вообще, без каких-либо различий, к обеим педалям применяются одни и те же функции, несмотря на то что на иллюстрации изображена только стандартная педаль.

14.3 Функции педали управления

14.3.1 Функции центральной кнопки

ПРИМЕЧАНИЕ

При активизации моторизованного подголовника центральная кнопка включает другие функции (не показанные на рисунке ниже). Подробнее см. в разделе «Управление моторизованным подголовником» на стр. 107.

Действие	Функция
Центральная кнопка влево	Автоматическое положение кресла А
Центральная кнопка влево, длительное нажатие	Спинка вниз
Центральная кнопка вправо	Автоматическое положение кресла В
Центральная кнопка вправо, длительное нажатие	Спинка вверх
Центральная кнопка вверх	Автоматическое положение кресла С
Центральная кнопка вверх, длительное нажатие	Кресло вверх
Центральная кнопка вниз	Автоматическое положение кресла D
Центральная кнопка вниз, длительное нажатие	Кресло вниз

14.3.2 Функции левой и правой кнопок

Действие	Функция
Левая кнопка вверх	Настройку может выполнить специалист по обслуживанию компании Planmeca. Функция по умолчанию: включение/выключение светильника
Левая кнопка вниз	Настройку для набора инструментов может выполнить специалист по обслуживанию компании Planmeca. Функция зависит от выбранного разъема инструмента. Для каждого разъема инструмента можно настроить только одну функцию.
Правая кнопка вверх	Настройку может выполнить специалист по обслуживанию компании Planmeca. Функция по умолчанию: включение/выключение USB-камеры
Правая кнопка вниз	Кресло в положении для полоскания.

14.3.3 Функции педали

Стандартные заводские функции педали управления, когда стоматологическая установка оборудована стандартной педалью и ни один из инструментов не активизирован, приведены ниже.

Действие	Функция
Педаль влево	Вызов ассистента
Педаль вниз, короткое нажатие	Наполнение стакана и смыл плевательницы
Педаль вниз, длительное нажатие	Наполнение стакана, пока педаль нажата
Педаль вправо и вниз	Кресло в положении для полоскания

Когда инструмент активизирован, функции стандартной педали зависят от того, какой именно инструмент используется. Эти функции, относящиеся к конкретным инструментам, рассматриваются ниже.

Микромотор, турбинный наконечник

Действие	Функция
Педаль влево / педаль вправо	Запуск инструмента
Педаль вниз, короткое нажатие	Смена режима спрея: вода и воздух / воздух / выкл
Педаль вниз, длительное нажатие	Ручная продувка; включена, пока педаль нажата

Скалер

Действие	Функция
Педаль влево / педаль вправо	Запуск инструмента
Педаль вниз, короткое нажатие	Смена режима спрея: 1 / 2 / выкл

Полимеризационная лампа*, управляемая установкой

Действие	Функция
Педаль влево / педаль вправо / педаль вниз	Включить / выключить инструмент

Интраоральная камера*

Действие	Функция
Педаль влево / педаль вправо	Стоп-кадр ВКЛ / стоп-кадр ВЫКЛ
Педаль вниз	Сохранить изображение

Интраоральный сканер*

Действие	Функция
Педаль влево	Перемещение вверх по списку инструментов выбора типа сканирования
Педаль вправо	Перемещение вниз по списку инструментов выбора типа сканирования
Педаль вниз, короткое нажатие	Начать сканирование
Педаль вниз, длительное нажатие	Получить изображение

*не входит в комплект поставки

14.4 Беспроводная педаль управления

ПРИМЕЧАНИЕ

Беспроводная педаль управления является дополнительной функцией.

Стандартную педаль управления и беспроводную педаль можно использовать одновременно. В этом случае стандартная педаль управления является приоритетной по отношению к беспроводной педали.

Если беспроводная педаль управления не использовалась в течение 2 часов, она переходит в спящий режим. Вы получите уведомление об этом в виде сообщения на панели управления. Спящий режим также отображается индикатором батареи на панели управления. Чтобы вывести педаль из спящего режима, нажмите рычаг педали управления.

Перед использованием беспроводной педали проверьте уровень заряда ее батареи. Уровень зарядки показан символом батареи на панели управления.

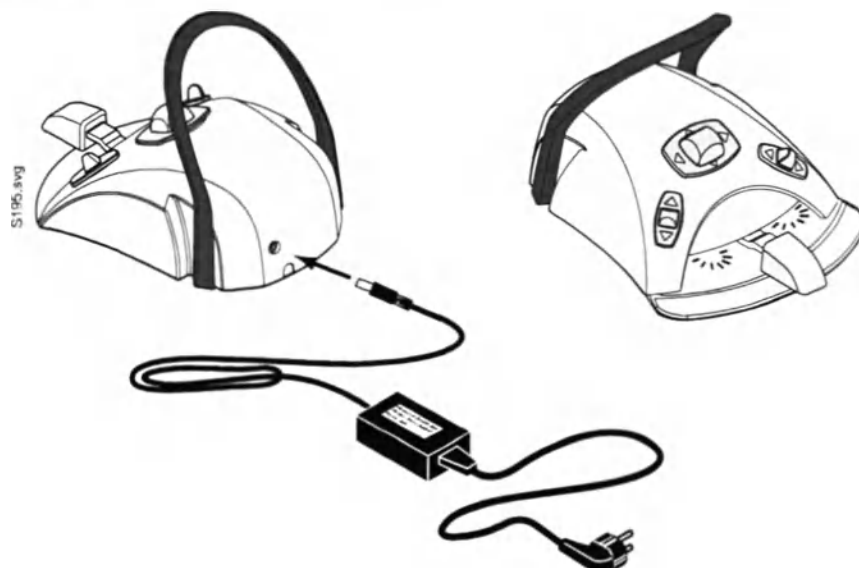
Уровень заряда	Спящий режим	Полный заряд	Заряд < 80 %	Заряд < 60 %	Заряд < 40 %	Заряд < 20 %
Символ						

Подробную информацию об уровне заряда батареи можно увидеть на панели управления. Подробнее см. в разделе «Просмотр информации об уровне заряда батареи» на стр. 174.

Если уровень заряда батареи менее 20 %, ее необходимо зарядить как можно быстрее.

Чтобы зарядить батарею педали управления, подключите педаль управления к сетевой розетке с помощью кабеля и адаптера из комплекта поставки. Пока батарея заряжается, мигают зеленые индикаторы на педали управления.

Если батарея беспроводной педали полностью заряжена и педаль подключена к сетевой розетке, зеленые индикаторы на педали горят не мигая.



ВНИМАНИЕ!

Запрещается заряжать батарею педали управления во время лечения пациента.

ВНИМАНИЕ!

Участок, на котором заряжается батарея, должен быть сухим. Запрещается подвергать зарядное устройство воздействию жидкостей.

ПРИМЕЧАНИЕ

Силовой кабель отмечен и поставляется как часть стоматологической установки Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Замена батарей может выполняться только квалифицированным специалистом компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

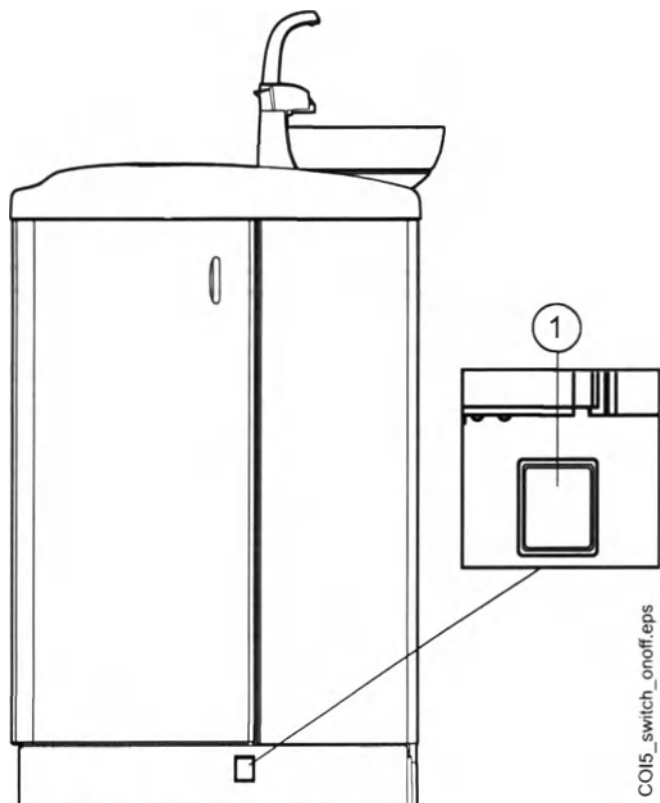
Если предполагается хранение педали управления в течение длительного времени, батареи следует извлечь из педали. Извлечение батарей может выполняться только квалифицированным специалистом компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Стандартная педаль управления содержит радиоустройство, соответствующее нормам FCC: Y11002 и IC: 9050A-002, беспроводная педаль управления содержит радиоустройство, соответствующее нормам FCC: Y11001 и IC: 9050A-001. См. также раздел «Замечания по оборудованию класса В по нормам Федеральной Комиссии Связи (FCC) для беспроводной системы ножного управления» на стр. 278.

15 Включение и выключение установки

Выключатель установки (1) расположен на задней стороне ее основания. Нажмите данный выключатель для включения установки. Нажмите данный выключатель повторно для выключения установки.



Когда установка включена, горит индикатор выключателя.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если установка оснащена водонагревателем, то для запуска подогрева после включения установки необходимо один раз наполнить стакан. Следует учитывать, что при использовании водонагревателя температура воды может достигать 46 °C.

16 Выход в систему и выход из системы

16.1 Вход в систему

ПРИМЕЧАНИЕ

Способ входа в систему зависит от конфигурации стоматологической установки. Для получения дополнительной информации о конфигурации или ее изменении следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для того чтобы войти в систему с помощью карты Planmeca PlanID, необходимо назначить карту PlanID профилю пользователя. Подробнее см. в разделе «Присвоение карты PlanID пользователю» на стр. 91.

Если у вас есть карта PlanID и стоматологическая установка оснащена считывателем PlanID, для входа в систему сканируйте карту PlanID считывателем PlanID на инструментальной консоли.

Для того чтобы войти в систему с помощью карты PlanID, необходимо установить соединение с PlanID. Состояние соединения отображается в окне *Войти в систему*.



Включение PlanID.

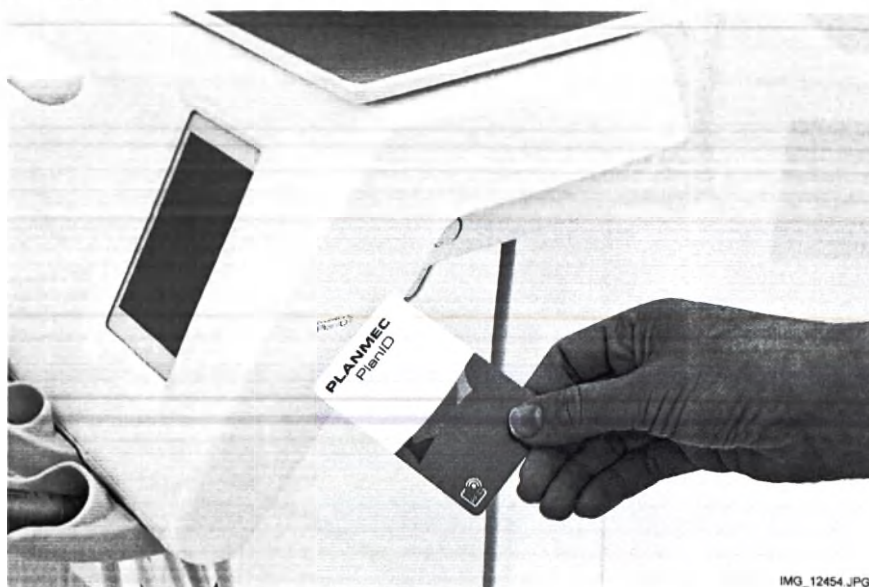


Отключение PlanID или не был задан регион PlanID.

Инструментальная консоль с верхней подачей инструментов

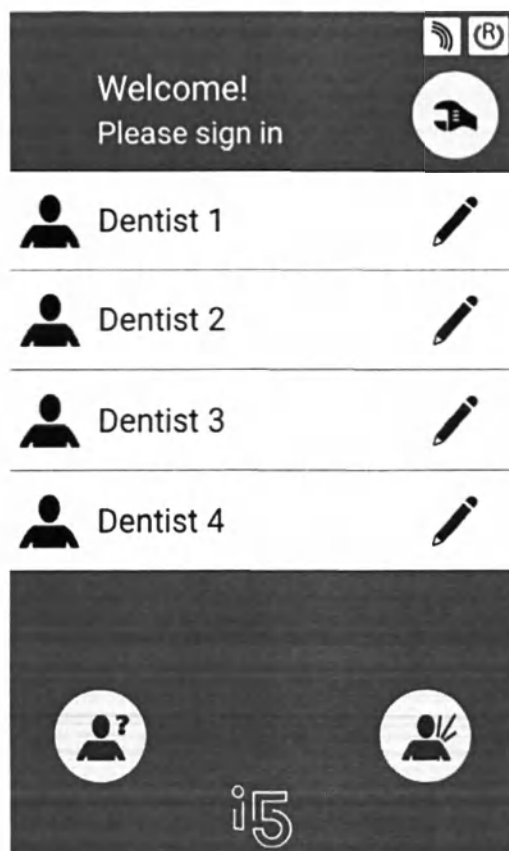


Инструментальная консоль с нижней подачей инструментов



IMG_12454.JPG

Если у вас нет карты PlanID, вход в систему можно выполнить из окна *Войти в систему*, выбрав свое имя пользователя в списке. Список пользователей можно прокручивать.



Кроме того, можно войти в стоматологическую установку в качестве гостя, нажав кнопку **Пользователь-гость** в окне *Войти в систему*.

После входа в систему открывается окно лечения и вы можете начать использовать стоматологическую установку с вашими персональными настройками.

Для пользователя-гостя загружаются заводские настройки при каждом входе в систему.

16.2 Выход из системы



1. В верхнем левом углу окна лечения нажать кнопку **Выход из системы**.

17 Управление профилями пользователей и персональными настройками

17.1 Введение

После входа в стоматологический модуль вы можете использовать установку с вашими персональными настройками. В зависимости от конфигурации стоматологической установки настройки сохраняются в установке или в программе Planmeca Romexis. Более подробную информацию можно получить у представителей компании Planmeca.

Персональные настройки включают следующие:

- пользовательские настройки (язык, цветовая тема и автоматические положения кресла);
- настройки инструментов;
- настройки светильника;
- настройки кресла.

Подробнее о редактировании настроек пользователя см. в разделах «Редактирование настроек пользователя» на стр. 84, «Настройки инструментов» на стр. 153, «Регулировка яркости светильника» на стр. 116, «Запрограммированные положения кресла» на стр. 152 и «Сравнение стандартного и расширенного видов» на стр. 102.

ПРИМЕЧАНИЕ

В зависимости от конфигурации стоматологической установки не все пользователи могут редактировать свои пользовательские настройки. Кроме того, если эти пользователи сбрасывают свои настройки инструмента, светильника или кресла, сброс не влияет на настройки, которые эти пользователи могли сохранить в программе Planmeca Romexis. Более подробную информацию можно получить у представителей компании Planmeca.

17.2 Создание нового пользователя

ПРИМЕЧАНИЕ

Если стоматологическая установка включает Planmeca PlanID, создайте нового пользователя, как описано в разделе «Присвоение карты PlanID пользователю» на стр. 91.

1. Нажать **Новый пользователь** в окне *Войти в систему*.



Откроется окно *Создать нового пользователя*.

Create new user

 First name New user	
Last name	
Language: English	
Colour theme: Electric	
Assign PlanID tag	
Automatic positions extended 	
	
	

- Отредактируйте настройки пользователя, нажав кнопку **Правка**.

Информацию по редактированию настроек пользователя см. в разделе «Редактирование настроек пользователя» на стр. 84.

17.3 Удаление пользователя

- В окне *Войти в систему* нажать **Правка** напротив пользователя, которого вы хотите удалить.

Откроется окно *Пользовательские настройки*.

Пользовательские настройки

 Имя Dentist	
Фамилия 1	
Язык: Русский язык	
Цвет темы: Silver	
Автоматические положения	
 	
	

- В окне *Пользовательские настройки* нажать **Удалить**.



Появится сообщение с запросом на подтверждение.

- Подтвердить удаление, нажав **ОК**.



Имя пользователя удаляется из списка пользователей в окне *Войти в систему*.

ПРИМЕЧАНИЕ

Профиль пользователя, дополнительно сохраненный в Planmeca Romexis, не удаляется. Более подробную информацию можно получить у представителей компании Planmeca.

17.4 Редактирование настроек пользователя

Настройки пользователя можно отредактировать в окне *Пользовательские настройки*. В это окно можно перейти двумя способами:

- В окне *Войти в систему* нажмите **Правка** напротив пользователя, чьи настройки вы хотите изменить.



- Войдите в стоматологическую установку и нажмите **Программа > Пользовательские настройки**.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если конфигурация вашей стоматологической установки не позволяет вам редактировать пользовательские настройки, вы можете выбрать язык стоматологической установки, как описано в разделе «Выбор языка» на стр. 112.

17.4.1 Редактирование имени пользователя

- В окне *Пользовательские настройки* нажать **Правка** напротив поля *Имя пользователя*.



Откроется окно *Задать имя*.

2. Отредактируйте имя.

Для редактирования имени пользователя появится буквенно-цифровая клавиатура.

Задать имя

Dentist

← → ✕

ˆ ˇ ˘ ˙ ˚ ˛ ˜ ˝

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 +

q w e r t y u i o p

a s d f g h j k l ' "

< z x c v b n m , . -

↑ Space Alt

✕ ✓

Для отображения специальных символов нажмите ALT. Для возврата к нормальному просмотру нажмите ALT снова.

Символы в верхней строке могут использоваться как есть или как ярлык. Например, при нажатии [^] в течение секунды, отобразятся буквы под символом [^]. Вы автоматически вернетесь к нормальному просмотру при вводе одной из букв. Для возврата к нормальному просмотру без ввода буквы нажмите на символ снова.

3. После ввода имени нажмите ОК для сохранения и возврата к окну *Пользовательские настройки*.

При нажатии кнопки **Закрыть** выполняется выход из окна *Задать имя* без сохранения имени пользователя.

4. В окне *Пользовательские настройки* нажать **Правка** напротив поля *Фамилия*.

Откроется окно *Задать фамилию*.

5. Отредактируйте фамилию.

6. После ввода фамилии нажмите ОК для сохранения и возврата к окну *Пользовательские настройки*.

При нажатии кнопки **Закрыть** выполняется выход из окна *Задать фамилию* без сохранения имени пользователя.

- После редактирования всех настроек пользователя (включая язык, цветовую тему и автоматические положения кресла) сохраните их, нажав **ОК** в окне *Пользовательские настройки*.

17.4.2 Редактирование языка

ПРИМЕЧАНИЕ

Если конфигурация вашей стоматологической установки не позволяет вам редактировать пользовательские настройки, вы можете выбрать язык стоматологической установки, как описано в разделе «Выбор языка» на стр. 112.

- В окне *Пользовательские настройки* нажмите **Правка** напротив опции *Выбор языка*.



Откроется окно *Программирование – Выбор языка*.

- Выберите используемый язык.

Выберите из списка предпочитаемый язык, нажав на него. Вы можете пролистать список языков прямо в списке или с помощью полосы прокрутки справа.

Программирование языка

Dansk

Norsk

Русский язык

日本語

Polski

简体中文

繁體中文

Nederlands



После выбора языка вы автоматически вернетесь в окно *Пользовательские настройки*.

При нажатии кнопки **Заккрыть** выполняется выход из окна *Программирование – Выбор языка* без изменения языка.

Доступные языки:

- английский;

- финский;
- немецкий;
- испанский;
- французский;
- итальянский;
- шведский;
- венгерский;
- чешский;
- датский;
- норвежский;
- русский;
- японский;
- польский;
- китайский, традиционное письмо;
- китайский, упрощенное письмо;
- румынский;
- арабский;
- голландский;
- португальский;
- греческий;
- турецкий;
- эстонский;
- латвийский;
- литовский.



3. После редактирования всех настроек пользователя (включая имя пользователя, цветовую тему и автоматические положения кресла) сохраните их, нажав **ОК** в окне *Пользовательские настройки*.

17.4.3 Редактирование цветовой темы



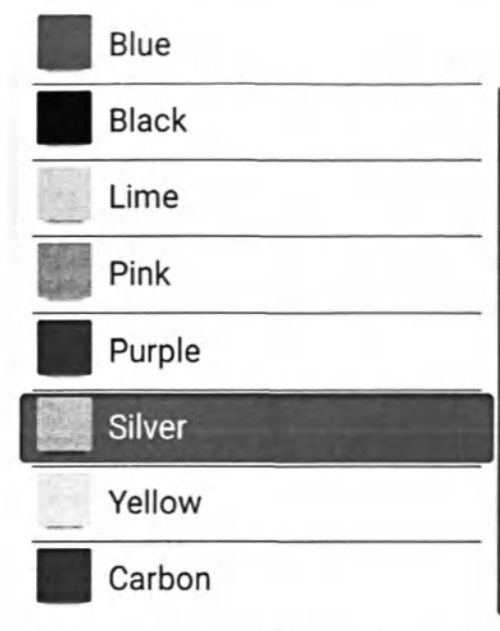
1. В окне *Пользовательские настройки* нажмите **Правка** напротив *Цветовая тема*.

Откроется окно *Программирование – Тема*.

2. Отредактируйте используемую цветовую тему.

Нажатием на цвет выберите из списка предпочитаемую цветовую тему. Вы можете пролистать список цветовых тем прямо в списке или с помощью полосы прокрутки справа.

Программирование - Темы



После выбора цвета вы автоматически вернетесь в окно *Пользовательские настройки*.

При нажатии кнопки **Заккрыть** выполняется выход из окна *Программирование – Тема* без изменения цветовой темы.

3. После редактирования всех настроек пользователя (включая имя пользователя, язык и автоматические положения кресла) сохраните их, нажав **ОК** в окне *Пользовательские настройки*.

17.5 Сброс персональных настроек

Персональные настройки (язык, цветовая тема, инструмент, светильник и настройки кресла) можно сбросить до заводских настроек. Сброс настроек не повлияет на ваше имя пользователя или положение в списке пользователей в окне *Войти в систему*.

ПРИМЕЧАНИЕ

Сбрасываются только настройки, сохраненные в стоматологической установке. Более подробную информацию можно получить у представителей компании Planmeca.

1. Откройте окно *Пользовательские настройки*.

В это окно можно перейти двумя способами:



В окне *Войти в систему* нажмите **Правка** напротив пользователя, чьи настройки вы хотите сбросить
ИЛИ

Войдите в стоматологическую установку и нажмите **Программа > Пользовательские настройки**.



Откроется окно *Пользовательские настройки*.

2. Нажать кнопку **Сброс**.



Появится сообщение с запросом на подтверждение.

3. Подтвердите сброс, нажав **ОК**.



18 Присвоение карты PlanID пользователю

Перед тем как в первый раз войти в систему стоматологической установки с помощью карты PlanID, необходимо присвоить карту PlanID пользователю. Это можно сделать со стоматологической установки или с компьютера Planmeca Romexis.

Рекомендуется присваивать карты на компьютере с установленной программой Planmeca Romexis, особенно, если необходимо присвоить карты PlanID для нескольких пользователей. Подробнее см. *Краткое руководство по использованию Planmeca PlanID* (30005120).

Предварительные условия:

- Версия ПО Planmeca Romexis 4.6 или выше.
- Стоматологическая установка подключена к серверу Planmeca Romexis
- Считыватель PlanID стоматологической установки включен квалифицированным специалистом по обслуживанию компании Planmeca.

Для получения дополнительной информации о требованиях к конфигурации стоматологической установки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

Перед присвоением пользователю карты PlanID рекомендуется создать пользователя в модуле администрирования Planmeca Romexis. Как правило, это делает администратор Planmeca Romexis.

Для создания пользователя необходимо предоставить следующую информацию:

- В окне *Добавить пользователя*, вкладка *Пользователь*.
 - Имя пользователя
Позже это имя пользователя вводится в поле имени пользователя Romexis на стоматологической установке.
 - Членство в группах
Рекомендуется создать группу пользователей PlanID и добавлять пользователей PlanID в эту группу.
- В окне *Добавить пользователя*, вкладка *Личные данные*.
 - Имя
 - Фамилия
 Эти данные будут отображаться на стоматологической установке как ваше имя и фамилия.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы сохранили свое фото в программе Planmeca Romexis, оно будет отображаться в окне *Пользовательские настройки* стоматологической установки, а также в окне приветствия, которое появляется при входе в систему стоматологической установки.

Подробные инструкции см. в *Техническом руководстве Planmeca Romexis*, глава *Администрирование*, раздел *Ресурс*.

Далее содержатся инструкции о том, как присвоить карту PlanID из стоматологической установки.

1. Нажать **Новый пользователь** в окне *Войти в систему*.



Откроется окно *Создать нового пользователя*.

Create new user

	First name New user	
	Last name	
	Language: English	
	Colour theme: Electric	
	Assign PlanID tag	
Automatic positions extended 		
		
 		

2. Нажать **Присвоить метку PlanID**.



Откроется окно *Присвоить метку PlanID*.

3. Нажать **Правка** рядом с *Имя пользователя Romexis*.



Откроется окно *Задать имя пользователя Romexis*.

4. Введите свое имя пользователя Romexis и сохраните изменения, нажав **OK**.



Имя пользователя должно совпадать с именем, введенным в окне *Добавить пользователя* в Planmeca Romexis.

Можно использовать только буквы A-Z и a-z, знак точки (.), дефиса (-), подчеркивания (_) и значок «собака» (@).

Окно *Задать имя пользователя Romexis* закроется.

5. Сканируйте карту PlanID считывателем PlanID на стоматологической установке.

На экране отобразится текст *Метка PlanID обнаружена*.

6. Закройте окно *Присвоить метку PlanID*, нажав ОК.



7. Закройте окно *Пользовательские настройки*, нажав ОК.

Теперь ваша карта PlanID присвоена вам и вы вошли в систему стоматологической установки.

19 Проверка сведений о стоматологической установке

19.1 Об установке

Технические данные стоматологической установки представлены в окне *Об установке*.

В данном разделе описывается как перейти в окно *Об установке*, а в следующих разделах описывается какую информацию можно в нем найти.



1. Нажать кнопку **Программа**.



2. Нажать кнопку **Об установке**.

Откроется окно *Об установке*.

ПРИМЕЧАНИЕ

На рисунке показан пример, который не обязательно отображает текущую ситуацию.

Об установке

Тип установки	Compact i5
Серийный номер установки	UTIV100004
Версия ПО установки	7.8.0.199.R >
Сервис	>
Сетевые настройки	10.0.0.111 >
История сообщений	>
Bluetooth	>
Лицензии	>

Designed and Assembled by Planmeca in Finland



> означает, что можно получить более подробную информацию в новом окне.

3. Чтобы закрыть окно, нажать **ОК**.



19.2 Тип установки

Тип установки сообщает, какой тип стоматологической установки вы используете.

19.3 Серийный номер установки

В разделе *Серийный номер установки* отображается серийный номер стоматологической установки. Если главная печатная плата управления стоматологической установки не оснащена лицензионным ключом программного обеспечения, серийный номер не отображается.

19.4 Версия программного обеспечения установки

Версия ПО установки показывает версию программного обеспечения.

Чтобы отобразить более подробную информацию о различных компонентах ПО, нажмите **>**.

19.5 Сервис

Сервис содержит информацию по обслуживанию.

Нажмите **>**, чтобы отобразить следующие наименования:

- *Контактная информация сервисной службы*
- *Ежегодное техническое обслуживание*
- *Информация о системах хранения*
- *Диагностика графического интерфейса пользователя*
- *PlanID*
- *Калибровка часов*
- *Регистрация продукта*
- *Периферийные устройства*
- *Модель стоматологической установки*

19.5.1 Контактная информация сервисной службы



В разделе контактная информация сервисной службы содержится контактная информация специалистов, к которым следует обращаться за технической поддержкой. Контактную информацию может изменять только квалифицированный специалист по обслуживанию компании Planmeca.

19.5.2 Ежегодное техническое обслуживание

Раздел «Ежегодное обслуживание» сообщает:

- когда было проведено последнее годовое обслуживание;
- сколько дней осталось до следующего годового обслуживания.

Последнее наименование, *Подтвердить ежегодное техническое обслуживание*, предназначено только для квалифицированных специалистов по обслуживанию Planmeca.

19.5.3 Информация о системах хранения

В разделе *Информация о системах хранения* содержатся сведения о SD-карте панели управления.

Нажмите >, чтобы отобразить соответствующую информацию.

19.5.4 Диагностика графического интерфейса пользователя

Раздел *Диагностика графического интерфейса пользователя* отображает текущую версию аппаратного обеспечения панели управления, а также содержит инструменты для поиска возможных ошибок на сенсорном экране.

ВНИМАНИЕ!

Этот раздел предназначен для использования только квалифицированным специалистом по обслуживанию компании Planmeca.

19.5.5 PlanID



В окне *PlanID* можно включить/отключить считыватель PlanID нажатием кнопки **PlanID**.

Серая кнопка значит, что считыватель PlanID отключен, синяя — включен.

В этом же окне можно также просмотреть данные метки ID и регион работы считывателя PlanID. По вопросам изменения региона следует обращаться к представителям компании Planmeca.

Если стоматологическая установка оснащена считывателем PlanID+, который работает в диапазоне ультра-высокой частоты (УВЧ), можно отрегулировать уровень мощности, при котором считыватель PlanID считывает элементы PlanID.

Чтобы отрегулировать уровень мощности, перетащите вертикальную полосу в нужное положение.

Настройки PlanID



19.5.6 Калибровка часов

Подробнее о том, как выполнить калибровку часов, см. в разделе «Калибровка часов» на стр. 177.

19.5.7 Регистрация продукта

Подробнее о том, как зарегистрировать стоматологическую установку, см. в разделе «Регистрация продукта» на стр. 5.

19.5.8 Периферийные устройства

В разделе *Периферийные устройства* показано состояние системы очистки аспирационных шлангов, а также содержатся инструменты для тестирования и калибровки подающего насоса, светодиодной панели и светильника.

ВНИМАНИЕ!

Этот раздел предназначен для использования только квалифицированным специалистом компании Planmeca.

19.5.9 Модель стоматологической установки

В разделе *Модель стоматологической установки* отображается модель вашей стоматологической установки.

19.6 Сетевые настройки

В главном окне *Об установке* показан IP адрес стоматологической установки в пункте меню *Настройки локальной сети*. Нажмите >, чтобы отобразить следующую информацию:

- соединение Romexis;
- название стоматологической установки;
- IP адрес;
- MAC-адрес;
- DHCP;
- маска сети;
- межсетевой шлюз;
- IP адрес сервера Romexis;
- порт сервера Romexis;
- протокол связи.

ВНИМАНИЕ!

Настройки локальной сети может изменять только специалист по обслуживанию компании Planmeca.

19.7 История сообщений

При нажатии > в пункте меню *История сообщений* отображаются подсказки и сообщения об ошибках.

Подробнее об использовании журнала сообщений см. в разделе «Просмотр истории подсказок и сообщений об ошибках» на стр. 255.

19.8 Bluetooth

При нажатии > напротив *Bluetooth* открывается окно, в котором можно включить или отключить соединение Bluetooth.

19.9 Лицензии

При нажатии > в пункте меню *Лицензии* отображаются лицензии, используемые стоматологической установкой.

20 Управление креслом пациента

20.1 Ручное управление

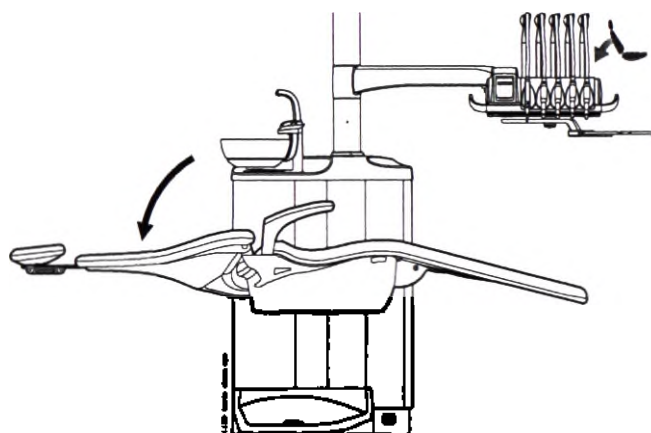
ВНИМАНИЕ!

Когда кресло приближается к верхнему крайнему положению, необходимо следить за тем, чтобы кронштейн консоли не мешал пациенту и не ударял его.

ВНИМАНИЕ!

При перемещении спинки кресла вверх следите за тем, чтобы рука пациента не оказалась зажатой между подлокотником и спинкой.

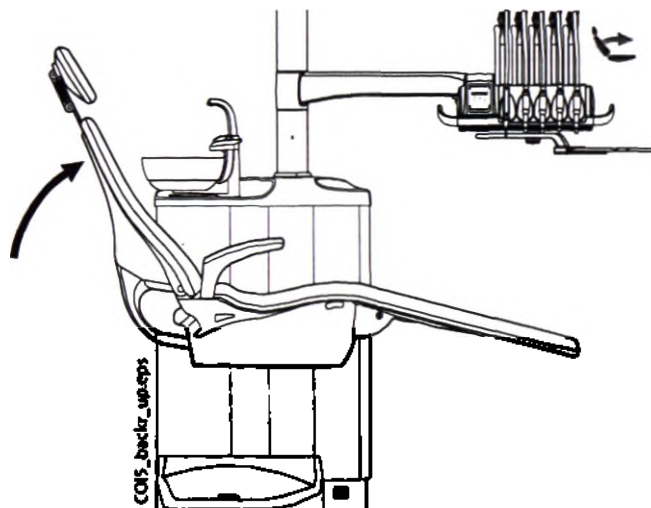
Чтобы опустить спинку кресла, нажать кнопку **Спинку вниз** и удерживать ее, пока спинка не окажется в желаемом положении.



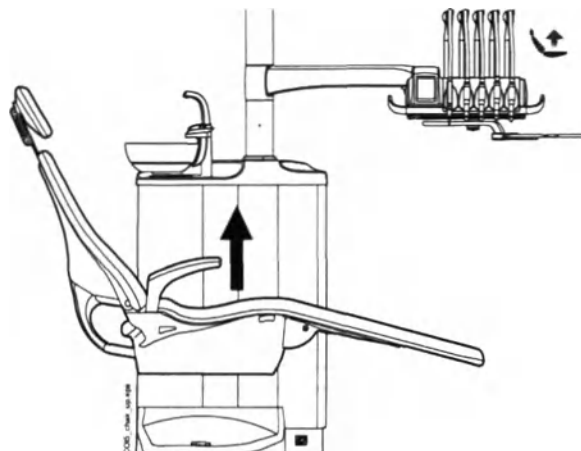
ПРИМЕЧАНИЕ

Если кресло оснащено автоматической опорой для ног, то положение этой опоры регулируется одновременно с настройкой положения спинки.

Чтобы поднять спинку кресла, нажать кнопку **Спинку вверх** и удерживать ее, пока спинка не окажется в желаемом положении.



Чтобы поднять кресло, нажать кнопку **Кресло вверх** и удерживать ее, пока кресло не окажется в желаемом положении.



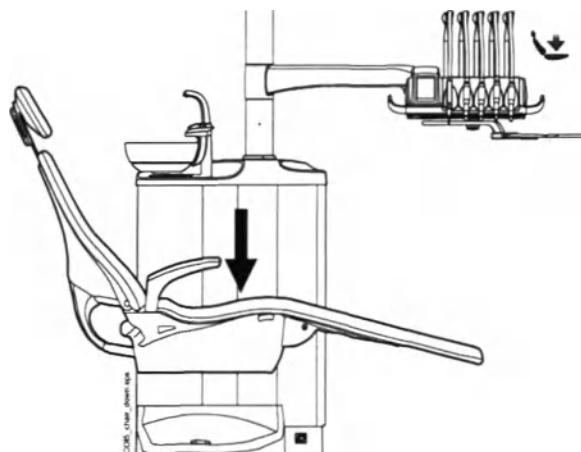
ПРИМЕЧАНИЕ

При перемещении кресла вверх следить за тем, чтобы плавательница не оказывалась выше кресла пациента.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если кресло оборудовано лево/правосторонним кронштейном аспирационных шлангов с креплением на кресле, то необходимо следить за тем, чтобы держатель Flexu не ударился о гидроблок при перемещении кресла вверх.

Чтобы опустить кресло, нажать кнопку **Кресло вниз** и удерживать ее, пока кресло не окажется в желаемом положении.



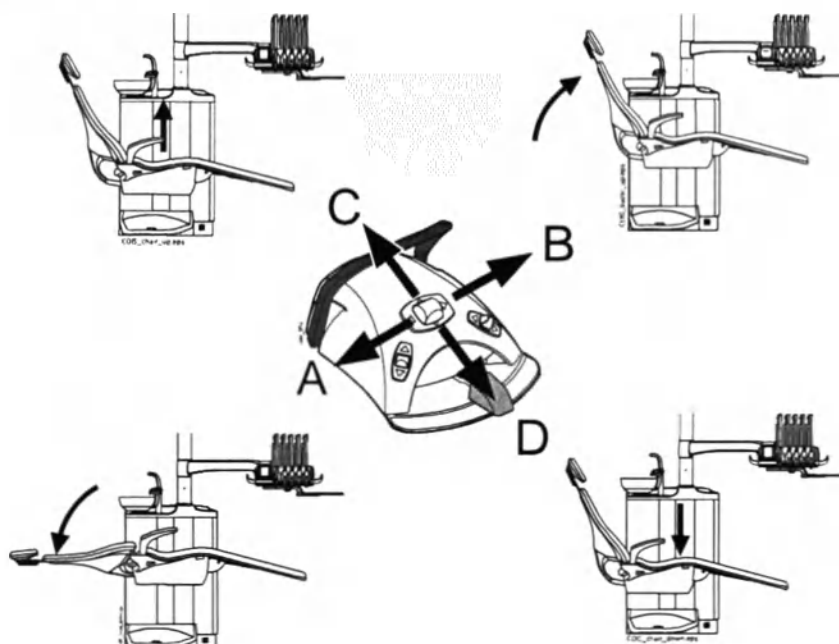
ПРИМЕЧАНИЕ

Если кресло оснащено автоматической опорой для ног, то, по соображениям безопасности, крайнее нижнее положение кресла зависит от положения опоры для ног.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если кресло оборудовано лево/правосторонним кронштейном аспирационных шлангов с креплением на кресле, то необходимо следить за тем, чтобы держатель Flexu не оказался выше гидроблока при перемещении кресла вниз. Если кресло не движется вниз и при этом появляется сообщение H 03, то необходимо проверить, не находится ли кронштейн с креплением на кресле в крайнем верхнем положении. При таком положении кронштейна кресло не может двигаться вниз.

Положением кресла можно также управлять с помощью педали управления. Для этого следует нажать и удерживать центральную кнопку ножной системы в желаемом направлении (см. рисунок ниже). Когда кресло достигает желаемого положения — отпустить кнопку. В любой конкретный момент можно перемещать кресло только в одном направлении.



20.2 Автоматическое управление

20.2.1 Общие сведения

Автоматические положения кресла можно сохранить в памяти.

Подробнее о сохранении автоматических положений кресла см. в разделе «Запрограммированные положения кресла» на стр. 152.

Если автоматические положения были сохранены в памяти, вы можете выбрать автоматическое положение на панели управления или с помощью педали управления, и кресло автоматически переместится в выбранное положение. После того как кресло достигнет запрограммированного положения, его положение можно отрегулировать. Для перемещения кресла в нужное положение вручную используйте центральную кнопку педали управления или кнопки управления положением кресла на панели в неавтоматическом режиме (см. раздел «Ручное управление» на стр. 99).

Можно запрограммировать включение или выключение светильника или композитного режима в предварительно запрограммированных

положениях. Светильник выключается, когда кресло начинает движение в направлении положения, для которого светильник запрограммирован на выключение, а включается только тогда, когда кресло достигает запрограммированного положения, где светильник запрограммирован на включение. Яркость светильника и композитного режима также можно запрограммировать на определенном уровне.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если кресло оборудовано левосторонним кронштейном аспирационных шлангов с креплением на кресле, то необходимо следить за тем, чтобы держатель Flexu не оказался выше гидроблока при перемещении кресла вниз. Если кресло не движется вниз и при этом появляется сообщение H 03, то необходимо проверить, не находится ли кронштейн с креплением на кресле в крайнем верхнем положении. При таком положении кронштейна кресло не может двигаться вниз.

20.2.2 Сравнение стандартного и расширенного видов

В окне *Пользовательские настройки* выберите, хотите ли вы видеть автоматические положения в стандартном или расширенном виде.

Пользовательские настройки

	Имя Dentist	
	Фамилия 1	
	Язык: Русский язык	
	Цвет темы: Silver	
	Автоматические положения	
		
		

• Расширенный вид

Включает автоматические положения A, B, C, D и положение для полоскания в формате списка, позволяет переименовывать положения от A до D. Подробнее см. в разделе «Расширенный вид» на стр. 152.

Чтобы использовать расширенный вид, установите флажок рядом с пунктом *Автоматические положения расширены* в окне *Пользовательские настройки*.

- Стандартный вид

Включает автоматические положения А, В, С, D и положение для полоскания.

Чтобы использовать стандартный вид, снимите флажок рядом с пунктом *Автоматические положения расширены* в окне *Пользовательские настройки*.

20.2.3 Выбор автоматического положения

Расширенный вид



Панель управления: чтобы привести кресло в предварительно запрограммированное положение, нажмите кнопку *Положения кресла* в главном окне. Затем в открывшемся окне выбрать автоматическое положение.

Текущее положение отмечено в синей рамке.

Автоматические положения

	Положение для полоскания	
	Положение А	
	Положение В	
	Положение С	
	Положение D	



Педаль управления: символ педали управления справа возле автоматического положения в списке указывает, в каком направлении следует нажать правую или центральную кнопку педали, чтобы перевести кресло в предварительно запрограммированное автоматическое положение.

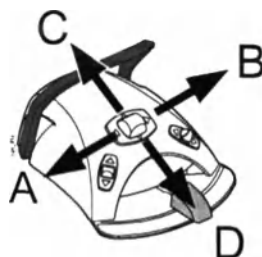
Подробнее о регулировке предварительно запрограммированных автоматических положений см. в разделе «Расширенный вид» на стр. 152.



Когда кресло находится в автоматическом положении, текущее положение отображается на кнопке *Положения кресла* в главном окне.

Стандартный вид

Панель управления: чтобы привести кресло в предварительно запрограммированное положение, нажмите и быстро отпустите соответствующую кнопку положения кресла.



Педаль управления: нажать и быстро отпустить центральную кнопку педали управления в то положение (А, В, С или D), в котором хранится предварительно запрограммированное положение кресла. Кресло будет двигаться автоматически в предварительно запрограммированное положение.

20.2.4 Выбор положения для полоскания

Расширенный вид



Когда кресло перемещается в положение для полоскания, значок плевательницы на кнопке **Положения кресла** мигает во время движения. Наполнение стакана начинается автоматически, а чаша плевательницы промывается.

Когда кресло останавливается в положении для полоскания, загорается зеленый индикатор на кнопке **Положения кресла**.



Чтобы вернуться в предыдущее рабочее положение, повторно нажмите кнопку **Положения кресла** и выберите *Предыдущее положение* в открывшемся списке. Автоматически выполняется промывка плевательницы. Стрелка на кнопке мигает во время движения. Когда кресло останавливается, светильник включается, если первоначально в предыдущем положении он была включен.

Стандартный вид



Чтобы перевести кресло в запрограммированное положение для полоскания, нажать кнопку **Положение для полоскания**. Во время движения кресла мигает индикатор. Наполнение стакана начинается автоматически, а чаша плевательницы промывается.



Когда кресло останавливается в положении для полоскания, индикатор остается включенным и под индикатором появляется стрелка.

При повторном нажатии кнопки **Положение для полоскания** кресло вернется в предыдущее рабочее положение. Автоматически выполняется промывка плевательницы. Во время движения кресла мигает индикатор.

Педаль управления



Переместить кресло в положение для полоскания можно нажав педаль вправо и вниз.



Можно также переместить кресло в положение для полоскания нажатием вниз правой кнопки на педали управления.

Для возврата кресла в рабочее положение нажать эту кнопку повторно.

Подробнее о программировании положения для полоскания см. в разделе «Запрограммированные положения кресла» на стр. 152.

ПРИМЕЧАНИЕ



Кроме того, можно настроить стоматологическую установку таким образом, чтобы при нажатии кнопки Flexy кресло перемещалось в предварительно запрограммированное положение для полоскания. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Установку можно настроить таким образом, чтобы при перемещении из положения для полоскания в предварительно запрограммированное положение индикатор «Положение для полоскания» выключался, и предыдущее положение не сохранялось в памяти. При следующем нажатии кнопки «Положение для полоскания» кресло будет перемещаться в положение для полоскания. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Функции автоматического наполнения стакана и смыва плевательницы при достижении стоматологической установкой положения для полоскания являются настраиваемыми. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

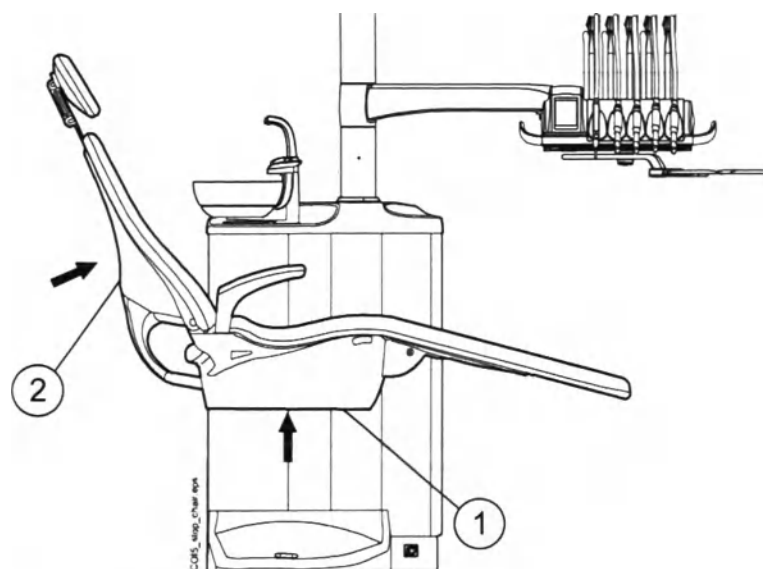
ПРИМЕЧАНИЕ

Вода в стоматологической установке предназначена только для полоскания, но не для питья.

20.2.5 Остановка перемещения кресла

Для остановки движения кресла до достижения им предварительно запрограммированного положения либо нажмите в любом месте дисплея панели управления, либо нажмите педаль управления или центральную кнопку педали управления в любом направлении.

Движение кресла прекращается также при нажатии на планку аварийной остановки и при нажатии на спинку кресла сзади. Кресло может двигаться нормально после устранения возможного препятствия.



1. Планка аварийной остановки
2. Спинка

21 Управление моторизованным подголовником



Символ в виде подголовника на панели управления означает, что установка оснащена моторизованным подголовником.

Моторизованным подголовником можно управлять в двух режимах: в обычном режиме и в режиме наклона. В обоих режимах можно работать с помощью джойстика на подголовнике или с помощью педали управления.

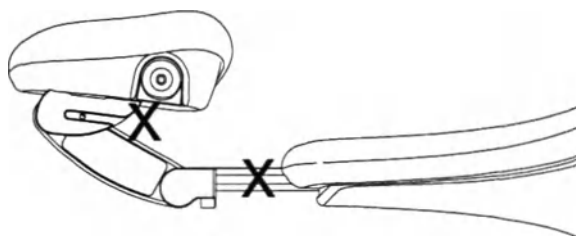
ПРИМЕЧАНИЕ



Кроме того, можно настроить стоматологическую установку таким образом, чтобы при нажатии кнопки Flexu переключался режим подголовника. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

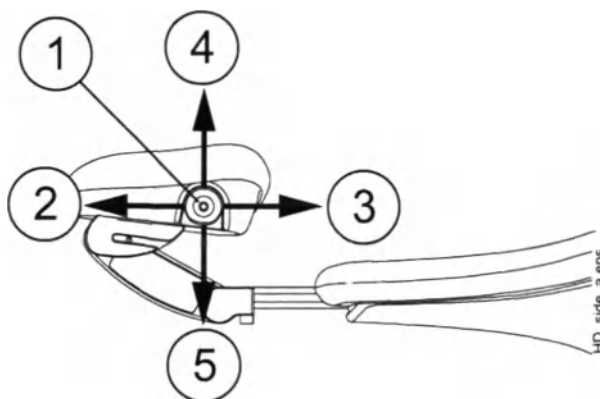
Во время настройки подголовника не размещать пальцы под подголовником, а также между подголовником и спинкой кресла.



21.1 Нормальный режим

21.1.1 Джойстик

Когда подголовник находится в режиме наклона, для перехода из этого режима в нормальный режим требуется кратко нажать джойстик.



1. Джойстик

2. Удлинить

Чтобы отвести подголовник от спинки, потянуть джойстик от спинки.

3. Укоротить

Чтобы сдвинуть подголовник к спинке, сдвинуть джойстик в сторону спинки.

4. Подголовник вверх

Чтобы выдвинуть подголовник вверх в соответствии с движением анатомического наклона, сдвинуть джойстик вверх.

5. Подголовник вниз

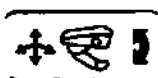
Чтобы сдвинуть подголовник вниз в соответствии с движением анатомического наклона, сдвинуть джойстик вниз.

Движение подголовника продолжается, пока движется джойстик.

21.1.2 Педаль управления

Центральная кнопка педали управления обычно применяется для управления спинкой и сиденьем (режим кресла). Однако после того, как с помощью педали управления установлен нормальный режим подголовника, для его перемещения и управления им можно пользоваться центральной кнопкой педали управления.

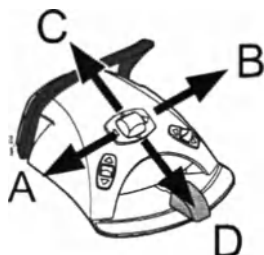
Чтобы установить нормальный режим, кратковременно нажать левую кнопку вверх (заводская настройка по умолчанию).



Появление символа подголовника (частично зеленого цвета) на панели управления означает, что нормальный режим установлен.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если стоматологическая установка оснащена механизированным подголовником, по умолчанию нормальный режим устанавливается при нажатии левой кнопки вверх (заводская настройка). Однако можно настроить педаль управления таким образом, чтобы нормальный режим устанавливался при нажатии правой кнопки вверх. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.



Нажатие центральной кнопки смещает анатомическое движение вниз (A) или вверх (B).

Нажатие центральной кнопки в направлении C удлиняет подголовник, в направлении D — укорачивает.

Движение подголовника продолжается, пока нажата центральная кнопка.

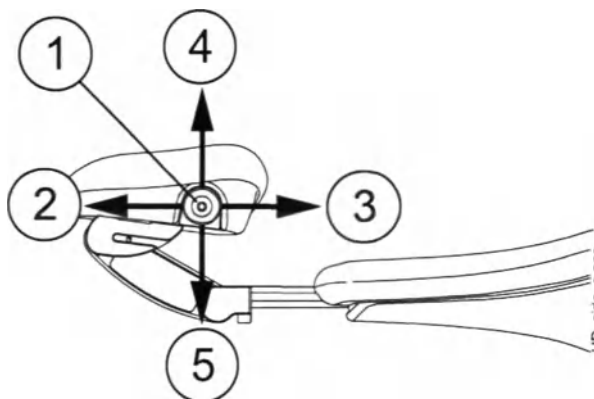
ПРИМЕЧАНИЕ

Если механизированный подголовник не находится на линии анатомического наклона, то, прежде чем анатомический наклон будет отрегулирован, подголовник смещается к этой линии. Поэтому подголовник может сначала двигаться в сторону от заданного направления.

21.2 Режим наклона

21.2.1 Джойстик

Чтобы перевести подголовник из нормального режима в режим наклона, нажать на джойстик, размещенный на подголовнике, и удерживать его в течение примерно 2 секунд.



1. Джойстик

2. Наклон вверх

Чтобы наклонить подголовник вверх и поднять челюсть пациента, отвести джойстик от спинки.

3. Наклон вниз

Чтобы наклонить подголовник вниз и опустить челюсть пациента, сдвинуть джойстик в направлении спинки.

4. Подголовник вверх

Чтобы выдвинуть подголовник вверх в соответствии с движением анатомического наклона, сдвинуть джойстик вверх.

5. Подголовник вниз

Чтобы сдвинуть подголовник вниз в соответствии с движением анатомического наклона, сдвинуть джойстик вниз.

Движение подголовника продолжается, пока движется джойстик.

21.2.2 Педаль управления

Центральная кнопка педали управления обычно применяется для управления спинкой и сиденьем (режим кресла). Однако после того, как с помощью педали управления установлен режим наклона подголовника, для его перемещения и управления им можно пользоваться центральной кнопкой педали управления.

Чтобы установить режим наклона, нажать левую кнопку вверх (заводская настройка по умолчанию) и удерживать ее более двух секунд.

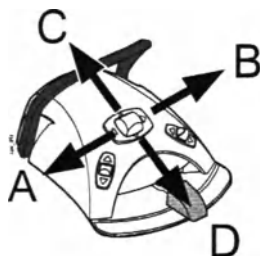




Появление символа подголовника (зеленого цвета) на панели управления означает, что установлен режим наклона.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если стоматологическая установка оснащена моторизованным подголовником, по умолчанию режим наклона устанавливается при нажатии левой кнопки вверх (заводская настройка). Однако можно настроить педаль управления таким образом, чтобы режим наклона устанавливался при нажатии правой кнопки вверх. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.



Чтобы наклонить подголовник назад и поднять челюсть пациента, нажать и удерживать центральную кнопку в направлении A. чтобы наклонить подголовник вперед и опустить челюсть пациента — нажать и удерживать эту кнопку в направлении B.

Нажимая и удерживая центральную кнопку в направлении C или D, можно поднимать или опускать подголовник.

Движение подголовника продолжается, пока нажата центральная кнопка.

22 Управление стоматологической установкой

22.1 Выбор языка

Если конфигурация вашей стоматологической установки не позволяет вам редактировать пользовательские настройки, включая выбор языка, вы можете выбрать язык стоматологической установки, как описано ниже.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для пользователей, которые могут редактировать пользовательские настройки, инструкции по выбору языка содержатся в разделе «Редактирование языка» на стр. 87.



1. Нажать кнопку **Программа**.



2. Нажать кнопку **Выбор языка**. Открывается перечень доступных языков.

Доступные языки:

- английский;
- финский;
- немецкий;
- испанский;
- французский;
- итальянский;
- шведский;
- венгерский;
- чешский;
- датский;
- норвежский;
- русский;
- японский;
- польский;
- китайский, традиционное письмо;
- китайский, упрощенное письмо;
- румынский;
- арабский;
- голландский;
- португальский;
- турецкий;
- греческий;
- латвийский;
- литовский.

- эстонский;
3. Выбрать желаемый язык.
- Для перемещения по списку языков нажимать кнопки «Вверх/вниз».
- После выбора языка список языков закрывается, и выбранный язык отображается на панели управления.

22.2 Смыв плевательницы



Панель управления на консоли инструментов: Нажать кнопку **Смыв плевательницы**, чтобы промыть плевательницу. Промывку можно остановить раньше, чем она закончится автоматически, нажав эту кнопку еще раз.



Панель управления на держателе Flexy: Нажать кнопку **Наполнение стакана / смыв плевательницы**, чтобы промыть плевательницу. Промывку можно остановить раньше, чем она закончится автоматически, нажав эту кнопку еще раз.

Интенсивность промывки плевательницы можно отрегулировать с помощью черной рукоятки, размещенной внутри установки. См. раздел «Настройка интенсивности наполнения стакана и смыва плевательницы» на стр. 162.

Длительность промывки плевательницы можно запрограммировать. См. раздел «Длительность промывки плевательницы» на стр. 162.

22.3 Наполнение стакана

ПРИМЕЧАНИЕ

По умолчанию, наполнение стакана не начинается, пока стакан не размещается в соответствующем положении под трубкой. По вопросам изменения этой настройки обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Вода в стоматологической установке предназначена только для полоскания, но не для питья.



Панель управления на консоли инструментов: Нажать кнопку **Наполнение стакана**. Автоматически будет наполнен стакан, а затем промыта плевательница. Наполнение стакана можно остановить раньше, чем оно закончится автоматически, нажав эту кнопку еще раз.

Если нажать кнопку **Наполнение стакана** и удерживать ее более одной секунды, то вода будет течь, пока будет нажата кнопка. Промывка плевательницы в этом случае не выполняется.



Панель управления на держателе Flexy: Нажать кнопку **Наполнение стакана / смыв плевательницы** дважды или нажать кнопку один раз и удерживать до тех пор, пока не начнется наполнение стакана (0,5–1 с). Автоматически будет наполнен стакан, а затем промыта плевательница. Наполнение стакана можно остановить раньше, чем оно закончится автоматически, нажав эту кнопку еще раз.

Если нажать кнопку **Наполнение стакана / смыв плевательницы** и удерживать ее более одной секунды, то вода будет течь, пока будет нажата кнопка. Промывка плевательницы в этом случае не выполняется.



Педаль управления: когда все инструменты находятся в держателях, наполнение стакана можно запустить, дважды кратковременно нажав на педаль или нажав на нее один раз и удерживая до тех пор, пока наполнение не начнется (0,5–1 с). Автоматически будет наполнен стакан, а затем промыта плевательница. Наполнение стакана автоматически прекращается по истечении заданного времени. Наполнение можно остановить раньше, кратковременно нажав на педаль вниз.

Если нажать и удерживать педаль более 1 с, то вода будет течь, пока педаль нажата. Промывка плевательницы в этом случае не выполняется.

Интенсивность наполнения стакана можно отрегулировать с помощью черной рукоятки, размещенной внутри установки. См. раздел «Настройка интенсивности наполнения стакана и смыва плевательницы» на стр. 162.

Длительность наполнения стакана можно запрограммировать. См. раздел «Длительность наполнения стакана» на стр. 163.

22.4 Таймер

Память таймера позволяет сохранять шесть программируемых интервалов времени. Запуск таймера выполняется следующим образом:

ПРИМЕЧАНИЕ

Во время работы таймера могут использоваться и другие функции.

ПРИМЕЧАНИЕ

Запуск таймера с помощью педали управления невозможен.



1. Нажать кнопку **Таймер**. Открывается список имеющихся таймеров.

2. Выбрать таймер из списка.

Индикатор кнопки **Таймер** загорается и продолжительность таймера отображается на панели управления. Отсчет времени начинается сразу же, однако выбранное время отображается на пять секунд, прежде чем отобразится фактически отсчитанное время.



Если требуется выйти из списка, не выбирая таймер, то следует нажать кнопку **Заккрыть**.

Когда таймер дойдет до нуля, прозвучат два коротких сигнала и индикатор погаснет.

Функцию таймера можно отменить повторным нажатием кнопки **Таймер**.

Стандартную настройку таймеров можно перепрограммировать. См. раздел «Настройка таймеров» на стр. 162.

22.5 Открытие двери / вызов ассистента

Если к стоматологической установке подключено устройство открытия дверей или вызова ассистента, эти функции можно привести в действие с панели управления или с педали управления.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно включить только одну из этих функций одновременно. По вопросам изменения этой функции следует обращаться к представителям компании Planmeca.



Панель управления: нажать кнопку **Открытие двери / вызов ассистента**. Функция приводится в действие. Раздается короткий звуковой сигнал.

Удерживайте кнопку **Открытие двери / вызов ассистента** более 0,5 сек, чтобы продолжить выполнение функции до отпускания кнопки.



Педаль управления: когда все инструменты находятся в держателях, можно активизировать функцию открытия двери и вызова ассистента нажатием педали влево. Если удерживать педаль в течение более 0,5 с, то функция будет действовать до отпускания педали.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Кроме того, можно настроить педаль управления так, чтобы функция открытия двери / вызова ассистента активизировалась при нажатии левой или правой кнопки вверх. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

Длительность сигнала можно запрограммировать. См. раздел «Длительность открытия двери / вызова ассистента» на стр. 167.

22.6 Светильник**ВНИМАНИЕ!**

Не позволяйте пациенту дотрагиваться до светильника или его рукоятки при посадке в кресло или при подъеме с него.

ПРИМЕЧАНИЕ

Подробнее об управлении светильником с помощью кнопок и датчика светильника, см. в *руководстве пользователя Planmeca Solanna*.

22.6.1 Включение/выключение светильника

При включении светильника загорается индикатор на кнопке **Светильник**.



Панель управления: нажатием кнопки **Светильник** включить или выключить рабочее освещение.



Педа́ль управле́ния: чтобы включить или выключить светильник, нажать левую кнопку вверх. Это заводская настройка по умолчанию.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы светильник включался и выключался нажатием правой кнопки вверх. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

22.6.2 Включение/выключение композитного режима

Композитный режим позволяет работать с композитными материалами с минимальным риском влияния светильника на процесс отверждения.

При включении композитного режима загорается индикатор на кнопке Режим работы с композитом.



35%



Панель управления: нажать кнопку Режим работы с композитом, чтобы включить или выключить композитный режим светильника.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно настроить стоматологическую установку таким образом, чтобы композитный режим включался или отключался при нажатии кнопки Flexu. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ



Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы композитный режим включался и выключался нажатием левой или правой кнопки вверх. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

Композитный режим автоматически отключается, когда с инструментальной консоли снимается какой-либо другой инструмент, кроме полимеризационной лампы.

22.6.3 Регулировка яркости светильника

Уровень яркости светильника показан на кнопке Светильник. При изменении яркости информация на кнопке соответственно изменяется.



95%

Панель управления: нажать и удерживать кнопку Светильник, чтобы отрегулировать яркость светильника.



Педа́ль управле́ния: нажать и удерживать левую кнопку вверх, чтобы отрегулировать яркость светильника.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы регулировать яркость нажатием и удерживанием правой кнопки вверх. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

По истечении одной секунды яркость начинает расти; она растёт, пока удерживается кнопка на панели или кнопка педали. Если затем снова нажать и удерживать эту кнопку, то яркость снижается.

Яркость светильника также можно программировать. См. раздел «Светильник Planmeca Solanna» на стр. 164.

ПРИМЕЧАНИЕ

Во время движения кресла яркость светильника снижается на 30 % от максимальной яркости.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если полимеризационная лампа извлекается из держателя и возвращается в него, включается композитный режим. Эта функция является настраиваемой; по вопросам такой настройки обращаться к представителям компании Planmeca.

22.6.4 Регулировка яркости светильника в композитном режиме

Яркость света в композитном режиме отображается на кнопке **Режим работы с композитом**. При изменении яркости информация на кнопке соответственно изменяется.



Панель управления: нажать и удерживать кнопку **Режим работы с композитом**, чтобы отрегулировать яркость света в композитном режиме.



ПРИМЕЧАНИЕ

Можно настроить стоматологическую установку таким образом, чтобы яркость светильника в композитном режиме можно было регулировать при нажатии и удерживании кнопки Flexu. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно настроить педаль управления таким образом, чтобы регулировать яркость нажатием и удерживанием левой или правой кнопки вверх. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.



Яркость светильника также можно программировать. См. раздел «Светильник Planmeca Solanna» на стр. 164.

22.7 Просмотр рентгеновских плёнок.



Дисплей панели управления можно использовать для просмотра рентгеновских плёнок. Чтобы открыть средство просмотра, нажать кнопку **Просмотр рентгеновских плёнок**.

Когда дисплей используется для просмотра рентгеновских плёнок, его яркость повышается до максимального уровня.

ВНИМАНИЕ!

Средство просмотра рентгеновских плёнок подходит для просмотра рентгеновских плёнок с оптической плотностью $\leq 1,2$ OD. Оно не является средством диагностики.

Чтобы закрыть средство просмотра рентгеновских пленок, нажать ОК.



23 Управление инструментами

23.1 Логика управления инструментом

ПРИМЕЧАНИЕ

Если одновременно используются аналогичные инструменты, то их следует постоянно держать на одних и тех же местах. Функция запоминания не распознает параметры и настройку одинаковых инструментов, если они переставляются на другое место.

В стоматологической установке предусмотрены логические схемы управления работой инструмента. Принципы работы этих схем описаны ниже. Активным инструментом можно управлять с помощью педали управления, а его настройки отображаются на панели управления и могут меняться.

Когда активный инструмент приведен в действие, остальные инструменты могут быть сняты с консоли, но они не могут быть приведены в действие.

Шприц может быть приведен в действие в любое время независимо от остальных инструментов.

1. Когда стоматолог снимает с инструментальной консоли инструмент 1, он становится активным инструментом. Стоматолог может приводить его в действие педалью управления (достаточно короткого толчка вправо/влево или вниз).
2. Когда стоматолог приводит в действие инструмент 1, ассистент может снять инструмент 2 для подготовки. При снятии инструмента 2 активный инструмент не меняется.
3. Стоматолог возвращает активный инструмент (инструмент 1) на инструментальную консоль.
4. Ассистент возвращает инструмент 2 на инструментальную консоль.
5. Стоматолог активирует инструмент 2, сняв его с инструментальной консоли. После этого его можно привести в действие нажатием педали управления, как указано выше.

Предусмотрено запоминание настройки логики управления, позволяющее сохранять параметры и настройку для нескольких инструментов (до восьми). Перестановка инструмента на другое место на консоли не приводит к изменению параметров и настройки данного инструмента

Рациональная стоматологическая процедура «в четыре руки»

При выполнении стоматологических процедур «в четыре руки» важно обеспечить согласованность при подготовке инструмента и при его передаче между стоматологом и ассистентом. Поэтому для стоматологических процедур «в четыре руки» можно использовать альтернативную логику инструментов. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

При рациональных стоматологических процедурах «в четыре руки» один инструмент может дожидаться в очереди, когда стоматолог вернет активный инструмент на инструментальную консоль.

Рациональная стоматологическая процедура «в четыре руки» следует принципам, описанным ниже. Активным инструментом можно управлять

с помощью педали управления, а его настройки отображаются на панели управления и могут меняться.

Действие логики управления не распространяется на шприц: им можно пользоваться в любой момент.

1. Когда стоматолог снимает с инструментальной консоли инструмент 1, он становится активным инструментом. Стоматолог может приводить его в действие педалью управления (достаточно короткого толчка вправо/влево или вниз).
2. Когда стоматолог приводит в действие инструмент 1, ассистент может снять инструмент 2 для подготовки и инструмент становится в очередь инструментов.

ПРИМЕЧАНИЕ

В очереди может находиться только один инструмент. Если во время работы какого-либо инструмента снято два или три других инструмента, только инструмент, снятый последним, остается в очереди.

3. Стоматолог возвращает активный инструмент (инструмент 1) на инструментальную консоль, немедленно активируется инструмент из очереди (инструмент 2), и ассистент передает его стоматологу. Инструмент 2 можно привести в действие нажатием педали управления, как указано выше.

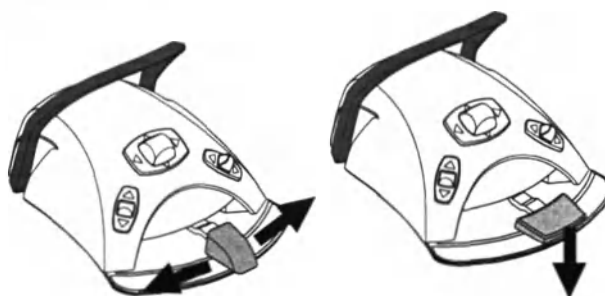
23.2 Микромотор



23.2.1 Частота вращения / мощность

Стандартная педаль: чтобы привести в действие инструмент, нажать на педаль вправо или влево.

Широкая педаль: чтобы привести в действие инструмент, нажать на педаль вниз.



Дальнейшее нажатие педали вправо/влево или вниз будет приводить к увеличению частоты вращения или мощности инструмента. При нажатии педали выходная мощность будет отображаться на дисплее.

Нормальный диапазон — от 10 до 100 %.

Чтобы остановить инструмент, достаточно дать педали вернуться в исходное положение.

ВНИМАНИЕ!

Перед включением инструмента убедитесь, что педаль находится в центральном положении.

ПРИМЕЧАНИЕ

Частота вращения и мощность зависят от инструмента.

23.2.2 Вращение в обратном направлении



В обычном режиме микромотор вращается по часовой стрелке. Чтобы изменить направление на противоположное, следует нажать кнопку **Реверс**. Вращение в обратном направлении возможно только тогда, когда микромотор извлечен из консоли инструментов, но не приведен в действие.

Когда микромотор вращается в обратном направлении, горит желтый индикатор. Во время вращения в обратном направлении можно включить тихий тикающий звук. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы вращение в обратном направлении включалось и выключалось нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.



ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте индикатор на панели управления, чтобы убедиться, что нажатие левой кнопки вниз активирует правильную функцию.

23.2.3 Ограничение частоты вращения/мощности

Если ограничение частоты вращения/мощности микромотора включено и установлено, например, на 50 %, то нажатиями на педаль управления частота вращения и мощность будут регулироваться в пределах 10–50 %, а не 10–100 %. Заданное максимальное значение отображается на панели управления, когда микромотор снят с консоли инструментов.

При включении ограничения частоты вращения/мощности загорается зеленый индикатор на кнопке панели управления.



Панель управления: чтобы снизить частоту вращения или мощность микромотора до заданного уровня, нажать кнопку **Ограничение частоты вращения/мощности микромотора**. Нажать **Ограничение частоты вращения/мощности микромотора** повторно, чтобы отключить ограничение мощности.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы частота вращения или мощность микромотора ограничивались нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте индикатор на панели управления, чтобы убедиться, что нажатие левой кнопки вниз активирует правильную функцию.

ПРИМЕЧАНИЕ

Ограничение частоты вращения / мощности можно запрограммировать. См. раздел «Ограничение частоты вращения/мощности инструмента» на стр. 153.

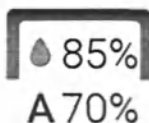
ПРИМЕЧАНИЕ

Следует обратить внимание, что предельная частота вращения и мощность зависят от инструмента.

23.2.4 Спрей инструмента

Возможны три варианта настройки спрея для охлаждения инструмента: вода + воздух, воздух и без спрея.

Интенсивность потока спрея можно программировать. См. раздел «Спрей инструмента» на стр. 154.



Объем воды и воздуха для используемого типа спрея отображается на панели управления.



Если используется стерильная вода, то имеются два варианта настройки: стерильная вода и без спрея. В стерильном режиме загорается символ стерильной воды, а на кнопке **Спрей инструмента** мигает зеленый индикатор.

Подробнее о включении/выключении режима стерильной воды см. в разделе «Включение/выключение режима стерильной воды» на стр. 155.



Нажать один раз кнопку **Спрей инструмента** для включения режима «вода + воздух». При этом раздаются два коротких звуковых сигнала. Кроме того, включается желтый индикатор.



Нажать повторно кнопку **Спрей инструмента** для включения режима «воздух». При этом раздается один короткий звуковой сигнал. Кроме того, включается желтый индикатор.

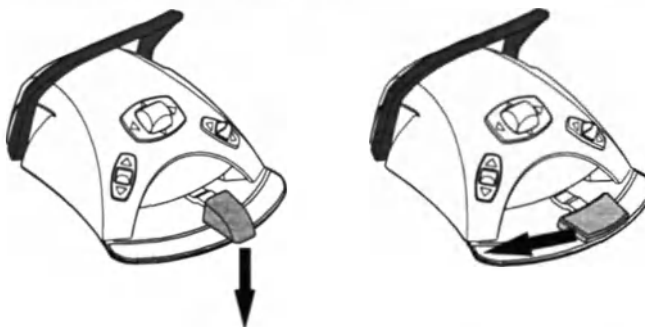


Нажать кнопку **Спрей инструмента** третий раз для отключения охлаждения инструмента. При этом раздается один длинный звуковой сигнал. Индикатор выключается.

Можно также настраивать спрей с помощью педали управления. Индикаторы на панели управления при этом загораются соответствующим образом.

Стандартная педаль: кратковременно нажмите педаль вниз для переключения режима спрея.

Широкая педаль: кратковременно нажмите педаль влево для переключения режима спрея.



Нажмите педаль один раз для включения режима «вода + воздух». При этом раздаются два коротких звуковых сигнала.

Нажмите педаль повторно для включения режима «воздух». При этом раздается один короткий звуковой сигнал.

Нажмите педаль третий раз, чтобы отключить спрей. При этом раздается один длинный звуковой сигнал.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы переключение режима спрея выполнялось нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.



ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте индикатор на панели управления, чтобы убедиться, что нажатие левой кнопки вниз активирует правильную функцию.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если в наконечник инструмента не вставлена трубка подачи воды, то спрей должен быть отключен.

ПРИМЕЧАНИЕ

Управление спреем с педали можно отключить в режиме технического обслуживания. В этом случае включать и выключать спрей можно будет только через панель управления. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

23.2.5 Кратковременный спрей



Когда работает инструмент, можно включить кратковременный спрей. Для этого требуется нажать педаль вниз. Распыление продолжается, пока педаль нажата.

ПРИМЕЧАНИЕ

Кратковременный спрей можно разрешить и настроить в режиме технического обслуживания. По вопросам такой настройки обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Кратковременный спрей нельзя включить при помощи широкой педали управления.

23.2.6 Автоматическая продувка

При включении автоматической продувки загорается индикатор на кнопке панели управления. В этом случае после остановки инструмента происходят два кратковременных выпуска воды, воздуха или их смеси.



Панель управления: чтобы включить или выключить автоматическую продувку, нажать кнопку **Продувка**.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы включение автоматической продувки выполнялось нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

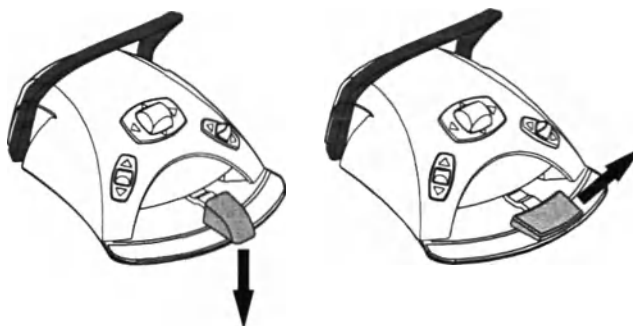
Проверьте индикатор на панели управления, чтобы убедиться, что нажатие левой кнопки вниз активирует правильную функцию.

Тип продувки можно запрограммировать. См. раздел «Автоматическая продувка» на стр. 155.

23.2.7 Ручная продувка

Стандартная педаль: можно временно включить ручную продувку, нажав педаль вниз и удерживая ее.

Широкая педаль: можно временно включить ручную продувку, нажав педаль вправо и удерживая ее.



Поток воздуха действует, пока педаль нажата.

ПРИМЕЧАНИЕ

Тип ручной продувки не зависит от типа автоматической продувки, но ручная продувка — всегда сухая. Можно настроить установку таким образом, чтобы ручная продувка программировалась; по вопросам такой настройки обращаться к представителям компании Planmeca.

23.2.8 Лампа инструмента

При включении лампы инструмента загорается зеленый индикатор на кнопке панели управления.



Панель управления: чтобы включить или выключить лампу инструмента, нажать кнопку **Лампа инструмента**.



ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы включение/выключение лампы инструмента выполнялось нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте индикатор на панели управления, чтобы убедиться, что нажатие левой кнопки вниз активирует правильную функцию.

Яркость лампы инструмента также можно программировать. См. раздел «Лампа инструмента» на стр. 156.

23.3 Микромотор Bien-Air MX2



Кроме базовых функций микромотора, для микромотора Bien-Air MX2* имеется несколько дополнительных возможностей. Они рассматриваются ниже.

* зарегистрирован на территории РФ "микромотор электрический MX2", производства «Bien Air Dental SA», Швейцария (ПУ №ПЗН 2015/3378 от 13.05.2019 г.

ВНИМАНИЕ!

Перед использованием функций регулировки крутящего момента и частоты вращения, ознакомьтесь с инструкциями производителя напильников относительно рекомендаций по значениям крутящего момента и частоты вращения для напильников.

23.3.1 Крутящий момент



Чтобы иметь возможность управлять крутящим моментом и получить доступ к режимам привода, нажать кнопку **Крутящий момент**. Загорается зеленый индикатор, указывающий, что управление крутящим моментом включено.

После того как включено управление крутящим моментом, можно выбрать режим управления приводом. Для этого нажать кнопку **Управление приводом**, на которой всегда отображается текущий режим. Возможны следующие режимы.

**Автостоп**

Микромотор останавливается, когда достигнут предельный крутящий момент.

**Авореверс**

При достижении предельного крутящего момента микромотор начинает вращаться против часовой стрелки.

**Автопрокрутка**

При достижении предельного крутящего момента микромотор в течение 2 секунд работает в направлении против часовой стрелки (автореверс), а затем продолжает вращение по часовой стрелке.

(Длительность цикла автореверса можно перенастраивать; см. раздел «Изменение предварительной настройки» на стр. 157.)

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы управление крутящим моментом или выбор режима управления приводом выполнялись нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте соответствующий индикатор и символ управления приводом на панели управления, чтобы убедиться, что при нажатии левой кнопки вниз активизируется правильная функция.

ПРИМЕЧАНИЕ

В режимах автореверса и автопрокрутки не может быть установлено вращение в обратном направлении.

ПРИМЕЧАНИЕ

Управление крутящим моментом можно отключить только в режиме автостопа.

В следующей таблице показано преобразование величин из процентов в ньютон-сантиметры (для наконечника 1:1). Допустимое отклонение составляет +/- 5 %.

ПРИМЕЧАНИЕ

Крутящий момент зависит от типа наконечника.

Таблица преобразования из процентов в Н-см

Процент	Н-см
10	0,4
15	0,5
20	0,7
25	0,9

**Таблица преобразования из
процентов в Н-см**

Процент	Н-см
30	1,1
35	1,2
40	1,4
45	1,6
50	1,8
55	1,9
60	2,1
65	2,3
70	2,5
75	2,6
80	2,8
85	3,0
90	3,2
95	3,3
100	3,5

23.3.2 Обороты



Нажать кнопку **Ограничение оборотов**, чтобы снизить максимальную частоту вращения микромотора до заданного уровня. Загорается зеленый индикатор, указывающий, что ограничение оборотов включено. Нажать **Ограничение оборотов** повторно, чтобы отключить ограничение.

23.3.3 Варианты предварительной настройки



Каждый пользователь имеет персональный набор предварительных настроек для микромотора Bien-Air MX2.

Имеется шесть вариантов предварительной настройки. Текущий вариант отображается при нажатии кнопки **Предварительная настройка**.

Если требуется использовать другой вариант предварительной настройки, то необходимо выполнить следующее.

1. Запустить микромотор.
2. Нажать кнопку **Предварительная настройка**.
3. В появившемся окне выбрать желаемый вариант (1–6). После этого автоматически выполняется возврат в главное окно.

В следующей таблице показаны предварительные настройки по умолчанию для микромотора Bien-Air MX2. Изменение этих величин рассматривается в разделе «Изменение предварительной настройки» на стр. 157.

Допустимое отклонение для значений оборотов и момента составляет $\pm 5\%$.

Значения оборотов и крутящего момента для вариантов предварительной настройки

Функция	Предв. настройка 1	Предв. настройка 2	Предв. настройка 3	Предв. настройка 4	Предв. настройка 5	Предв. настройка 6
Управление приводом	Автопрокрутка	Авторыверс	Автостоп	Не используется	Не используется	Не используется
Ограничение оборотов	260	260	900	2000	5000	40 000
Крутящий момент в %	30	30	50	Не используется	Не используется	Не используется
Спрей инструмента	Отключено	Отключено	Отключено	Воздух 70 % Вода 40 %	Воздух 70 % Вода 40 %	Воздух 70 % Вода 40 %
Автоматическая продувка	Отключено	Отключено	Отключено	Отключено	Отключено	Отключено
Яркость лампы инструмента	100	100	100	100	100	100

23.4 Микромотор Bien-Air MCX*



* не входит в комплект поставки

Кроме базовых функций микромотора, для микромотора Bien-Air MCX имеется несколько дополнительных возможностей. Они рассматриваются ниже.

ВНИМАНИЕ!

Перед использованием функций регулировки крутящего момента и частоты вращения, ознакомьтесь с инструкциями производителя напильников относительно рекомендаций по значениям крутящего момента и частоты вращения для напильников.

23.4.1 Ограничение крутящего момента



Чтобы иметь возможность управлять крутящим моментом, нажать кнопку **Крутящий момент**. Загорается зеленый индикатор, указывающий, что управление крутящим моментом включено.



После того как включено управление крутящим моментом, также включается режим управления приводом **Автостоп**. В этом режиме при достижении предельного крутящего момента микромотор останавливается.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для микромотора Bien-Air MCX доступен только режим управления приводом «Автостоп».

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно настроить педаль управления таким образом, чтобы управление крутящим моментом выполнялось нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.



ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте индикатор на панели управления, чтобы убедиться, что нажатие левой кнопки вниз активирует правильную функцию.

В следующей таблице показано преобразование величин из процентов в ньютон-сантиметры (для наконечника 1:1). Допустимое отклонение составляет +/- 5 %.

ПРИМЕЧАНИЕ

Крутящий момент зависит от типа наконечника.

23.4.2 Ограничение оборотов



Нажать кнопку **Ограничение оборотов**, чтобы снизить максимальную частоту вращения микромотора до заданного уровня. Загорается зеленый индикатор, указывающий, что ограничение оборотов включено. Нажать **Ограничение оборотов** повторно, чтобы отключить ограничение оборотов.

23.5 Турбина



Поставляемый Planmeca турбинный наконечник имеет встроенную систему предотвращения обратного тока, которая защищает используемую в инструментах воду от загрязнения.

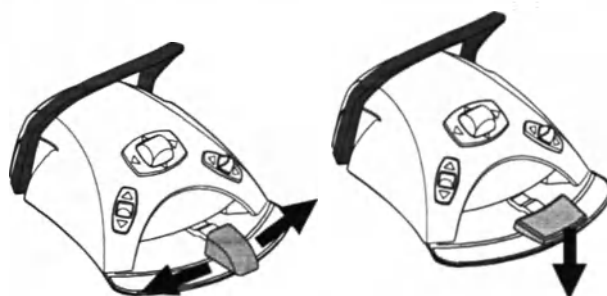
ВНИМАНИЕ!

Обрыв питания выключит систему предотвращения обратного тока, контролируемую ПО. При использовании турбины без системы предотвращения обратного тока загрязненная вода может попасть в турбину и турбинный шланг в случае отключения питания.

23.5.1 Частота вращения / мощность

Стандартная педаль: чтобы привести в действие инструмент, нажать на педаль вправо или влево.

Широкая педаль: чтобы привести в действие инструмент, нажать на педаль вниз.



Дальнейшее нажатие педали вправо/влево или вниз будет приводить к увеличению частоты вращения или мощности инструмента. При нажатии педали выходная мощность будет отображаться на дисплее. Нормальный диапазон — от 5 до 100 %.

Чтобы остановить инструмент, достаточно дать педали вернуться в исходное положение.

ВНИМАНИЕ!

Перед включением инструмента убедитесь, что педаль находится в центральном положении.

ПРИМЕЧАНИЕ

Частота вращения и мощность зависят от инструмента.

23.5.2 Быстрый запуск

Если включен быстрый запуск, то турбинный наконечник запускается с максимальной скоростью.

При включении быстрого запуска загорается зеленый индикатор на кнопке панели управления.



Панель управления: Чтобы включить или отключить быстрый запуск, нажать кнопку **Быстрый запуск** в то время, когда инструмент активизирован, но не приведен в действие.



ПРИМЕЧАНИЕ

Можно настроить педаль управления таким образом, чтобы управление быстрым запуском выполнялось нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

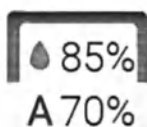
ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте индикатор на панели управления, чтобы убедиться, что нажатие левой кнопки вниз активирует правильную функцию.

23.5.3 Спрей инструмента

Возможны три варианта настройки спрея для охлаждения инструмента: вода + воздух, воздух и без спрея.

Интенсивность потока спрея можно программировать. См. раздел «Спрей инструмента» на стр. 154.



Объем воды и воздуха для используемого типа спрея отображается на панели управления.



Если используется стерильная вода, то имеются два варианта настройки: стерильная вода и без спрея. В стерильном режиме загорается символ стерильной воды, а на кнопке **Спрей инструмента** мигает зеленый индикатор.

Стерильная вода предназначена для использования с воздушным скалером.

Подробнее о включении/выключении режима стерильной воды см. в разделе «Включение/выключение режима стерильной воды» на стр. 155.



Нажать один раз кнопку **Спрей инструмента** для включения режима «вода + воздух». При этом раздаются два коротких звуковых сигнала. Кроме того, включается зеленый индикатор.



Нажать повторно кнопку **Спрей инструмента** для включения режима «воздух». При этом раздается один короткий звуковой сигнал. Кроме того, включается желтый индикатор.

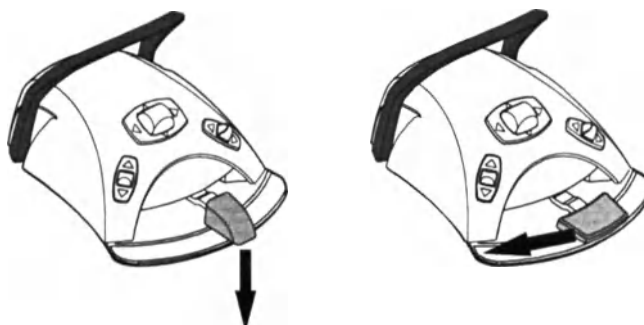


Нажать кнопку **Спрей инструмента** третий раз для отключения охлаждения инструмента. При этом раздается один длинный звуковой сигнал. Индикатор выключается.

Можно также настраивать спрей с помощью педали управления. Индикаторы на панели управления при этом загораются соответствующим образом.

Стандартная педаль: кратковременно нажмите педаль вниз для переключения режима спрея.

Широкая педаль: кратковременно нажмите педаль влево для переключения режима спрея.



Нажмите педаль один раз для включения режима «вода + воздух». При этом раздаются два коротких звуковых сигнала.

Нажмите педаль повторно для включения режима «воздух». При этом раздается один короткий звуковой сигнал.

Нажмите педаль третий раз, чтобы отключить спрей. При этом раздается один длинный звуковой сигнал.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы переключение режима спрея выполнялось нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.



ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте индикатор на панели управления, чтобы убедиться, что нажатие левой кнопки вниз активирует правильную функцию.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если в наконечник инструмента не вставлена трубка подачи воды, то спрей должен быть отключен.

ПРИМЕЧАНИЕ

Управление спреем с педали можно отключить в режиме технического обслуживания. В этом случае включать и выключать спрей можно будет только через панель управления. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

23.5.4 Ограничение частоты вращения/мощности

Если ограничение частоты вращения/мощности турбины включено и установлено, например, на 50 %, то нажатиями на педаль управления частота вращения и мощность будут регулироваться в пределах 5–50 %, а не 5–100 %. Заданное максимальное значение отображается на панели управления, когда микромотор поднят с консоли инструментов.

При включении ограничения частоты вращения/мощности загорается зеленый индикатор на кнопке панели управления.

%

Панель управления: чтобы снизить частоту вращения или мощность турбины до заданного уровня, нажать кнопку **Ограничение частоты вращения/мощности турбины**. Нажать **Ограничение частоты вращения/мощности турбины** повторно, чтобы отключить ограничение частоты вращения/мощности.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Можно настроить педаль управления таким образом, чтобы частота вращения или мощность турбины ограничивались до заданного уровня нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте индикатор на панели управления, чтобы убедиться, что нажатие левой кнопки вниз активирует правильную функцию.

ПРИМЕЧАНИЕ

Ограничение частоты вращения / мощности можно запрограммировать. См. раздел «Ограничение частоты вращения/мощности инструмента» на стр. 153.

ПРИМЕЧАНИЕ

Ограничение частоты вращения / мощности турбины не влияет на работу пневматических инструментов, для которых выбран быстрый запуск.

ПРИМЕЧАНИЕ

Следует обратить внимание, что предельная частота вращения и мощность зависят от инструмента.

23.5.5 Кратковременный спрей

Когда работает инструмент, можно включить кратковременный спрей. Для этого требуется нажать педаль вниз. Распыление продолжается, пока педаль нажата.

ПРИМЕЧАНИЕ

Кратковременный спрей можно разрешить и настроить в режиме технического обслуживания. По вопросам такой настройки обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Кратковременный спрей нельзя включить при помощи широкой педали управления.

23.5.6 Автоматическая продувка

При включении автоматической продувки загорается индикатор на кнопке панели управления. В этом случае после остановки инструмента происходят два кратковременных выпуска воды, воздуха или их смеси.

Панель управления: чтобы включить или выключить автоматическую продувку, нажать кнопку Продувка.



**ПРИМЕЧАНИЕ**

Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы включение автоматической продувки выполнялось нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

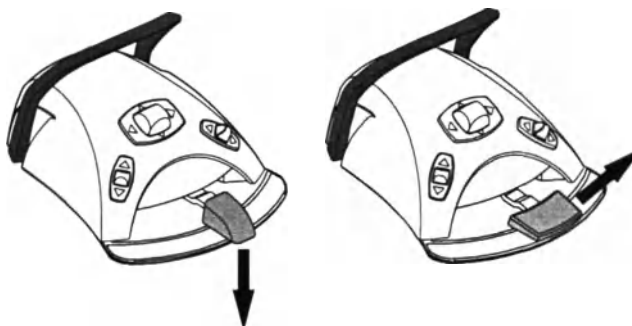
Проверьте индикатор на панели управления, чтобы убедиться, что нажатие левой кнопки вниз активирует правильную функцию.

Тип продувки можно запрограммировать. См. раздел «Автоматическая продувка» на стр. 155.

23.5.7 Ручная продувка

Стандартная педаль: можно временно включить ручную продувку, нажав педаль вниз и удерживая ее.

Широкая педаль: можно временно включить ручную продувку, нажав педаль вправо и удерживая ее.



Поток воздуха действует, пока педаль нажата.

ПРИМЕЧАНИЕ

Тип ручной продувки не зависит от типа автоматической продувки, но ручная продувка — всегда сухая. Можно настроить установку таким образом, чтобы ручная продувка запрограммировалась; по вопросам такой настройки обращаться к представителям компании Planmeca.

23.5.8 Лампа инструмента

При включении лампы инструмента загорается зеленый индикатор на кнопке панели управления.



Панель управления: чтобы включить или выключить лампу инструмента, нажать кнопку Лампа инструмента.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

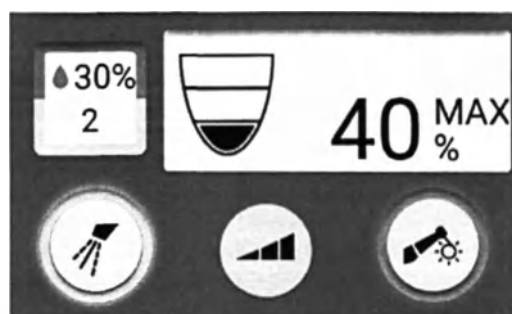
Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы включение/выключение лампы инструмента выполнялось нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте индикатор на панели управления, чтобы убедиться, что нажатие левой кнопки вниз активирует правильную функцию.

Яркость лампы инструмента также можно программировать. См. раздел «Лампа инструмента» на стр. 156.

23.6 Скалер



ВНИМАНИЕ!

Запрещается использовать скалер для пациентов с кардиостимулятором. Работа скалера может привести к нарушениям функционирования кардиостимулятора.

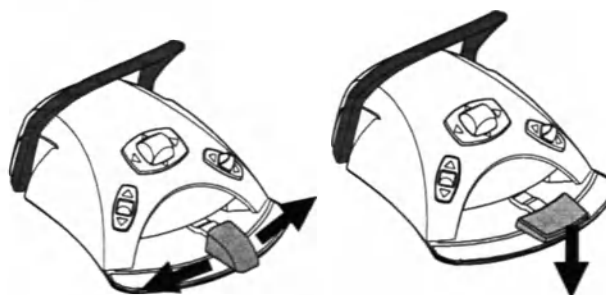
ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы использовать скалер, необходимо дополнительное электронное оборудование. Смена типа этого инструмента невозможна без смены электронного оборудования.

23.6.1 Частота вращения / мощность

Стандартная педаль: чтобы привести в действие инструмент, нажать на педаль вправо или влево.

Широкая педаль: чтобы привести в действие инструмент, нажать на педаль вниз.



Дальнейшее нажатие педали вправо/влево или вниз будет приводить к увеличению частоты вращения или мощности инструмента. При нажатии педали выходная мощность будет отображаться на дисплее.

Чтобы остановить инструмент, достаточно дать педали вернуться в исходное положение.

ВНИМАНИЕ!

Перед включением инструмента убедитесь, что педаль находится в центральном положении.

ПРИМЕЧАНИЕ

Частота вращения и мощность зависят от инструмента.

23.6.2 Спрей инструмента

Возможны три варианта настройки спрея для скалера: вода 1, вода 2 и без спрея.

Объем воды, пропускаемой через скалер, можно регулировать отдельно для режимов «вода 1» и «вода 2». См. раздел «Спрей инструмента» на стр. 154.



Расход воды, а также номер режима (1 или 2) отображаются на панели управления.



Если используется стерильная вода, то имеются два варианта настройки: стерильная вода и без спрея. В стерильном режиме загорается символ стерильной воды, а на кнопке Спрей инструмента мигает зеленый индикатор.

Подробнее о включении/выключении режима стерильной воды см. в разделе «Включение/выключение режима стерильной воды» на стр. 155.



Нажать один раз кнопку Спрей инструмента для включения режима воды 1. При этом раздаются два коротких звуковых сигнала. Кроме того, зеленый индикатор показывает, что режим воды 1 включен.



Нажать повторно кнопку Спрей инструмента для включения режима воды 2. При этом раздается один короткий звуковой сигнал. Кроме того, желтый индикатор показывает, что режим воды 2 включен.

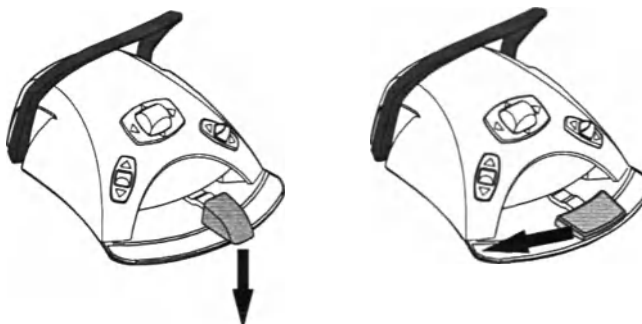


Нажать кнопку Спрей инструмента третий раз для отключения спрея. При этом раздается один длинный звуковой сигнал. Индикатор выключается.

Можно также настраивать спрей с помощью педали управления. Индикаторы на панели управления при этом загораются соответствующим образом.

Стандартная педаль: кратковременно нажмите педаль вниз для переключения режима спрея.

Широкая педаль: кратковременно нажмите педаль влево для переключения режима спрея.



Нажмите педаль один раз для включения режима воды 1. При этом раздаются два коротких звуковых сигнала.

Нажмите педаль повторно для включения режима воды 2. При этом раздается один короткий звуковой сигнал.

Нажмите педаль третий раз, чтобы отключить спрей. При этом раздается один длинный звуковой сигнал.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы переключение режима спрея выполнялось нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.



ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте индикатор на панели управления, чтобы убедиться, что нажатие левой кнопки вниз активирует правильную функцию.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если в наконечник инструмента не вставлена трубка подачи воды, то спрей должен быть отключен.

ПРИМЕЧАНИЕ

Управление спреем с педали можно отключить в режиме технического обслуживания. В этом случае включать и выключать спрей можно будет только через панель управления. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

23.6.3 Кратковременный спрей



Когда работает инструмент, можно включить кратковременный спрей. Для этого требуется нажать педаль вниз. Распыление продолжается, пока педаль нажата.

ПРИМЕЧАНИЕ

Кратковременный спрей можно разрешить и настроить в режиме технического обслуживания. По вопросам такой настройки обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Кратковременный спрей нельзя включить при помощи широкой педали управления.

23.6.4 Скалер Satelec Newtron*



Скалеры Satelec Newtron и Satelec Newtron LED имеют четыре режима:

- пародонтология; диапазон мощности 1–10;
- эндодонтия; диапазон мощности 1–10;
- удаление зубного камня; диапазон мощности 1–10;
- консервативная стоматология; диапазон мощности 1–10.

Цветная полоса на основании наконечника скалера помогает выбрать правильный режим скалера на стоматологической установке:

- зеленый — пародонтология;
- желтый — эндодонтия;

* не входит в комплект поставки

- синий — удаление зубного камня;
- оранжевый — консервативная стоматология (восстановление).

Когда скалер активен, режим скалера можно выбирать нажатиями кнопки **Мощность**.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно настроить педаль управления таким образом, чтобы выбирать режим скалера можно было нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте соответствующий символ режима скалера на панели управления, чтобы убедиться, что при нажатии левой кнопки вниз активизируется правильная функция.



23.6.5 Скалер LMProPower



*зарегистрированное на территории РФ изделие (Аппарат для удаления зубного камня и/или полировки зубов «LMProPower» (РУ №ФСЗ 2012/12825 от 25.10.2016 г.

Скалер LMProPower имеет три режима:

- низкой мощности (0–40);
- средней мощности (0–70);
- и полной мощности (0–100).

Начните с режима низкой мощности и при необходимости постепенно переходите к режимам средней и полной мощности.

Когда скалер активен, режим скалера можно выбирать нажатиями кнопки **Мощность**.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно настроить педаль управления таким образом, чтобы выбирать режим скалера можно было нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте соответствующий символ режима скалера на панели управления, чтобы убедиться, что при нажатии левой кнопки вниз активизируется правильная функция.



23.6.6 Скалер EMS No Pain*



Скалер EMS No Pain имеет три режима:

- эндодонтия; диапазон мощности 1–50;
- удаление зубного камня; диапазон мощности 1–100;
- восстановление; диапазон мощности 50–100.

Когда скалер активен, режим скалера можно выбирать нажатиями кнопки **Мощность**.

*не входит в комплект поставки

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно настроить педаль управления таким образом, чтобы выбирать режим скалера можно было нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте соответствующий символ режима скалера на панели управления, чтобы убедиться, что при нажатии левой кнопки вниз активизируется правильная функция.

23.6.7 Лампа инструмента

При включении лампы инструмента загорается зеленый индикатор на кнопке панели управления.



Панель управления: чтобы включить или выключить лампу инструмента, нажать кнопку **Лампа инструмента**.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также настроить педаль управления таким образом, чтобы включение/выключение лампы инструмента выполнялось нажатием левой кнопки вниз. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте индикатор на панели управления, чтобы убедиться, что нажатие левой кнопки вниз активирует правильную функцию.

Яркость лампы инструмента также можно программировать. См. раздел «Лампа инструмента» на стр. 156.

23.7 Полимеризационная лампа Planmeca Lumion Plus***ВНИМАНИЕ!**

Полимеризационная лампа — источник оптического излучения. При ее использовании необходимы соответствующие меры предосторожности. Подробности см. в документации к оборудованию.

ВНИМАНИЕ!

Запрещается использовать полимеризационную лампу для пациентов с кардиостимулятором. Работа полимеризационной лампы может привести к нарушениям функционирования кардиостимулятора.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если полимеризационная лампа извлекается из держателя и возвращается в него, включается композитный режим. Эта функция является настраиваемой; по вопросам такой настройки обращаться к представителям компании Planmeca.

Прежде чем начинать цикл полимеризации, сначала требуется выбрать желаемый режим отверждения. Для этого нажать на кнопку навигации, расположенную на рукоятке инструмента. Затем запустить цикл полимеризации нажатием кнопки запуска на рукоятке.

* не входит в комплект поставки



Цикл полимеризации можно прервать повторным нажатием кнопки запуска.

Чтобы запустить цикл полимеризации с помощью педали управления, сначала необходимо выбрать желаемый режим отверждения. Для этого нажать на кнопку навигации, расположенную на рукоятке инструмента. Затем запустить цикл полимеризации нажатием педали вправо, влево или вниз.

Цикл полимеризации можно прервать нажатием педали вправо, влево или вниз.

Длительность цикла — программируемая величина; см. раздел «Полимеризационная лампа Planmeca Lumion Plus» на стр. 161.

При включении полимеризационной лампы продолжительность цикла полимеризации отображается на панели управления. При запуске цикла раздается звуковой сигнал. Этот сигнал повторяется через каждые 10 секунд, а также через 5 секунд. Ход цикла полимеризации отображается на дисплее.

Автономный режим

Полимеризационная лампа Planmeca Lumion Plus может также работать в автономном режиме. Автономный режим обычно используется, когда полимеризационная лампа Planmeca Lumion Plus подключается к модулю ассистента, но он может использоваться и при подключении со стороны стоматолога (настройка конфигурации выполняется специалистом компании Planmeca).

Если полимеризационная лампа Planmeca Lumion Plus работает в автономном режиме, ею можно управлять только с помощью кнопок, расположенных на ней самой, но не через панель управления или блок ножного управления.

Чтобы запустить цикл полимеризации, сначала требуется выбрать желаемый режим отверждения нажатием кнопки навигации на рукоятке инструмента. Затем запустить цикл полимеризации нажатием кнопки запуска, причем, если нажатие будет кратким, то длительность экспозиции составит 10 секунд, а если нажать и удерживать кнопку в течение 2 секунд, то экспозиция составит 20 секунд. Цикл полимеризации можно прервать нажатием кнопки запуска.

Если цикл 10-секундный, то звуковой сигнал раздается в начале и в конце цикла. Если цикл 20-секундный, то звуковой сигнал раздастся в начале цикла, затем – через 2 секунды (для подтверждения начала 20-секундного цикла), через 10 секунд и в конце цикла.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если полимеризационная лампа Planmeca Lumion управления работает в автономном режиме, ею нельзя управлять при помощи педали управления.

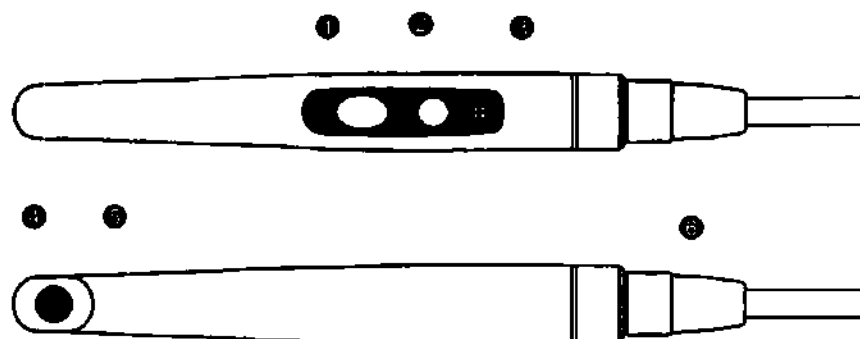
Более подробные сведения об эксплуатации и техническом обслуживании лампы Planmeca Lumion управления см. в документации по этой лампе.

23.8 Интраоральная камера *и Planmeca Romexis

Более подробная информация об интраоральной камере Somia содержится в *руководстве пользователя Planmeca Somia*.

*не входит в комплект поставки

Наконечник



1. Кнопка «Управление изображением»
2. Кнопка «Питание/макро»
3. Индикатор
4. Объектив камеры
5. Источник света (светодиод)
6. USB-кабель

Предварительные условия

- Интраоральная камера должна была подключена к USB-порту.
Когда интраоральная камера размещается на инструментальной консоли, она подключается к USB-порту в нижней части инструментальной консоли.
Когда интраоральная камера размещается в держателе аспирационных шлангов, она подключается к USB-порту на гидроблоке.
- Необходимо установить программное обеспечение Planmeca Romexis и установить соединение между ним и стоматологической установкой. Пока работает Planmeca Romexis, интраоральная камера постоянно подключена к программному обеспечению.

После сохранения изображений

После сохранения изображений вы можете просматривать их в браузере просмотра изображений Planmeca Romexis. Нажмите кнопку **Готово** в нижней части окна интраоральной камеры в Planmeca Romexis, чтобы перейти в браузер просмотра изображений. Подробнее о браузере просмотра изображений см. в *руководстве пользователя Planmeca Romexis*.

23.8.1 Интраоральная камера *на инструментальной консоли

Включение интраоральной камеры

Прежде чем включить интраоральную камеру, выберите пациента и 2D модуль в программе Planmeca Romexis.

Чтобы включить интраоральную камеру, снимите ее с инструментальной консоли.

*не входит в комплект поставки

Кроме того, интраоральную камеру можно включить, нажав любую кнопку на наконечнике камеры (Питание/макро или Управление изображением).

ПРИМЕЧАНИЕ

Если интраоральная камера включается кнопками на наконечнике, камерой нельзя управлять с помощью педали управления стоматологической установки.

При включении интраоральной камеры

- загорается синий индикатор на наконечнике,
- раздается короткий звуковой сигнал,
- на мониторе отображается изображение с интраоральной камеры в программе Planmeca Romexis,
- на панели управления стоматологической установки появляется сообщение «Интраоральная камера активирована», если стоматологическая установка Planmeca оснащена сенсорным экраном.

После того как интраоральная камера активирована, ею можно управлять

- с педали управления стоматологической установки, если камера была включена путем снятия с инструментальной консоли
- с помощью наконечника камеры или
- дистанционно через пользовательский интерфейс Planmeca Romexis.

Камеру можно использовать в нормальном режиме или в режиме макро-съемки, а также делать стоп-кадры и сохранять изображение. Индикатор на рукоятке включается и выключается одновременно с интраоральной камерой.

Включение/выключение режима макро-съемки

Включение/выключение режима макро-съемки сопровождается коротким звуковым сигналом. После включения режима макро-съемки автофокус отключается и загорается голубой индикатор на наконечнике.

Интерфейс	Действие
Наконечник	Нажать кнопку Питание/макро, чтобы включить/выключить режим макро-съемки.

Включение/отключение стоп-кадра

Включение/отключение стоп-кадра сопровождается коротким звуковым сигналом. При выполнении стоп-кадра загорается зеленый индикатор на наконечнике. После отключения стоп-кадра камера возвращается в режим прямой трансляции (горит синий индикатор на наконечнике).

Интерфейс	Действие
Педаль управления	В стоматологических установках Planmeca Compact i нажмите педаль управления влево или вправо, чтобы сделать/отключить стоп-кадр.

Интерфейс	Действие
Наконечник	Существует два способа включения/отключения стоп-кадра с помощью наконечника. - Нажать кнопку Управление изображением наполовину и удерживать ее, чтобы сделать стоп-кадр. После того как кнопка отпущена, стоп-кадр отключается. - Нажать кнопку Управление изображением полностью и отпустить ее, чтобы сделать стоп-кадр. Чтобы отключить стоп-кадр, нажать кнопку Управление изображением наполовину и затем отпустить ее, либо нажать кнопку полностью и отпустить ее.
Planmeca Romexis	Нажать кнопку Стоп-кадр ВКЛ , чтобы сделать стоп-кадр. Нажать кнопку Продолжить , чтобы отключить стоп-кадр. Кнопки расположены в нижней части окна интраоральной камеры.

Сохранение изображения

Стоп-кадр можно сохранить со стоматологической установки, с помощью наконечника и программы Planmeca Romexis. С помощью наконечника можно также сразу сохранять изображение без предварительного стоп-кадра.

Сохранение изображения сопровождается длинным звуковым сигналом. Во время сохранения изображения мигает оранжевый индикатор на наконечнике. После сохранения изображения камера возвращается в режим прямой трансляции (горит синий индикатор на наконечнике).

Интерфейс	Действие
Педаль управления	В стоматологических установках Planmeca Compact i после выполнения стоп-кадра нажать педаль вниз, чтобы сохранить изображение.
Наконечник	Нажать и удерживать кнопку Управление изображением в течение двух секунд. Внимание! При сохранении изображения с помощью наконечника необязательно предварительно делать стоп-кадр.
Planmeca Romexis	После выполнения стоп-кадра нажмите кнопку Сохранить в нижней части окна интраоральной камеры.

Выключение интраоральной камеры

При возврате интраоральной камеры на инструментальную консоль камера автоматически отключается и индикатор на наконечнике гаснет.

Интраоральная камера также отключается

- при закрытии окна интраоральной камеры в программе Planmeca Romexis,
- при удерживании нажатой кнопки **Питание/макро** на наконечнике в течение двух секунд или
- если камера не используется в течение 300 секунд.

23.8.2 Интраоральная камера *в держателе аспирационных шлангов

Включение интраоральной камеры

Прежде чем включить интраоральную камеру, выберите пациента и 2D модуль в программе Planmeca Romexis. Затем запустите камеру со стоматологической установки.

1. Снимите камеру с держателя аспирационных шлангов (держателя Flexu).
2. Активируйте интраоральную камеру нажатием вверх правой кнопки педали управления (заводская настройка по умолчанию).

Можно также настроить стоматологическую установку таким образом, чтобы интраоральная камера активировалась при нажатии вверх левой кнопки педали управления или при нажатии кнопки Flexu. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

Загорается синий индикатор на наконечнике. На панели управления стоматологической установки появляется сообщение «Интраоральная камера активирована», а на мониторе отображается изображение с интраоральной камеры в программе Planmeca Romexis.

После того как интраоральная камера активирована, ею можно управлять

- с помощью педали управления стоматологической установки,
- с помощью наконечника камеры или
- дистанционно через пользовательский интерфейс Planmeca Romexis.

*не входит в комплект поставки

Камеру можно использовать в нормальном режиме или в режиме макро-съемки, а также делать стоп-кадры и сохранять изображение. Индикатор на рукоятке включается и выключается одновременно с интраоральной камерой.

Включение/выключение режима макро-съемки

Включение/выключение режима макро-съемки сопровождается коротким звуковым сигналом. После включения режима макро-съемки автофокус отключается и загорается голубой индикатор на наконечнике.

Интерфейс	Действие
Наконечник	Нажать кнопку Питание/макро, чтобы включить/выключить режим макро-съемки.

Включение/отключение стоп-кадра

Включение/отключение стоп-кадра сопровождается коротким звуковым сигналом. При выполнении стоп-кадра загорается зеленый индикатор на наконечнике. После отключения стоп-кадра камера возвращается в режим прямой трансляции (горит синий индикатор на наконечнике).

Интерфейс	Действие
Педаль управления	В стоматологических установках Planmeca Compact i нажмите педаль управления влево или вправо, чтобы сделать/отключить стоп-кадр.

Интерфейс	Действие
Наконечник	Существует два способа включения/отключения стоп-кадра с помощью наконечника. - Нажать кнопку Управление изображением наполовину и удерживать ее, чтобы сделать стоп-кадр. После того как кнопка отпущена, стоп-кадр отключается. - Нажать кнопку Управление изображением полностью и отпустить ее, чтобы сделать стоп-кадр. Чтобы отключить стоп-кадр, нажать кнопку Управление изображением наполовину и затем отпустить ее, либо нажать кнопку полностью и отпустить ее.
Planmeca Romexis	Нажать кнопку Стоп-кадр ВКЛ , чтобы сделать стоп-кадр. Нажать кнопку Продолжить , чтобы отключить стоп-кадр. Кнопки расположены в нижней части окна интраоральной камеры.

Сохранение изображения

Стоп-кадр можно сохранить со стоматологической установки, с помощью наконечника и программы Planmeca Romexis. С помощью наконечника можно также сразу сохранять изображение без предварительного стоп-кадра.

Сохранение изображения сопровождается длинным звуковым сигналом. Во время сохранения изображения мигает оранжевый индикатор на наконечнике. После сохранения изображения камера возвращается в режим прямой трансляции (горит синий индикатор на наконечнике).

Интерфейс	Действие
Педаль управления	В стоматологических установках Planmeca Compact i после выполнения стоп-кадра нажать педаль вниз, чтобы сохранить изображение.
Наконечник	Нажать и удерживать кнопку Управление изображением в течение двух секунд. Внимание! При сохранении изображения с помощью наконечника необязательно предварительно делать стоп-кадр.
Planmeca Romexis	После выполнения стоп-кадра нажмите кнопку Сохранить в нижней части окна интраоральной камеры.

Выключение интраоральной камеры

После завершения работы с интраоральной камерой деактивируйте ее со стоматологической установки.

Деактивируйте интраоральную камеру нажатием вверх правой кнопки педали управления (заводская настройка по умолчанию).

После деактивации камеры индикатор на наконечнике гаснет. Верните интраоральную камеру в держатель.

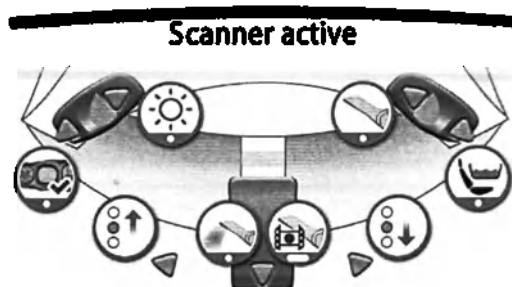
23.9 Интраоральный сканер Planmeca*

Интраоральный сканер Planmeca используется совместно с ПО Planmeca Romexis и Planmeca PlanCAD Easy. Сканер в основном работает с ПО, но для облегчения процедуры сканирования, некоторые операции могут выполняться с педали управления.

Подробности см. в *руководстве пользователя Planmeca FIT*.

23.9.1 Запуск интраорального сканера при помощи педали управления

Панель управления дает указания, как работать с интраоральным сканером с блока ножного управления.



Активация инструмента просмотра



Педали управления можно настроить таким образом, чтобы интраоральный сканер активировался при снятии сканера с держателя Flexu и последующем нажатии правой или левой кнопки педали вверх. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

Сканер можно деактивировать повторным нажатием кнопки вверх.

Получение модели



Нажмите левую кнопку педали управления вниз, чтобы получить модель сканированной области.

Выбор режима сканирования



Для перемещения вверх по списку инструментов выбора типа сканирования в меню Planmeca Romexis на мониторе нажмите педаль управления влево.

Для перемещения вниз по списку инструментов выбора типа сканирования в меню Planmeca Romexis на мониторе нажмите педаль управления вправо.

* не входит в комплект поставки

Запуск сканирования

Быстро нажмите вниз педаль управления для запуска сканирования.



Получение изображения

Нажмите и удерживайте педаль управления для получения изображения.



24 Работа с наконечниками аспирационных шлангов

ПРИМЕЧАНИЕ

Уберите наконечник аспирационного шланга изо рта пациента до остановки отсасывания.

ПРИМЕЧАНИЕ



Вдобавок к указаниям ниже отсасывание также можно настроить таким образом, чтобы оно запускалось/останавливалось при нажатии вверх левой или правой кнопки педали управления или при нажатии кнопки Flexu. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

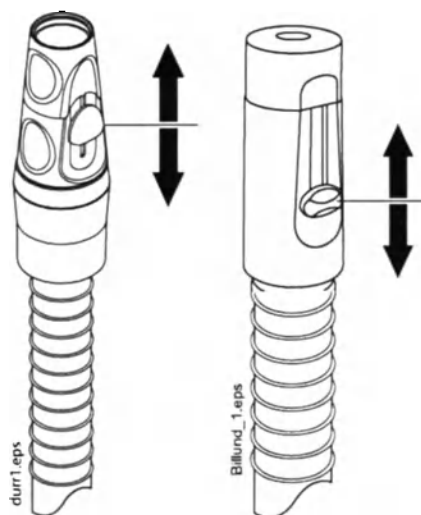
ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы остановили отсасывание нажатием педали управления или кнопки Flexu, пока наконечник был у вас в руке, отсасывание запустится на некоторое время, когда вы вернете наконечник в держатель. Его продолжительность настраивается, свяжитесь с дилером Planmeca. Эта функция недоступна для наклонного наконечника аспирационного шланга высокой производительности.

24.1 Слюноотсос и отсос высокой производительности

Когда слюноотсос или наконечник аспирационного шланга высокой производительности поднимается из своего держателя, автоматически начинается отсасывание. Когда наконечники возвращаются на свои места, отсасывание прекращается.

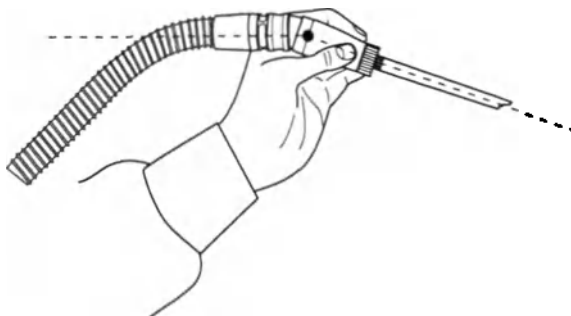
Если используется наконечник аспирационного шланга, то отсасывание можно регулировать, перемещая регулятор вверх или вниз.



Внимание! Наконечники слюноотсоса используются с одноразовыми насадками. Одноразовые насадки не входят в комплект поставки.

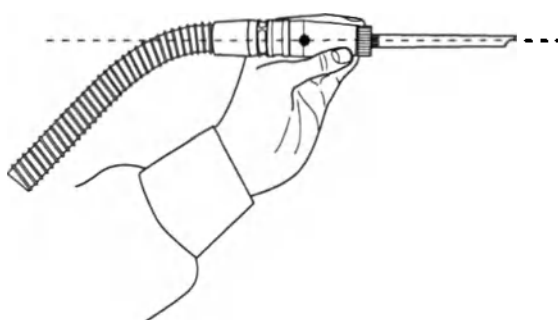
24.2 Наклонный наконечник отсоса высокой производительности

При извлечении наконечника аспирационного шланга из держателя конец наконечника слегка наклоняется под действием веса аспирационного шланга. При этом открывается клапан наконечника, позволяя начать отсасывание.



Отсасывание можно временно приостановить, выпрямив наконечник аспирационного шланга большим и указательным пальцем.

Если во время стоматологического лечения временно прижать наконечник аспирационного шланга вниз, то отсасывание автоматически прекращается, так как усилие, создаваемое всасыванием, выпрямляет наконечник.



25 Программирование

25.1 Введение

Автоматические положения кресла, настройки светильника и инструментов сохраняются в персональных настройках пользователя. Прежде чем приступить к программированию, убедитесь, что вы вошли в систему стоматологической установки под своим именем пользователя.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если инструмент во время программирования приводится в действие, то изменения в его параметрах настройки отражаются сразу же.

ПРИМЕЧАНИЕ

Программирование расхода воздуха и воды для шприца невозможно.

ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы проверить настройку какой-либо функции (кроме запрограммированных положений) без программирования, следует нажать кнопку «Программа» и кнопку соответствующей функции. Настройки отображаются на панели управления. Чтобы закрыть выведенное окно (без изменения указанной в нем настройки), нажать ОК.

Большая часть задач, связанных с программированием, решается по следующей схеме.

1. Если программируется инструмент — снять его с инструментальной консоли.
2. Чтобы войти в режим программирования, нажать кнопку **Программа**.
Кнопка окрашивается синим цветом.
3. Выбрать на панели управления желаемую функцию.
4. Открывается окно. Величины в нем можно изменять, нажимая кнопки «плюс» (+) и «минус» (-).



ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также изменять параметры, используя педаль управления. При нажатии на педаль вправо параметр возрастает. При нажатии на педаль влево параметр уменьшается. Если педаль нажата наполовину (вправо или влево), то параметр изменяется медленно. Если педаль нажата до упора (вправо или влево), то параметр изменяется быстро.



5. Чтобы записать измененную настройку в память, нажать кнопку **ОК**.
Окно закрывается.



После нажатия кнопки **Программа**, вы также увидите следующие символы на панели управления:



сервисный режим;



пользовательские настройки;



часы;



обновление программного обеспечения;



об установка.

Кнопки Сервисный режим и Обновление программного обеспечения предназначены только для обслуживания.

25.2 Группировка элементов на панели управления

Вы можете группировать элементы в меню прокрутки главного меню в соответствии со своими предпочтениями.

1. Нажать кнопку **Программа**.



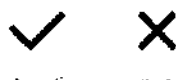
2. Нажать кнопку **Группировать**. Открывается окно.



3. Перегруппируйте элементы.

- Чтобы переместить элемент, перетащите его в нужное место в меню.
- Чтобы удалить элемент, перетащите его в поле в нижней части окна.
- Чтобы добавить элемент, нажмите + и добавьте элемент из выделенного фрагмента.
- Меню прокрутки содержит несколько страниц. Чтобы переместить элемент на другую страницу, перетащите его на край страницы и удерживайте до тех пор, пока не откроется новая страница.

4. Чтобы подтвердить новый порядок, нажать **ОК**.



Если сохранять новый порядок не требуется, нажать **Заккрыть**.

25.3 Запрограммированные положения кресла

После входа в стоматологический модуль под своим именем все сохраненные изменения автоматических положений кресла сохраняются в персональных настройках. Т.е. при каждом входе в систему вы будете использовать свои последние сохраненные автоматические положения кресла.

ПРИМЕЧАНИЕ

Высоту кресла нельзя запрограммировать близкой к верхней границе. Если положение кресла оказывается недопустимым, то выводится код подсказки H 8. Верхнюю границу можно изменить. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

25.3.1 Расширенный вид

ПРИМЕЧАНИЕ

Если требуется переименовать автоматическую позицию или изменить ее положение в списке, начните программирование с шага 4.

1. Переместите кресло в требуемое положение, используя кнопки перемещения кресла на панели управления или педаль управления.
2. В зависимости от того, должен ли в этом положении быть включен или выключен светильник или композитный режим, включите или выключите светильник/режим.
3. Отрегулируйте яркость светильника и/или композитного режима, как описано в разделе «Яркость» на стр. 164.
4. Нажать кнопку **Программа**.



5. Нажать кнопку **Положения кресла**.



Откроется список автоматических положений.

6. Выберите в списке необходимое положение кресла, нажав на него. Поле выбранного из списка положения (положение C на рисунке) становится синим.
7. При необходимости отредактируйте название автоматического положения A – D, нажав значок **Правка** возле его названия.



Откроется новое окно с буквенно-цифровой клавиатурой для ввода названия.

Используйте стрелки в верхней строке для перемещения вверх и вниз, влево и вправо в тексте.

Символы под стрелками в верхней строке могут использоваться как есть или как ярлык. Например, при нажатии ^ в течение секунды, отобразятся буквы под символом ^. Вы автоматически вернетесь к нормальному просмотру при вводе одной из букв. Для возврата к нормальному просмотру без ввода буквы нажмите на символ снова.

Для отображения специальных символов нажмите **Alt**. Для возврата к нормальному просмотру нажмите **Alt** снова.

Чтобы сохранить новое название, нажмите **OK**. Чтобы закрыть окно без изменения названия, нажмите **Заккрыть**.



8. Чтобы подтвердить сохранение текущего положения в качестве запрограммированного, нажать **OK**.

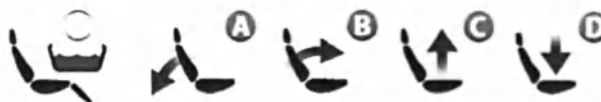
Если сохранять данное положение в качестве запрограммированного не требуется, нажать **Заккрыть**.

25.3.2 Стандартный вид

1. Переместите кресло в требуемое положение, используя кнопки перемещения кресла на панели управления или педаль управления. Подробнее см. в разделе «Ручное управление» на стр. 99.
2. В зависимости от того, должен ли в этом положении быть включен или выключен светильник или композитный режим, включите или выключите светильник/режим.
3. Отрегулируйте яркость светильника и/или композитного режима, как описано в разделе «Яркость» на стр. 164.
4. Нажать кнопку **Программа**.



5. Нажать кнопку положения кресла, для которой требуется сохранить текущее положение (**положение для полоскания, A, B, C или D**).



6. Чтобы подтвердить сохранение текущего положения в качестве запрограммированного, нажать **OK**.



Если сохранять данное положение в качестве запрограммированного не требуется, нажать **Заккрыть**.

25.4 Настройки инструментов

После входа в стоматологический модуль под своим именем, все сохраненные изменения настроек инструментов сохраняются в персональных настройках. Т.е. при каждом входе в систему вы будете использовать свои последние сохраненные настройки инструментов.

25.4.1 Ограничение частоты вращения/мощности инструмента

ПРИМЕЧАНИЕ

Ограничение частоты вращения/мощности не влияет на работу пневматических инструментов, для которых выбран быстрый запуск.

1. Привести инструмент в действие.



2. Нажать кнопку **Программа**.



3. Нажать кнопку **Ограничение частоты вращения/мощности инструмента**.



Если программируется турбина, нажмите кнопку **Ограничение частоты вращения/мощности турбины**.

Открывается окно.



4. Только для бесщеточных микродвигателей W&H и Minetto: нажать **%/Обороты**, чтобы выбрать формат регулировки предельной частоты вращения/мощности инструмента — в процентах или в оборотах. Вид кнопки в инструменте просмотра меняется соответственно.

5. Отрегулируйте ограничение частоты вращения/мощности инструмента.

Минимальное ограничение составляет 5 или 10 % (в зависимости от инструмента), максимальное — 95 %. Шаг настройки — 5.

Если заданный максимальный уровень составляет, например, 50 %, то нажатиями на педаль частота вращения и мощность будут регулироваться в пределах 5–50 %, а не 5–100 %.

6. Нажать кнопку **ОК**.



Окно закрывается.

25.4.2 Спрей инструмента

1. Привести инструмент в действие.



2. Нажать кнопку **Программа**.



3. Нажать кнопку **Спрей инструмента**.

Открывается окно.

4. Отрегулируйте расход для воды и воздуха.

Скаляр: отрегулируйте расход для режима воды 1 и 2.

Минимальное значение всех параметров равно 0 (нет расхода), максимальное — 100. Шаг настройки в диапазоне от 0 до 35% равен 1, в диапазоне от 35 до 100 % — 5.

5. Нажать кнопку ОК.



Всплывающее окно закрывается, а новые настройки отобразятся на панели управления.

25.4.3 Включение/выключение режима стерильной воды

Если стоматологическая установка оснащена системой подачи стерильной воды Planmeca Sterile или Steripump, то в данном режиме включается/выключается функция использования стерильной воды.

ПРИМЕЧАНИЕ

Пользователь не может регулировать расход стерильной воды.

1. Привести инструмент в действие.
2. Нажать кнопку Программа.



3. Нажать кнопку Спрей инструмента.



Открывается окно.

4. Нажать кнопку Стерильная вода для включения/отключения функции стерильной воды.



Серая кнопка значит, что функция стерильной воды отключена, синяя – включена.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы отключите функцию стерильной воды для инструмента, который использует стерильную воду, расход для режимов стерильной воды 1 и 2 автоматически становится 0 %.

5. Нажать кнопку ОК.



Окно закрывается.

25.4.4 Автоматическая продувка

ПРИМЕЧАНИЕ

Тип ручной продувки не зависит от типа автоматической продувки, но ручная продувка по умолчанию сухая (заводская настройка). Можно настроить установку таким образом, чтобы ручная продувка программировалась; по вопросам такой настройки обращаться к представителям компании Planmeca.

1. Привести инструмент в действие.



2. Нажать кнопку **Программа**.



3. Нажать кнопку **Продулка**.

Открывается окно.

4. Отрегулируйте расход для воды и воздуха.

Минимальное значение обоих параметров равно 0 (нет расхода), максимальное — 100. Шаг настройки в диапазоне от 0 до 35% равен 1, в диапазоне от 35 до 100 % — 5.

5. Нажать кнопку **ОК**.



Всплывающее окно закроется, а новые настройки отобразятся на панели управления.

25.4.5 Лампа инструмента

1. Привести инструмент в действие.



2. Нажать кнопку **Программа**.



3. Нажать кнопку **Лампа инструмента**.

Открывается окно.

4. Отрегулируйте яркость света

Минимальная настройка — 70 % от максимальной яркости, максимальная настройка — 100 %, шаг настройки — 2.

После достижения минимальной яркости источник света выключается.

5. Нажать кнопку **ОК**.



Всплывающее окно закроется, а новые настройки отобразятся на панели управления.

25.4.6 Бесщеточный микромотор Bien-Air MX2*

25.4.6.1 Изменение предварительной настройки

*зарегистрированное на территории РФ изделие "микромотор электрический MX2", производства «Bien Air Dental SA», Швейцария (ПУ №РЗН 2015/3378 от 13.05.2019 г.

ВНИМАНИЕ!

Перед изменением функций регулировки крутящего момента и частоты вращения, ознакомьтесь с инструкциями производителя напильников относительно рекомендаций по значениям крутящего момента и частоты вращения для напильников.

Изменение предварительно задаваемых значений настройки, указанных в разделе «Варианты предварительной настройки» на стр. 127, выполняется в следующем порядке.

1. Запустить микромотор.
2. Нажать кнопку **Крутящий момент**.



3. Выбрать режим управления микромотором.

Чтобы переключиться с одного режима управления приводом на другой, нажмите кнопку текущего режима.

Возможны следующие режимы.



Автостоп

Микромотор останавливается, когда достигнут предельный крутящий момент.



Автореверс

При достижении предельного крутящего момента микромотор начинает вращаться против часовой стрелки.



Автопрокрутка

При достижении предельного крутящего момента микромотор в течение 2 секунд работает в направлении против часовой стрелки (автореверс), а затем продолжает вращение по часовой стрелке.



4. Нажать кнопку **Программа**.



5. Чтобы отрегулировать частоту вращения микромотора, нажать кнопку **Ограничение оборотов**.

Открывается окно.

6. Отрегулируйте частоту вращения микромотора (об/мин)

Изменение частоты вращения в различных диапазонах

Диапазон	Шаг настройки
100–200	10 (например, 110, 120 и т.д.)
200–500	20 (например, 220, 240, 260 и т.д.)
500–1000	50 (например, 550, 600, 650 и т.д.)
1000–2000	100 (например, 1100, 1200 и т.д.)
2000–5000	200 (например, 2 200, 2 400 и т.д.)
5000–10 000	500 (например, 5500, 6000, 6500 и т.д.)
10 000–20 000	1000 (например, 11 000, 12 000 и т.д.)
20 000–38 000	2000 (например, 22 000, 24 000 и т.д.)

7. Нажать кнопку ОК.



Всплывающее окно закрывается, а новые настройки отобразятся на панели управления.

8. Нажать кнопку **Программа**.



9. Чтобы изменить предельный крутящий момент, нажать кнопку **Крутящий момент**.



Открывается окно.

10. Отрегулируйте предельный крутящий момент.

Диапазон настройки — от 10 % до 95 %.

11. Нажать кнопку ОК.



Всплывающее окно закрывается, а новые настройки отобразятся на панели управления.

12. Нажать кнопку **Программа**.



13. Если требуется отрегулировать время вращения микромотора против часовой стрелки в режиме автопрокрутки, нажать кнопку **Автопрокрутка**.



Открывается окно.

14. Отрегулируйте время автопрокрутки.

Максимально возможная настройка этого времени — 6 секунд, минимальная — 0, шаг настройки — 0,2 с.

15. Нажать кнопку **ОК**.



Всплывающее окно закрывается, а новые настройки отобразятся на панели управления.

16. Нажать кнопку **Спрей инструмента**, чтобы выбрать режим: вода + воздух, воздух и без спрея. Можно также запрограммировать расход воды и воздуха.



17. Чтобы включить или выключить автоматическую продувку, нажать кнопку **Продувка**. Можно также запрограммировать расход воды и воздуха.



18. Чтобы включить или выключить лампу инструмента, нажать кнопку **Лампа инструмента**.



ПРИМЕЧАНИЕ

Параметры спрея, продувки и лампы инструмента настраиваются в соответствии с обычной схемой программирования. Подробнее см. в разделе «Спрей инструмента» на стр. 154, «Автоматическая продувка» на стр. 155 и «Лампа инструмента» на стр. 156.

После того как параметры предварительной настройки изменены, но еще не сохранены, вместо номера варианта предварительной настройки на панели управления отображается прочерк (–).

Порядок сохранения измененной предварительной настройки рассматривается в разделе «Сохранение измененной предварительной настройки» на стр. 159.

25.4.6.2 Сохранение измененной предварительной настройки

После того как параметры настройки инструмента Bien-Air MX2 изменены, можно сохранить их под любым номером (от 1 до 6), чтобы при последующем выборе этого варианта предварительной настройки использовались измененные величины.

1. Нажать кнопку **Программа**.



2. Нажать кнопку **Предварительная настройка**. Открывается перечень вариантов предварительной настройки.



- Нажать кнопку с номером варианта предварительной настройки, под которым требуется сохранить изменения.

Окно предварительной настройки закрывается. Настройки сохраняются в памяти стоматологической установки, когда инструмент возвращается в держатель.

25.4.7 Бесщеточный микромотор Bien-Air MCX*

Параметры спрея, продувки и светодиодного источника света для бесщеточного микромотора Bien-Air MCX настраиваются в соответствии с обычной схемой программирования. Подробнее см. в разделе «Спрей инструмента» на стр. 154, «Автоматическая продувка» на стр. 155 и «Лампа инструмента» на стр. 156.

ВНИМАНИЕ!

Перед изменением функций регулировки крутящего момента и частоты вращения, ознакомьтесь с инструкциями производителя напильников относительно рекомендаций по значениям крутящего момента и частоты вращения для напильников.

* не входит в комплект поставки



- Запустить микромотор.
- Нажать кнопку **Крутящий момент**.

Режим управления приводом микромотора автоматически переводится в режим **Автостоп**. Это означает, что при достижении предельного крутящего момента микромотор останавливается. Для микромотора Bien-Air MCX доступен только этот режим управления приводом.



- Нажать кнопку **Программа**.



- Чтобы отрегулировать частоту вращения микромотора, нажать кнопку **Ограничение оборотов**.

Открывается окно.

- Отрегулируйте частоту вращения микромотора (об/мин)

Изменение частоты вращения в различных диапазонах

Диапазон	Шаг настройки
100–200	10 (например, 110, 120 и т.д.)
200–500	20 (например, 220, 240, 260 и т.д.)
500–1000	50 (например, 550, 600, 650 и т.д.)
1000–2000	100 (например, 1100, 1200 и т.д.)
2000–5000	200 (например, 2 200, 2 400 и т.д.)
5000–10 000	500 (например, 5500, 6000, 6500 и т.д.)

Изменение частоты вращения в различных диапазонах

Диапазон	Шаг настройки
10 000–20 000	1000 (например, 11 000, 12 000 и т.д.)
20 000–38 000	2000 (например, 22 000, 24 000 и т.д.)

6. Нажать кнопку ОК.



Всплывающее окно закроется, а новые настройки отобразятся на панели управления.

7. Нажать кнопку Программа.



8. Чтобы изменить предельный крутящий момент, нажать кнопку Крутящий момент.



Открывается окно.

9. Отрегулируйте предельный крутящий момент.

Диапазон настройки — от 10 % до 95 %.

10. Нажать кнопку ОК.



Всплывающее окно закроется, а новые настройки отобразятся на панели управления.

25.4.8 Полимеризационная лампа Planmeca Lumion Plus*

ПРИМЕЧАНИЕ

Длительность цикла полимеризации можно программировать только для полимеризационной лампы Planmeca Lumion Plus.

1. Привести инструмент в действие.

2. Нажать кнопку Программа.



3. Нажать кнопку Цикл полимеризации.



Открывается окно.

4. Установить длительность цикла полимеризации.

Диапазон настройки — от 5 до 100 секунд. Шаг настройки — 5 с, значение по умолчанию — 10 с.

* не входит в комплект поставки

5. Нажать кнопку ОК.



Всплывающее окно закрывается, а новые настройки отобразятся на панели управления.

25.5 Настройка таймеров

Имеется возможность запрограммировать до шести таймеров.

1. Нажать кнопку **Программа**.



2. Нажать кнопку **Таймер**.



Открывается окно.

3. Нажмите на таймер, который необходимо отрегулировать.

Открывается новое окно.

4. Установить длительность таймера.

Минимальная длительность — 5 секунд, максимальная — 20 минут, шаг настройки — 5 секунд.

5. Нажать кнопку ОК.



Окно закрывается.

25.6 Смыв плевательницы и наполнение стакана

25.6.1 Настройка интенсивности наполнения стакана и смыва плевательницы

Расход жидкостей для промывки плевательницы и наполнения стакана можно регулировать с помощью двух черных рукояток, расположенных внутри стоматологической установки.

После настройки расхода вам может понадобиться настроить продолжительность смыва плевательницы и наполнения стакана. Подробнее см. в разделе «Длительность промывки плевательницы» на стр. 162 и «Длительность наполнения стакана» на стр. 163.

25.6.2 Длительность промывки плевательницы

1. Нажать кнопку **Программа**.



2. Нажать кнопку **Смыв плевательницы**.



Открывается окно.

3. Отрегулируйте длительность промывки плевательницы.

Минимальная длительность — 5 с, максимальная — 240 с, шаг настройки – 5.

4. Нажать кнопку ОК.



Окно закрывается.

25.6.3 Длительность наполнения стакана

ПРИМЕЧАНИЕ

По умолчанию, наполнение стакана не начинается, пока стакан не размещается в соответствующем положении под трубкой. По вопросам изменения этой настройки обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Вода в стоматологической установке предназначена только для полоскания, но не для питья.

1. Нажать кнопку Программа.



2. Нажать кнопку Наполнение стакана.



Открывается окно.

3. Отрегулируйте длительность наполнения стакана.

Минимальное значение этого параметра — 2 с, максимальное — 10 с. Шаг настройки длительности — 0,5 с.

4. Нажать кнопку ОК.



Окно закрывается.

Продолжительность наполнения стакана можно также настроить следующим образом:

1. Поместить пустой стакан в держатель для стакана.
2. Нажать кнопку Программа.





3. Нажать кнопку **Наполнение стакана**.



4. Нажать на педаль (вниз). Время наполнения стакана сначала устанавливается равным 2 с, а с каждым нажатием педали увеличивается еще на 2 с. Педаль можно отпускать и нажимать многократно; время наполнения стакана при этом увеличивается. Нажимать и отпускать педаль, пока стакан не заполнится до желаемого уровня.



5. Нажать кнопку **Программа**.

25.7 Светильник Planmeca Solanna

25.7.1 Яркость

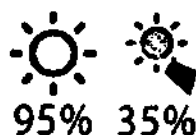
ПРИМЕЧАНИЕ

Яркость можно также отрегулировать на светильнике. См. *руководство пользователя Planmeca Solanna*.

После входа в стоматологический модуль под своим именем все сохраненные изменения настроек режима светильника сохраняются в профиле пользователя. Т.е. при каждом входе в систему вы будете использовать свои последние сохраненные настройки режима светильника.



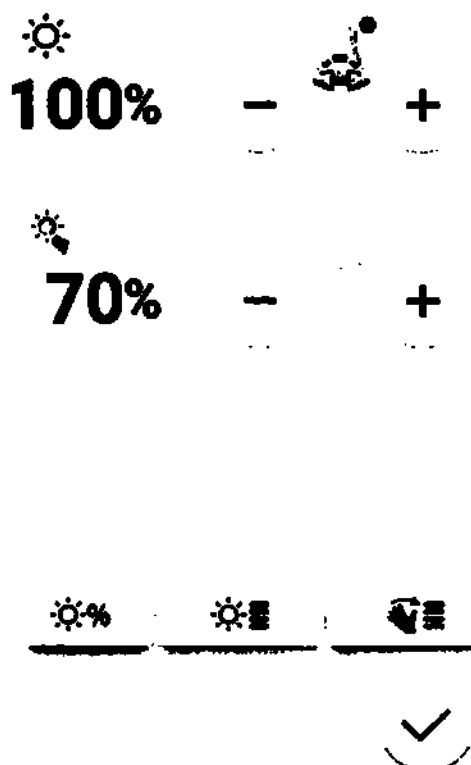
1. Нажать кнопку **Программа**.



2. Нажать кнопку **Светильник** или **Режим работы с композитом**. Обе кнопки открывают одно и то же всплывающее окно.

3. Открыть вкладку *Яркость*.

Программирование - Светильник



4. Отрегулировать яркость светильника или композитного режима.



Активный значок педали управления показывает, какое значение можно отрегулировать нажатием педали управления влево или вправо. Чтобы активировать неактивное значение, нажмите на педаль управления или нажмите кнопку плюс (+) или минус (-) неактивного значения.

Минимальная настройка — 30% от максимальной яркости, максимальная настройка — 100 %, шаг настройки — 5.

5. Нажать кнопку ОК.

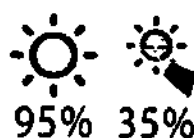


Всплывающее окно закрывается, а новые настройки отобразятся на панели управления.

25.7.2 Цветовая температура и яркость



1. Нажать кнопку *Программа*.



- Нажать кнопку **Светильник** или **Режим работы с композитом**. Обе кнопки открывают одно и то же всплывающее окно.

- Открыть вкладку **Цветовая температура**.

Программирование - Светильник

Белый свет



Теплый Нейтральный Холодный

Максимальная яркость



Мягкий Сильный Яркий



- Выбрать настройку белого света.
Выбранная настройка подсвечивается синим цветом.
- Выбрать максимальную яркость.
Выбранная яркость подсвечивается синим цветом.
- Нажать кнопку **ОК**.



Окно закрывается.

25.7.3 Сенсор жестов



- Нажать кнопку **Программа**.



- Нажать кнопку **Светильник** или **Режим работы с композитом**. Обе кнопки открывают одно и то же всплывающее окно.

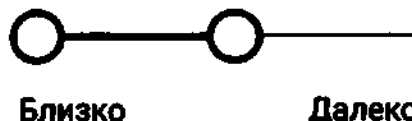
- Открыть вкладку **Датчик**.

Программирование - Светильник

Сенсор жестов



Расстояние жеста



- Нажмите кнопку датчика жестов, чтобы включить/отключить датчик жестов.

Серая кнопка означает, что функция отключена, синяя — включена.

- Отрегулируйте расстояние, на котором датчик жестов на светильнике должен считывать движения руки, путем перетаскивания двух вертикальных полос в нужное положение.
- Нажать кнопку **ОК**.



Окно закрывается.

25.8 Длительность открытия двери / вызова ассистента



- Нажать кнопку **Программа**.



2. Нажать кнопку **Открытие двери / вызов ассистента**.

Открывается окно.

3. Настройте время открытия двери / вызова ассистента.

Минимальное значение этого параметра — 0 секунд, максимальное — 250 секунд. Шаг настройки параметра в диапазоне от 0 до 30 равен 1, в диапазоне от 30 до 250 — 5. Значение по умолчанию — 5.

4. Нажать кнопку **ОК**.



Окно закрывается.

25.9 Часы

ПРИМЕЧАНИЕ

Если со стоматологической установкой используется ПО Planmeca Romexis Clinic Management, не требуется регулировать настройку часов. Часы стоматологической установки синхронизируются с часами Planmeca Romexis при каждой загрузке установки.



1. Нажать кнопку **Программа**.



2. Нажать кнопку **Часы**.

Открывается окно.



3. Выбрать режим программирования часов, нажав кнопку **Часы** в нижней части окна программирования.

12/24

4. Нажимая кнопку **12/24**, выбрать желаемый режим (12- или 24-часовой).

5. Установите время.

6. Нажать кнопку **ОК**.



Всплывающее окно закроется, а новое время отобразится на панели управления.

25.10 Дата



1. Нажать кнопку **Программа**.



2. Нажать кнопку **Часы**.



3. Выбрать режим программирования даты, нажав кнопку **Дата** в нижней части окна программирования.

Открывается окно.

Когда дата не видна на панели управления, элементы окна программирования серого цвета. Это означает, что они отключены.

Для отображения даты на панели управления и включения режима программирования нажмите кнопку **Дата** в верхней части окна программирования.

Программирование - Дата

Дата

28.12.2018



Кнопка становится синей и все элементы в окне становятся черного цвета (это означает, что программирование включено).

4. Выберите формат даты.



Используйте стрелку для прокрутки списка возможных вариантов формата:

- дд.мм.гггг (день, месяц, год);
- мм.дд.гггг (месяц, день, год);
- гггг.мм.дд (год, месяц, день).

5. Установите день, месяц и год.
6. Нажать кнопку **ОК**.



Всплывающее окно закроется, а новая дата отобразится на панели управления.

25.11 Настройка функций обслуживания

В окне *Программирование – Техническое обслуживание* можно настроить следующие функции обслуживания:

- концентрация дезинфицирующего средства;
- продолжительность короткого цикла промывки;

- продолжительность длинного цикла промывки;
- продолжительность последней промывки системы чистки линий подачи воды.

Кроме того, значения можно отрегулировать в сервисных режимах. По вопросам такой настройки обращаться к представителям компании Planmeca.



1. Нажать кнопку **Программа**.



2. Нажать кнопку **Техническое обслуживание**.

Откроется окно *Программирование – Техническое обслуживание*.



3. Нажмите **Правка** рядом с любым элементом, чтобы открыть новое окно, в котором можно отрегулировать концентрацию дезинфицирующего средства и/или продолжительность программы технического обслуживания.

Открывается окно.

4. Отрегулируйте значение путем перетаскивания маркера ползунка.

При перемещении маркера ползунка вправо значение увеличивается, при перемещении влево — уменьшается.

	Значение по умолчанию	Диапазон значений
Концентрация дезинфицирующего средства	2 %	1–3 %
Продолжительность короткого цикла промывки	30 с на шланг	10–30 с на шланг
Продолжительность длинного цикла промывки	Всего 2 мин	Всего 2–9 мин
Продолжительность последней промывки системы чистки линий подачи воды	Всего 4 мин	Всего 4–15 мин

5. Нажать кнопку **ОК**.



Окно закрывается.

25.12 Контейнер дезинфицирующего средства для аспирационных линий заполнен

После заполнения контейнера дезинфицирующего средства для аспирационных линий следует подтвердить заполнение.

ПРИМЕЧАНИЕ

Заполнение можно также подтвердить, нажав кнопку контейнера в сообщении-подсказке 47.1. См. раздел «Заполнение контейнера дезинфицирующего средства для аспирационных линий» на стр. 180.

1. Нажать кнопку **Программа**.



2. Нажать кнопку **Техническое обслуживание**.



Откроется окно *Программирование – Техническое обслуживание*.

3. Нажать кнопку **Контейнер** рядом с пунктом *Заполнить контейнер*.



4. Нажать кнопку **ОК**.



Окно закрывается и появляется сообщение-подсказка Н 47.2, информирующее о том, что контейнер дезинфицирующего средства для аспирационных линий заполнен.

25.13 Беспроводная педаль управления

25.13.1 Подключение беспроводной педали управления

Если к стоматологической установке не подключена беспроводная педаль управления или если необходимо заменить имеющуюся беспроводную педаль управления, следует соединить стоматологическую установку с педалью управления.

1. Нажать кнопку **Программа**.



2. Нажать кнопку **Беспроводная педаль управления**.



Откроется окно *Беспроводная педаль управления*.

3. Открыть вкладку *Конфигурация*.

Беспроводная педаль управления

Замените педаль управления
или отрегулируйте видимость
индикатора зарядки.

Серийный номер педали управления:

USFW054321



Аккумулятор:

Зарядка.



4. В поле *Серийный номер педали управления* отображается текущий серийный номер педали управления. Если вы хотите изменить педаль управления, нажмите **Правка**.



ПРИМЕЧАНИЕ

Серийный номер можно найти с обратной стороны педали управления.

Откроется окно *Привязка педали управления*.

5. Нажмите и удерживайте рычаг педали управления, которую необходимо соединить со стоматологической установкой, чтобы выбрать ее.

Выбранная педаль управления показана черным шрифтом в списке (показана стрелкой на картинке ниже).

Привязка педали управления

Удерживайте рычаг педали управления нажатым, чтобы включить привязку и выбрать необходимую педаль управления из списка.



Устройство	Канал
791	7
217	10
360	0
486	14
727	4

?



Педаль управления, подсвеченная синим цветом, является педалью, соединенной с установкой в настоящий момент.

ПРИМЕЧАНИЕ

Дополнительную информацию о различных маркировках в окне *Привязка педали управления* можно получить, нажав на вопросительный знак.

- Удерживая рычаг педали, начните выполнение подключения, нажав имя выбранной педали управления (черный шрифт) в списке.

На панели управления стоматологической установки появится сообщение с запросом на подтверждение.

- Нажмите **ОК**, чтобы подтвердить начало процесса соединения.

- Отпустите рычаг педали.

После установки соединения на панели управления стоматологической установки появится сообщение, подключенная педаль управления в списке подсвечивается синим цветом.

Если соединение не установлено, вы получите уведомление, после чего можно повторить попытку подключения.

- Чтобы закрыть окно, нажать **ОК**.

25.13.2 Просмотр информации об уровне заряда батареи



1. Нажать кнопку **Программа**.



2. Нажать кнопку **Беспроводная педаль управления**.

Откроется окно *Беспроводная педаль управления*.

3. Открыть вкладку *Конфигурация*.

Беспроводная педаль управления

**Замените педаль управления
или отрегулируйте видимость
индикатора зарядки.**

Серийный номер педали управления:

USFW054321



Аккумулятор:
Зарядка.



В поле *Батарея* отображается текущий уровень заряда аккумуляторной батареи.

4. Нажать **Батарея**, чтобы открыть журнал истории зарядки батареи.



Если график не отображается, нажмите рычаг педали управления.

5. Чтобы закрыть окно, нажать **ОК**.



25.13.3 Регулировка настроек радиосвязи

Оптимизация связи между стоматологической установкой и беспроводной педалью управления выполняется следующим образом.

1. Нажать кнопку **Программа**.



2. Нажать кнопку **Беспроводная педаль управления**.



Откроется окно *Беспроводная педаль управления*.

3. Открыть вкладку **Радио**.

Беспроводная педаль управления

Настройки педали управления
теперь можно скорректировать.

Канал ножной педали управления (0-15)

12 **—** **+**

Мощность трансмиттера (1-16)

1 **—** **+**



ПРИМЕЧАНИЕ

Если поля «Канал педали управления» и «Мощность трансмиттера» неактивны, нажмите рычаг педали управления для того, чтобы настроить параметры.

4. Выберите канал педали управления.

Можно выбрать любой канал от 1 до 16, но для минимизации искажения сигналов две педали управления в радиусе 10 метров друг от друга не должны иметь одинаковые каналы.

5. Отрегулируйте мощность трансмиттера.

Выберите минимальный уровень мощности и при необходимости увеличьте его. Диапазон настройки — от 1 (низкая) до 6 (высокая).



6. Чтобы подтвердить выбранные настройки и выйти из режима программирования, нажать **OK**.

Чтобы выйти из режима программирования без подтверждения, нажать **Закреть**.

26 Калибровка часов



1. Нажать кнопку **Программа**.



2. Нажать кнопку **Об установке**.

3. Выбрать **Обслуживание**.

Открывается новое окно.

4. Выбрать **Калибровка часов**.

Открывается новое окно.



5. Стоматологическая установка предложит установить текущее время. Нажать кнопку **Калибровка**.

6. Установите текущее время, изменяя значения часа, минут и секунд с помощью кнопок **плюс (+)** и **минус (-)**. Рекомендуется синхронизировать текущее время с NTP-сервером.

7. Чтобы закрыть окно калибровки, нажать **ОК**.



8. Подождите минимум 7 дней для калибровки часов. Рекомендованный период калибровки составляет 2–3 недели.



9. Нажать кнопку **Программа**, чтобы завершить последовательность калибровки по истечении минимального периода калибровки.



10. Нажать кнопку **Об установке**.

11. Выбрать **Обслуживание**.

Открывается новое окно.

12. Выбрать **Калибровка часов**.

Открывается новое окно.



13. Стоматологическая установка сообщает о готовности к калибровке. Нажать кнопку **Калибровка**.



Если на этом этапе необходимо сбросить калибровку (часы восстанавливают время, установленное до начала процесса калибровки), нажмите кнопку **Сброс**. В новом окне появится будет предложено подтвердить сброс.

14. Отрегулируйте время в соответствии с точным временем, изменяя значения часа, минут и секунд с помощью кнопок **плюс (+)** и **минус (-)**.

(-). При регулировке времени рекомендуется синхронизировать время с NTP-сервером.

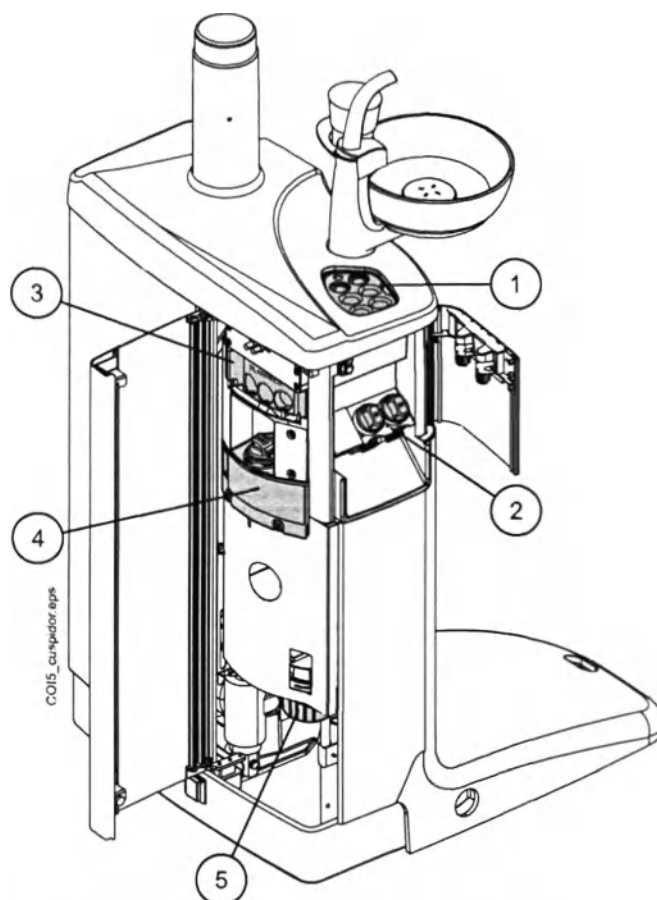
15. Чтобы закрыть окно, нажать ОК.



На этом этапе можно также выполнить сброс калибровки, если, например, вы заметили ошибку, сделанную в процессе калибровки.

27 Части гидроблока

Различные части гидроблока, требующие обслуживания и очистки, представлены на рисунке ниже.



1. Держатель для промывки инструмента
2. Фильтры грубой очистки
3. Держатель для очистки аспирационных шлангов
4. Контейнер для дезинфицирующего средства для аспирационных линий, одобренного Planmeca.
5. Коллектор амальгамы / емкость для отходов (установки без аспирационной системы или с аспирационной системой DÛt CAS1 или CS1)

28 Техническое обслуживание

28.1 Наполнение контейнеров с дезинфицирующими средствами

28.1.1 Заполнение контейнера дезинфицирующего средства для аспирационных линий

ВНИМАНИЕ!

Контейнер следует заполнять только дезинфицирующим средством для аспирационных линий, одобренным Planmeca.

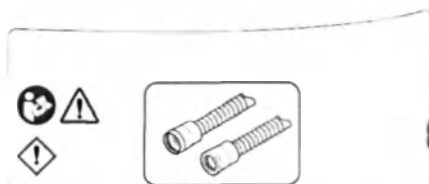
ВНИМАНИЕ!

При наполнении контейнера надевайте защитные перчатки и очки.

Дезинфицирующее средство для аспирационных линий, одобренное Planmeca, используется для очистки аспирационных шлангов и системы аспирации. При низком уровне дезинфицирующего средства отобразится сообщение-подсказка H47.1.

Наполните контейнер. Интервал доливки составляет приблизительно четыре недели, в зависимости от частоты чистки аспирационных шлангов и системы аспирации.

Контейнер для дезинфицирующего средства для аспирационных линий, одобренного Planmeca, отмечен этикеткой.



Наполните контейнер следующим образом:

1. Откройте крышку контейнера дезинфицирующего средства для аспирационных линий.
2. Наполните контейнер дезинфицирующим средством для аспирационных линий, одобренным Planmeca, до максимальной отметки.
3. Закройте крышку контейнера.



После того как контейнер для дезинфицирующего средства наполнен, подтвердите заполнение, нажав кнопку **Контейнер** в сообщении-подсказке 47.1. Кроме того, можно подтвердить заполнение, выполнив инструкции, приведенные в разделе «Контейнер дезинфицирующего средства для аспирационных линий заполнен» на стр. 170.

Появляется сообщение-подсказка H 47.2, информирующее о том, что контейнер дезинфицирующего средства для аспирационных линий заполнен.

29 Программы промывки и чистки

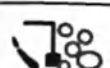
29.1 Когда следует использовать программы очистки

Рекомендуется выполнять программы промывки и очистки следующим образом:

ПРИМЕЧАНИЕ

Продолжительность короткого и длинного цикла промывки можно отрегулировать. См. раздел «Настройка функций обслуживания» на стр. 169.

Рекомендуемые интервалы очистки

Значок	Программа очистки	Когда	Продолжительность
	Короткий цикл промывки	После каждого пациента	30 секунд / инструмент (по умолчанию)
	Длинный цикл промывки	По утрам и в конце рабочего дня	2 минуты (по умолчанию)
	Очистка аспирационной системы	В конце рабочего дня	< 6 минут
	Очистка линий подачи воды	Один раз в неделю. Рекомендуется проводить очистку линий подачи воды раз в неделю в конце рабочего дня (но не на выходные).	2 минуты вечером + мин. 8 часов воздействия + 5 минут утром

29.2 Предварительная подготовка

ПРИМЕЧАНИЕ

Подавать в стоматологическую установку только холодную воду.

ПРИМЕЧАНИЕ

Вода в стоматологической установке предназначена только для полоскания, но не для питья.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если стоматологическая установка не используется, водяной кран должен быть перекрыт.

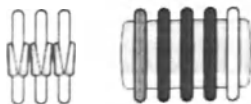
ПРИМЕЧАНИЕ

Если дезинфицирующее средство попадает на поверхности стоматологической установки, его следует немедленно удалить водно-мыльным раствором во избежание появления пятен.

В режиме технического обслуживания можно выполнять промывку инструментов, а также чистку аспирационных шлангов и линий подачи воды стоматологической установки.

Продолжительность чистки зависит от конфигурации стоматологической установки и количества инструментов и аспирационных шлангов, которые необходимо почистить.

Во время выполнения чистки инструментов на панели управления отображается состояние процедуры.



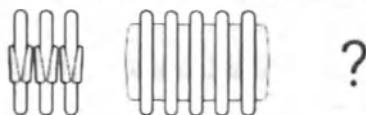
Позиции шлангов инструментов на панели управления соответствуют их позициям на инструментальной консоли. Выбранный элемент показан синим цветом, элемент, чистка которого выполняется, показан зеленым цветом и мигает. После завершения чистки всех элементов они показаны зеленым цветом и не мигают. Если чистка по какой-либо причине прерывается или не окончена (например, не поступает вода), элемент показан желтым цветом.



Чтобы перейти в режим технического обслуживания, нажмите кнопку **Техническое обслуживание**.

Выберите программу очистки в появившемся окне.

Техническое обслуживание



**Короткий цикл
промывки**

Предыдущий: 12.12.2018 13:26



**Длинный цикл
промывки**

Предыдущий: 12.12.2018 07:38



Очистка системы аспирации

Предыдущий: 12.12.2018 06:58



2.0% Осталось: 17



**Очистка линий
подачи воды**

Предыдущий: 12.12.2018 06:44



Отметка времени под названием программы очистки позволяет легко установить, когда программа очистки запускалась в последний раз. Однако она не сообщает, была ли программа очистки завершена успешно.

В окне очистки аспирационной системы также содержится информация о том, сколько циклов очистки может быть запущено до заполнения контейнера дезинфицирующего средства для аспирационных линий. После заполнения контейнера необходимо сбросить счетчик. См. раздел «Контейнер дезинфицирующего средства для аспирационных линий заполнен» на стр. 170.

При выполнении промывки / чистки выполняйте инструкции, выводимые на панель управления. Если программа очистки выполняется без проблем, сообщения выводятся на короткое время, но все сообщения можно просмотреть в журнале истории сообщений.

Подробнее о просмотре журнала истории сообщений см. в разделе «Просмотр истории подсказок и сообщений об ошибках» на стр. 255.

Некоторые кнопки панели управления являются общими для всех программ очистки, см. следующую таблицу.

Общие функции программ очистки

Кнопка	Функция
	Отображает дополнительную информацию о программе очистки при нажатии кнопки во время цикла очистки.
	Закрывает временное окно.
	Сворачивает временное окно.
	Отменяет выбранное действие.
	Указывает на то, что сенсорный экран разблокирован. Нажмите для блокировки. Эта функция удобна, например, при чистке сенсорного экрана или при использовании настольного инструмента.
	Указывает на то, что сенсорный экран заблокирован. Чтобы разблокировать, нажмите и удерживайте 1 секунду. Пока вы удерживаете кнопку, отображается индикатор выполнения.

ПРИМЕЧАНИЕ



Кроме того, можно настроить стоматологическую установку таким образом, чтобы при нажатии кнопки Flexu сенсорный экран блокировался/разблокировался. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

29.3 Короткий цикл промывки инструмента

ПРИМЕЧАНИЕ

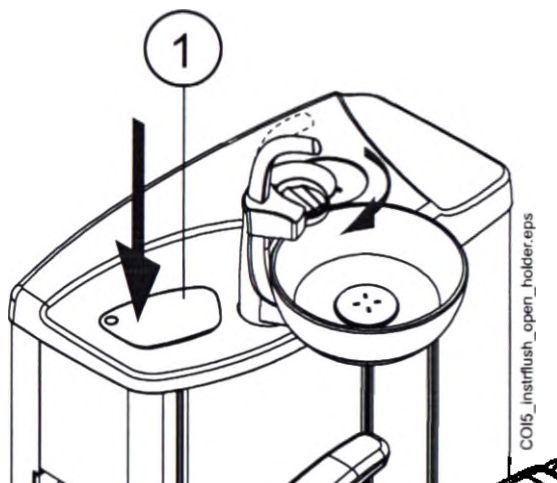
Продолжительность короткого цикла промывки можно отрегулировать. См. раздел «Настройка функций обслуживания» на стр. 169.

ПРИМЕЧАНИЕ

Цикл промывки можно прервать, нажав **Закрыть**. После прерывания стоматологической установкой можно пользоваться обычным образом.



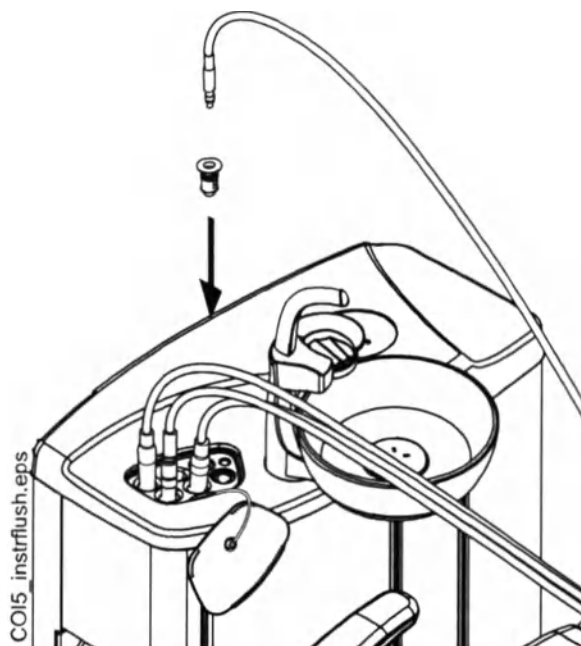
1. Нажмите кнопку **Техническое обслуживание** для перехода в режим обслуживания.
2. Уберите стакан из держателя стакана. Отвернуть плевательницу в сторону от промывочного держателя, как показано на рисунке. Отвернуть такую трубку для наполнения стакана, расположенную над плевательницей. Нажать на внешний край крышки промывочного держателя (1). Снять крышку.



3. Снимите наконечники с инструментов и очистите их в соответствии с инструкциями производителя.
4. Расположите все инструменты, потребляющие воду (включая шприц), в отверстия держателя для промывки.

При необходимости можно извлечь шланги инструментов, которые требуется промыть, из рычагов и держателей инструментов, перед тем как поместить инструменты в промывочный держатель.

Разъем в промывочном держателе, в который вставляется шприц DCI или Luzzani Minibright, должен быть оснащен адаптером для шприца. Адаптер удерживает шприц на месте во время промывки.



1. Крышка промывочного держателя

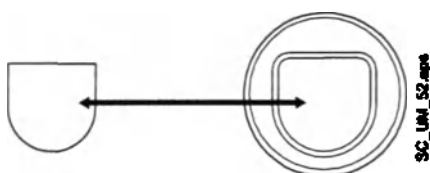
2. Адаптер шприца

** не входит в комплект поставки*

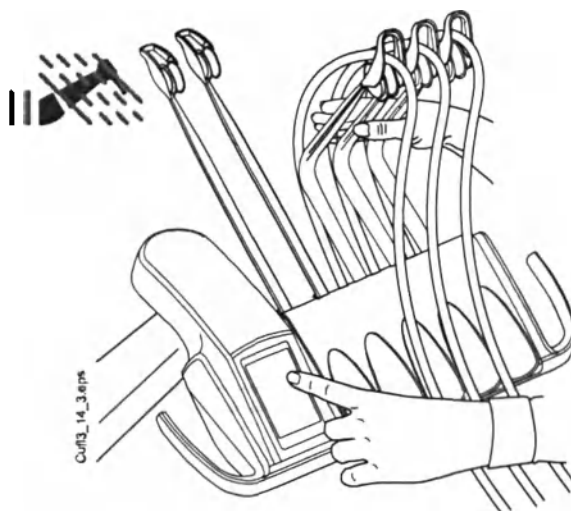
Шприц DCI*: снимите крышку со шприца и установите шприц в промывочный держатель. Зафиксируйте шприц на месте, повернув в держателе.

Шприц Luzzani Minibright: снимите металлическую крышку со шприца и установите шприц в промывочный держатель. Зафиксируйте шприц на месте, надавив на него до щелчка.

Шприц Luzzani Ergo: снимите металлическую крышку со шприца и установите шприц в промывочный держатель. Обратите внимание на направление шприца. Использовать адаптер при этом не требуется. Разместите его в держателе, как показано ниже.



5. Начать короткий цикл промывки.



Сбалансированная верхняя подача инструментов: чтобы начать промывку, изогнуть рычаги инструментов, подлежащих промывке (включая шприц), под углом не менее 90° и одновременно выбрать на панели управления **Короткий цикл промывки**.

Нижняя подача инструментов: чтобы начать промывку, выбрать на панели управления **Короткий цикл промывки**.

Система сначала идентифицирует инструменты. Затем каждый шланг инструмента поочередно очищается водой и воздухом в течение 30 секунд.

Во время цикла промывки мигает бело-зеленый светодиодный индикатор на гидроблоке со стороны кресла.

6. Освободите рычаги инструментов (если стоматологическая установка оснащена сбалансированной верхней подачей инструментов).
7. По завершении цикла промывки отображается сообщение H 36, зеленый светодиодный индикатор на гидроблоке со стороны кресла горит не мигая. Извлеките инструменты из промывочного держателя и верните их на инструментальную консоль. Установите крышку промывочного держателя на место.

Если вода не поступает ни на один из инструментов, потребляющих воду, появится сообщение H 36.1. Включите водяной спрей на какое-то время, чтобы убедиться, что промывка инструментов достаточна.

29.4 Длинный цикл промывки инструмента

ПРИМЕЧАНИЕ

Продолжительность длинного цикла промывки можно отрегулировать. См. раздел «Настройка функций обслуживания» на стр. 169.

ПРИМЕЧАНИЕ

В установках, оснащенных водонагревателем, при длительной промывке линии подачи воды и водонагреватель заполняются прохладной водой, а водонагреватель выключается.

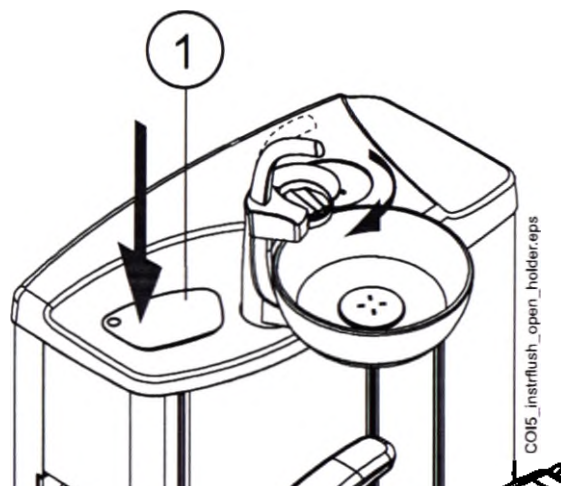
ПРИМЕЧАНИЕ



Цикл промывки можно прервать, нажав **Закрыть**. После прерывания стоматологической установкой можно пользоваться обычным образом.



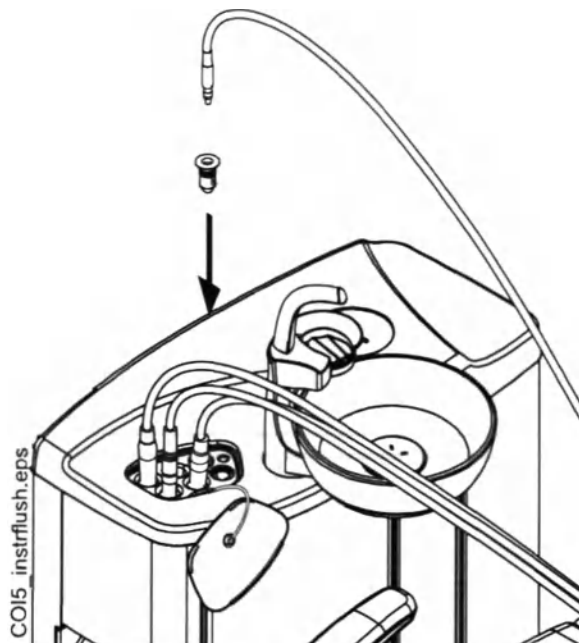
1. Нажмите кнопку **Техническое обслуживание** для перехода в режим обслуживания.
2. Уберите стакан из держателя стакана. Отвернуть плевательницу в сторону от промывочного держателя, как показано на рисунке. Отвернуть также трубку для наполнения стакана, расположенную над плевательницей. Нажать на внешний край крышки промывочного держателя (1). Снять крышку.



3. Снимите наконечники с инструментов и очистите их в соответствии с инструкциями производителя.
4. Расположите все инструменты, потребляющие воду (включая шприц), в отверстиях держателя для промывки.

При необходимости можно извлечь шланги инструментов, которые требуется промыть, из рычагов и держателей инструментов, перед тем как поместить инструменты в промывочный держатель.

Разъем в промывочном держателе, в который вставляется шприц DCI или Luzzani Minibright, должен быть оснащен адаптером для шприца. Адаптер удерживает шприц на месте во время промывки.



1. Крышка промывочного держателя

2. Адаптер шприца

* не входит в комплект поставки

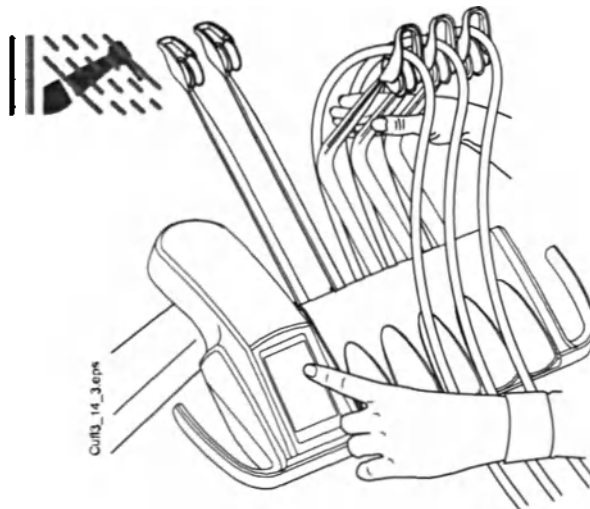
Шприц DCI*: снимите крышку со шприца и установите шприц в промывочный держатель. Зафиксируйте шприц на месте, повернув в держателе.

Шприц Luzzani Minibright: снимите металлическую крышку со шприца и установите шприц в промывочный держатель. Зафиксируйте шприц на месте, надавив на него до щелчка.

Шприц Luzzani Ergo: снимите металлическую крышку со шприца и установите шприц в промывочный держатель. Обратите внимание на направление шприца. Использовать адаптер при этом не требуется. Разместите его в держателе, как показано ниже.



5. Начать длинный цикл промывки.



Сбалансированная верхняя подача инструментов: чтобы начать промывку, изогнуть рычаги инструментов, подлежащих промывке (включая шприц), под углом не менее 90° и одновременно выбрать на панели управления **Длинный цикл промывки**.

Нижняя подача инструментов: чтобы начать промывку, нажать на панели управления **Длинный цикл промывки**.

Система сначала идентифицирует инструменты. Затем каждый шланг инструмента поочередно прочищается водой и воздухом. Время промывки одинаково для всех инструментов. Общее время промывки отображается на панели управления. При этом также одновременно промывается трубка для наполнения стакана и плевательница.

Во время цикла промывки мигает бело-зеленый светодиодный индикатор на гидроблоке со стороны кресла.

ПРИМЕЧАНИЕ

Отрегулируйте расход воды в трубке для заполнения стакана таким образом, чтобы вода не попадала в плевательницу.

6. Освободите рычаги инструментов (если стоматологическая установка оснащена сбалансированной верхней подачей инструментов).
7. По завершении цикла промывки отображается сообщение H 36, зеленый светодиодный индикатор на гидроблоке со стороны кресла горит не мигая. Извлеките инструменты из промывочного держателя и верните их на инструментальную консоль. Установите крышку промывочного держателя на место.

Если вода не поступает ни на один из инструментов, потребляющих воду, появится сообщение H 36.1. Включите водяной спрей на какое-то время, чтобы убедиться, что промывка инструментов достаточна.

ПРИМЕЧАНИЕ

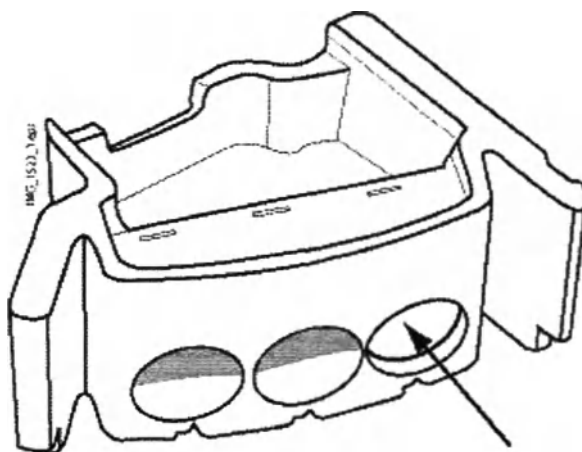
По окончании цикла промывки стоматологическую установку следует немедленно выключить. Это требуется, чтобы в трубопроводах установки оставалась прохладная вода, что сводит к минимуму риск образования биопленки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если установка выключается после использования воды, и при этом длительная промывка не выполняется, то на экран может выводиться сообщение-подсказка H 99. Сообщение H 99 может выводиться только в качестве напоминания. Или можно настроить его таким образом, чтобы сообщение исчезало только после выполнения длинного цикла промывки. По вопросам такой настройки сообщения H 99 следует обращаться к представителям компании Planmeca.

29.5 Очистка аспирационной системы**ПРИМЕЧАНИЕ**

Убедитесь, что в пустых отверстиях держателя для очистки стоят заглушки для предотвращения протекания воды.

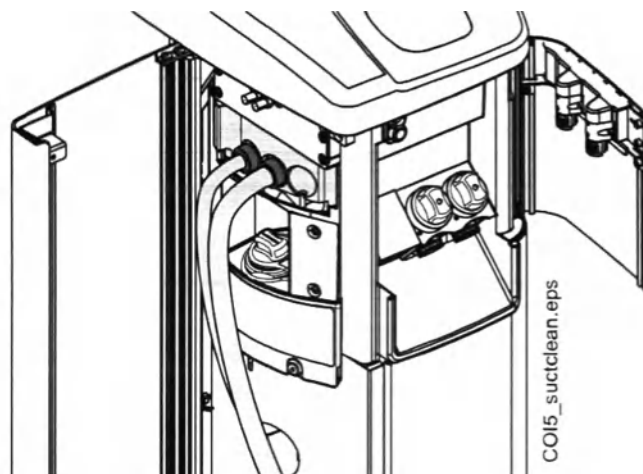


1. Нажмите кнопку **Техническое обслуживание** для перехода в режим обслуживания.

Открывается окно.

2. Снимите наконечники с аспирационных шлангов и очистите их в соответствии с инструкциями производителя.
3. Откройте дверь гидроблока и вставьте аспирационные шланги в держатель для очистки аспирационных шлангов.

Установите аспирационный шланг в левый крайний держатель.





4. Выберите Очистка системы аспирации.

5. Следите за сообщениями на панели управления, информирующими о ходе цикла очистки.

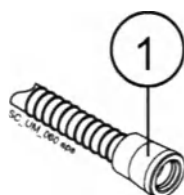
Аспирационные шланги очищаются с помощью дезинфицирующего средства для аспирационных линий, одобренного Planmeca.

Во время цикла очистки мигает бело-зеленый светодиодный индикатор на гидроблоке со стороны ассистента.

6. По завершении программы очистки на панели управления отображается сообщение-подсказка, а зеленый светодиодный индикатор на гидроблоке со стороны ассистента горит не мигая. Верните аспирационные шланги в держатель Flexu и закройте дверь гидроблока.

Теперь стоматологическая установка готова к нормальной работе.

ПРИМЕЧАНИЕ



Прежде чем устанавливать наконечники обратно на аспирационные шланги, следует протереть идентификационные втулки (1) дезинфицирующим средством для поверхностей, одобренным Planmeca.

29.6 Очистка линий подачи воды

29.6.1 Введение

Линии подачи воды являются питательной средой для биопленки. Биопленка может содержать бактерии, опасные для пациента и стоматолога. Поэтому линии подачи воды стоматологической установки следует еженедельно очищать дезинфицирующим средством. Этот раствор остается в установке на ночь; на следующее утро линии промываются водой. Не следует оставлять дезинфицирующее средство в линиях на время, превышающее одну ночь.

Сразу после ввода в эксплуатацию, а также в случае, если стоматологическая установка не использовалась в течение длительного времени, обязательно обработать линии подачи воды дезинфицирующим средством три раза подряд.

Если имеется несколько стоматологических остановок с системой очистки линий подачи воды (WCS), то можно использовать одну емкость для всех этих систем.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Хотя приняты все меры для обеспечения безопасности пациента (в том числе в случае сбоя в работе оборудования и неправильного обращения с ним), тем не менее, прежде чем пользоваться установкой, необходимо убедиться, что она надлежащим образом промыта.

ВНИМАНИЕ!

Разрешается использовать только дезинфицирующее средство Planmeca Planosil, Planmeca PlanPure или Alpro Bilpro. Planmeca не гарантирует совместимость других дезинфицирующих средств и не отвечает за возможные повреждения.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если используется система подачи чистой воды (CWS), чистка линий подачи воды выполняется в соответствии с инструкциями в разделе «Очистка линий подачи воды» на стр. 223.

ПРИМЕЧАНИЕ

Линии подачи воды стоматологической установки следует еженедельно очищать, в главном окне технического обслуживания показано, когда были запущены программы очистки. Если используется программа Planmeca Romexis Clinic Management, можно получить подробную информацию о циклах очистки. Подробнее см. в руководстве пользователя Planmeca Romexis.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не оставлять чистящий раствор в установке на длительные сроки, например, на выходные дни.

ПРИМЕЧАНИЕ

Необходимо, чтобы вода надлежащим образом протекла по трубке для заполнения стакана, иначе установка останется непромытой. Необходимо проверить, чтобы линия для заполнения стакана не была полностью закрыта. Рекомендуется, чтобы расход воды в этой линии составлял примерно 1 декалитр за 5 секунд.

29.6.2 Запуск цикла очистки линий подачи воды**ПРИМЕЧАНИЕ**

Программу очистки линий подачи воды можно отменить нажатием кнопки «Отмена». Если цикл очистки отменен после того, как контейнер с дезинфицирующим средством был подключен к стоматологической установке, необходима промывка. Сообщение-подсказка H 35 сопровождает выполнение промывки.

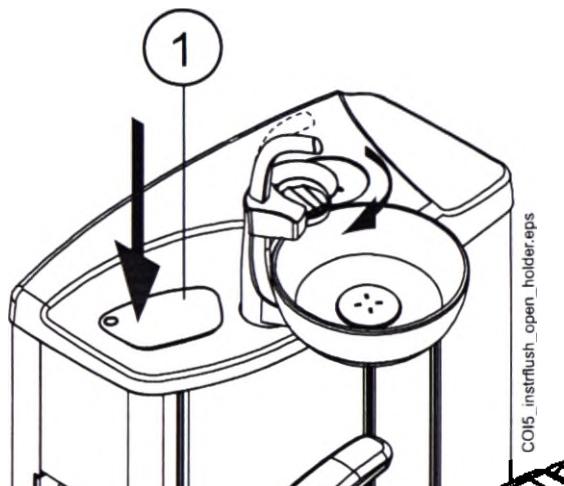
ПРИМЕЧАНИЕ

Всплывающие окна можно сворачивать нажатием кнопки «Свернуть».



1. Нажмите кнопку **Техническое обслуживание** для перехода в режим обслуживания.
2. Уберите стакан из держателя стакана. Отвернуть плевательницу в сторону от промывочного держателя, как показано на рисунке. Отвернуть также трубку для наполнения стакана, расположенную

над плевательницей. Нажать на внешний край крышки промывочного держателя (1). Снять крышку.

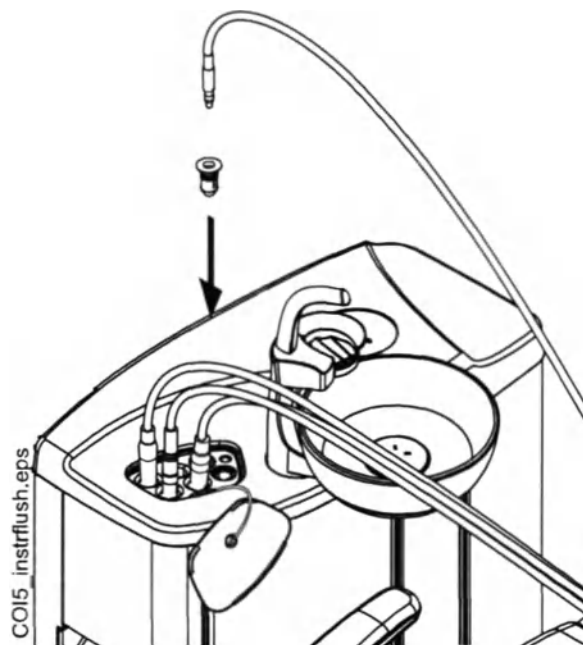


3. Снимите наконечники с инструментов и очистите их в соответствии с инструкциями производителя.
4. Расположите все инструменты, потребляющие воду (включая шприц), в отверстиях держателя для промывки.

При необходимости можно извлечь шланги инструментов, которые требуется промыть, из рычагов и держателей инструментов, перед тем как поместить инструменты в промывочный держатель.

Разъем в промывочном держателе, в который вставляется шприц DCI* или Luzzani Minibright, должен быть оснащен адаптером для шприца. Адаптер удерживает шприц на месте во время промывки.

* не входит в комплект поставки



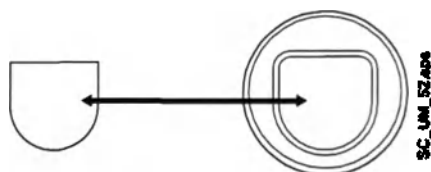
1. Крышка промывочного держателя

2. Адаптер шприца

Шприц DCI: снимите крышку со шприца и установите шприц в промывочный держатель. Зафиксируйте шприц на месте, повернув в держателе.

Шприц Luzzani Minibright: снимите металлическую крышку со шприца и установите шприц в промывочный держатель. Зафиксируйте шприц на месте, надавив на него до щелчка.

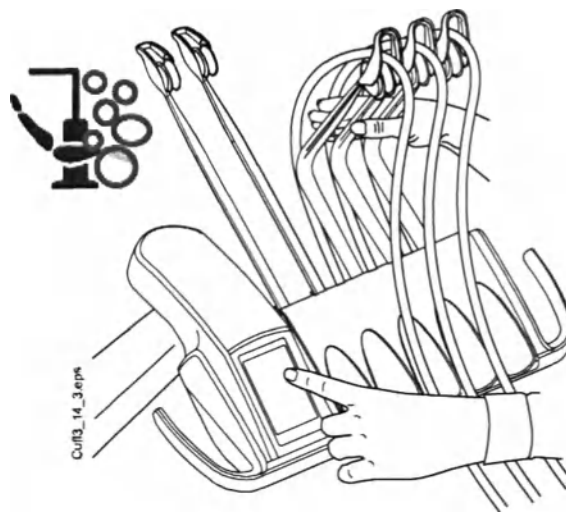
Шприц Luzzani Ergo: снимите металлическую крышку со шприца и установите шприц в промывочный держатель. Обратите внимание на направление шприца. Использовать адаптер при этом не требуется. Разместите его в держателе, как показано ниже.



ПРИМЕЧАНИЕ

Во время чистки открыть водяные вентили инструментов.

5. Запустите цикл очистки.



Сбалансированная верхняя подача инструментов: чтобы начать цикл очистки, изогнуть рычаги инструментов, подлежащих чистке (включая шприц), под углом не менее 90° и одновременно выбрать на панели управления **Очистка линий подачи воды**.

Нижняя подача инструментов: чтобы начать очистку линий подачи воды, нажать на панели управления кнопку **Очистка линий подачи воды**.

Появится сообщение-подсказка H 30.



H 30

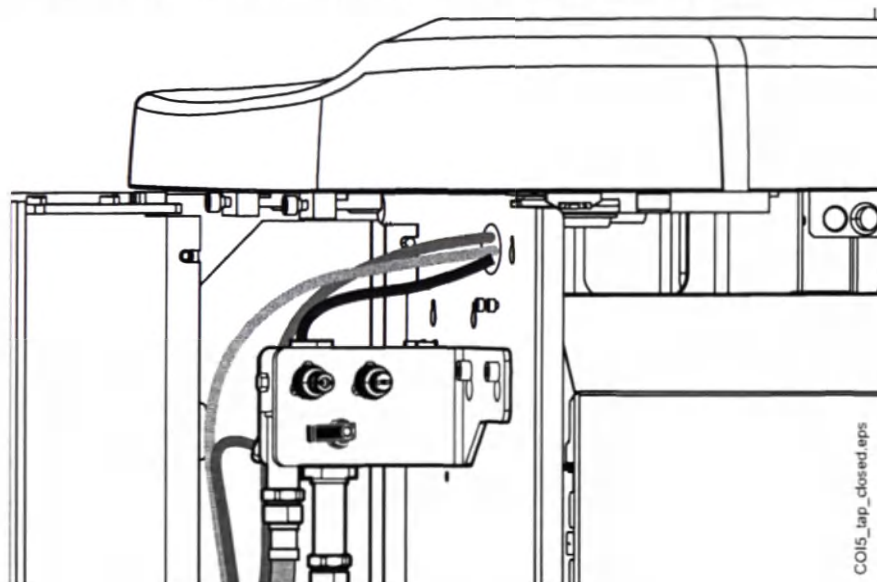
Закройте кран подачи воды.
Заполните контейнер дезинфицирующим средством до отметки и установите в установку.

Сообщение-подсказка H 30 означает, что установка ожидает подключения контейнера с дезинфицирующим средством.

Во время цикла промывки мигает бело-зеленый светодиодный индикатор на гидроблоке со стороны кресла.

6. Освободите рычаги инструментов (если стоматологическая установка оснащена сбалансированной верхней подачей инструментов).
7. Закройте кран подачи воды.

На рисунке ниже показан кран подачи воды, когда он закрыт.

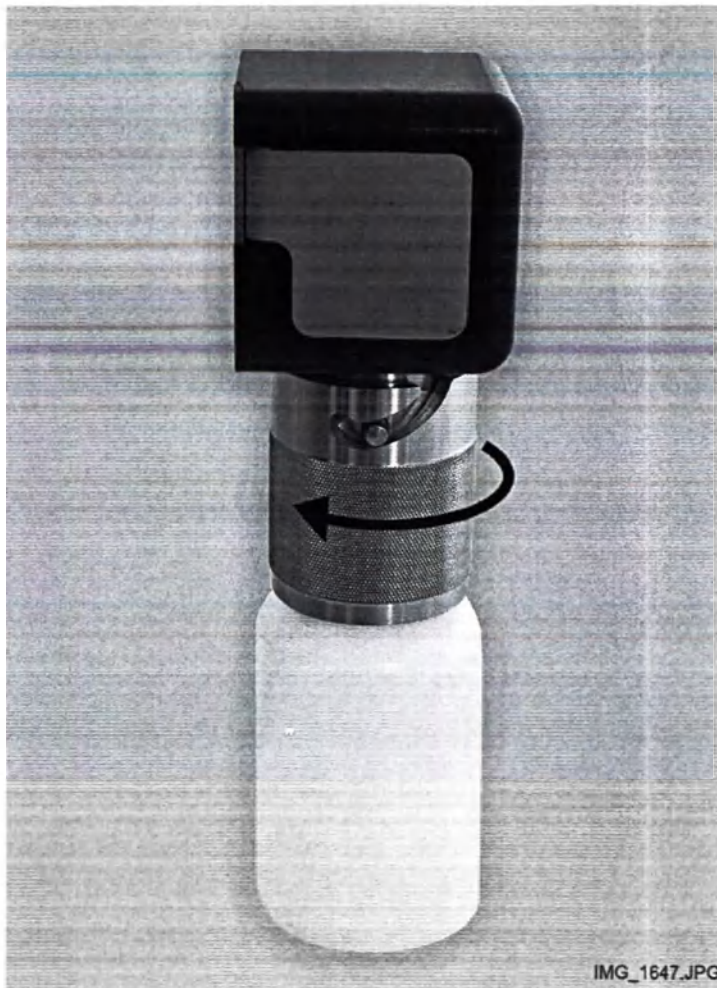


CO15_tap_closed.eps

ПРИМЕЧАНИЕ

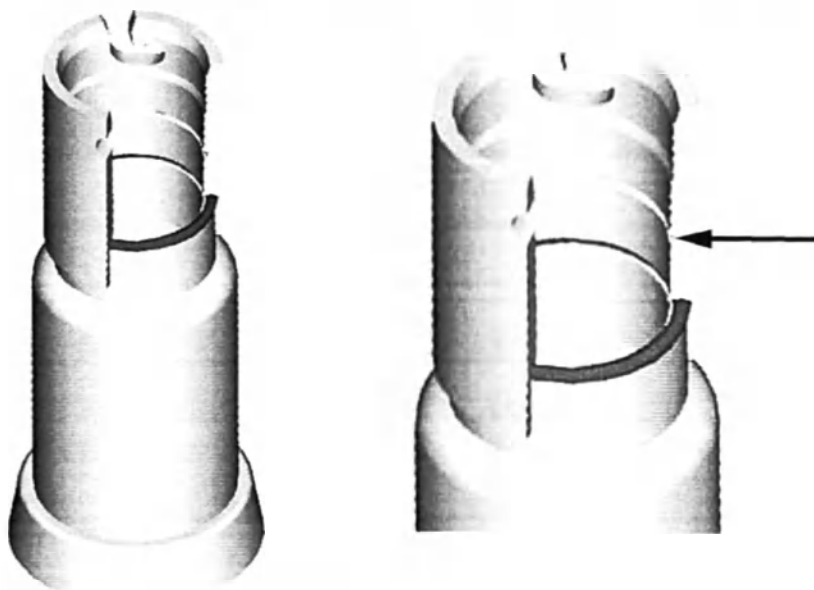
Контейнер можно подключить к установке только при условии, что кран перекрыт надлежащим образом.

8. Откройте контейнер с дезинфицирующим средством, повернув бутыл по часовой стрелке, чтобы стопорный штифт скользил вдоль канавки.



9. Заполните контейнер дезинфицирующим средством до отметки (показанной стрелкой на рисунке ниже) и установите крышку. Если

необходимо поставить контейнер на стол, следует разместить его горизонтально.



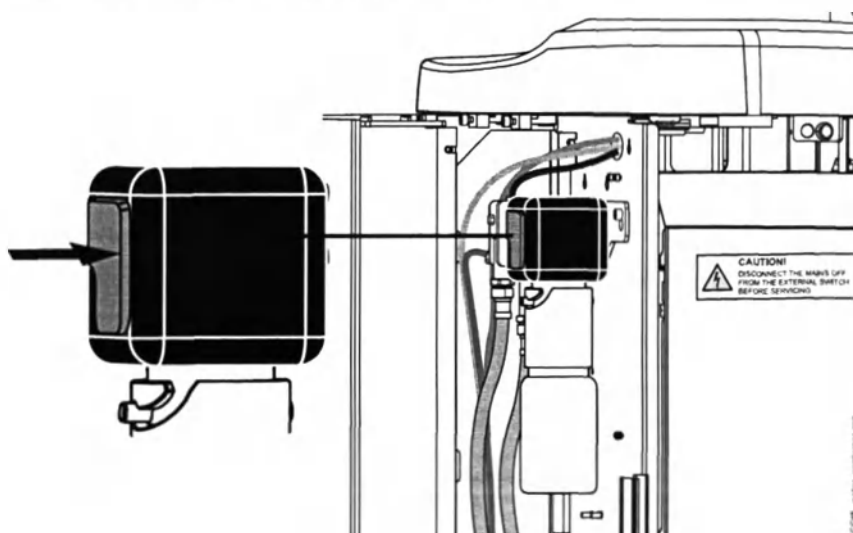
10. Подключить контейнер к установке.

ПРИМЕЧАНИЕ

Прежде чем подключать контейнер к установке, убедиться, что контейнер плотно закрыт.

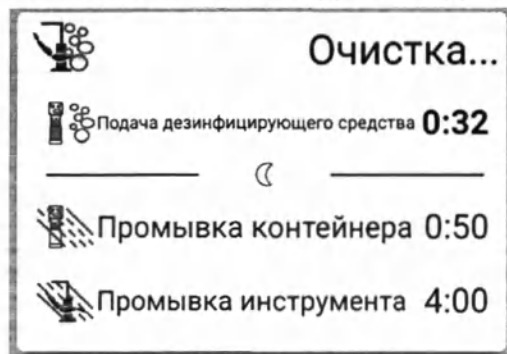
ПРИМЕЧАНИЕ

Не нажимайте кнопку фиксатора (показанную на картинке стрелкой) во время подключения контейнера к установке.



Начинается автоматическая подача, заполняются водой линии водоснабжения инструментов, линия заполнения стакана и линии плевательницы. В окне *Очистка линий подачи воды* на панели управления отображается ход цикла очистки.

Очистка линий подачи воды



11. После завершения подачи дезинфицирующего средства выводится сообщение-подсказка Н 31 (и раздается звуковой сигнал).



Н 31

Выключите установку, оставьте дезинфицирующее средство в установке на ночь (мин. 8 часов). При включении установки продолжите выполнение процедуры дезинфекции.

Это означает, что теперь следует отключить питание установки.

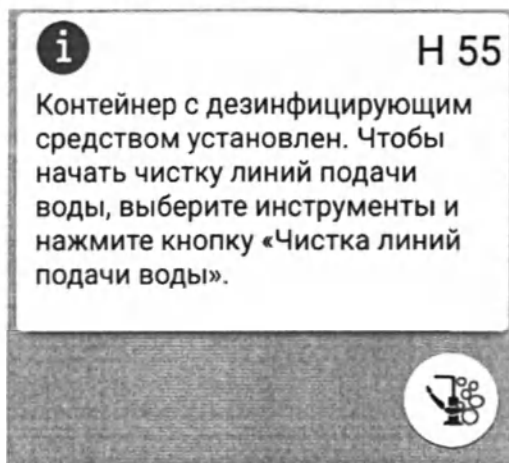
Оставить дезинфицирующее средство в установке на ночь (не менее чем на 8 часов). Затем действовать, как указано в разделе «Промывка линий подачи воды» на стр. 199.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не оставлять дезинфицирующее средство в установке на время, превышающее одну ночь (например, на выходные дни).

ПРИМЕЧАНИЕ

Если очистка линий подачи воды была запущена не так, как описано в данном разделе, а просто путем подключения контейнера с дезинфицирующим средством к стоматологической установке, появится сообщение-подсказка Н 55.



Чтобы продолжить цикл очистки следует выбрать инструменты и вставить их в промывочный держатель, как описано в пунктах 1–4 в этом разделе, а затем нажать кнопку очистки линий подачи воды, когда это будет указано на панели управления.

Чтобы отменить цикл очистки, нажмите кнопку «Закрыть». В сообщении-подсказке будет указан дальнейший порядок действий:

- Если цикл очистки отменен после того, как контейнер с дезинфицирующим средством был подключен к установке, появится сообщение-подсказка Н 35.1.
- После появления сообщения-подсказки Н 35 следует открыть кран подачи воды, выбрать инструменты, вставить их в промывочный держатель и нажать кнопку промывки инструмента, чтобы промыть инструменты.

По окончании промывки убедитесь, что из инструментов поступает прозрачная вода, прежде чем возобновить работу на стоматологической установке.

29.6.3 Промывка линий подачи воды

Если дезинфицирующий раствор оставался в установке в течение ночи, выполните промывку линий подачи воды, как указано далее.

1. Включить установку.

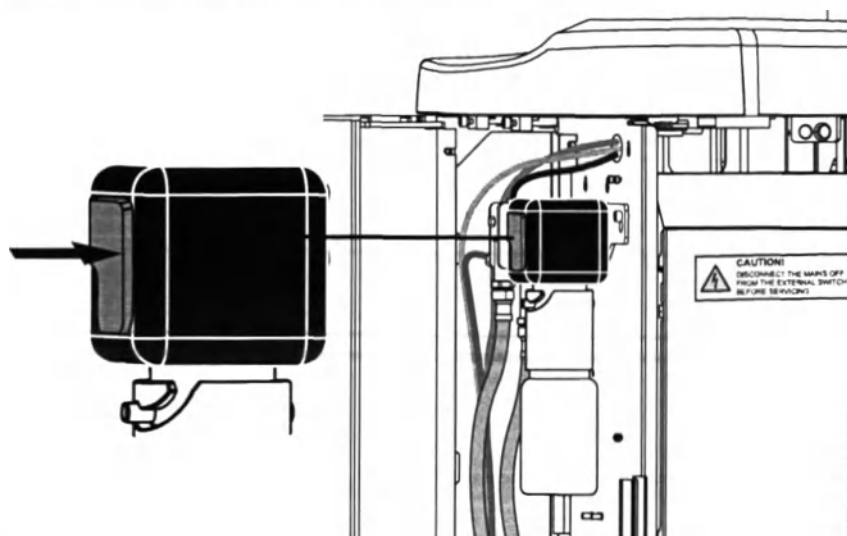
Появится сообщение-подсказка Н 31.1.



Н31.1

Извлеките контейнер, заполните его водой до отметки и установите в установку.

- Нажать и удерживать несколько секунд кнопку фиксатора (показанную на картинке стрелкой), чтобы стравить давление, затем извлеките контейнер.



Появится сообщение-подсказка Н 31.2.



H31.2

Установите контейнер,
заполненный водой.

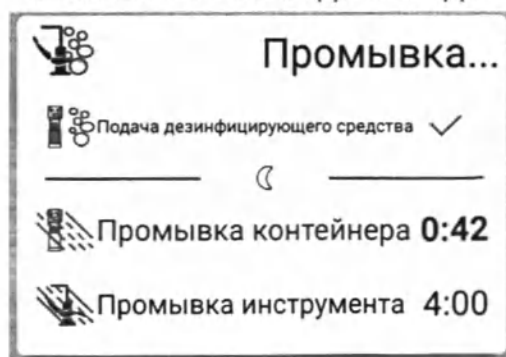
- Открыть крышку контейнера. Промыть его и заполнить чистой водой. Установить и закрепить крышку.
- Подключить контейнер к установке.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не нажимайте кнопку фиксатора во время подключения контейнера к установке.

Промывка линий водой из контейнера через линию шприца и наполнения стакана начнется автоматически. В окне *Очистка линий подачи воды* на панели управления отображается ход цикла очистки.

Очистка линий подачи воды



По окончании промывки контейнера раздается звуковой сигнал.

5. Появится сообщение-подсказка Н 32.

Оно означает, что цикл предварительной промывки завершен и контейнер следует снять. Если в контейнере имеется остаток воды, его следует слить. Затем закрыть контейнер, закрепив крышку. Поместить контейнер на хранение до следующего использования.

**Н 32**

Промывка контейнера
завершена.
Извлеките контейнер из
установки.

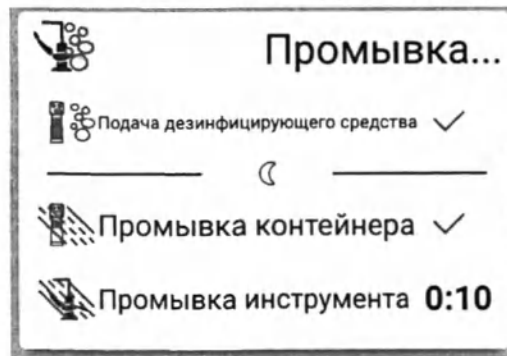
6. Появляется сообщение-подсказка Н 33. Оно означает, что установка ожидает включение подачи воды.

**Н 33**

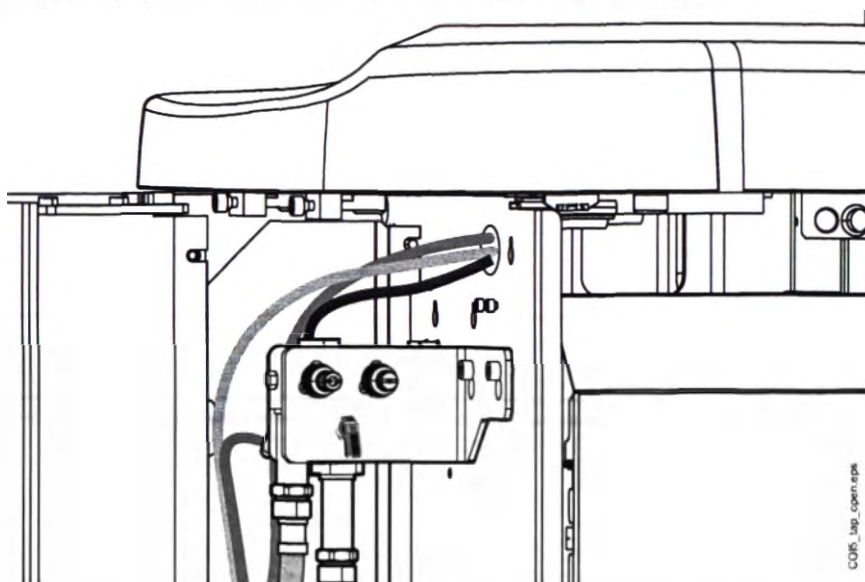
Откройте кран подачи воды.

После открытия крана автоматически начинается длинный цикл промывки инструмента водой из линий подачи воды стоматологической установки. Длинный цикл промывки в стоматологической установке с функциями наполнения стакана и смыва плевательницы по умолчанию занимает 4 минуты. Продолжительность можно отрегулировать. См. раздел «Настройка функций обслуживания» на стр. 169.

Очистка линий подачи воды



На рисунке ниже показан кран подачи воды, когда он открыт.



По завершении цикла промывки зеленый светодиодный индикатор на гидроблоке со стороны кресла горит не мигая.

7. По окончании длинного цикла промывки убедитесь, что из инструментов и линии для заполнения стакана поступает прозрачная вода.

Если вода синего цвета, следует пропускать воду через все инструменты, потребляющие ее, а также через линию для заполнения стакана, пока вода не станет прозрачной, увеличьте время промывки.

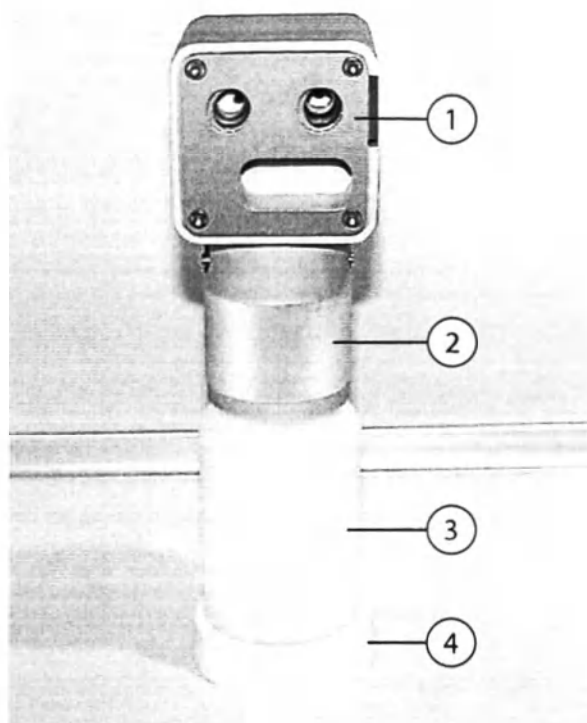
ПРИМЕЧАНИЕ

Продолжительность длинного цикла промывки можно отрегулировать. См. раздел «Настройка функций обслуживания» на стр. 169.

После этого установка готова к обычному использованию.

29.6.4 Техническое обслуживание

Контейнер для дезинфицирующего средства, используемого для чистки линий подачи воды, следует заменять раз в год.



1. Крышка
2. Втулка
3. Контейнер, код 10040749
4. Опорная стойка

30 Чистка и дезинфекция

30.1 Введение

Список одобренных Planmeca дезинфицирующих веществ для поверхностей и обивки, дезинфицирующих веществ для воды и линий подачи воды стоматологической установки и дезинфицирующих средств для аспирационных линий содержится в документе *Дезинфицирующие средства, одобренные Planmeca (30007097)*. Документ можно найти в Банке материалов Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не используйте чистящие вещества в виде аэрозолей или спреев для распыления непосредственно на поверхности.

ПРИМЕЧАНИЕ

Перед дезинфекцией или обработкой в автоклаве все части установки необходимо вымыть.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если дезинфицирующий или чистящий раствор попадает на поверхности стоматологической установки, его следует немедленно удалить водно-мыльным раствором во избежание появления пятен.

30.2 Очистка поверхностей установки

В таблице ниже описано, когда и как производить очистку поверхностей стоматологической установки.

Чистка поверхностей стоматологической установки

Когда	Деталь (компонент)	Чистящее средство	Дополнительный метод чистки		
			Посудомоечная машина (65 °C)	Моюще-дезинфицирующая машина (93 °C)	Автоклав (134 °C)
После каждого пациента и в конце рабочего дня	Металлические детали подголовника	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca			
	Металлические детали подлокотников	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca			
	Передняя крышка светильника	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca			

Чистка поверхностей стоматологической установки

Когда	Деталь (компонент)	Чистящее средство	Дополнительный метод чистки		
			Посудомоечная машина (65 °C)	Моюще-дезинфицирующая машина (93 °C)	Автоклав (134 °C)
	Ручки светильника	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca		X	X
	Зеркало светильника для пациента	Мягкий водно-мыльный раствор			
	Инструментальная консоль	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca			
	Гигиеническая мембрана	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca		X	X
	Шланги инструментов	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca			
	Сбалансированная верхняя подача инструментов	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca			
	Держатели инструментов на свисающих трубках	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca		X	X
	Панель управления	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca			
	Трубка для наполнения стакана	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca			

Чистка поверхностей стоматологической установки

Когда	Деталь (компонент)	Чистящее средство	Дополнительный метод чистки		
			Посудомоечная машина (65 °C)	Моюще-дезинфицирующая машина (93 °C)	Автоклав (134 °C)
	Поверхности плевательницы	Мягкий водно-мыльный раствор Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca	X		
	Фильтр плевательницы	Мягкий водно-мыльный раствор			
	Гидроблок	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca			
	Подносы	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca			
	Держатель Flexu, держатель планшета и кронштейн аспирационных шлангов	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca			
	Наконечник аспирационных шлангов	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca		X	X
	Аспирационные шланги	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca			
	Монитор	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca			
	Обивка	Мягкий водно-мыльный раствор			

Чистка поверхностей стоматологической установки

Когда	Деталь (компонент)	Чистящее средство	Дополнительный метод чистки		
			Посудомоечная машина (65 °C)	Моюще-дезинфицирующая машина (93 °C)	Автоклав (134 °C)
В конце рабочего дня	Обивка	Дезинфицирующее средство для обивки, одобренное Planmeca			
	На держателе Flexu: Держатели аспирационных шлангов (вкл. ролики), держатель инструмента и дополнительные держатели	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca		X	
	На держателе Flexu: держатель для интраорального сканера	Дезинфицирующее средство для поверхностей, одобренное Planmeca			

Части, которые необходимо чистить еженедельно или ежемесячно

Когда	Деталь (компонент)	Метод чистки
Еженедельно	Обивка	Обработка с помощью Dürr FD 360. После обработки необходимо стереть все излишки масла.
Ежемесячно	Держатель для промывки инструмента	Моюще-дезинфицирующая машина (93 °C) или автоклав (134 °C). См. также раздел «Держатель для промывки инструмента» на стр. 211.
	Держатель для очистки аспирационных шлангов	Моюще-дезинфицирующая машина (93 °C). См. также раздел «Держатель для очистки аспирационных шлангов» на стр. 211.
	Фильтры грубой очистки	Замените фильтры. См. также раздел «Фильтры грубой очистки» на стр. 212.

Инструментальная консоль



Перед чисткой инструментальной консоли заблокируйте сенсорный экран, нажав кнопку **Блокировка** в окне *Техническое обслуживание*.



Если сенсорный экран заблокирован, кнопка **Блокировка** становится синей. Чтобы разблокировать сенсорный экран нажмите и удерживайте кнопку 1 секунду. Пока вы удерживаете кнопку, отображается индикатор выполнения.



Кроме того, можно настроить стоматологическую установку таким образом, чтобы можно было заблокировать/разблокировать сенсорный экран при нажатии кнопки **Flexy**. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если стоматологическая установка оснащена инструментами на свисающих трубках, держатели инструментов следует просушить надлежащим образом после чистки. Влажная поверхность может затруднить распознавание инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ

Прежде чем закрыть инструментальную консоль и панель управления защитным покрытием, следует убедиться, что поверхность абсолютно сухая.

30.3 Инструменты

Чистка и техническое обслуживание инструментов выполняются в соответствии с указаниями, поставляемыми с инструментом.

После использования выбросьте одноразовую гигиеническую муфту интраоральной камеры.

ПРИМЕЧАНИЕ

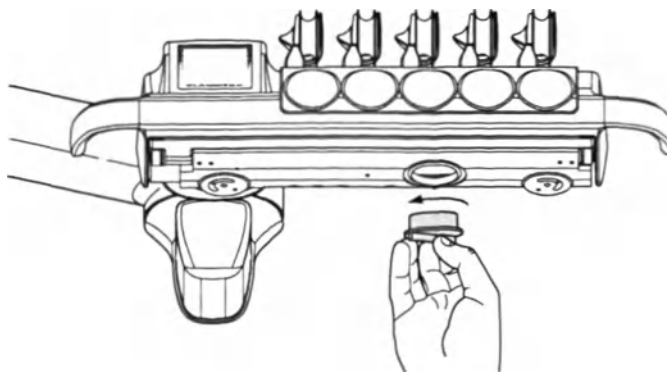
После чистки инструмента необходимо дать чистящему составу стечь с него в течение не менее чем 10 минут, прежде чем устанавливать инструмент обратно на консоль.

30.4 Инструментальная консоль

30.4.1 Маслосборник

Инструментальная консоль с верхней подачей инструментов

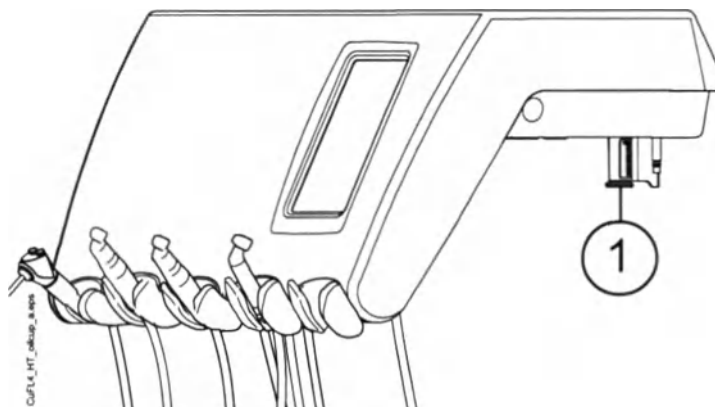
Маслосборник, который находится под инструментальной консолью, следует ежемесячно освобождать и очищать. Снять маслосборник, повернув его против часовой стрелки, как показано на рисунке ниже.



Инструментальная консоль с нижней подачей инструментов

Маслосборник, который находится под инструментальной консолью, следует ежемесячно проверять и освобождать при заполнении.

Чтобы проверить, насколько заполнен маслосборник, не требуется его снимать. Если уровень масла в более узкой камере начал увеличиваться, маслосборник необходимо опорожнить.



Чтобы снять маслосборник с инструментальной консоли, отвинтите крепежную ручку маслосборника и осторожно вытяните маслосборник.

30.5 Гидроблок

30.5.1 Плевательница

ПРИМЕЧАНИЕ

Вливать что-либо в плевательницу разрешается только при условии, что установка включена и обеспечен подвод воздуха и воды (т.е. компрессор включен, а линии подачи воздуха и воды открыты).

ПРИМЕЧАНИЕ

Запрещается вливать в плевательницу что-либо, кроме воды и чистящего средства для аспирационных линий. Воду необходимо вливать медленно. Интенсивность подачи воды не должна превышать 5 л/мин.

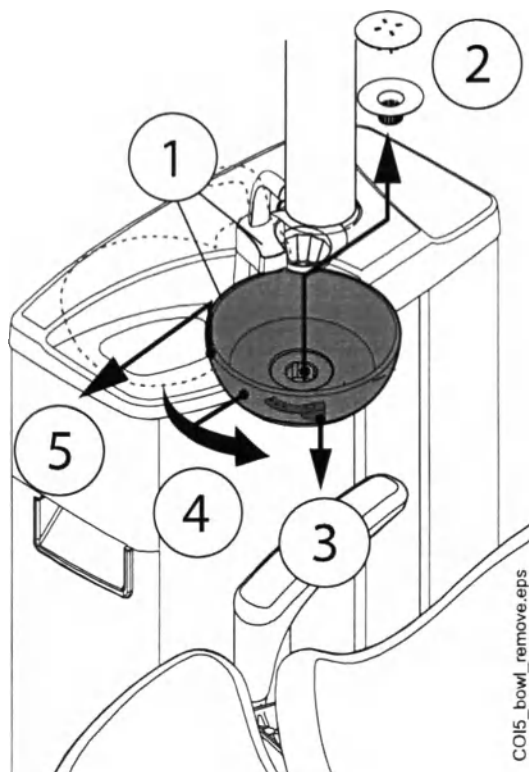
ПРИМЕЧАНИЕ

Плевательницу можно снять и вымыть в посудомоечной машине. Максимальная температура мойки составляет 65 °С. При более высоких температурах плевательница может разрушиться. Избегать резких колебаний температуры в моечной машине, а также во время эксплуатации. При размещении плевательницы в посудомоечной машине необходимо следить за тем, чтобы плевательница не сдавливала другие предметы в машине.

Плевательницу необходимо очищать после каждого пациента. Для этого вливать в нее несколько капель чистящего раствора и чистить плевательницу мягкой щеткой. Чтобы промыть плевательницу, нажать кнопку **Смыть плевательницу**. Наружную часть плевательницы очищать влажной тканью.

При необходимости плевательницу можно снять и вымыть в посудомоечной машине. Чтобы снять плевательницу, выполните следующее:

1. Отвернуть плевательницу и наливную трубку стакана вверх от гидроблока.
2. Снять детали фильтра плевательницы.
3. Аккуратно сдвинуть вниз зажим плевательницы и
4. повернуть плевательницу против часовой стрелки.
5. Приподнять плевательницу вверх и снять, вытянув ее горизонтально.



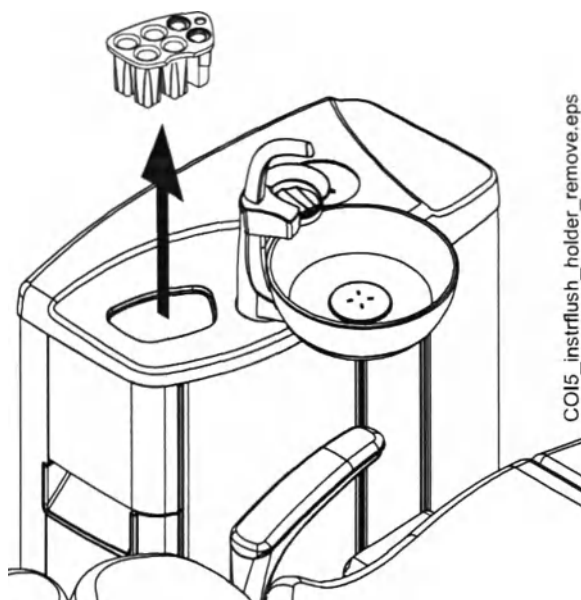
Установить плевательницу на место в обратном порядке.

ПРИМЕЧАНИЕ

Верхняя крышка фильтра упрощает его снятие, но фильтром можно пользоваться и без этой крышки.

30.5.2 Держатель для промывки инструмента

Держатель для промывки инструмента можно извлечь.



Дезинфицируйте держатель для промывки один раз в месяц в дезинфекторе при 93 °C или в автоклаве при 134 °C.

Следует обратить внимание, что крышку промывочного держателя нельзя обрабатывать в автоклаве. Поэтому, прежде чем обрабатывать держатель в автоклаве, крышку с него необходимо снять.

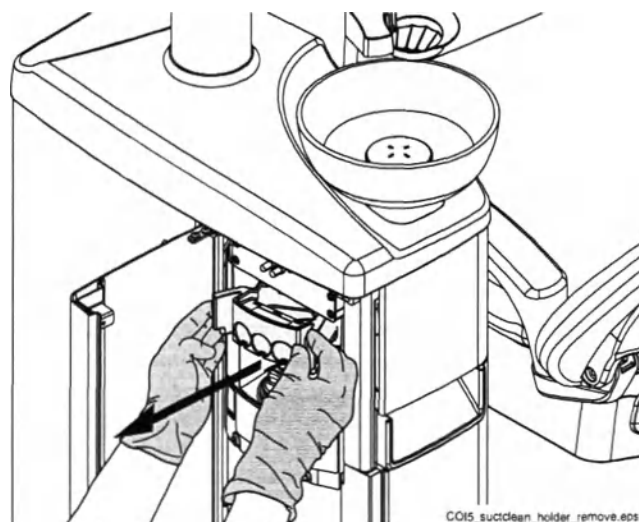
30.5.3 Держатель для очистки аспирационных шлангов

Дезинфицируйте держатель в моюще-дезинфицирующей машине раз в месяц при 93 °C.

Для снятия держателя аспирационных шлангов выполните следующее:

1. Откройте дверь гидроблока.
2. Вытяните держатель аспирационных шлангов.

Заглушку можно снять с держателя до чистки, но можно произвести очистку держателя вместе с заглушкой.



ПРИМЕЧАНИЕ

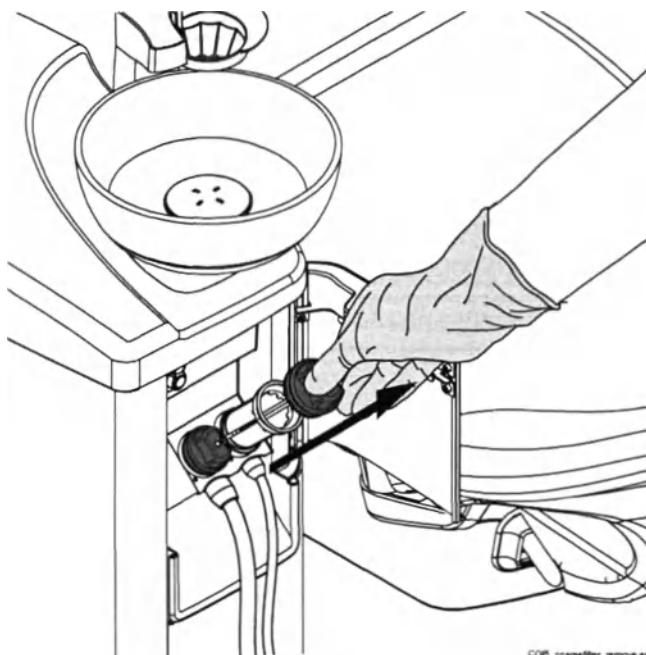
При установке держателя обратно в плавательницу после промывки, убедитесь, что он хорошо вставлен в свое положение в плавательнице.

30.5.4 Фильтры грубой очистки

Опорожняйте фильтры грубой очистки ежедневно или по мере наполнения. Ежемесячно проводите их замену.

ПРИМЕЧАНИЕ

Фильтры грубой очистки необходимо опорожнять в отдельный контейнер для амальгамы.

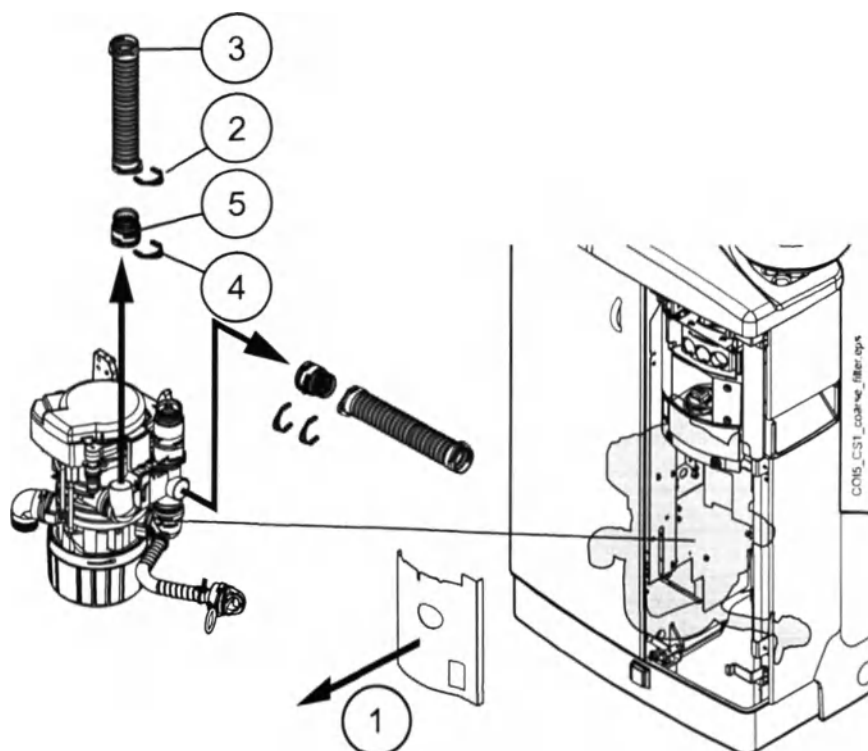
**Аспирационная система DÜRR CS1**

Опорожняйте фильтр грубой очистки по мере наполнения. См. инструкции к сепаратору амальгамы DÜRR.

ПРИМЕЧАНИЕ

Крепежные кольца можно смазать вазелином, чтобы их было легче снять.

1. Снимите крышку.
2. Снимите крепежное кольцо с трубки.
3. Снимите трубку.
4. Снимите крепежное кольцо с фильтра грубой очистки.
5. Снимите фильтр грубой очистки и опорожните его.
6. Повторите процедуру с другим фильтром грубой очистки.



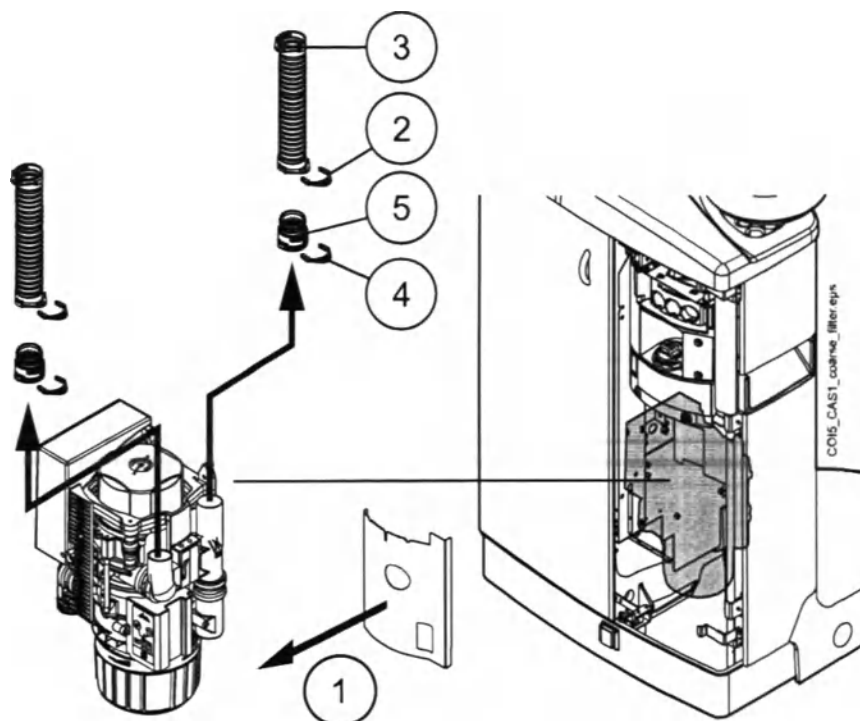
Аспирационная система DÜRR CAS 1

Заменяйте фильтр грубой очистки по мере наполнения. См. инструкции к сепаратору амальгамы DÜRR.

ПРИМЕЧАНИЕ

Крепежные кольца можно смазать вазелином, чтобы их было легче снять.

1. Снимите крышку.
2. Снимите крепежное кольцо с трубки.
3. Снимите трубку.
4. Снимите крепежное кольцо с фильтра грубой очистки.
5. Снимите фильтр грубой очистки и опорожните его.
6. Повторите процедуру с другим фильтром грубой очистки.

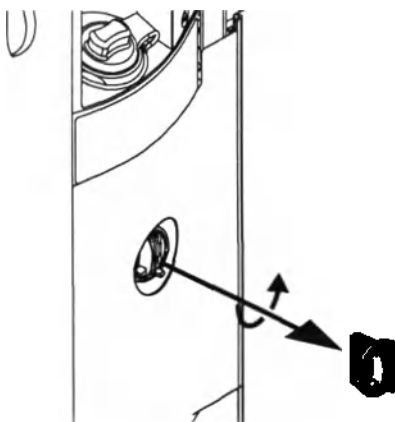


30.5.5 Фильтр тонкой очистки VS/A

Если ваша стоматологическая установка оборудована аспирационной системой VS/A, опорожняйте фильтр тонкой очистки контейнера VS/A по мере его наполнения.

После опорожнения фильтра надежно вставьте его обратно в держатель для предотвращения протекания воды на пол.

Когда фильтр тонкой очистки забит, установка укажет вам на необходимость его опорожнения. В некоторых ситуациях установка может также ограничивать ток воды для ограничения утечек.



30.5.6 Коллектор амальгамы / емкость для отходов

Аспирационная система DÜRR CAS1

Заменяйте коллектор амальгамы по мере наполнения .

Аспирационная система DÜrr CAS1 имеет индикатор рядом с коллектором амальгамы, который показывает степень наполнения коллектора.

Желтый индикатор	наполнен на 90 % или больше
Красный индикатор	наполнен на 100 %

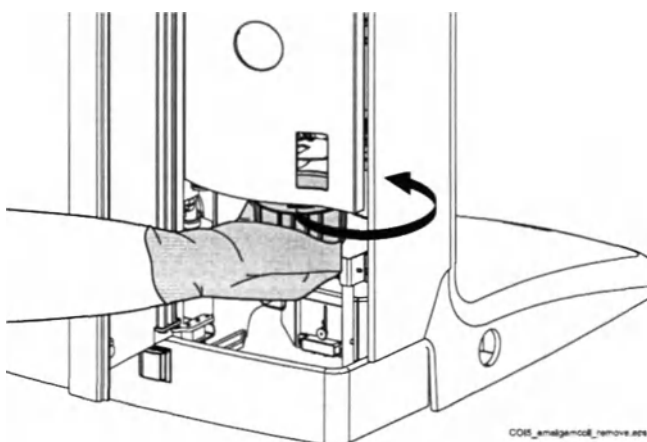
Кроме того, при заполнении коллектора амальгамы на 95 % появляется сообщение-подсказка H 1, при заполнении на 100 % — сообщение-подсказка H 2.

Аспирационная система DÜRR CS1

Ежемесячно проверяйте емкость для отходов и опорожняйте ее при заполнении на 70 %.

Чистка система влажной аспирации

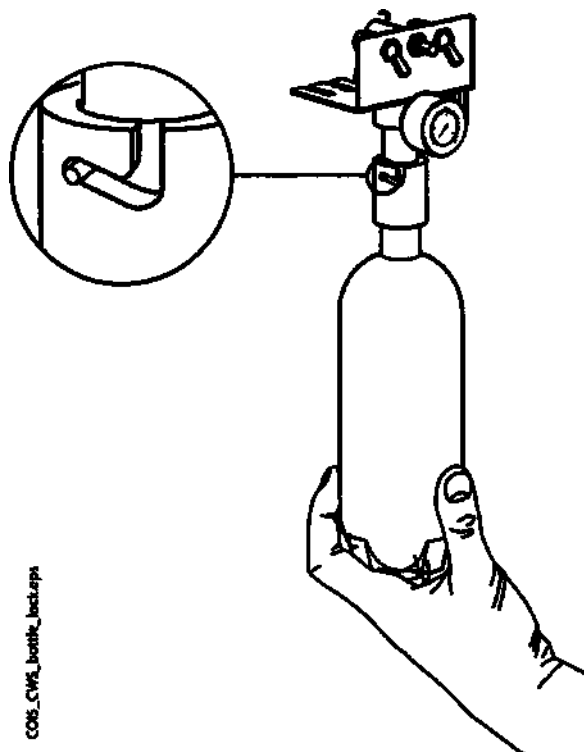
Ежемесячно проверяйте емкость для отходов и опорожняйте ее при заполнении на 70 %.



30.5.7 Бутыл с чистой водой

Раз в неделю очищайте бутыл для чистой воды, используя щетку для бутылок и мягкий мыльный раствор.

Чтобы извлечь бутылку для чистой воды из стоматологической установки, сначала поверните переключатель бутылки в положение «ВЫКЛ». Затем возьмитесь за дно бутылки, слегка поверните ее, чтобы штифт двигался вдоль канавки, и потяните бутылку вниз.



COS_CMS_bottle_lock.jpg

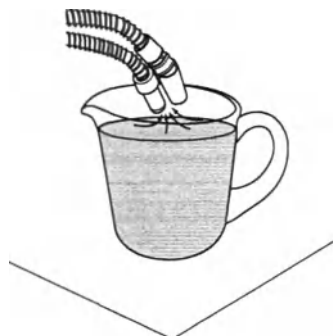
30.6 Аспирационная система

ПРИМЕЧАНИЕ

После чистки просушите держатели и втулки аспирационных шлангов надлежащим образом. Влажная поверхность может затруднить распознавание аспирационного шланга.

30.6.1 Чистка в начале рабочего дня

1. Промыть каждый аспирационный шланг, используя 0,5 литра воды, путем всасывания воды и воздуха через наконечники.



2. Протрите наконечники аспирационных шлангов дезинфицирующим средством для поверхностей, одобренным Planmeca.

30.6.2 Чистка после каждого пациента

1. Снять использованные наконечники аспирационных шлангов.
2. По гигиеническим соображениям опорожнить каждый аспирационным шлангом по одному стакану воды (100–200 мл), всасывая воду и воздух через наконечник. Это необходимо делать также в том случае, если использовался только аспирационный шланг.
3. Протрите наконечники аспирационных шлангов дезинфицирующим средством для поверхностей, одобренным Planmeca.
4. Протрите держатель аспирационных шлангов / держатель Flexu, включая держатель планшета, дезинфицирующим средством для поверхностей, одобренным Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

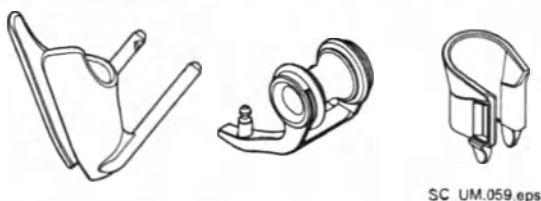
Не применять аэрозольные дезинфицирующие составы для чистки кронштейнов и держателей аспирационных шлангов.

ПРИМЕЧАНИЕ

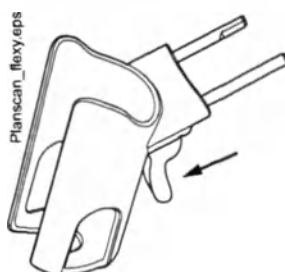
Чистку планшета производить в соответствии с инструкциями к нему.

30.6.3 В конце рабочего дня

1. Проздезинфицировать аспирационную систему, выполнив программу очистки аспирационной системы. См. раздел «Очистка аспирационной системы» на стр. 190.
2. По окончании промывки аспирационной системы продезинфицировать наконечники аспирационных шлангов в моюще-дезинфицирующей машине при 93 °C, затем по желанию в автоклаве при 134 °C.
3. Держатель Flexu: продезинфицировать дополнительные держатели, держатели аспирационных шлангов (включая ролики) и держатель инструмента в моюще-дезинфицирующей машине при 93 °C.



4. Держатель Flexu: протереть держатель интраорального сканера дезинфицирующим средством для поверхностей, одобренным Planmeca.



30.6.4 Еженедельная чистка

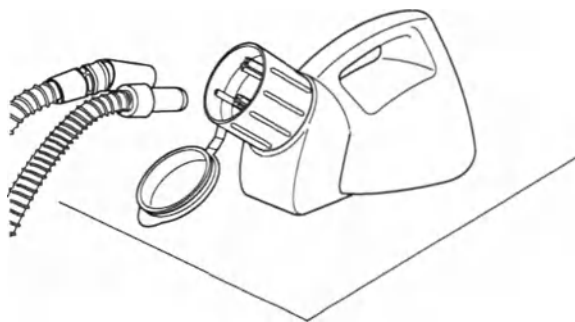
30.6.4.1 В течение рабочего дня

Очищайте аспирационную систему 1–2 раза в неделю чистящим средством Dürr MD 555, чтобы предотвратить скопление отложений в аспирационной системе, особенно если используются стоматологические воздушные полировочные фрезы.

Эта процедура обязательна для стоматологических установок с сепаратором амальгамы Dürr или сепаратором Dürr VS/A.

Подробную информацию о чистящем средстве Dürr MD 555 можно найти на сайте <http://www.duerdental.com>.

1. Залить 50 мл чистящего средства Dürr MD 555 в бутылку для промывки (например OgoCup). Добавить 1 л воды и хорошо перемешать.
2. Установить бутылку для промывки на плоскую поверхность (стол или пол).



3. Снять наконечники аспирационных шлангов с держателей и поместить их на штыри, расположенные внутри горловины бутылки для промывки.
4. Извлечь наконечники аспирационных шлангов из бутылки для промывки, когда в бутылке останется 250 мл раствора.
5. Немедленно верните наконечники аспирационных шлангов обратно в держатель. Не допускать всасывания воздуха без жидкости.
6. Откройте клапан плевательницы, чтобы удалить остаток воды, нажав на кнопку **Программа** и удерживая ее в течение примерно 5 секунд, пока не начнется всасывание. Клапан закроется автоматически примерно через 15 секунд.
7. После того как клапан закроется, влейте в чашу плевательницы оставшиеся 250 мл раствора.
8. Оставьте раствор на 30–120 минут.
9. Чтобы промыть плевательницу, нажать кнопку **Смыть плевательницу**.



10. Промыть аспирационные шланги путем всасывания воды через наконечники.

30.6.4.2 В конце рабочего дня

Если стоматологическая установка оснащена сепаратором амальгамы Dÿt или сепаратором Dÿt VS/A, следует ежедневно чистить аспирационную систему дезинфицирующим средством для аспирационных линий, одобренным Planmeca.



1. Смешайте 5 мл дезинфицирующего средства для аспирационных линий, одобренного Planmeca, с 250 мл воды и как следует перемешайте.
2. Откройте клапан плевательницы, чтобы удалить остаток воды, нажав на кнопку **Программа** и удерживая ее в течение примерно 5 секунд, пока не начнется всасывание. Клапан закроется автоматически примерно через 15 секунд.
3. После того как клапан закроется, влейте полученный раствор в чашу плевательницы.
4. Оставить раствор в плевательнице на ночь. На следующее утро промыть аспирационную систему, используя для этого 2 л воды.
5. На следующее утро промыть плевательницу водой, нажав кнопку **Смыв плевательницы**.



30.6.5 Чистка наконечников аспирационных шлангов

Разборка наконечников аспирационных шлангов для чистки выполняется следующим образом.

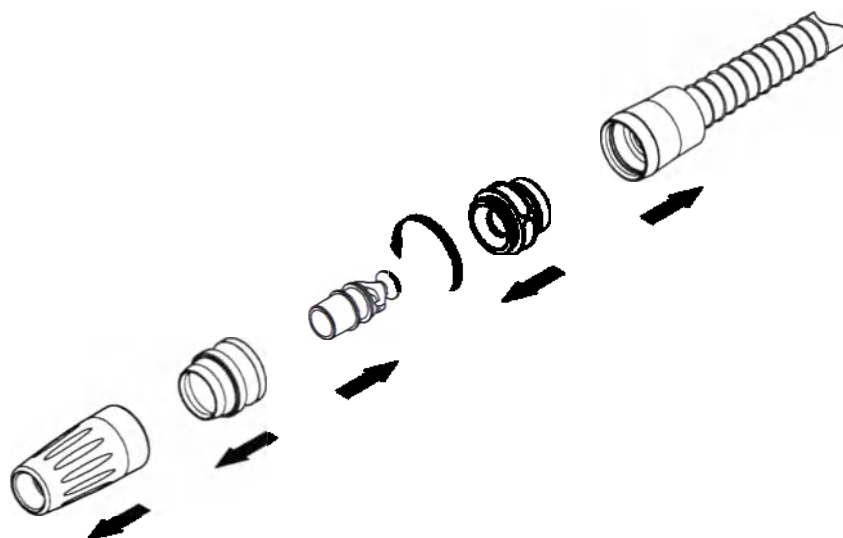
ПРИМЕЧАНИЕ

Рекомендуется заменять наконечники аспирационных шлангов один раз в год.

Наконечник аспирационного шланга высокой производительности

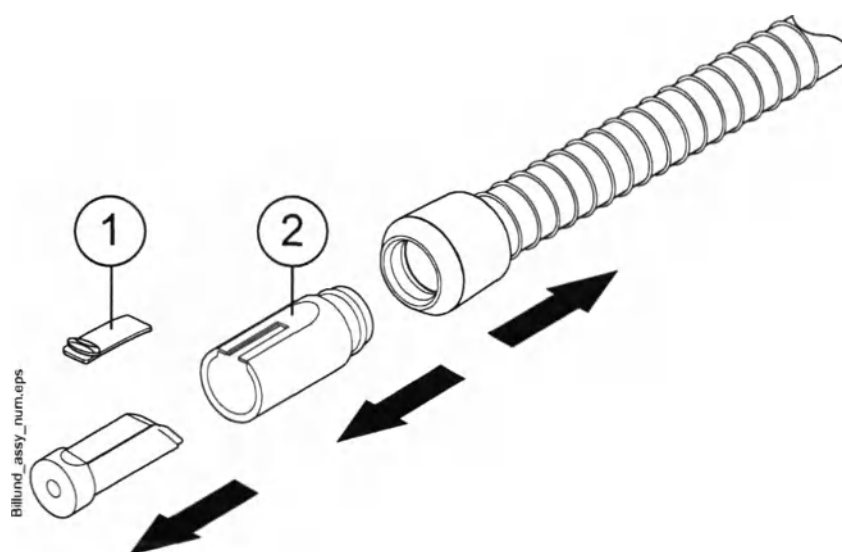
Отвернуть наконечник от аспирационного шланга.

В случае необходимости можно разобрать наконечник полностью для более тщательной чистки. Наконечники можно продезинфицировать в моюще-дезинфицирующей машине при 93 °C, затем по желанию в автоклаве при 134 °C.



Наконечник аспирационного шланга

Наконечник аспирационного шланга можно разобрать для чистки. Для этого вытянуть конец наконечника, извлечь сердечник (2) и регулятор (1). Наконечники можно продезинфицировать в моюще-дезинфицирующей машине при 93 °C, затем по желанию в автоклаве при 134 °C.



30.7 Planmeca ProX*

Информацию по чистке рентгеновской установки Planmeca ProX см. в руководстве пользователя Planmeca ProX.

*не входит в комплект поставки

30.8 Planmeca ProSensor*

Информацию по чистке датчика Planmeca ProSensor см. в *руководстве пользователя Planmeca ProSensor*.

30.9 Интраоральный сканер Planmeca*

Информацию по чистке интраорального сканера Planmeca см. в *руководстве пользователя Planmeca FIT*.

30.10 Внешний ПК*

Очистку внешнего ПК с мышью и клавиатурой можно делать сухой тканью или в соответствии с указаниями производителя.

ВНИМАНИЕ!

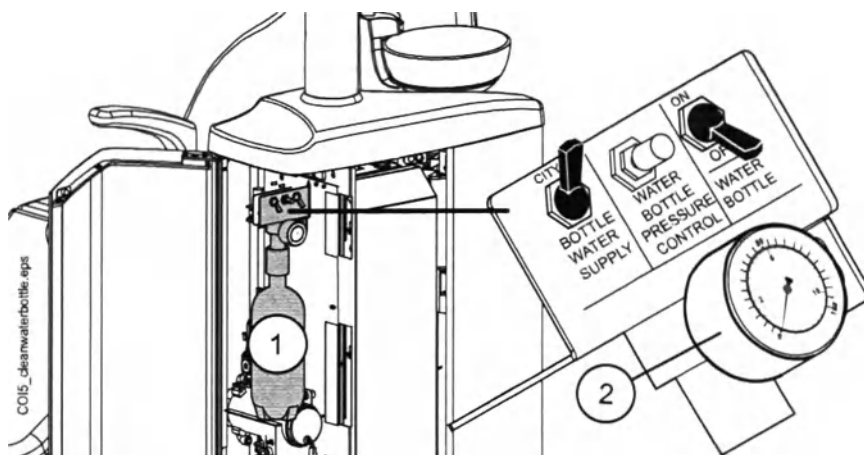
При очистке внешнего ПК всегда отключайте его от сети.

**не входит в комплект поставки*

31 Система подачи чистой воды

31.1 Введение

В системе подачи чистой воды (CWS) обеспечивается поступление воды для инструментов из бутылки с чистой водой, размещаемой внутри стоматологической установки. Система подачи чистой воды может применяться, например, при плохом качестве водопроводной воды, при недостаточном напоре в водопроводе, а также в случаях, когда использование чистой воды требуется в соответствии с законодательством.



1. Бутылка с чистой водой

2. Манометр

Переключатели, которыми оснащено оборудование для установки бутылки с чистой водой, позволяют регулировать подачу воды.

1. Подача воды

Выбор источника водоснабжения для стоматологической установки. Положение «CITY» соответствует использованию водопроводной воды, положение «BOTTLE» – использованию чистой воды из бутылки.

2. Регулятор Water bottle pressure control (Давление подачи из бутылки)

Регулятор давления в бутылке с водой. Давление можно контролировать по манометру; оно должно составлять от 2,5 до 2,8 бар.

3. Переключатель Water bottle (Бутылка)

Если используется вода из бутылки (переключатель Water supply в положении «BOTTLE»), то с помощью этого переключателя бутылка подключается или отключается.

Когда этот переключатель находится в положении ON (ВКЛ), то в бутылке поддерживается давление, и воду из нее можно использовать.

Когда переключатель Water bottle установлен в положение OFF (ВЫКЛ), то можно отключать бутылку, например, для чистки. После установки переключателя в положение OFF (ВЫКЛ), прежде чем снимать бутылку, необходимо выждать несколько секунд, чтобы дождаться спада давления.

31.2 Очистка линий подачи воды

Линии подачи воды стоматологической установки следует еженедельно очищать дезинфицирующим средством. Этот раствор остается в установке на ночь; на следующее утро линии промываются водой. Не следует оставлять дезинфицирующее средство в линиях на время, превышающее одну ночь.

ВНИМАНИЕ!

Разрешается использовать только дезинфицирующее средство Planmeca Planosil, Planmeca PlanPure или Alpro Bilpron. Planmeca не гарантирует совместимость других дезинфицирующих средств и не отвечает за возможные повреждения.

ПРИМЕЧАНИЕ

Во избежание появления пятен при попадании брызг дезинфицирующего средства рекомендуется немедленно удалять их.

31.2.1 В конце рабочего дня

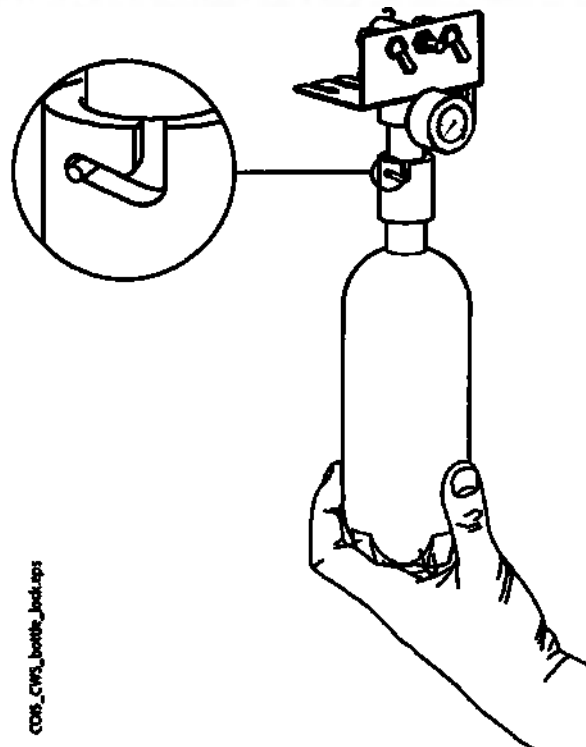
ПРИМЕЧАНИЕ



Цикл промывки можно прервать, нажав Закрыть. После прерывания стоматологической установкой можно пользоваться обычным образом.

1. Открыть дверцу стоматологической установки.
2. Снять бутыл с чистой водой.

Сначала поверните переключатель бутылки в положение «ВЫКЛ». Затем возьмитесь за дно бутылки, слегка поверните ее, чтобы штифт двигался вдоль канавки, и потяните бутылку вниз.



3. Слить остатки воды из бутылки.

4. Влить в бутылку приблизительно 1 дл дезинфицирующего средства. Количество зависит от конфигурации стоматологической установки.

Для шприца ассистента требуется около 1 дл дезинфицирующего средства. Поэтому, если используется шприц, добавьте это количество при расчете необходимого количества дезинфицирующего средства.

Рекомендуется записывать какое количество дезинфицирующего средства было использовано.

5. Установить бутылку обратно на место и закрыть дверцу стоматологической установки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Убедитесь, что переключатель водоснабжения находится в положении «BOTTLE», а переключатель бутылки повернут в сторону «ON».



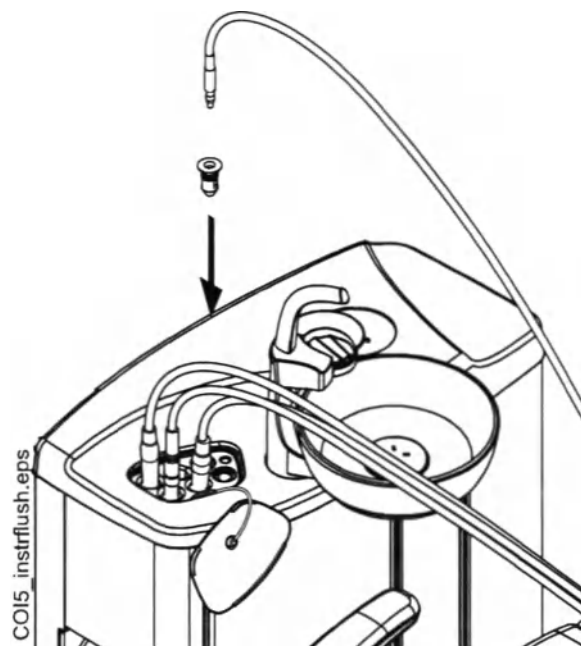
6. Нажмите кнопку **Техническое обслуживание** для перехода в режим обслуживания.

7. Снимите наконечники с инструментов и очистите их в соответствии с инструкциями производителя.

8. Расположите все инструменты, потребляющие воду (включая шприц), в отверстия держателя для промывки.

При необходимости можно извлечь шланги инструментов, которые требуется промыть, из рычагов и держателей инструментов, перед тем как поместить инструменты в промывочный держатель.

Разъем в промывочном держателе, в который вставляется шприц DCI или Luzzani Minibright, должен быть оснащен адаптером для шприца. Адаптер удерживает шприц на месте во время промывки.



1. Крышка промывочного держателя

2. Адаптер шприца

* не входит в комплект поставки

Шприц DCI*: снимите крышку со шприца и установите шприц в промывочный держатель. Зафиксируйте шприц на месте, повернув в держателе.

Шприц Luzzani Minibright: снимите металлическую крышку со шприца и установите шприц в промывочный держатель. Зафиксируйте шприц на месте, надавив на него до щелчка.

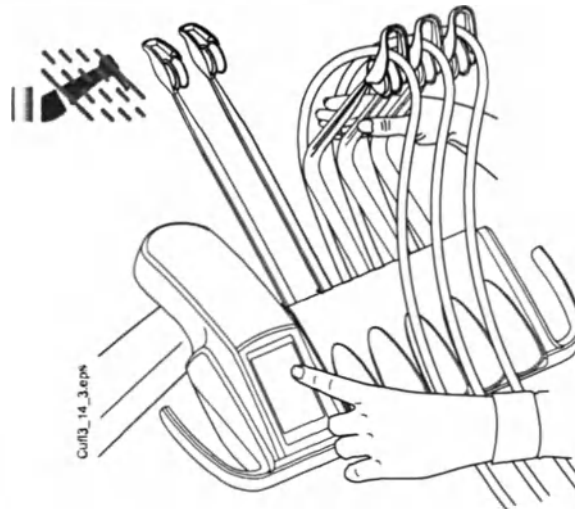
Шприц Luzzani Ergo: снимите металлическую крышку со шприца и установите шприц в промывочный держатель. Обратите внимание на направление шприца. Использовать адаптер при этом не требуется. Разместите его в держателе, как показано ниже.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если в наконечнике инструмента имеется элемент управления расходом воды, откройте кран подачи воды инструмента так, чтобы вода поступала на него во время процедуры очистки.

9. Начать короткий цикл промывки.



Сбалансированная верхняя подача инструментов: чтобы начать промывку, изогнуть рычаги инструментов, подлежащих промывке (включая шприц), под углом не менее 90° и одновременно выбрать на панели управления **Короткий цикл промывки**.

Нижняя подача инструментов: чтобы начать промывку, выбрать на панели управления **Короткий цикл промывки**.

Система сначала идентифицирует инструменты. Затем каждый шланг инструмента поочередно прочищается водой и воздухом в течение 30 секунд.

10. Освободите рычаги инструментов (если стоматологическая установка оснащена сбалансированной верхней подачей инструментов).

11. Выключить установку и оставить дезинфицирующее средство на ночь.

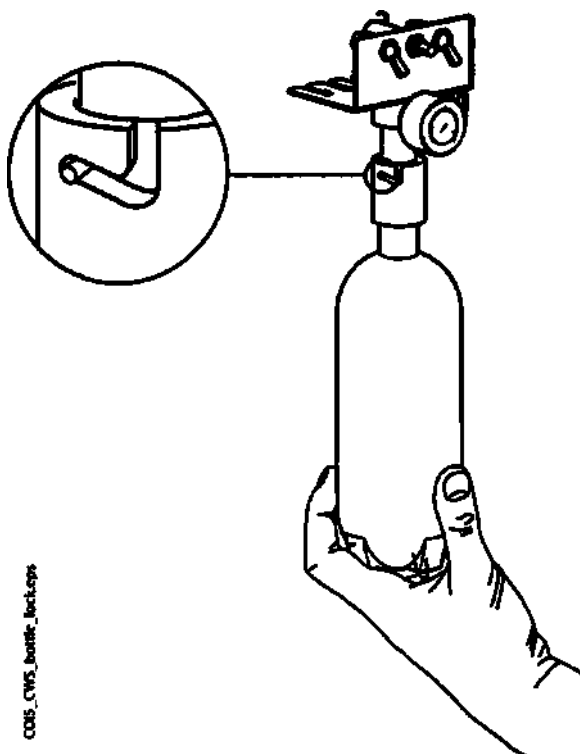
ПРИМЕЧАНИЕ

Оставить инструменты в промывочном держателе на ночь.

31.2.2 Чистка в начале рабочего дня

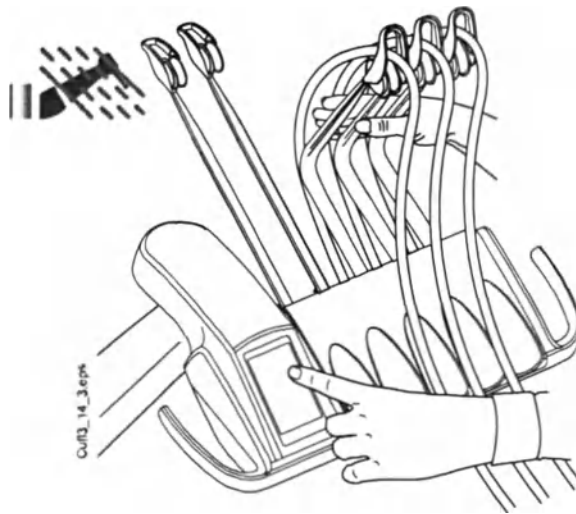
1. Открыть дверцу стоматологической установки.
2. Снять бутыл с чистой водой.

Сначала поверните переключатель бутылки в положение «ВЫКЛ». Затем возьмитесь за дно бутылки, слегка поверните ее, чтобы штифт двигался вдоль канавки, и потяните бутылку вниз.



3. Промыть бутылку и заполнить чистой водой.
4. Установить бутылку обратно на место и закрыть дверцу стоматологической установки.

5. Начать короткий цикл промывки.



Сбалансированная верхняя подача инструментов: чтобы начать промывку, изогнуть рычаги инструментов, подлежащих промывке (включая шприц), под углом не менее 90° и одновременно выбрать на панели управления **Короткий цикл промывки**.

Нижняя подача инструментов: чтобы начать промывку, нажать на панели управления кнопку **Короткий цикл промывки**.

Система сначала идентифицирует инструменты. Затем каждый шланг инструмента поочередно очищается водой и воздухом в течение 30 секунд.

6. Освободите рычаги инструментов (если стоматологическая установка оснащена сбалансированной верхней подачей инструментов).
7. Повторить шаги 5 и 6 последовательности промывки не менее трех раз или до тех пор, пока вода не станет чистой. Если в бутылки заканчивается вода, наполните ее.

При хорошем качестве водопроводной воды во время промывки можно также использовать режим водопроводной воды.

8. **Сбалансированная верхняя подача инструментов:** верните шланги инструментов в рычаги инструментов, а инструменты — на инструментальную консоль.

Нижняя подача инструментов: верните инструменты в держатели инструментов.

Теперь стоматологическая установка готова к работе.

32 Подсказки и сообщения об ошибках

32.1 Общие сведения

Стоматологическая установка выводит три вида сообщений, направленных на обеспечение безопасности: уведомления, сообщения-подсказки и сообщения об ошибках.

Уведомления обычно представляют собой указания в ходе технического обслуживания, например, при промывке инструмента. Цвет уведомлений — синий.

Сообщения-подсказки имеют зеленый цвет. Эти сообщения содержат полезную информацию для пользователя. Они выводятся, например, если установка или какой-либо инструмент используются неправильно, или если какая-либо функция по некоторой причине недопустима. Сообщения-подсказки исчезают с дисплея автоматически при исправлении ситуации.



В некоторых окнах сообщений-подсказок имеется кнопка **Заккрыть**, позволяющая закрыть окно с сообщением раньше, чем оно исчезнет автоматически.

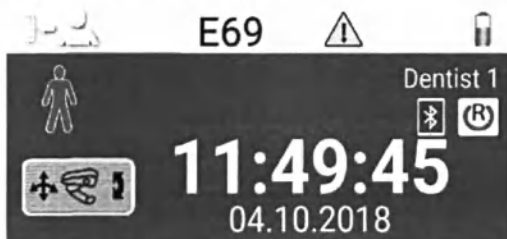


Сообщения об ошибках предупреждают пользователя о сбоях в работе установки и требуют определенных действий. Чтобы устранить ошибку (и убрать с дисплея сообщение об ошибке), необходимо действовать по инструкциям, содержащимся в сообщении. Некоторые сообщения об ошибках содержат **вопросительный знак**; нажав на него, можно получить дополнительную информацию.

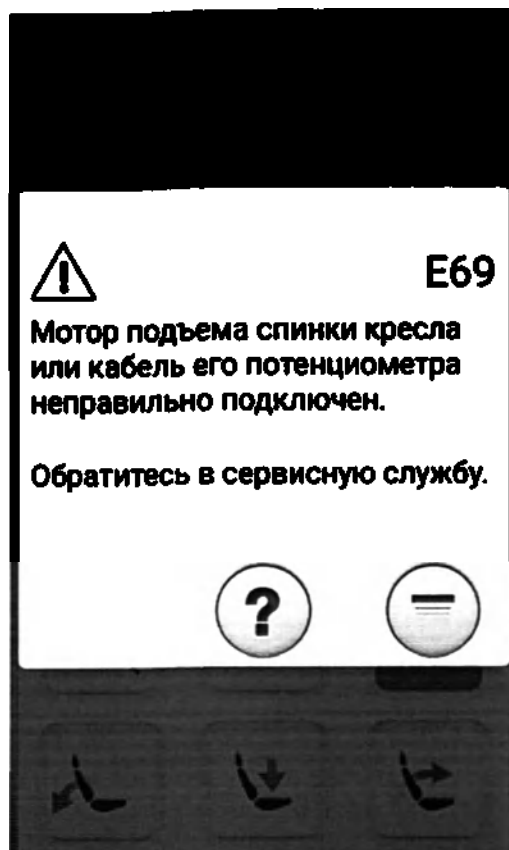
ПРИМЕЧАНИЕ

Уровень детализации сообщений об ошибках можно настроить. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

Сообщения-подсказки и сообщения об ошибках выводятся в виде в верхней строке экрана.



Нажатие на эту полосу раскрывает окно с текстом сообщения.



При нажатии гиперссылки *Свяжитесь с сервисной службой* в сообщении-подсказке или сообщении об ошибке отображаются контактные данные сервисной службы. Эти сведения может изменять только квалифицированный специалист по обслуживанию компании Planmeca.

Окно с сообщением-подсказкой или сообщением об ошибке можно свернуть до размеров полосы нажатием кнопки **Свернуть**.

32.2 Сообщения-подсказки в краткой форме

ПРИМЕЧАНИЕ

Если установка не оснащена системой чистки линий подачи воды (система WCS), то сообщения, связанные с этой системой, можно отключить. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
Н 1	Коллектор амальгамы заполнен на 95%.	Замените или опустошите коллектор как можно скорее, по крайней мере до приема следующего пациента. Нажатие на кнопку программирования позволит продолжить работу, пока коллектор не заполнится на 100 % (полностью).
Н 2	Коллектор амальгамы заполнен на 100 %.	Замените или опорожните коллектор незамедлительно. Аспирационная система не может использоваться до опорожнения или замены коллектора.
Н 3	Кресло пациента не может быть опущено, так как сработал аварийный выключатель.	Убедитесь, что пространство под креслом свободно и ничего не касается его основания в нижней части. Кресло может двигаться нормально после устранения возможного препятствия.
Н 4	Крайний левый разъем в инструментальной консоли предназначен только для использования шприца.	Крайний левый разъем на консоли запрограммирован только для шприца. Пожалуйста, замените инструмент на шприц. Разместите инструмент в один из четырех разъемов правее.
Н 5	Данный разъем не позволяет использовать шприц.	Пожалуйста, выньте шприц из этого разъема и замените его на любой другой инструмент. Шприц должен быть размещен в крайнем левом раземе.
Н 6	Во время работы инструментов управление креслом невозможно.	Остановите инструмент (отпустите ножную педаль), чтобы управлять креслом.
Н 7	Движение кресла вверх/вниз не активируется при открытой дверце гидроблока.	Закройте дверцу гидроблока и настройте кресло.
Н 8	Такой уровень высоты кресла не может быть запрограммирован в память программы из соображений безопасности пациента.	Пожалуйста, немного опустите кресло для добавления позиции в память программы.
Н 9	Этот скалер не может использоваться на данной установке.	Электроника, необходимая для работы данного скалера не установлена, либо данный скалер оборудован электроникой, не совместимой с предустановленной системой.
Н 10	Дождитесь окончания установки конфигурации инструментов.	Пожалуйста, подождите несколько секунд пока идет проверка изменения конфигурации инструментов.
Н 11	Включена функция загрузки программного обеспечения.	

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
Н 12	Отчет о внутренних ошибках не работает.	Установка работает нормально, но ошибки не отображаются/не выводятся (демонстрационное использование). Используйте сервисный режим 15 для включения функции вывода ошибок.
Н 13	Инструмент не активируется из-за нарушения безопасности пациента.	Пожалуйста, однократно переведите рычаг педали в центральное положение для начала работы с инструментом. Инструмент не активируется, если рычаг педали переведен вправо или влево после снятия инструмента с держателя.
Н 14	Данный инструмент не распознан (новый тип инструмента).	Для использования данного инструмента необходимо обновить программное обеспечение МСВ. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.
Н 14.1	Сброс предварительных настроек инструментов до значений по умолчанию.	Неправильные предварительные настройки инструментов. Предварительные настройки сброшены до значений по умолчанию.
Н 15	Функция данной кнопки не выбрана.	Инструмент: Пожалуйста, выберите инструмент для настройки и активируйте его поднятием; если инструмент выбран и поднят, а настройка не происходит, значит эта функция не доступна для данного инструмента. Др. случаи: установка не поддерживает данную функцию.
Н 16	Яркость светильника уменьшена, можно использовать полимеризационную лампу.	Эта функция упрощает работу с композитными материалами, сводя к минимуму риск отверждения под действием светильника. Эта функция срабатывает путем поднятия и возврата в держатель полимеризационной лампы без ее запуска. Светильник немедленно возвращается к нормальной яркости при нажатии любого элемента управления или при выборе другого инструмента. Эту функцию можно отключить. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
Н 17	К инструментальной консоли не подключен шприц.	Шприц консоли необходимо повторно подключить. В противном случае возможна утечка воздуха из быстроразъемного соединения шприца при каждом использовании инструмента или устройства, требующих воздуха под давлением.
Н 18	Шланг для инструмента не подсоединен к данному разъему для инструмента.	Инструмент выбран, но шланг к данному разъему не подключен. Необходимо проверить правильность подключения всех шлангов к рычагам инструментов.
Н 19	Шприц ассистента не подключен к разъему, расположенному в гидроблоке.	Шприц ассистента необходимо повторно подключить. В противном случае возможна утечка воздуха из быстроразъемного соединения шприца при каждом использовании инструмента или устройства, требующих воздуха под давлением. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.
Н 20	К разъему шприца гидроблока подключен неправильный инструмент, либо неправильная конфигурация инструмента ассистента.	По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.
Н 21	Расход распыляемого воздуха и воды запрограммирован на нулевой уровень.	По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.
Н 22	Главный клапан воздуха или воды настроен на режим «всегда закрыт» в SM 12 (воздух) /13 (вода).	Это напоминание о том, что один из главных клапанов был настроен на режим «всегда закрыт». Эту настройку можно изменить в сервисном режиме SM 12 (воздух) и SM 13 (вода).
Н 23	Автоматическая/ручная система продувки chip blow не может использоваться при выбранной функции подачи стерильной воды.	
Н 24	Программирование выбранного параметра отключено.	Программирование выбранного параметра отключено. По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.
Н 25	Электронная справка Planmeca Compact: кресло пациента не может быть приведено в заданное положение автоматически.	По вопросам такой настройки следует обращаться к представителям компании Planmeca.

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
Н 26	Приведите сиденье в верхнее положение, затем опустите спинку. Если кресло пациента присоединено к установке, это означает, что автоматические позиции кресла не включены.	Поднимите сиденье вверх, перед тем как опустить спинку. Если это сообщение-подсказка отображается при подсоединенном к установке кресле пациента, это означает, что вы забыли включить автоматическое позиционирование кресла. Для удаления сообщения установите переключатель рабочего режима со стороны гидроблока на основании кресла в положение AUTO (переключатель вверх).
Н 27	Приведите спинку сиденья вверх, затем опустите сиденье. Если кресло пациента присоединено к установке, это означает, что автоматические позиции кресла не включены.	Поднимите спинку кресла вверх перед тем, как опустить сиденье. Если это сообщение-подсказка отображается при подсоединенном к установке кресле пациента, это означает, что вы забыли включить автоматическое позиционирование кресла. Для удаления сообщения установите переключатель рабочего режима со стороны гидроблока на основании кресла в положение AUTO (переключатель вверх).
Н 28	Сообщение-подсказка Planmeca Compact WE.	Подсоедините кабель лифтового механизма.
Н 29	Приведите кресло в нижнее положение, затем опустите спинку. Если кресло пациента присоединено к установке, это означает, что автоматические позиции кресла не включены.	Опустите сиденье кресла вниз, перед тем как опустить спинку. Если это сообщение-подсказка отображается при подсоединенном к установке кресле пациента, это означает, что вы забыли включить автоматическое позиционирование кресла. Для удаления сообщения установите переключатель рабочего режима со стороны гидроблока на основании кресла в положение AUTO (переключатель вверх).
Н 30	Закройте кран подачи воды. Заполните контейнер дезинфицирующим средством до отметки и установите в установку.	
Н 31	Выключите установку, оставьте дезинфицирующее средство в установке на ночь (мин. 8 часов).	При включении установки продолжите выполнение процедуры дезинфекции.
Н31.1	Извлеките контейнер, заполните его водой до отметки и установите в установку.	
Н31.2	Установите контейнер, заполненный водой.	
Н 32	Промывка контейнера завершена.	Извлеките контейнер из установки.
Н 33	Откройте кран подачи воды.	

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
Н 34	Не выбран инструмент для ополаскивания инструмента или чистки линий подачи воды.	Выберите (снимите с держателя, согните рычаги) хотя бы один инструмент или шприц.
Н 35	Инструменты заблокированы по соображениям безопасности.	Выберите инструменты, поместите их в промывочный держатель и нажмите кнопку промывки инструмента, чтобы начать промывку.
Н35.1	Чистка линий подачи воды отменена или не выполнена. Извлеките контейнер.	Убедитесь, что кран подачи воды открыт. Выберите инструменты, поместите их в промывочный держатель и нажмите кнопку промывки инструмента, чтобы начать промывку.
Н 36	Промывка выполнена. Верните инструменты на инструментальную консоль.	Согните и разогните рычаг шприца один раз.
Н36.1	Промывка инструментов завершена, но вода не поступала на один или несколько инструментов.	Включите водяной спрей на какое-то время, чтобы убедиться, что промывка инструментов достаточна.
Н36.8	Низкое давление воды при последней промывке.	Выполните длинный цикл промывки инструмента, чтобы убедиться, что инструменты тщательно промыты.
Н 37	Очистка линии подачи воды была прервана.	
Н 38	Низкое давление воды при последнем ополаскивании.	При промывке линий подачи воды выполните длинный цикл промывки инструмента, чтобы убедиться, что инструменты тщательно промыты.
Н 39	Шприц не на своем месте или не распознан системой чистки линий подачи воды.	Верните шприц на консоль. Затем снова выберите шприц (согните рычаг) и поместите в промывочный держатель.
Н 40	Установлено слишком большое количество бесщеточных микромоторов Bien Air MX.	Допустимое количество таких микромоторов — не более двух.
Н 41	Вставьте аспирационные шланги в специальный держатель для очистки, добавьте дезинфицирующий раствор и нажмите зеленую кнопку пуска (верхняя кнопка).	
Н 41.1	Вставьте аспирационные шланги в специальный держатель для очистки.	
Н 42	Очистка аспирационной системы завершена. Установите аспирационные шланги обратно на держатель и закройте крышку системы очистки аспирационной системы.	

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
Н 42.1	Очистка аспирационной системы завершена. Установите аспирационные шланги обратно на держатель.	
Н 43	Очистка аспирационной системы отменена. Установите аспирационные шланги обратно на держатель.	
Н 44	Некорректное количество аспирационных шлангов. Установите шланги обратно на держатель, вставьте в специальный держатель для очистки и запустите процесс промывки.	
Н 45	Установите WMS (систему подачи воды) в режим подачи бытовой воды и ожидайте, пока бутылка наполнится. После этого начните очистку аспирационной системы.	Очистку аспирационной системы нельзя использовать, когда система WMS настроена в режим снабжения из бутылки.
Н 46	Использование аспирации запрещено или аспирационный шланг отсутствует в конфигурации устройства.	Значение сервисного режима 83 равно 0.
Н 47	Низкое давление дезинфицирующего средства для аспирационных линий. (При автоматизированной очистке аспирационной системы: Заполните контейнер дезинфицирующего средства для аспирационных линий).	
Н 47.1	Низкий уровень дезинфицирующего средства для аспирационных линий. Заполните контейнер дезинфицирующего средства для аспирационных линий.	
Н 47.2	Контейнер дезинфицирующего средства для аспирационных линий заполнен.	
Н 48	WMS (система подачи воды) должна быть установлена в режимы: «подача воды из бутылки» – выкл. и «бутылка» – вкл. перед запуском очистки аспирационной системы.	Вода из бутылки отключена = используется водопроводная вода. Бутылка подключена = бутылка используется; водопроводная вода протекает через нее.
Н 50	Стакан в держателе отсутствует. Датчик не распознает стакан при нажатии команды «заполнить».	Вставьте стакан в держатель. Или измените настройку режима работы в сервисной опции 115.
Н 51	Чаша плевательницы находится над креслом пациента в момент поднятия кресла.	Если установка оснащена плевательницей, поверните плевательницу в стартовую позицию. Если установка с креплением консоли врача над пациентом оснащена аварийным выключателем, убедитесь что кронштейн с консолью врача над пациентом не мешает движению кресла.

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
Н 52	Кресло пациента не может быть поднято вверх, потому что сработал аварийный выключатель для установки с боковым креплением консоли врача.	
Н 53	Кресло пациента не может быть опущено вниз, потому что сработал аварийный выключатель для установки с боковым креплением консоли врача.	
Н 54	Стакан вставлен в держатель.	Уберите стакан и убедитесь, что трубка для заполнения стакана находится над плевательницей.
Н 55	Контейнер с дезинфицирующим средством установлен. Чтобы начать чистку линий подачи воды, выберите инструменты и нажмите кнопку «Чистка линий подачи воды».	
Н 60	WMS: контейнер для работы системы подачи воды – «Бытовая вода» практически пуст.	Ненадолго уменьшите потребление воды.
Н 61	WMS: контейнер для работы системы подачи воды – «Чистая вода» практически пуст.	Уменьшите потребление воды и как можно скорее заполните контейнер.
Н 62	WMS: выключатель контейнера отключен.	Включите контейнер.
Н 63	Открыта дверца гидроблока.	Закройте дверцу.
Н 64	Заполните контейнер дезинфицирующим средством до верхнего уровня.	
Н 65	Заполните контейнер водой до верхнего уровня.	
Н 66	Подождите 8 часов или выключите установку на ночь.	
Н 67	Промывка инструмента отменена. Верните инструменты на инструментальную консоль.	
Н 68	Потеря связи с Romexis.	Убедитесь, что кабель Ethernet подключен и Romexis работает.
Н 69	Не удастся создать нового пользователя. Превышено максимальное количество локальных пользователей.	
Н 70	Бесщеточный моторчик заклинило либо он неисправен.	
Н 71	ID пользователя Romexis уже используется.	Проверьте правильность ID, выберите другой ID или разрешите повторную привязку в Romexis.
Н 72	Несовместимая версия Romexis.	PlanID не поддерживается в данной версии Romexis.

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
Н 73	Не удалось скопировать профиль пользователя из Romexis.	
Н 73,1	Не удалось сохранить настройки пользователя.	
Н 74	Считыватель PlanID не обнаружен.	Считыватель PlanID не обнаружен или неисправен.
Н 75	Ежегодное техническое обслуживание через <#> дней.	Обратитесь в сервисную службу, чтобы пройти ежегодное техническое обслуживание.
Н 76	Ежегодное техническое обслуживание выполнено.	
Н 80	Датчик защиты подголовника активирован при изменении его положения. Убедитесь, что ничто не препятствует движению подголовника.	Убедитесь, что ничто не препятствует движению подголовника. Положением подголовника можно управлять после удаления возможных препятствий.
Н80.1	Ограничитель привода изменения длины подголовника активирован при изменении его положения.	Убедитесь, что ничто не препятствует движению подголовника. Причиной проблемы может быть неисправный мотор изменения длины, несмазанный ползунковый механизм или потенциометр положения.
Н 81	Датчик защиты при изменении наклона подголовника В активирован при изменении его положения. Убедитесь, что ничто не препятствует движению подголовника.	Убедитесь, что ничто не препятствует движению подголовника. Положением подголовника можно управлять после удаления возможных препятствий. Причиной проблемы может быть неисправный мотор наклона В, кабель мотора или датчик положения.
Н81.1	Ограничитель привода наклона подголовника А активирован при изменении его положения.	Убедитесь, что ничто не препятствует движению подголовника. Причиной проблемы может быть неисправный мотор наклона А, кабель мотора или датчик положения.
Н 82	Подключение к беспроводной педали управления выполнено успешно.	Установлено соединение с требуемой педалью управления.
Н 83	Нажат рычаг педали управления.	Отпустите рычаг педали.
Н 84	Ошибка при подключении к беспроводной педали управления.	Невозможно установить соединение с требуемой педалью управления. Проверьте, активирована ли педаль управления (если возможно, подключите зарядное устройство) и находится ли она рядом с установкой, и попробуйте еще раз.

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
Н 85	Обновление ПО отклонено. Во время запуска обновления было включено управление креслом либо использовался инструмент.	Во время запуска обновления было включено управление креслом либо использовался инструмент.
Н 86	Обновление ПО отклонено. Некорректный тип панели управления обнаружен при запуске обновления ПО.	Некорректный тип панели управления обнаружен при запуске обновления ПО.
Н 87	Остановка обновления программного обеспечения. Активируйте беспроводную педаль управления при помощи нажатия на ручку.	Беспроводную педаль управления необходимо активировать, прежде чем проводить ее обновление.
Н 88	Конфигурация беспроводной педали управления выполнена успешно.	Изменение канала беспроводной педали управления и настроек питания выполнено успешно.
Н 89	Конфигурация беспроводной педали управления не выполнена.	Изменение канала беспроводной педали управления и настроек питания невозможно выполнить. Проверьте, активирована ли педаль управления (если возможно, подключите зарядное устройство) и находится ли она рядом с установкой, и попробуйте еще раз.
Н 90	В настоящий момент функция этой кнопки не выбрана, нажмите сначала Выбор Поз., Кресла/Подголовника/Светильник	
Н 91	Нажата кнопка Стоп (Помощь)	
Н 92	Нажата кнопка Помощь (Стоп)	
Н 93	Эта кнопка не функционирует в данной комплектации, так как не установлен необходимый модуль управления лампой.	
Н 94	Калибровка часов не выполнена. Превышен максимальный диапазон калибровки.	
Н 95	Автоматическое позиционирование кресла пациента не может быть продолжено, так как разблокирована подножка, либо мешает подлокотник.	
Н 96	Метка PlanID уже используется.	Метка PlanID присвоена другому пользователю.
Н 96.1	Другой пользователь уже вошел в систему.	Установка отклонила вход в систему, так как другой пользователь уже вошел в систему.
Н 97	Невозможно присвоить PlanID пользователю.	Проверьте соединение Romexis.

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
H 98	Пользователь не найден.	Невозможно найти пользователя с данной меткой PlanID. Создайте нового пользователя, либо выберите существующего пользователя Romexis и присвойте ему метку PlanID.
H 98.1	Ошибка входа пользователя в систему.	Повторите попытку входа в систему или перезагрузите установку. Если проблема не решена, обратитесь в сервисную службу.
H 98.2	Неизвестная RFID-метка.	RFID-метка неизвестна системе.
H 99	Установка была выключена без проведения длинного цикла промывки, после использования воды. Выполните длинный цикл промывки.	Это сообщение-подсказку можно отключить, по вопросам такой настройки обращаться к представителям компании Planmeca.
HE200	Обнаружено доступное обновление ПО. Установить?	
HE201	Обнаружено доступное обновление SD карты. Установить 5.3.0.9.R ?	
HE210	Обновление ПО. Установка загрузки в панель управления. НЕ ОТКЛЮЧАЙТЕ ПИТАНИЕ.	Не выключайте питание, пока происходит обновление ПО.
HE212	Обновление ПО. Установка приложения в панель управления. НЕ ОТКЛЮЧАЙТЕ ПИТАНИЕ.	Не выключайте питание, пока происходит обновление ПО.
HE214	Обновление ПО. Установка приложения в панель управления. НЕ ОТКЛЮЧАЙТЕ ПИТАНИЕ.	Не выключайте питание, пока происходит обновление ПО.
HE216	Обновление ПО. Загрузка с сервера. НЕ ОТКЛЮЧАЙТЕ ПИТАНИЕ.	Не выключайте питание, пока происходит загрузка с сервера.
HE218	Обновление ПО. Установка на основную РСВ. НЕ ОТКЛЮЧАЙТЕ ПИТАНИЕ.	Не выключайте питание, пока происходит обновление ПО.
END	Промывка завершена. Удалите шприц из промывочного держателя и верните его на консоль. Если шприц снят, верните его на промывочный держатель.	
DOOR	Открыта дверца гидроблока.	Закройте дверцу.
FC.LD	Приведите рычаг педали управления в крайнее левое положение. Нажмите на педаль и удерживайте. Удерживая, однократно нажмите на кнопку управления креслом в направлении вверх.	Приведите рычаг педали управления в крайнее левое положение. Нажмите на педаль и удерживайте. Удерживая, однократно нажмите на центральную кнопку управления креслом в направлении вверх.

Сообщения-подсказки

КОД ПОМОЩИ	ЗНАЧЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПОЯСНЕНИЕ
FC.LU	Приведите рычаг педали управления в крайнее левое положение и удерживайте. Удерживая, однократно нажмите на кнопку управления креслом в направлении вверх.	Приведите рычаг педали управления в крайнее левое положение и удерживайте. Удерживая, однократно нажмите на центральную кнопку управления креслом в направлении вверх.
FC.CD	Нажмите на педаль и удерживайте. Удерживая, однократно нажмите на кнопку управления креслом в направлении вверх.	Нажмите на педаль и удерживайте. Удерживая, однократно нажмите на центральную кнопку управления креслом в направлении вверх.
FC.CU	Приведите рычаг педали в центральное положение. Однократно нажмите на кнопку управления креслом в направлении вверх.	Приведите рычаг педали в центральное положение. Однократно нажмите на кнопку управления креслом в направлении вверх.
FC.RD	Приведите рычаг педали управления в крайнее правое положение. Нажмите на педаль и удерживайте. Удерживая, однократно нажмите на кнопку управления креслом в направлении вверх.	Приведите рычаг педали управления в крайнее правое положение. Нажмите на педаль и удерживайте. Удерживая, однократно нажмите на центральную кнопку управления креслом в направлении вверх.
FC.RU	Приведите рычаг педали управления в крайнее правое положение и удерживайте. Удерживая, однократно нажмите на кнопку управления креслом в направлении вверх.	Приведите рычаг педали управления в крайнее правое положение и удерживайте. Удерживая, однократно нажмите на центральную кнопку управления креслом в направлении вверх.
FC.--	Для выхода из режима калибровки педали ножного управления, нажмите и удерживайте переключатель калибровки в течение 4 секунд.	
H 7003	Панель управления временно отключена из-за помех на сенсорном экране.	Убедитесь, что сенсорный экран чистый и насухо вытерт. Если проблема не решена, обратитесь в сервисную службу.

32.3 Сообщения об ошибках в краткой форме

В следующей таблице приводится перечень сообщений об ошибках, которые предназначены, главным образом, для технических специалистов. При появлении сообщения об ошибке свяжитесь с сервисной службой.

Подробнее см. в документе *Стоматологическая установка Planmeca Compact i Touch v2. Техническое руководство.*

32.3.1 Общие сведения об ошибках

Общие сведения об ошибках

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E1.01	Короткое замыкание главного водяного клапана. Отсоедините клапан и проверьте наличие ошибки.
E1.02	Короткое замыкание главного воздушного клапана. Отсоедините клапан и проверьте наличие ошибки.
E1.03	Короткое замыкание клапана промывки чаши плевательницы. Отсоедините клапан и проверьте наличие ошибки.
E1.04	Короткое замыкание клапана наполнения стакана. Отсоедините клапан и проверьте наличие ошибки.
E1.05	Короткое замыкание водяного клапана промывки. Отсоедините клапан и проверьте наличие ошибки.
E1.06	Короткое замыкание импульсного клапана сепаратора. Отсоедините клапан и проверьте наличие ошибки.
E1.07	Короткое замыкание клапана эжектора. Отсоедините клапан и проверьте наличие ошибки.
E1.08	Короткое замыкание дополнительного выхода 1. Отсоедините выход и проверьте наличие ошибки.
E1.09	Короткое замыкание дополнительного выхода 2. Отсоедините выход и проверьте наличие ошибки.
E1.10	Короткое замыкание дополнительного выхода 3. Отсоедините выход и проверьте наличие ошибки.
E1.11	Короткое замыкание стартового сигнала сепаратора/ клапана Microvac.
E1.12	Короткое замыкание клапана шприца ассистента. Отсоедините клапан и проверьте наличие ошибки.
E1.13	Короткое замыкание цепи сброса аварийного сигнала сепаратора. Отсоедините выход и проверьте наличие ошибки.
E1.14	Короткое замыкание выхода PLANET (ELMP). Отсоедините выход и проверьте наличие ошибки.
E2.01	Размыкание цепи клапана воды на входе в установку. Ошибка может появляться, когда цепь не прозванивается.
E2.02	Размыкание цепи воздушного клапана. Ошибка может появляться, когда цепь не прозванивается.
E2.03	Размыкание цепи клапана промывки чаши плевательницы. Ошибка может появляться, когда цепь не прозванивается.

Общие сведения об ошибках

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E2.04	Размыкание цепи клапана наполнения стакана. Ошибка может появляться, когда цепь не прозванивается.
E2.05	Предупреждение о разрыве цепи на выходе главной печатной платы управления.
E2.06	Размыкание цепи импульсного клапана сепаратора. Ошибка может появляться, когда цепь не прозванивается.
E2.07	Предупреждение о разрыве цепи на выходе главной печатной платы управления.
E2.08	Предупреждение о разрыве цепи на выходе главной печатной платы управления.
E2.09	Предупреждение о разрыве цепи на выходе главной печатной платы управления.
E2.10	Предупреждение о разрыве цепи на выходе главной печатной платы управления.
E2.11	Размыкание цепи стартового сигнала сепаратора / размыкание цепи клапана Microvac.
E2.12	Размыкание цепи клапана шприца ассистента. Ошибка может появляться, когда цепь не прозванивается.
E2.13	Размыкание цепи сброса аварийного сигнала сепаратора. Ошибка может появляться, когда цепь не прозванивается.
E2.14	Предупреждение о разрыве цепи на выходе главной печатной платы управления.
E2.15	Не используется или отсутствует в руководстве пользователя.
E3.1	Давление воздуха на входе, по сравнению с давлением воды, очень низкое. Убедитесь, что главный выключатель давления воздуха включен. Если проблема не решена, обратитесь в сервисную службу.
E3.2	Слишком низкое внутреннее давление воды. Проверьте давление воды на входе стоматологической установки. Убедитесь, что кран подачи воды установки открыт.
E3.4	Внутреннее давление воздуха (после регулятора) слишком низкое. Убедитесь, что главный выключатель давления воздуха включен. Если проблема не решена, обратитесь в сервисную службу.
E3.5	Внутреннее давление воздуха (после регулятора) слишком высокое. Проверьте регулятор давления, датчик давления и разъем блока датчиков давления.

Общие сведения об ошибках

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E3.6	Слишком низкое давление для чистки линий подачи воды. Проверьте и отрегулируйте давление для чистки линий подачи воды. Замените подающий регулятор для чистки линий подачи воды, если проблема не устранена.
E3.7	Слишком низкое давление промывки линий подачи воды. Проверьте давление воды на входе стоматологической установки. Убедитесь, что кран подачи воды установки открыт.
E4.1	Короткое замыкание в кабеле от МСВ к панели управления / держателе аспирации в разъеме 1.
E4.2	Короткое замыкание в кабеле от МСВ к панели управления / держателе аспирации в разъеме 2.
E4.3	Шина связи (CAN) неисправна или отсоединены устройства CAN (блок ножного управления, светильник, моторизованный подголовник).
E4.4	Шина связи (CAN консоли) неисправна.
E5	Подключено несовместимое устройство. Отсоедините устройство или свяжитесь с сервисной службой.
E6.01	Плевательница поднята – ошибка цепи аварийной защиты.
E6.02	Плевательница опущена – ошибка цепи аварийной защиты.
E6.03	Кресло опущено – ошибка цепи аварийной защиты.
E6.04	Чаша плевательницы поднята – ошибка цепи аварийной защиты.
E6.05	Чаша плевательницы опущена – ошибка цепи аварийной защиты.
E6.07	Консоль поднята – ошибка цепи аварийной защиты.
E6.08	Консоль опущена – ошибка цепи аварийной защиты.

32.3.2 Сообщения об ошибках, связанных с электропитанием

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Если перегорел предохранитель, необходимо обратиться к представителям компании Planmeca. Замена предохранителей может выполняться только квалифицированным специалистом компании Planmeca.

Сообщения об ошибках, связанных с электропитанием

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E7	Сообщения об ошибках, связанных с электропитанием. Сбой напряжения источника электропитания инструментов на MCB.
E9	Внутреннее рабочее напряжение слишком низкое. Функциональность установки может быть ограничена.
E10	Внутреннее рабочее напряжение слишком высокое.
E11.1	Предохранитель светильника (F5) и / или предохранитель водонагревателя (F7) неисправен на MCB.
E11.2	Предохранитель сепаратора (F6) и / или предохранитель нагревателя шприца (F8) на MCB перегорел.
E11.3	Перегорел предохранитель на 24В (F9 или F10) на MCB.
E11.4	Короткое замыкание выпрямителя D5 или D1. Или один из предохранителей на 24В (F3 или F4) неисправен на MCB. Управление креслом, инструментом и подголовником заблокировано.
E11.5	Перегорел предохранитель сепаратора (F5) на MCB.
E11.6	Перегорел предохранитель водонагревателя (F6) на MCB.
E11.7	Перегорел предохранитель нагревателя шприца (F7) на MCB.
E11.8	Перегорел предохранитель полимеризационной лампы (F8) на MCB.
E12.1	Слишком низкое низковольтное напряжение. Функциональность установки может быть ограничена.
E12.2	Слишком высокое низковольтное напряжение.
E13	Частота тока в сети за пределами допустимого диапазона.
E14	Ошибка температурного датчика IPS (системы электроснабжения инструментов)
E15	Радиатор в системе электроснабжения инструментов на MCB перегревается
E16	Установленная электроника скалера нового типа.
E16.1	Новый тип электроники скалера установлен на MCB. Обновите программное обеспечение MCB.
E16.2	Новый тип электроники скалера установлен на IMUX. Обновите программное обеспечение MCB.
E16.3	Разъем электроники скалера не совпадает с муфтой скалера. Проверьте подключение электроники скалера.
E16.4	К разъему электроники скалера подключен другой инструмент, отличный от скалера. Проверьте подключение электроники скалера.
E17	Сообщения об ошибках, связанных с электропитанием.

Сообщения об ошибках, связанных с электропитанием

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E18	Сообщения об ошибках, связанных с электропитанием.

32.3.3 Сообщения об ошибках панели управления

Сообщения об ошибках панели управления

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E19.1	Панель управления в разъеме 1 нового типа. Обновите программное обеспечение МСВ.
E19.2	Панель управления в разъеме 2 нового типа. Обновите программное обеспечение МСВ.
E20.1	Застывание кнопки на панели управления в разъеме 1. Кнопка на панели управления застряла во время самотестирования.
E20.2	Застывание кнопки на панели управления в разъеме 2. Кнопка на панели управления застряла во время самотестирования.
E21	Сообщения об ошибках панели управления.
E22	Сообщения об ошибках панели управления.

32.3.4 Сообщения об ошибках, связанных с инструментами

Сообщения об ошибках, связанных с инструментами

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E23	Лампочка в полимеризационной лампе неисправна или неправильно подключена к разъему.
E23.1	Перегрев инструмента. Проверьте наконечник инструмента и дайте инструменту остыть.
E23.2	Ошибка микромотора; нет фазы. Проверьте правильность соединения микромотора и шланга.
E23.3	Пониженное напряжение инструмента.
E23.4	Ошибка защиты инструмента по питанию.
E23.5	Ошибка EEPROM инструмента.
E23.6	Повышенное напряжение инструмента.
E23.7	Ошибка передачи данных инструмента.
E23.8	Неопределенная ошибка инструмента.

Сообщения об ошибках, связанных с инструментами

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E23.9	Не удается сохранить настройки инструментов под выбранным номером варианта предварительной настройки.
E25	Светодиодная полимеризационная лампа Satelec Mini LED требует IMUX PCB более поздней версии.

32.3.5 Сообщения об ошибках, связанных с блоком инструментов

Сообщения об ошибках, связанных с блоком инструментов

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E28.1	Ошибка сигнала резистора при включении установки.
E28.2	Значение сигнала используемого инструмента выходит за границы допустимого. Ошибка в системе идентификации шлангов в IMUX. Убедитесь, что быстроразъемный соединитель инструмента правильно подключен.
E28.3	Ошибка сигнала резистора шприца. Ошибка в системе идентификации шлангов в IMUX. Убедитесь, что быстроразъемный соединитель инструмента правильно подключен.
E28.4	Значение сигнала резистора при активизации инструмента выходит за границы допустимого. Убедитесь, что быстроразъемный соединитель инструмента правильно подключен.
E28.5	Сигнал резистора шприца меняется при использовании (сопротивление «скачет»). Ошибка в системе идентификации шлангов в IMUX. Убедитесь, что быстроразъемный соединитель инструмента правильно подключен.
E29	Ошибка напряжения в блоке питания лампы инструмента в IMUX. Если проблема только на одном инструменте, замените его шланг. Если проблема на нескольких инструментах или шланг в порядке, обратитесь в сервисную службу.
E32.1	Отсутствует связь с IMUX. Кабель IMUX отключен или неполадки в кабеле или IMUX.
E32.2	Программное обеспечение IMUX не совместимо с программным обеспечением MCB (IMUX нового типа). Обновите программное обеспечение MCB.
E32.3	Ошибка данных IMUX (короткое замыкание кабеля).
E32.4	Ошибка связи с IMUX.

Сообщения об ошибках, связанных с блоком инструментов

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E32.5	Неправильный тип IMUX или установки.
E33.1	Короткое замыкание в цепи клапана выбора шприца.
E33.2	Короткое замыкание клапана выбора инструмента 1.
E33.3	Короткое замыкание клапана выбора инструмента 2.
E33.4	Короткое замыкание клапана выбора инструмента 3.
E33.5	Короткое замыкание клапана выбора инструмента 4.
E33.6	Сообщения об ошибках, связанных с блоком инструментов.
E33.7	Короткое замыкание клапана рабочего воздуха/воздуха охлаждения.
E33.8	Короткое замыкание клапана воздуха спрея.
E33.9	Короткое замыкание клапана воды спрея.
E34.1	Размыкание цепи клапана выбора шприца.
E34.2	Размыкание цепи клапана выбора инструмента 1.
E34.3	Размыкание цепи клапана выбора инструмента 2.
E34.4	Размыкание цепи клапана выбора инструмента 3.
E34.5	Размыкание цепи клапана выбора инструмента 4.
E34.6	Сообщения об ошибках, связанных с блоком инструментов.
E34.7	Размыкание цепи клапана подачи/охлаждения воздуха.
E34.8	Размыкание цепи клапана воздуха спрея.
E34.9	Размыкание цепи клапана воды спрея.
E35.1	Выходная мощность датчика подачи давления/охлаждения воздуха меньше 0,2 В.
E35.2	Выходная мощность датчика воздуха спрея меньше 0,2 В.
E35.3	Выходная мощность датчика воды спрея меньше 0,2 В.
E35.4	Выходной сигнал датчика разницы давления меньше 0,2 В.
E36.1	Показатели рабочего воздуха (воздуха для охлаждения) находятся за пределами допустимого диапазона. Проверьте, подключены ли к наконечнику микромотора линии подачи воздуха и воды. Проверьте, не заблокирован ли инструмент, наконечник или шланг.
E36.2	Показатели воздуха для спрея находятся за пределами допустимого диапазона. Проверьте, подключены ли к наконечнику микромотора линии подачи воздуха и воды. Выключите водяной и воздушный спрей, если к инструменту или к наконечнику не подключены линии подачи воздуха и воды.

Сообщения об ошибках, связанных с блоком инструментов

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E36.3	Показатели воды для спрея находятся за пределами допустимого диапазона. Проверьте, подключены ли к наконечнику микромотора линии подачи воздуха и воды. Выключите водяной и воздушный спрей, если к инструменту или к наконечнику не подключены линии подачи воздуха и воды.
E36.4	Выходная мощность датчика разницы давления больше 5 В.
E37	Кабель датчика давления неправильно подключен к IMUX.
E39	Сервоуправление пропорционального клапана рабочего воздуха (для охлаждения) не может поддерживать необходимое давление на инструменте.
E42	Сервоуправление воздуха спрея не может поддерживать требуемое давление.
E45	Сервоуправление воды спрея не может поддерживать требуемое давление.

32.3.6 Ошибки, связанные с держателем аспирационных шлангов

Ошибки, связанные с держателем аспирационных шлангов

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E47	Держатель аспирационных шлангов нового типа.
E47.1	Держатель аспирационных шлангов в разъеме 1 нового типа. Обновите программное обеспечение MCB.
E47.2	Держатель аспирационных шлангов в разъеме 2 нового типа. Обновите программное обеспечение MCB.
E48.1	Держатели шлангов не обнаружены. Держатель отсутствует/поврежден либо отсутствует/поврежден кабель держателя.
E48.2	Ошибки, связанные с держателем аспирационных шлангов.
E48.3	Ошибки, связанные с держателем аспирационных шлангов.
E48.4	Ошибки, связанные с держателем аспирационных шлангов.
E49.1	Держатель аспирационного шланга на PCB или его кабель поврежден в разделе 1. Держатель отсутствует/поврежден либо отсутствует/поврежден кабель держателя.

Ошибки, связанные с держателем аспирационных шлангов

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E49.2	Держатель аспирационного шланга на РСВ или его кабель поврежден в разделе 2. Держатель отсутствует/поврежден либо отсутствует/поврежден кабель держателя.
E50	Неизвестная конфигурация переключателей в STCS (STCS — система очистки аспирационных шлангов).
E50.1	Система подачи воды (WMS) должна быть установлена в режим «подача воды из бутылки» – выкл. перед запуском очистки аспирационной системы.
E50.2	Насос подачи дезинфицирующего средства для аспирационных линий не работает.

32.3.7 Ошибки, связанные с педалью управления

Ошибки, связанные с педалью управления

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E51.1	Кабель педали управления не работает или вставлен в неправильный разъем на МСВ.
E51.2	Нет связи с педалью. Убедитесь, что кабель педали управления правильно вставлен в разъем установки. Если да, обратитесь в сервисную службу.
E51.3	Кнопка управления педалью была нажата при включении установки. Перезапустите установку, не нажимая на педаль управления.
E51.4	Рычаг педали управления не был в начальной позиции во время включения установки. Перезапустите установку, не нажимая на педаль управления.
E51.5	Кнопка управления креслом на педали управления не находится в начальной позиции во время включения установки. Перезапустите установку, не нажимая на педаль управления.
E51.6	Левая кнопка педали управления либо застряла, либо активируется при включении питания и не выключается после отключения.
E51.7	Правая кнопка педали управления либо застряла, либо активируется при включении питания и не выключается после отключения.

Ошибки, связанные с педалью управления

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E52	Ножная педаль нового типа. Обновите программное обеспечение МСВ. Необходимо обновить программное обеспечение МСВ.
E52.1	Несовместимое программное обеспечение приемника беспроводной педали управления.
E52.2	Несовместимое программное обеспечение беспроводной педали управления.
E52.3	Несовместимое программное обеспечение педали управления.
E53	Ошибка данных педали управления (короткое замыкание кабеля).
E54.0	Ошибка педали управления.
E54.1	Сбой записи EEPROM педали управления.
E54.2	Ошибка чтения EEPROM педали управления.
E54.3	Шток педали слишком далеко от датчиков, канал А.
E54.4	Шток педали слишком далеко от датчиков, канал В.
E54.5	Датчик платы слишком сильно наклонен в какую либо сторону. Ошибка контрольной суммы.
E54.6	Датчик платы расположен слишком близко к РСВ, канал А.
E54.7	Датчик платы расположен слишком близко к РСВ, канал В.
E54.8	Ошибка повторного запуска педали управления.
E54.9	Ошибка калибровки педали управления.
E55	Потеря связи с беспроводной педалью управления.

32.3.8 Ошибки, связанные со светильником

Ошибки, связанные со светильником

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E56	Светильник некорректно подключен, либо короткое замыкание в кнопке светильника.
E57	Несовместимое программное обеспечение светильника SingLED.
E58	Лампочка светильника перегорела. Замените лампочку.

32.3.9 Ошибки, связанные с системой сепарации

Ошибки, связанные с системой сепарации

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E59.1	Функциональная ошибка сепаратора. Обратитесь к технической документации сепаратора Metasys.
E59.2	Функциональная ошибка сепаратора. Обратитесь к технической документации сепаратора Dürr.
E60	Сепаратор не отвечает или неисправность кабеля сепаратора.
E61	Сепаратор слишком сильно заполнен водой.
E62	Установлен сепаратор нового типа, который не может контролироваться платой MCB.
E63.1	Система подачи воды (WMS) возможно установлена, хотя не должна быть установлена (в соответствии с выбранным сервисным режимом).
E63.2	Система подачи воды (WMS) не установлена, хотя должна быть (в соответствии с выбранным сервисным режимом).

32.3.10 Ошибки, связанные с креслом пациента

Ошибки, связанные с креслом пациента

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E64	Потенциометр положения мотора подъема или его кабель неисправен либо отключен.
E65	Мотор подъема сиденья не запускается или отсутствует сигнал о положении кресла с потенциометра.
E65.1	Мотор подъема сиденья не запускается. Реле аварийной остановки РСВ / кабель или датчик положения / кабель может быть поврежден.
E66	Мотор подъема кресла или кабель его потенциометра неправильно подключен.
E67	Потенциометр положения спинки или его кабель неисправен либо отключен.
E68	Мотор подъема спинки не запускается или отсутствует сигнал о положении спинки с потенциометра.
E68.1	Мотор подъема спинки не запускается. Реле аварийной остановки РСВ / кабель или датчик положения / кабель может быть поврежден.
E69	Мотор подъема спинки кресла или кабель его потенциометра неправильно подключен.
E70.1	Ошибка мотора подъема кресла.
E70.2	Ошибка мотора спинки.

32.3.11 Ошибки, связанные с центральным процессором

Ошибки, связанные с центральным процессором

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E72.1	Ошибка программы (Flash-EPROM). Основное ПО повреждено. Замените Flash-EPROM.
E72.2	Ошибка программы (Flash-EPROM). Загрузка ПО повреждена. Замените Flash-EPROM.
E72.3	Ошибка программы (Flash-EPROM). Обновите программное обеспечение MCB.
E72.4	Ошибка передачи данных при обновлении ПО платы РСВ от контрольной панели с помощью устройства памяти.
E73.1	Ошибка блока управления (EEPROM), процессор блока управления (CPU EEPROM) стерт / сбой программы, замените процессор.
E73.2	Регистр конфигурации процессора неверный. Замените процессор (CPU).
E73.3	Ошибка контрольной суммы процессора (CPU).
E73.4	Запрограммирована контрольная сумма процессора (CPU) блока управления EEPROM. При частом возникновении данной ошибки замените процессор (CPU).
E75.1	Ошибка процессора (CPU). Сброс контролера (watchdog).
E75.2	Незарегистрированный код операции.
E75.3	Незарегистрированный вектор прерывания
E75.6	Недостаточное напряжение.
E75.7	Сброс установленного времени.
E76	Аппаратное тестирование основной РСВ не выполнено.
E79	Давление воды в IMUX невозможно понизить во время выполнения цикла очистки линий подачи воды.
E79.1	Давление воды в IMUX повысилось во время выполнения цикла очистки линий подачи воды, когда повышение давления не предполагалось.

32.3.12 Ошибки, связанные с подголовником

Ошибки, связанные с подголовником

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E80.1	Моторизованный подголовник не обнаружен (в соответствии с выбранным режимом).
E80.2	Моторизованный подголовник обнаружен, но не выбран соответствующий сервисный режим.
E80.3	Джойстик подголовника (со стороны врача) застрял или неисправен кабель.

Ошибки, связанные с подголовником

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E80.4	Джойстик подголовника (со стороны ассистента) застрял или неисправен кабель.
E80.5	Потенциометр или кабель мотора А моторизованного подголовника неисправен либо отключен.
E80.6	Потенциометр или кабель мотора В моторизованного подголовника неисправен либо отключен.
E80.7	Потенциометр или кабель изменения длины моторизованного подголовника неисправен либо отключен.
E81	Ошибка связи моторизованного подголовника. (Возможно устаревшее или неправильное программное обеспечение или плохо подключен кабель, либо короткое замыкание).
E81.1	Ошибка связи моторизованного подголовника.
E82	Программное обеспечение подголовника не совместимо с программным обеспечением МСВ. Программное обеспечение подголовника либо МСВ необходимо обновить.
E82.1	Программное обеспечение подголовника не совместимо с программным обеспечением МСВ. Программное обеспечение подголовника либо МСВ необходимо обновить.
E82.2	Несовместимое программное обеспечение подголовника
E90	Обнаружена утечка воды. Главный водяной клапан закрыт.
E90.1	Обнаружена утечка воды. Использование воды разрешено временно.

32.3.13 Ошибки, связанные с техническим обслуживанием**Ошибки, связанные с техническим обслуживанием**

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E91	Срок ежегодного технического обслуживания истек. Ежегодное техническое обслуживание следовало провести <x> дней назад.

32.3.14 Ошибки, связанные с обновлением программного обеспечения

Ошибки, связанные с обновлением программного обеспечения

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
E99	Сбой обновления программного обеспечения. Повторите попытку обновления ПО.
E99.1	Сбой обновления программного обеспечения МСВ. Повторите попытку обновления ПО.
E99.2	Сбой обновления программного обеспечения IMUX. Повторите попытку обновления ПО.
E99.3	Сбой обновления программного обеспечения панели управления. Повторите попытку обновления ПО.
E99.4	Сбой обновления программного обеспечения светильника. Повторите попытку обновления ПО.
E99.5	Сбой обновления программного обеспечения моторизованного подголовника. Повторите попытку обновления ПО.
E99.6	Сбой обновления программного обеспечения ножной педали управления. Повторите попытку обновления ПО.
E99.7	Сбой обновления программного обеспечения беспроводной ножной педали управления. Повторите попытку обновления ПО.
E99.8	Сбой обновления программного обеспечения датчика беспроводной ножной педали управления. Повторите попытку обновления ПО.
E99.9	Сбой обновления программного обеспечения считывателя PlanID. Повторите попытку обновления ПО.

32.3.15 Ошибки, связанные с панелью управления

Ошибки, связанные с панелью управления

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
EP19.3	Несоответствие версии панели управления.
EP19.5	Обновление программного обеспечения панели управления не удалось, либо карта памяти неисправна.
EP21.1	Дисплей панели управления не работает.
EP21.2	Ошибка данных панели управления.

Ошибки, связанные с панелью управления

КОД ОШИБКИ	ПОЯСНЕНИЕ
EP21.5	Не удастся прочитать версию программного обеспечения основной РСВ.
EP21.6	Программное обеспечение панели управления не установлено, либо ошибка ПО. Вставьте SD-карту обновления ПО или свяжитесь с сервисной службой.
EP21.7	Сенсорная панель не работает.

32.4 Просмотр истории подсказок и сообщений об ошибках

Стоматологическая установка сохраняет историю сообщений-подсказок и сообщений об ошибках. Ее можно просмотреть в окне *Об установке*.

1. Нажать кнопку **Программа**.





2. Нажать кнопку **Об установке**.

ПРИМЕЧАНИЕ

На рисунке показан пример, который не обязательно отображает текущую ситуацию.

Об установке

Тип установки	Compact i5
Серийный номер установки	UTIV100004
Версия ПО установки	7.8.0.199.R >
Сервис	>
Сетевые настройки	10.0.0.111 >
История сообщений	>
Bluetooth	>
Лицензии	>

Designed and Assembled by Planmeca in Finland



3. Нажать кнопку **История сообщений**.

Откроется следующее окно.

История сообщений

	2018-12-28 16:03:03	EP19.3	▶
	2018-12-28 15:35:00	E 69	▶
	2018-12-28 15:15:15	EP19.3	▶
	2018-12-28 15:09:11	EP19.3	▶
	2018-12-28 14:51:27	EP19.3	▶
	2018-12-28 14:44:21	EP19.3	▶
	2018-12-28 12:32:48	H 83	▶
	2018-12-28 12:26:34	EP19.3	▶



Для перемещения вверх и вниз по списку нажимать кнопки со стрелками.

При щелчке на сообщении оно открывается в новом окне.

Окно истории сообщений можно отфильтровать по типу сообщения.

На рисунке выше перечислены все типы.



Сообщения, относящиеся к циклам очистки



Сообщения-подсказки



Сообщения об ошибках



4. Дополнительно: можно отфильтровать сообщения, нажимая кнопки **Тип сообщений**.

Серая кнопка означает, что тип сообщения не входит в список, синяя кнопка означает, что входит.



5. Дополнительно: можно удалить историю сообщений, нажав **Удалить историю сообщений**.

Появится сообщение с запросом на подтверждение. Подтвердить удаление, нажав **ОК**.

ПРИМЕЧАНИЕ

Хорошо подумайте, прежде чем удалять историю сообщений, поскольку она содержит ценную информацию для специалиста по обслуживанию компании Planmeca.

6. Чтобы закрыть окно, нажать **ОК**.



ПРИМЕЧАНИЕ



Опция сохранения истории сообщений на USB предназначена только для квалифицированного специалиста компании Planmeca.

33 Расходные материалы

Расходные материалы — это съемные части стоматологической установки, которые может заменять пользователь.

Наконечник аспирационных шлангов

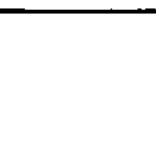
Деталь (компонент)		Номер для заказа	Материал
	Щуцер слюноотсоса*	00221015	ПУ/АБС
	Наконечник Universal Cannula Protect, Dürr, 5 шт.*	10034007	ПБТ
	Наконечник Prophylaxis Cannula, Dürr, 4 шт.*	10034009	ПБТ
	Наконечник слюноотсоса Billund в сборе	10039176	ПП, РОМ, нержавеющая сталь
	Наконечник слюноотсоса Dürr в сборе	10039175	ПСУ, ПП, РОМ, нержавеющая сталь
	Наконечник отсоса высокой производительности Billund в сборе	10039172	ПП, РОМ, нержавеющая сталь
	Наконечник отсоса высокой производительности Dürr в сборе	10039173	ПСУ, ПП, РОМ, нержавеющая сталь
	Наклонный наконечник аспирационного шланга высокой производительности в сборе*	10022870	ПСУ, ПП, РОМ, нержавеющая сталь

* не входит в комплект поставки

Шланги для стерильной воды*

Деталь (компонент)		Номер для заказа	Материал
	Шланг для стерильной воды со шлангом насоса 3,2 x 1,6 мм	10022953	Силикон, ПВХ

* не входит в комплект поставки

Деталь (компонент)		Номер для заказа	Материал
	Фильтр грубой очистки Dürr 0725-041-00, 1 шт. Фильтр грубой очистки Dürr 0725-041-00, 12 шт. ВНИМАНИЕ! Требуется два фильтра Фильтры содержат твердые частицы диаметром ≥ 2 мм	00221013 10005741	ПП ПП
	Ручка светильника Planmeca Solanna, 1 шт. ВНИМАНИЕ! Требуется две ручки	30005173	Силиконовая резина
	Гигиеническая мембрана	10027140	Силиконовая резина
	Силиконовый коврик для подноса, размер 1	10029421	Силиконовая резина
	Силиконовый коврик для подноса, размер 2	10029413	Силиконовая резина

Деталь (компонент)		Номер для заказа	Материал
	Силиконовый коврик для подноса, размер NA*	10029400	Силиконовая резина
	Наконечник крышки для фильтра чаши плевательницы	10005746	ПСУ
	Фильтр плевательницы	10005329	ПСУ
	Удлинитель для наливной трубки стакана*	10033868	Силиконовая резина, АСА
	Держатель для промывки инструмента	10036781	Силиконовая резина
	Держатель для промывки инструмента	10005269	Силиконовая резина
	Открыватель для шприца DCI*	10005801	Алюминий

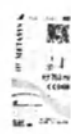
* не входит в комплект поставки

Деталь (компонент)		Номер для заказа	Материал
	Держатель для очистки аспирационных шлангов	10033859	Силиконовая резина
	Коллектор амальгамы, Dürr*	10013485	ПБТ
	Dürr OroCup*	00004883	ПЭ
	Бутыл системы очистки линий подачи воды*	10040749	ПЭ
	Чехол для ног для обивки Comfy*	02500000	ПВХ
	Чехол для ног для обивки Ultra Relax*	10009142	ПВХ

* не входит в комплект поставки

Деталь (компонент)		Номер для заказа	Материал
	Чехол для ног, модель UA*	10030201	ПВХ

Средства для очистки

Деталь (компонент)		Номер для заказа	Содержимое
	Средство для очистки аспирационных шлангов Planmeca Planosil, 2 x 5 кг	10011547	Вода, раствор перекиси водорода и серебра
	Средство для промывки водных линий Planmeca PlanPure, 1 литр, 6 шт. в упаковке	10038303	Смесь пропиленгликоля, парабенов, бигуанидов и комплексообразователей в водном растворе
	Раствор Green and Clean WK, 4 x 750 мл*	10035933	Вода, раствор перекиси водорода и серебра

* не входит в комплект поставки

34 Утилизация установки

В целях снижения неблагоприятных воздействий на окружающую среду на протяжении всего жизненного цикла продукции компания Planmeca проектирует свою продукцию таким образом, чтобы она была в максимально возможной степени безопасной на стадиях изготовления, эксплуатации и утилизации.

Детали, которые могут быть использованы повторно, следует сдавать в специальные приемные пункты, предварительно удалив из них опасные отходы. Обязанность по утилизации установок, полностью выводимых из эксплуатации, возлагается на организации, обеспечивающие утилизацию отходов.

Все детали и компоненты, содержащие опасные материалы, необходимо утилизировать в соответствии с действующим законодательством и другими нормативными документами в области охраны окружающей среды. При обращении с отходами должны приниматься в расчет сопутствующие риски и необходимые меры предосторожности.

Аккумуляторные батареи должны быть утилизированы в соответствии с требованиями Директивы 2006/66/ЕЕС, а также согласно законодательству об утилизации отходов и нормативными документами в области охраны окружающей среды.

Утилизация деталей и компонентов

Деталь (компонент)		Основные материалы для утилизации	Повторно используемые материалы	Место утилизации отходов	Опасные отходы (требуется отдельный сбор)
Шасси и панели	Металл	Алюминий	X		
		Оцинкованная сталь	X		
	Пластмассы	ПВХ			X
		Полиуретан		X	
		Прочие пластмассы	X		
	Резина			X	
	Стекло		X		
	Фарфор			X	
Мотор			(X)		
Платы			(X)		
Кабели, трансформаторы	Медь		X		
	Сталь		X		
Батарея педали управления					X
Сепаратор амальгамы *)					
- Фильтры					X
- Коллекторы					X

Утилизация деталей и компонентов

Деталь (компонент)	Основные материалы для утилизации	Повторно используемые материалы	Место утилизации отходов	Опасные отходы (требуется отдельный сбор)
Упаковка	Древесина	X		
	Картон	X		
	Бумага	X		
Прочие детали			X	

*) См. инструкции к соответствующему оборудованию.

35 Техническая информация

35.1 Технические характеристики

Производитель	
PLANMECA Oy, Asentajankatu 6, 00880 Helsinki, ФИНЛЯНДИЯ Телефон: +358 20 7795 500, факс: +358 20 7795 555, www.planmeca.com	
Цвета	
Окрашенные части:	RAL-9016
Цвета обивки:	поинтересуйтесь наличием у представителя компании Planmeca
Габаритные размеры	
Монтажные размеры:	(высота x длина x ширина) 1210 мм x 963 мм x 1990 мм (подробнее см. чертеж)
Масса	
160 кг	
Максимально допустимая нагрузка на кресло пациента	
Максимально допустимый вес пациента 185 кг, максимальный вес принадлежностей — 15 кг	
Условия окружающей среды	
Условия транспортировки	
Температура:	от -20 °C до +60 °C
Относительная влажность:	неконденсирующаяся влажность от 5 до 95 %
Давление воздуха:	от 700 гПа до 1060 гПа
Условия хранения	
Температура:	от -5 °C до +60 °C
Относительная влажность:	неконденсирующаяся влажность от 5 до 95 %
Давление воздуха:	от 700 гПа до 1060 гПа
Если установка хранилась при температуре ниже +10 °C в течение нескольких часов, прежде чем подключать ее к сети питания, необходимо подождать, пока установка не прогреется до комнатной температуры в оригинальной упаковке.	
Условия эксплуатации	
Температура:	от +15 °C до +35 °C
Относительная влажность:	неконденсирующаяся влажность от 5 до 95 %
Давление воздуха:	от 800 гПа до 1060 гПа
Высота над уровнем моря:	< 2000 м
Сетевое напряжение и частота	

Значение сетевого напряжения:	100 В~ 115 В~ 220–240 В~
Промышленная частота:	50 или 60 Гц
Тип и класс предохранителей	
F1, F2 = Schurter 0001.1014 10A/250 В/БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЙ/С БОЛЬШОЙ ОТКЛ. СПОСОБНОСТЬЮ (100 В, 115 В)	
F1, F2 = Bussmann S501-10-R 10A 250 В БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЙ/С БОЛЬШОЙ ОТКЛ. СПОСОБНОСТЬЮ (100 В, 115 В)	
F1, F2 = Schurter 0001.1012 6,3A/250 В/БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЙ/С БОЛЬШОЙ ОТКЛ. СПОСОБНОСТЬЮ (220 В – 240 В)	
F1, F2 = Bussmann S501-6,3-R 6,3A 250 В БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЙ/С БОЛЬШОЙ ОТКЛ. СПОСОБНОСТЬЮ (220 В – 240 В)	
F3, F4 = 4A/250 В/быстродейств./с большой откл. способностью, Schurter 0001.1010 OR Bussmann S501-4-R	
F5 = 8A/250 В/быстродейств./с большой откл. способностью, Schurter 0001.1013 OR Bussmann S501-8-R	
F6 - F8 = 6.3A/250 В/быстродейств./с большой откл. способностью, Schurter 0001.1012 OR Bussmann S501-6.3-R	
Потребляемая мощность	
Холостой ход:	≈ 60 ВА (установка не используется, рабочее освещение выкл.)
Средняя:	≈ 350 ВА (во время лечения)
Максимальная:	1450 Вт (при максимальном номинальном напряжении сети, оба мотора кресла работают)
Классификация электрооборудования	
Класс I	
Работа моторов подъема кресла и спинки	
Прерывистая, коэффициент загрузки 6 %, 25 секунд «вкл», 400 секунд «выкл»	
Подача воды	
Диапазон давления:	мин. 300 кПа, макс. 900 кПа В стоматологических установках, оснащенных системой дезинфекции воды Planmeca WEK, диапазон давления должен составлять от 300 до 600 кПа.
Расход:	≥ 4 л/мин. (максимальное потребление)
Качество:	жесткость; ≤8 °dH (1 °dH = 20 мг Са/ 3 л воды)
Соединение:	1/4"
Подача воздуха	
Диапазон давления:	мин. 550 кПа, макс. 900 кПа
Расход:	55 л/мин. (максимальное потребление)
Качество:	медицинский, сухой, без масляных примесей

Соединение:	1/4"
Аспирационное соединение	
Вакуум:	≥ 150 мбар
Расход:	≥ 550 л/мин
Соединение:	Ø 50 / 46 мм
Дренажное соединение	
Пропускная способность:	мин. 10 л/мин.
Соединение:	Ø 50 / 46 мм
Питание педали управления (дополнительно)	
Тип:	MENB1010A0903F01
Беспроводная педаль управления (дополнительно)	
Размер батареи:	AA, HR6
Тип батареи:	NiMH 1,2 В, мин. 2000 мАч, низкая саморазрядка, включена в номенклатуру Лаборатории по технике безопасности (только для США, Канады)
Питание Planmeca ProSensor (дополнительно)	
Однопортовый инжектор Phihong	
Тип:	PSA16U-480 (POE)
Входное напряжение:	100-240 В переменного тока (50–60 Гц)
Выходное напряжение:	48 В постоянного тока
Макс. выходной ток:	0,35 А
Напряжение изоляции	
Первичная/вторичная	3000 В постоянного тока

**Чистка аспирационной системы,
дезинфицирующее средство для
аспирационных линий, одобренное Planmeca**

Процедура	Дозировка	Время воздействия
Чистка аспирационной системы	Концентрация дезинфицирующего средства для аспирационных линий 3,6 %	Не менее 2 минут, можно отрегулировать

Дезинфицирующие средства для аспирационной системы, одобренные Planmeca: Dürr Orotol Plus и ORBI-Sept Evacuation System Disinfection Concentrate. Более подробную информацию об этих дезинфицирующих средствах можно найти в документации изготовителя.

35.2 Классификации инструментов

Инструмент имеет маркировку В или ВF на шланге инструмента по классификации электрооборудования. Если маркировка отсутствует, это означает, что через инструмент не проходит ток.



Тип В



Тип ВF

Далее приводится перечень инструментов для стоматологической установки Planmeca и их тип по классификации электрооборудования.

Классификации инструментов

Инструмент	Тип
Трехфункциональный шприц DCI, обрабатываемый в автоклаве*	В
Бесщеточный микромотор Bien-Air MX2 со светодиодом	В
Бесщеточный микромотор Bien-Air MCX со светодиодом*	В
Скалер EMS No Pain LED*	В
Скалер EMS No Pain*	В
Трехфункциональный шприц Luzzani Ergo	В
Шестифункциональный шприц Luzzani Ergo	В
Шестифункциональный шприц Luzzani Ergo с подсветкой	В
Шестифункциональный шприц Luzzani Minibright со светодиодом	В
Скалер LMProPower	В
Скалер LM-ProPower UltraLED*	В
Бесщеточный микромотор Planmeca Minetto со светодиодом	В
Турбинный шланг S с подсветкой РМ	В
Скалер Satelec Newtron LED*	В
Скалер Satelec Newtron*	В
Интраоральный сканер Planmeca Emerald*	В
Полимеризационная лампа Planmeca Lumion Plus LED*	В
Интраоральная USB-камера Planmeca Somia*	ВF

*не входит в комплект поставки

35.3 Габаритные размеры

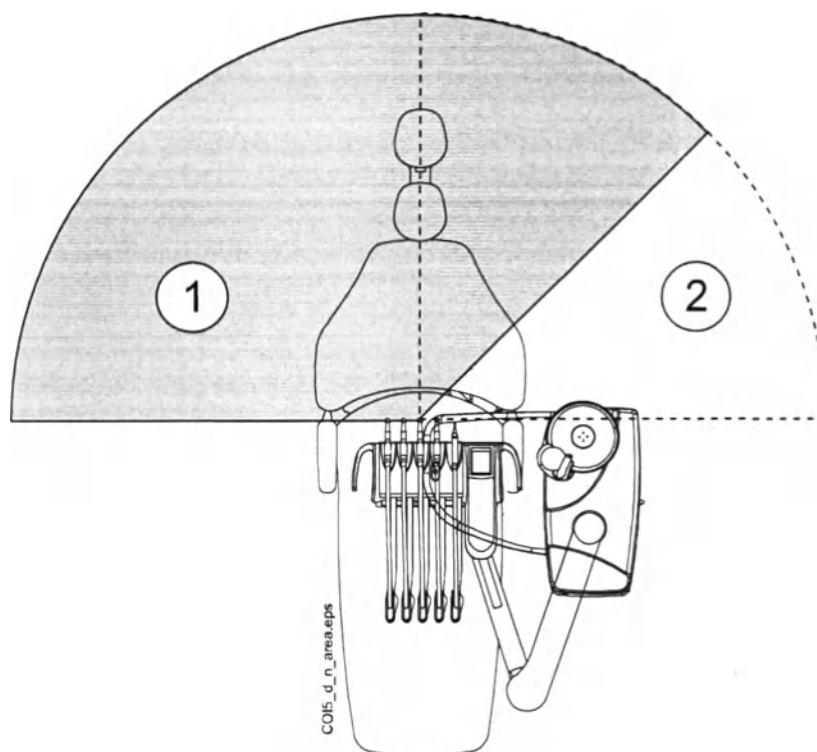
35.3.1 Расположение пациента, стоматолога и ассистента

На рисунке ниже показан пример расположения стоматолога и ассистента во время лечения.

Руки и ноги пациента всегда должны располагаться на обивке кресла пациента. Стоматолог и ассистент могут перемещаться в пределах области, показанной на рисунке ниже.

ПРИМЕЧАНИЕ

На рисунке показан пример, который является всего лишь одним из возможных сценариев. Фактическое расположение стоматолога и ассистента зависит от используемого рабочего метода, условий лечения, региона и т.д., и поэтому невозможно однозначно указать его в данном руководстве.



1. Область стоматолога
2. Область ассистента

35.3.2 Область пациента

Область пациента составляет 1,5 м во всех направлениях от стоматологической установки.

Внешний ПК, его клавиатура и мышь, а также источник питания Planmeca ProSensor и генератор Planmeca ProX должны быть расположены за пределами области пациента. Стоматолог, ассистент и пациент не должны прикасаться к оборудованию за пределами области пациента во время проведения лечения.

ВНИМАНИЕ!

В пределах области пациента используйте только устройства, одобренные компанией Planmeca.

ВНИМАНИЕ!

Пол в пределах области пациента должен всегда быть сухим.

ПРИМЕЧАНИЕ

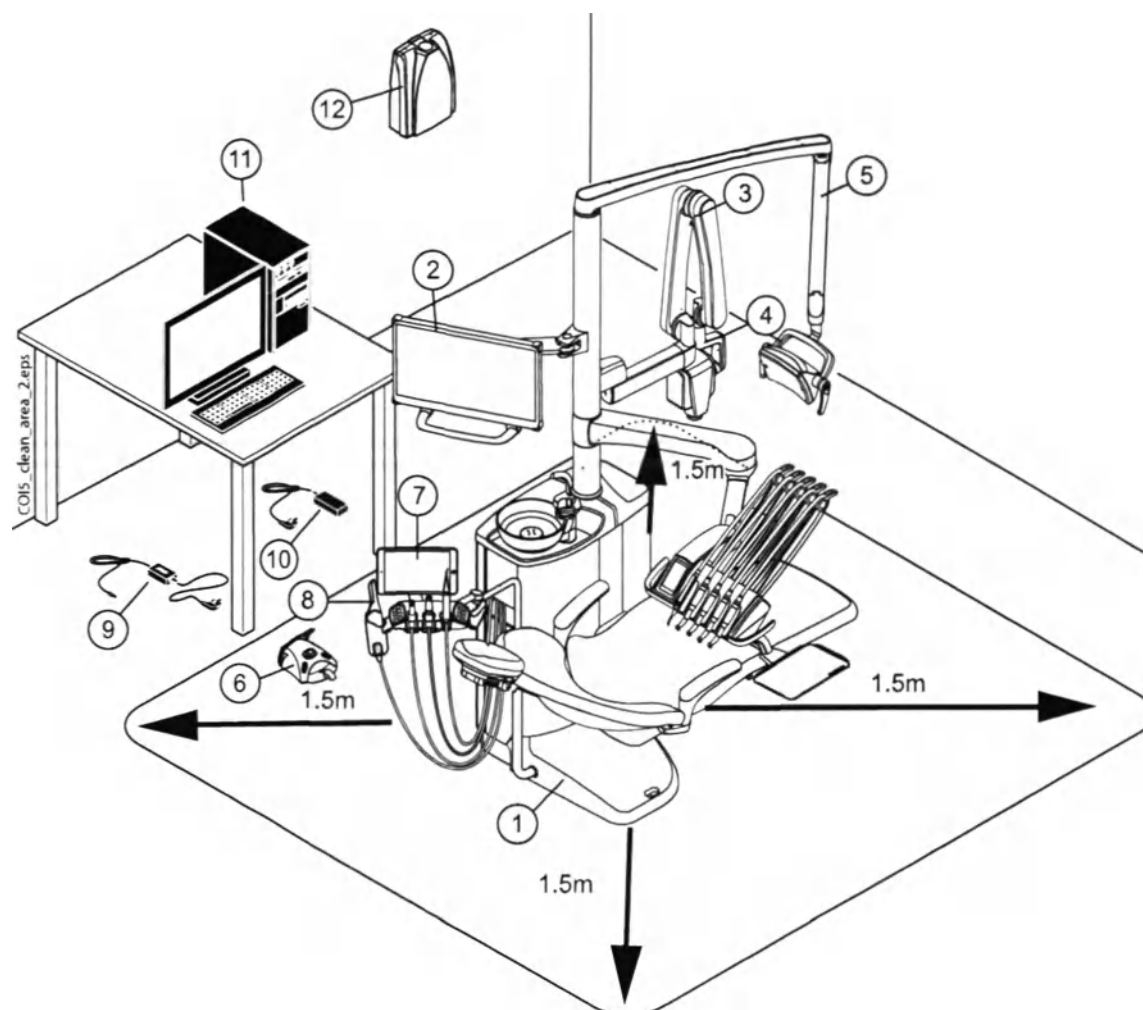
К стоматологической установке разрешается подключать только устройства, одобренные компанией Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

Внешний ПК должен иметь защитное заземление и соответствовать стандарту МЭК 60950 (иметь маркировку CE).

ПРИМЕЧАНИЕ

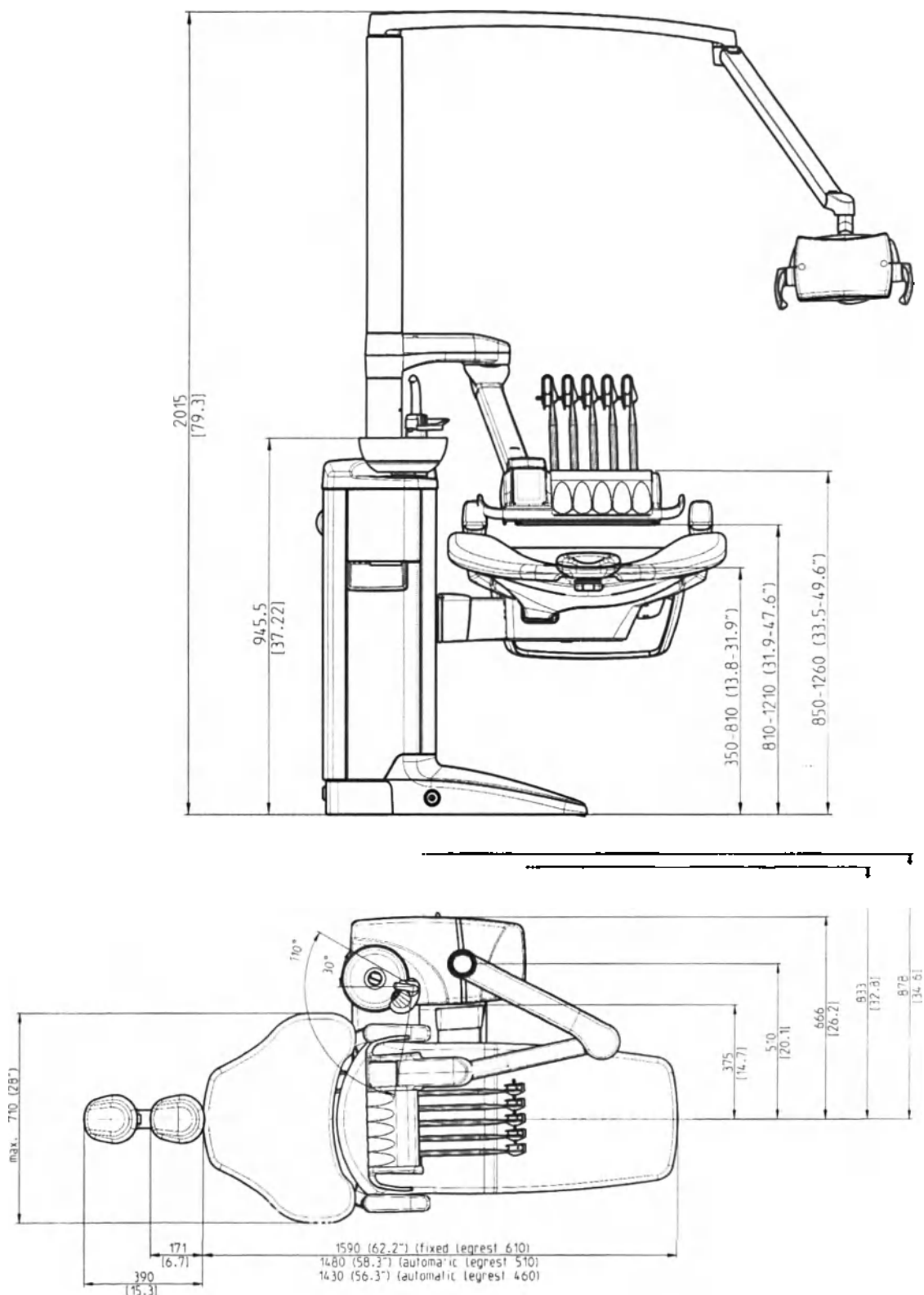
Монитор должен соответствовать требованиям стандарта МЭК 60601-1 ред.3.



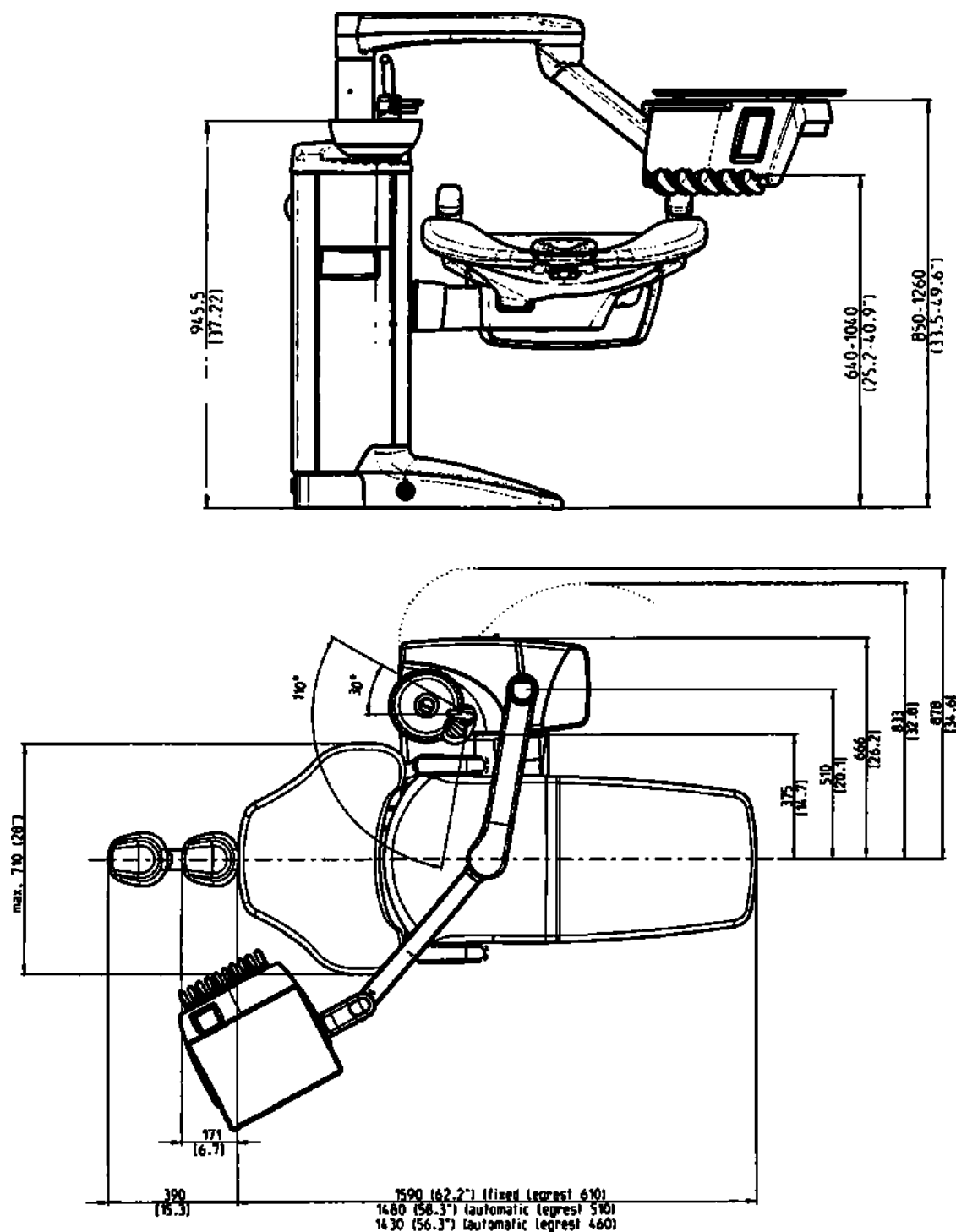
В пределах области пациента:	За пределами области пациента:
1. Стоматологическая установка	9. Зарядное устройство педали управления
2. Монитор Planmeca	10. Порт и силовой кабель
3. Блок рентгеновского излучателя Planmeca ProX*	11. Внешний ПК
4. Блок управления	12. Блок генератора Planmeca ProX*
5. Светильник Planmeca	
6. Педаль управления Используйте только одобренные источники света, соответствующие стандарту МЭК 60601-1, поставляемые Planmeca.	
7. Планшет	
8. Интраоральный сканер Planmeca*	

* не входят в комплект поставки

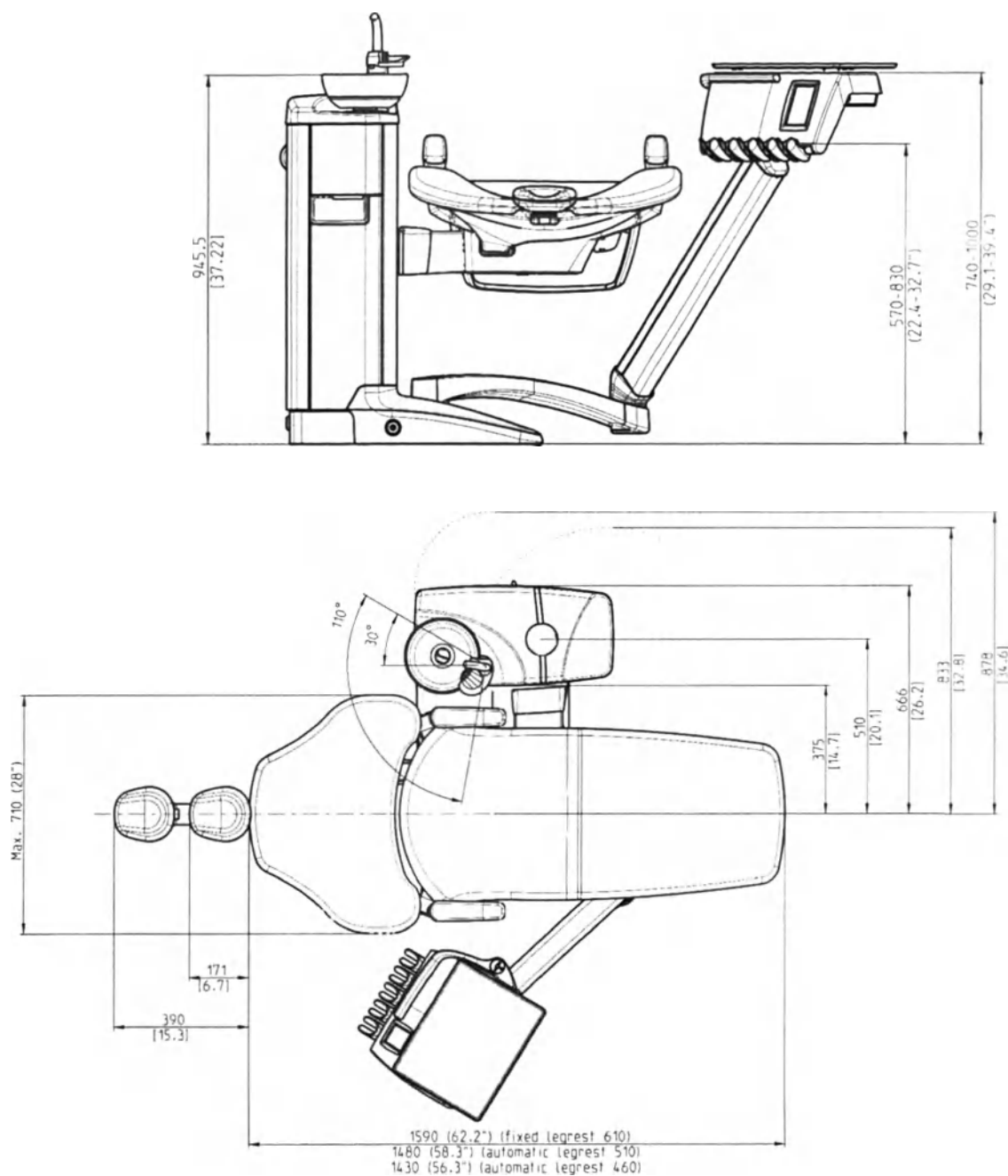
35.3.3 Кронштейн с консолью врача над пациентом со сбалансированной верхней подачей инструментов



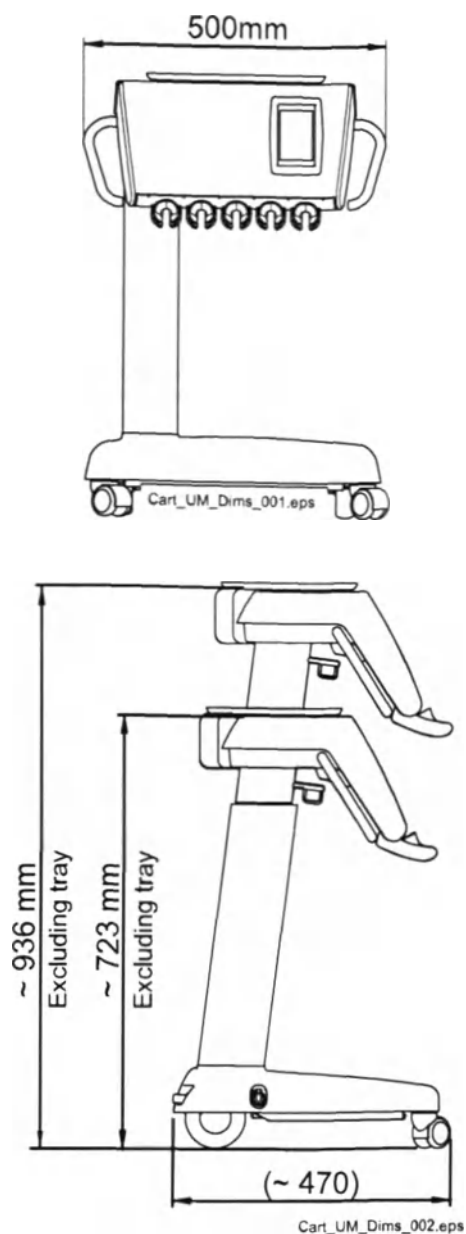
35.3.4 Кронштейн с консолью врача над пациентом с нижней подачей инструментов



35.3.5 Боковое крепление консоли врача с нижней подачей инструментов



35.3.6 Карт



35.4 Потребление воды стоматологической установкой Planmeca Compact i

Деталь (компонент)	Потребление воды
Плевательница	Расход воды около 2,5 л в минуту. Расход можно настроить.
Наполнение стакана	Параметры работы системы регулируются в соответствии с размером используемого стакана.
Шприц	Расход воды около 0,1 л в минуту.
Наконечники инструментов	Расход воды около 0,05 л в минуту.

Деталь (компонент)	Потребление воды
Аспирационная система	Расход воды около 0,4 л в минуту при включенном отсосе, количество воды зависит от аспирационной системы, используемой в стоматологической установке. Поток воды поддерживает чистоту аспирационной системы во время ее работы.
Цикл чистки аспирационной системы	Чистка выполняется один раз в день, при этом используется 2,5 л воды.

36 Сертификаты

36.1 CE

Настоящим компания Planmeca Oy заявляет, что радиооборудование типа PlanID™ соответствует требованиям Директивы 2014/53/ЕС.

С полным текстом декларации соответствия требованиям ЕС можно ознакомиться по адресу www.planmeca.com

36.2 Декларация соответствия требованиям ЕС для радиочастотного считывателя RFID карт PlanID

Настоящим компания Planmeca Oy заявляет, что радиооборудование типа PlanID™ соответствует требованиям Директивы 2014/53/ЕС.

С полным текстом декларации соответствия требованиям ЕС можно ознакомиться по запросу.

36.3 Замечания по оборудованию класса В по нормам Федеральной Комиссии Связи (FCC) для беспроводной системы ножного управления

Настоящее устройство соответствует части 15 норм FCC. Эксплуатация должна регламентироваться следующими двумя условиями:

1. Устройство не должно создавать вредные помехи.
2. Устройство должно выдерживать любые принимаемые помехи, включая помехи, которые могут вызывать неприемлемые режимы работы.

Примечание: данное оборудование было протестировано на соответствие требованиям, предъявляемым к цифровым устройствам класса В в соответствии с частью 15 правил FCC, и было признано соответствующим всем предъявляемым требованиям. Эти требования обеспечивают защиту от вредоносного излучения при работе оборудования в жилых помещениях. Настоящее оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и при установке и эксплуатации с несоблюдением инструкций может стать причиной вредных для радиосвязи помех. В отдельных случаях помехи могут возникать и при правильной установке оборудования. Если устройство приводит к возникновению помех в радио- или телевизионном сигнале, что можно определить, включив и выключив устройство, то пользователь должен попытаться устранить помехи следующими способами:

- изменить ориентацию или расположение приемной антенны;
- увеличить расстояние между оборудованием и приемником;
- подключить оборудование к другой розетке, чтобы питание системы и приемника осуществлялось от разных электроцепей;
- обратиться за помощью к официальному дилеру или квалифицированному специалисту в области радио- и видеотехники.

Модификации: изменения или модификации данного устройства, несанкционированные компанией Planmeca, могут аннулировать права пользователя на эксплуатацию данного оборудования.

36.4 Замечания по оборудованию класса В по нормам Федеральной Комиссии Связи (FCC) для радиочастотного считывателя RFID карт PlanID

Настоящее устройство соответствует части 15 норм FCC. Эксплуатация должна регламентироваться следующими двумя условиями:

1. Устройство не должно создавать вредные помехи.
2. Устройство должно выдерживать любые принимаемые помехи, включая помехи, которые могут вызывать неприемлемые режимы работы.

Примечание: данное оборудование было протестировано на соответствие требованиям, предъявляемым к цифровым устройствам класса В в соответствии с частью 15 правил FCC, и было признано соответствующим всем предъявляемым требованиям. Эти требования обеспечивают защиту от вредоносного излучения при работе оборудования в жилых помещениях. Настоящее оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и при установке и эксплуатации с несоблюдением инструкций может стать причиной вредных для радиосвязи помех. В отдельных случаях помехи могут возникать и при правильной установке оборудования. Если устройство приводит к возникновению помех в радио- или телевизионном сигнале, что можно определить, включив и выключив устройство, то пользователь должен попытаться устранить помехи следующими способами:

- изменить ориентацию или расположение приемной антенны;
- увеличить расстояние между оборудованием и приемником;
- подключить оборудование к другой розетке, чтобы питание системы и приемника осуществлялось от разных электроцепей;
- обратиться за помощью к официальному дилеру или квалифицированному специалисту в области радио- и видеотехники.

Модификации: изменения или модификации данного устройства, несанкционированные компанией Planmeca, могут аннулировать права пользователя на эксплуатацию данного оборудования.

36.5 Заявление о соответствии требованиям Министерства промышленности Канады (IC)

Данное устройство удовлетворяет требованиям стандартов RSS Министерства промышленности Канады для нелицензируемых изделий. Эксплуатация должна регламентироваться следующими двумя условиями:

- (1) данное устройство не должно создавать помехи и (2) должно выдерживать любые принимаемые помехи, включая помехи, которые могут вызывать неприемлемые режимы работы.

36.6 Industrie Canada (IC) Déclaration de conformité

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

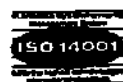
- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

36.7 Радиочастотное облучение

Данное устройство в переносном исполнении прошло испытания на соответствие предельно допустимым значениям радиочастотного облучения по нормам FCC. Между устройством PlanID и телом пользователя всегда необходимо поддерживать расстояние не менее 15 см. Это устройство не должно использоваться с любой другой антенной или передатчиком, которые не были одобрены для работы в сочетании с этим устройством.

PLANMECA

Planmeca Oy | Asentajankatu 6 | 00880 Helsinki | Finland
tel. +358 20 7795 500 | fax +358 20 7795 555 | sales@planmeca.com | www.planmeca.com



Приложение.

Сведения об уполномоченном представителе производителя

Название компании: Индивидуальный предприниматель Малахов Константин Сергеевич

Адрес: Россия, 143971 г. Москва, п. Воскресенское, пос. Воскресенское, 36-56

Телефон: +7 (925) 518-58-78

Сведения о показаниях, противопоказаниях, возможных побочных действиях

Показания к применению медицинского изделия

Установка стоматологическая предназначена для лечения зубов профессиональными стоматологами

Противопоказания к использованию медицинского изделия

При соблюдении мер предосторожности и эксплуатационной документации, противопоказания отсутствуют

Возможные побочные действия

При соблюдении мер предосторожности и эксплуатационной документации, побочные действия отсутствуют

Сведения о зарегистрированных в Российской Федерации изделиях:

- Аппарат для удаления зубного камня и/или полировки зубов «LMProPower» (ПУ №ФСЗ 2012/12825 от 25.10.2016 г.

- Микромотор электрический MX2, производства «Bien Air Dental SA», Швейцария (ПУ №РЗН 2015/3378 от 13.05.2019 г.)

- Модуль программный Planmeca Romexis Clinic Management Module - лицензионный файл в формате *.lic для удалённого контроля работы компонентов оборудования, производства производства Planmeca Oy, адрес места производства Asentajankatu 6, 00880 Helsinki, Finland (Финляндия) (ПУ РЗН 2016/4683 от 05/09/2016)

Сведения о зарегистрированных в Российской Федерации изделиях, в комплекте поставки отсутствуют, имеется возможность для монтажа:

- Аппарат рентгеновский дентальный интраоральный Planmeca ProX с принадлежностями (ПУ РЗН 2016/4682 от 05.09.2016 г.)

- Сканер интраоральный Planmeca PlanScan с принадлежностями (ПУ РЗН 2017/5665 от 20.04.2017 г.)

Сведения о разрешении для применения дезинфицирующих растворов на территории Российской Федерации (не входит в комплект поставки, рекомендованы производителем):

- Средство дезинфицирующее "Оротол Плюс" (Orotol Plus) Свидетельство о гос. Регистрации Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека № 77.99.1.2.У.3012.4.09 от 08.04.2009

- Дезинфицирующее средство "ФД 322" (FD 322) Свидетельство о гос. Регистрации Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека № 77.99.15.2.У.9122.9.09 от 24.09.2009

- Средство дезинфицирующее "ФД 312" (FD 312) Свидетельство о гос. Регистрации Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека № 77.99.1.2.У.3014.4.09 от 08.04.2009

Дополнительные сведения о принадлежностях

Для заказа принадлежностей обратитесь к уполномоченному представителю производителя.

V. Общие принадлежности:

1. Фильтр грубой очистки Dшт 0725-041-00 – не более 2 шт.
2. Гигиеническая мембрана – не более 1 шт.
3. Силиконовый коврик для стола-поддона, размер 1 – не более 2 шт.
4. Силиконовый коврик для стола-поддона, размер 2 – не более 2 шт.
5. Контейнер для воды:
 - 5.1. Контейнер для воды - не более 1 шт.
 - 5.2. Крышка контейнера для воды – не более 1 шт.
6. Держатель для промывки инструментов – не более 1 шт.
7. Держатель для очистки аспирационных шлангов – не более 1 шт.
8. Сервисный набор для ежегодного обслуживания базовый, в составе:
 - 8.1. Мембрана инструментального блока – не более 4 шт.
 - 8.2. Мембрана водного фильтра – не более 1 шт.
 - 8.3. Мембрана воздушного фильтра – не более 1 шт.
 - 8.4. Заглушка стакана фильтра – не более 1 шт.
 - 8.5. Картридж фильтра – не более 2 шт.
 - 8.6. Пропорциональный клапан – не более 1 шт.
 - 8.7. Уплотнитель быстросъемного коннектора – не более 5 шт.
 - 8.8. Уплотнительное кольцо 53.64x2.62 мм. – не более 1 шт.
 - 8.9. Уплотнительное кольцо 40x3.0 – не более 1 шт.
 - 8.10. Фильтр обратного воздуха – не более 1 шт.
9. Сервисный набор расширенный в составе:
 - 9.1. Мембрана инструментального блока – не более 4 шт.
 - 9.2. Мембрана водного фильтра – не более 1 шт.
 - 9.3. Мембрана воздушного фильтра – не более 1 шт.
 - 9.4. Заглушка стакана фильтра – не более 1 шт.
 - 9.5. Картридж фильтра – не более 2 шт.
 - 9.6. Фильтр обратного воздуха – не более 1 шт.
 - 9.7. Пропорциональный клапан – не более 1 шт.
 - 9.8. Уплотнитель быстросъемного коннектора – не более 5 шт.
 - 9.9. Уплотнительное кольцо 53.64x2.62 мм. – не более 1 шт.
 - 9.10. Уплотнительное кольцо 40x3.0 – не более 1 шт.
 - 9.11. Фильтр чаши плевательницы – не более 1 шт.

- 9.12. Крышка для фильтра чаши плевательницы – не более 1 шт.
 9.13. Фильтр грубой очистки – не более 2 шт.
 9.14. Шланг слюноотсоса – не более 1 шт.
 9.15. Шланг отсоса высокой производительности – не более 1 шт.
 9.16. Кожух педали управления – не более 1 шт.
 9.17. Кнопка педали – не более 1 шт.
 9.18. Опорные ножки педали – не более 5 шт.

Массо-габаритные характеристики

Название компонентом МИ	Масса, г (± 5%)	Размеры, мм (± 5%)
I. Установка стоматологическая Planmeca Compact, вариант исполнения: Planmeca Compact i5	160000	1000x1760x2015
Гидроблок.	35000	720x320x250
Блок ассистента с кронштейном	5600	800x400x170
Педаль управления проводная или беспроводная	5500	250x200x150
Кресло пациента (Planmeca Chair), в составе:		
Кресло пациента	58000	1835x670x350
Подголовник овальный	2410	115x116x82
Подголовник хирургический	3000	120x130x82
Подголовник моторизованный	20000	200x180x110
Подлокотник	715	240x35x50
Обивка кресла пациента «Comfy» –	7000	1750x660x150
Обивка кресла пациента «Ultra Relax»	8000	1750x660x170
Кронштейн блока врача.	5000	1170x600x6
Блок врача с верхней подачей инструментов.	8550	450x530x200
Блок врача с нижней подачей инструментов.	7800	400x500x170
Инструменты блока врача		
Микромотор электрический «Planmeca Minetto» бесщёточный	60	70, Ø 23
Стоматологический пустер «вода-воздух» «Luzzani Minibright»	200	210x18x18
Стоматологический пустер «вода-воздух» «Luzzani Ergo»	170	210x18x18
Набор стоматологических наконечников Planmeca для блока врача, производства Syco Tec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости), в составе:		
Наконечник угловой Planmeca Minea 1:1	74	98x21
Наконечник турбинный Planmeca Noma ML	76	120x16
Переходник Planmeca Noma LED	80	60x15
Наконечник турбинный Planmeca Noma SL	70	120x16

Наконечник угловой Planmeca Minea 5:1	76	98x21
Наконечник угловой Planmeca Minea 1:5	76	98x21
Наконечник слюноотсоса Durg	50	90x72x30
Наконечник слюноотсоса Billund	50	90x72x30
Наконечник отсоса высокой производительности Durg	21	70x30x30
Наконечник отсоса высокой производительности Billund	21	70x30x30
Шланг турбинный	104	950, Ø12
Шланг слюноотсоса	500	2000 Ø 10,5
Шланг отсоса высокой производительности	500	2000 Ø 16,5
Стол-поддон	2000 3000	320x290x110 520x460x100
Держатель инструмента	125	460x72x30
Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna	8100	350x170x100
Лампа рабочего освещения Solanna Vision	8100	350x170x100
Ручка лампы рабочего освещения Planmeca Solanna	75	140x50x25
Ручка лампы рабочего освещения Solanna Vision	75	140x50x25
Чаша плевательницы (Bowl) в составе		
Чаша плевательницы.	1173	80, Ø220
Фильтр чаши плевательницы	19	70 x 50 x 60
Крышка для фильтра чаши плевательницы	9	70x30x70
Система подачи воды		
Водяной насос для подачи воды.	720	120x170x100
Держатель пакета с водой	124	390x70x20
Пилон	8000	1170x160x220
Монитор Planmeca Serenus	6360	610x210x48
Адаптер для крепления интраорального рентгеновского аппарата Planmeca ProX (adapter arm for Planmeca ProX)	10000	480x90x200
Стул врача (Dentist stool)	17000	600x600x440
Стул ассистента (Assistant stool)	17000	600x600x440
Набор для подключения интраорального сканера Planmeca Emerald:		
Держатель сканера Planmeca Emerald	1790	190x120x120
Держатель планшета	300	52x46x10
Кабель USB 3 (10 м)	500	10 метров
Средство для очистки аспирационных шлангов Planmeca Planosil	5000	250x200x300
Средство для промывки водных линий Planmeca PlanPure	1000	240x80
II. Установка стоматологическая	60000	445x490x950

Planmеса Compact, вариант исполнения Planmеса Compact i5 Independent Cart, в составе:		
Блок врача независимый подкатной карт	60000	445x490x950
Педаль управления проводная или беспроводная	5000	280x200x170
Кабель соединительный	2800 3700 5100	4,5 м. 7 м. 10 м.
Кабель коммуникационный	300	3 м.
Колесики карта	280	50, Ø 60
Кресло пациента, в составе:		
Кресло пациента	58000	1835x670x350
Подголовник овальный	2410	115x116x82
Подголовник хирургический	3000	120x110x820
Подлокотник	1740	350x240x50
Обивка кресла пациента «Comfy» –	6000	1750x660x150
Обивка кресла пациента «Ultra Relax»	8000	1750x660x170
Инструменты блока врача		
Микромотор электрический «Planmеса Minetto» бесщёточный	60	70, Ø 23
Стоматологический пюстер «вода-воздух» «Luzzani Ergo»	170	210x18x18
Стоматологический пюстер «вода-воздух» «Luzzani Minibright»	200	210x18x18
Набор стоматологических наконечников Planmеса для блока врача, производства Syco Tec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости), в составе:		
Наконечник угловой Planmеса Minea 1:1	74	98x21
Наконечник турбинный Planmеса Noma ML	76	120x16
Переходник Planmеса Noma LED	80	60x15
Наконечник турбинный Planmеса Noma SL	70	120x16
Наконечник угловой Planmеса Minea 5:1	76	98x21
Наконечник угловой Planmеса Minea 1:5	76	98x21
Шланг турбинный	104	950, Ø12
Система подачи воды		
Водяной насос для подачи воды.	720	120x170x100
Держатель пакета с водой	124	390x70x20
Стол-поддон	2000 3000	320x290x110 520x460x100
Стул врача	17000	600x600x440
Стул ассистента	17000	600x600x440
III. Установка стоматологическая Planmеса Compact, вариант	150000	

исполнения: Planmeca Compact i3		
Блок ассистента с кронштейном	5600	800x400x170
Педаль управления проводная	5000	280x200x170
Кресло пациента, в составе:		
Кресло пациента	58000	1835x670x350
Подголовник овальный	2410	115x116x82
Подголовник хирургический	3000	120x110x82
Подлокотник	715	240x35x50
Обивка кресла пациента «Comfy» –	7000	1750x660x150
Обивка кресла пациента «Ultra Relax»	8000	1750x660x170
Кронштейн блока врача.	5000	850x600x6
Блок врача с верхней подачей инструментов.	8550	450x530x200
Блок врача с нижней подачей инструментов.	7800	400x500x170
Инструменты блока врача		
Стоматологический пустер «вода-воздух» «Luzzani Minibright»	200	210x18x18
Стоматологический пустер «вода-воздух» «Luzzani Ergo»	170	210x18x18
Микромотор электрический «Planmeca Minetto» бесщёточный	60	70, Ø 23
Набор стоматологических наконечников Planmeca для блока врача, производства Syco Tec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости), в составе:		
Наконечник угловой Planmeca Minea 1:1	74	98x21
Наконечник турбинный Planmeca Noma ML	76	120x16
Переходник Planmeca Noma LED	80	60x15
Наконечник турбинный Planmeca Noma SL	70	120x16
Наконечник угловой Planmeca Minea 5:1	76	98x21
Наконечник угловой Planmeca Minea 1:5	76	98x21
Наконечник слюноотсоса Durr	50	90x72x30
Наконечник слюноотсоса Billund	50	90x72x30
Наконечник отсоса высокой производительности Durr	21	70x30x30
Наконечник отсоса высокой производительности Billund	21	70x30x30
Шланг турбинный	104	950, Ø12
Шланг слюноотсоса	500	2300 Ø 10,5
Шланг отсоса высокой производительности	500	2300 Ø 16,5
Стол-поддон	2000 3000	320x290x110 520x460x100
Держатель инструмента	125	460x72x30
Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna	8100	350x170x100

Лампа рабочего освещения Solanna Vision	8100	350x170x100
Ручка лампы рабочего освещения Planmeca Solanna	75	140x50x25
Ручка лампы рабочего освещения Solanna Vision	75	140x50x25
Система подачи воды		
Водяной насос для подачи воды.	720	120x170x100
Держатель пакета с водой	124	390x70x20
Пилон	8000	1170x160x220
Монитор Planmeca Serenus	6360	610x210x48
Стул врача	17000	600x600x440
Стул ассистента	17000	600x600x440
Набор для подключения интраорального сканера Planmeca Emerald:		
Держатель сканера Planmeca Emerald	1790	190x120x120
Держатель планшета	300	52x46x10
Кабель USB 3 (10 м)	750	10 метров
Средство для очистки аспирационных шлангов Planmeca Planosil	5000	250x200x300
Средство для промывки водных линий Planmeca PlanPure	1000	240x80
IV. Установка стоматологическая Planmeca Compact, вариант исполнения: Planmeca Compact i	150000	1210 x 963 x 1990
Гидроблок.	35000	720x320x250
Блок ассистента с кронштейном	5600	800x400x170
Педаль управления проводная	5000	280x200x170
Кресло пациента, в составе:		
Кресло пациента	58000	1835x670x350
Подголовник овальный	3000	115x116x82
Подголовник хирургический	3000	120x110x82
Подлокотник	1740	350x240x50
Обивка кресла пациента «Comfy» –	7000	1170x660x170
Обивка кресла пациента «Ultra Relax»	8000	1170x660x170
Кронштейн блока врача.	5000	850x600x6
Блок врача с верхней подачей инструментов.	8550	450x530x200
Блок врача с нижней подачей инструментов.	7800	400x500x170
Инструменты блока врача		
Стоматологический пюстер «вода-воздух» «Luzzani Minibright»	200	210x18x18
Стоматологический пюстер «вода-воздух» «Luzzani Ergo»	170	210x18x18
Микромотор электрический «Planmeca Minetto» бесщёточный	60	70, Ø 23

Набор стоматологических наконечников Planmeca для блока врача, производства Syco Tec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости), в составе:		
Наконечник угловой Planmeca Minea 1:1	74	98x21
Наконечник турбинный Planmeca Noma ML	76	120x16
Переходник Planmeca Noma LED	80	60x15
Наконечник турбинный Planmeca Noma SL	70	120x16
Наконечник угловой Planmeca Minea 5:1	76	98x21
Наконечник угловой Planmeca Minea 1:5	76	98x21
Наконечник слюноотсоса Durg	50	90x72x30
Наконечник слюноотсоса Billund	50	90x72x30
Наконечник отсоса высокой производительности Durg	21	70x30x30
Наконечник отсоса высокой производительности Billund	21	70x30x30
Шланг турбинный	104	950, Ø12
Шланг слюноотсоса	500	2300 Ø 10,5
Шланг отсоса высокой производительности	500	2300 Ø 16,5
Стол-поддон	2000 3000	320x290x110 520x460x100
Держатель инструмента	125	460x72x30
Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna	8100	350x170x100
Лампа рабочего освещения Solanna Vision	8100	350x170x100
Ручка лампы рабочего освещения Planmeca Solanna	75	140x50x25
Ручка лампы рабочего освещения Solanna Vision	75	140x50x25
Чаша плевательницы в составе		
Чаша плевательницы.	1173	80, Ø220
Фильтр чаши плевательницы	19	70 x 50 x 60
Крышка для фильтра чаши плевательницы	9	70x30x70
Пилон	8000	1170x160x220
Монитор Planmeca Serenus	6360	610x210x48
Стул врача	17000	600x600x440
Стул ассистента	17000	600x600x440
Набор для подключения интраорального сканера Planmeca Emerald:		
Держатель сканера Planmeca Emerald	1790	190x120x120
Держатель планшета	300	52x46x10
Кабель USB 3 (10 м)	750	10 метров
Средство для очистки аспирационных шлангов Planmeca Planosil	5000	250x200x300
Средство для промывки водных линий Planmeca PlanPure	1000	240x80

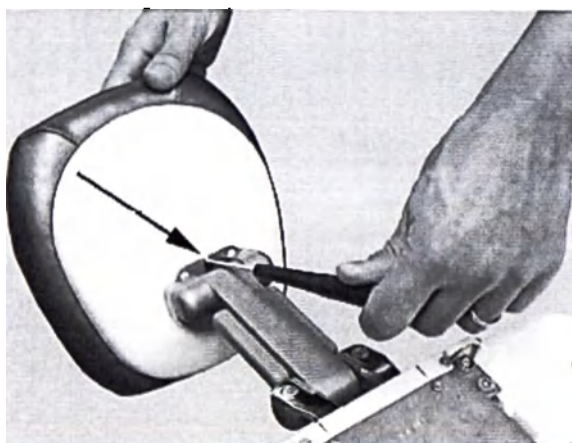
V. Общие принадлежности:		
Фильтр грубой очистки Durg 0725-041-00	25	140x40x40
Гигиеническая мембрана	478	330x230x30
Силиконовый коврик для стола-поддона, размер 1	99	250x180
Силиконовый коврик для стола-поддона, размер 2	208	370x290
Контейнер для воды	235	200 x 170x80
Крышка контейнера для воды	31	80 x 80 x 20
Держатель для промывки инструментов	468	180 x 90 x 90
Держатель для очистки аспирационных шлангов	85	90x60x50
Сервисный набор для ежегодного обслуживания базовый, в составе:		
Мембрана инструментального блока	5	50x60x1
Мембрана водного фильтра.	10	35x8
Мембрана воздушного фильтра.	10	35x8
Заглушка стакана фильтра.	1,012	1x0,8 мм ø3/8
Картридж фильтра	13	60, Ø 25
Пропорциональный клапан.	130	50x37; 25x22
Уплотнитель быстросъемного коннектора	1	3x1
Уплотнительное кольцо 53.64x2.62 мм	3	53.64x2.62 мм
Уплотнительное кольцо 40x3.0	3	40x3.0 мм
Фильтр обратного воздуха	0,5	10, Ø 4
Сервисный набор расширенный в составе:		
Мембрана инструментального блока	5	50x60x1
Мембрана водного фильтра.	10	35x8
Мембрана воздушного фильтра.	10	35x8
Заглушка стакана фильтра.	1,012	1x0,8 мм ø3/8
Картридж фильтра	13	60, Ø 25
Фильтр обратного воздуха	0,5	10, Ø 4
Пропорциональный клапан.	130	50x37; 25x22
Уплотнитель быстросъемного коннектора	1	3x1
Уплотнительное кольцо 53.64x2.62 мм	3	53.64x2.62 мм
Уплотнительное кольцо 40x3.0	1	40x3.0 мм
Фильтр чаши плевательницы	12	60 x 50 x 60
Крышка для фильтра чаши плевательницы	9	70x30x70
Фильтр грубой очистки	25	140x40x40
Шланг слюноотсоса	500	2300 Ø 10,5
Шланг отсоса высокой производительности	500	2300 Ø 16,5
Кожух педали управления	278	320x220x170
Кнопка педали	15	70x30x10
Опорные ножки педали	0,1	10x5x5

Дополнительные сведения о технических характеристиках:

Программное обеспечение	
Версия ПО не ниже	7.10.7
Дата выпуска ПО	02/2020
Класс безопасности	B

Инструкция по замене обивки

Обивка подголовника



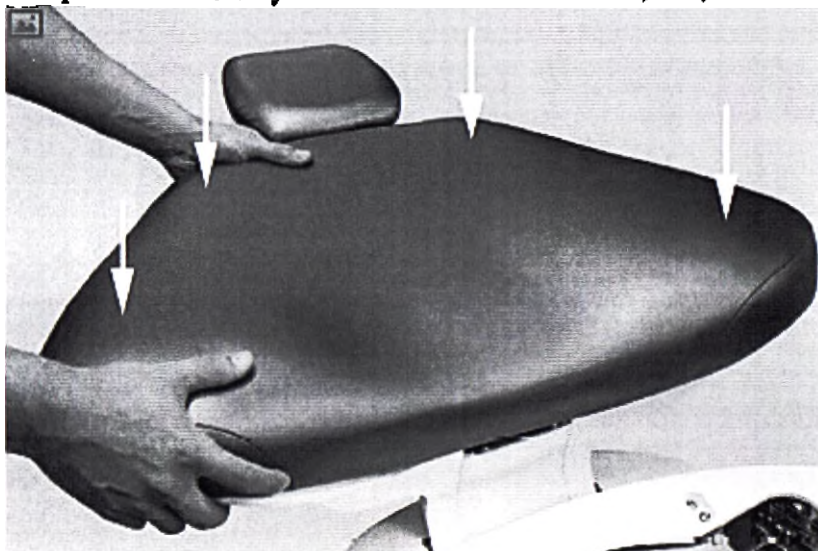
1. Ослабьте винт в задней части подголовника в сборе.
2. Отсоедините обивку подголовника от узла подголовника.
3. Прикрепите новую обивку подголовника в обратном порядке.

Обивка спинки

1. Отсоедините верхнюю часть обивки спинки и снимите обивку, потянув ее в сторону от спинки.
2. Обивка спинки крепится к отливке спинки с помощью крепежных штифтов.

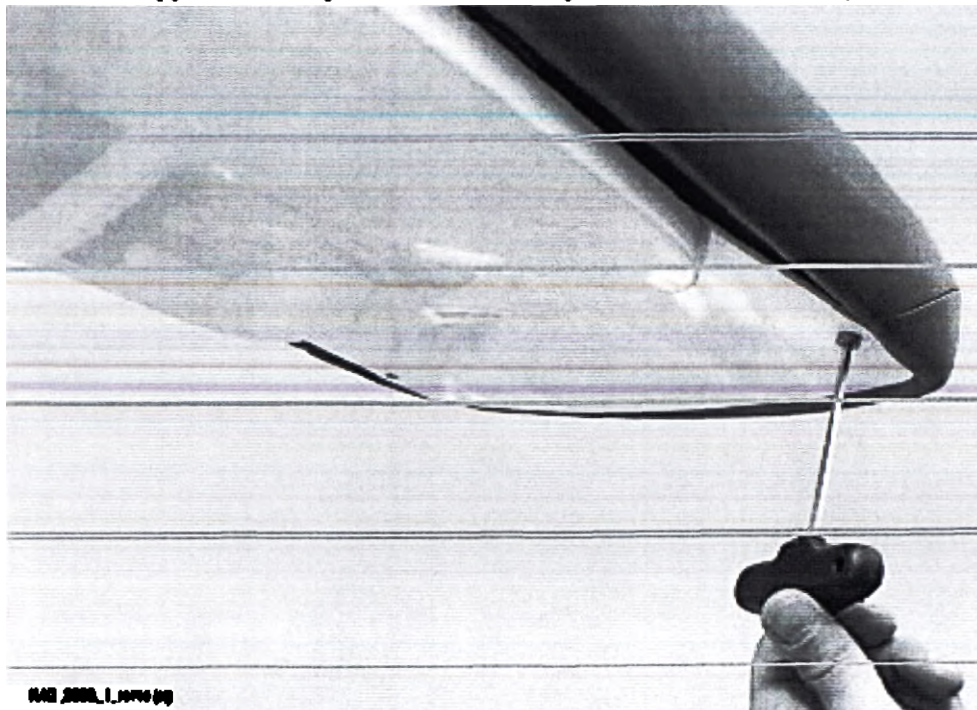


3. Прижмите спинку обивки на штатное место, так, чтобы штифты вошли в крепежи.

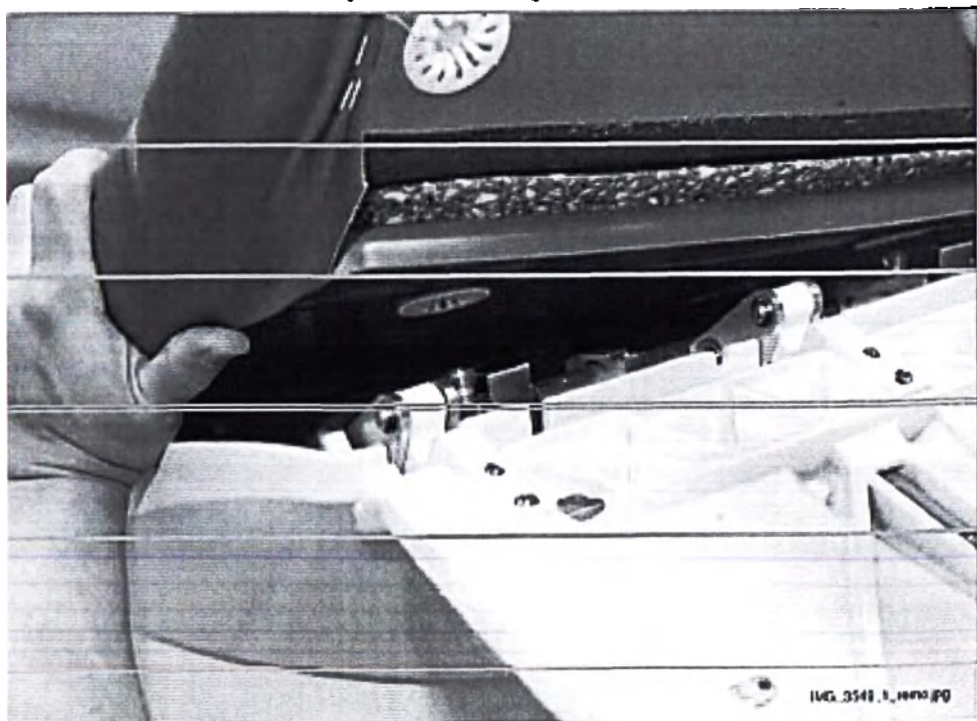


Обивка подножки

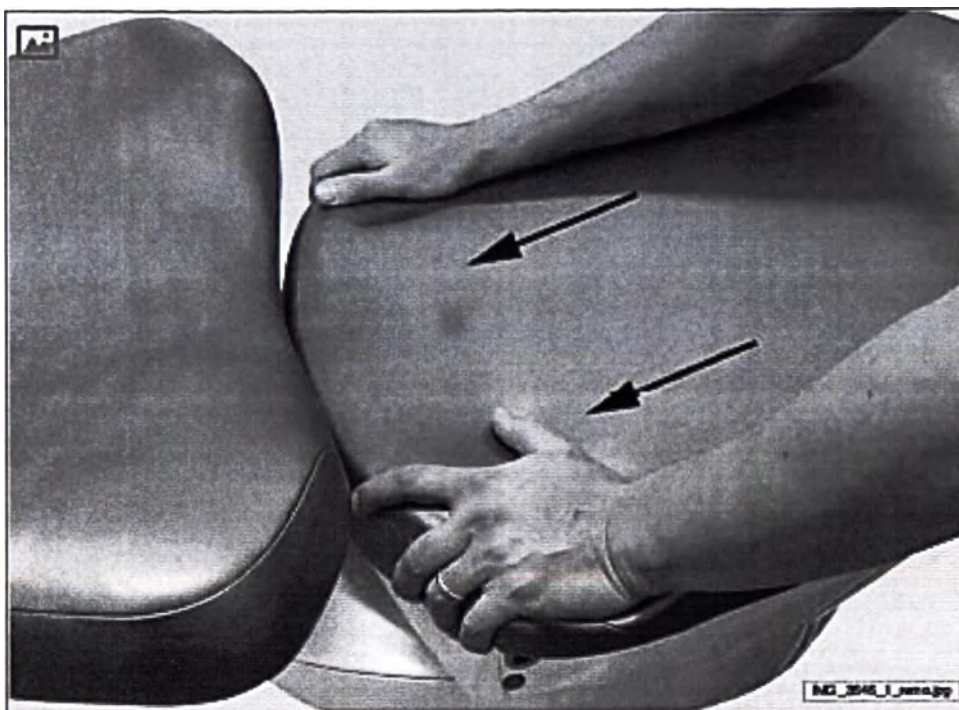
1. Открутите два крепежных винта, расположенных на краю подножки.



2. Поднимите обивку сиденья вверх, чтобы штифты вышли из крепежей.



3. Сдвиньте обивку сиденья в сторону спинки, чтобы освободить штифты из канавки задней панели обивки.



4. Приподнимите обивку и установите в правильную позицию.

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ



Рекомендации по техническому
обслуживанию

PLANMECA

Преимущества обслуживания

детали стоматологической установки в процессе эксплуатации в разной степени подвержены износу и могут выйти из строя. Даже, если бережно относиться к установке, рано или поздно через некоторое время придется проводить определенные технические работы, по тому как необходимо проходить ТО на автомобиле.

Регулярное проведение планового технического обслуживания дает возможность вовремя выявить скрытые неисправности или изношенные узлы оборудования и провести их ремонт или замену до того, как может выйти из строя более дорогой узел или агрегат. Кроме того, это дает уверенность врачу в том, что установка будет работать без проблем.

Безопасность
для всех:
пациент, врач,
ассистент.

Обслуживание стоматологического оборудования можно разделить на 5 видов:

- Ежедневное обслуживание (поддержание гигиены и исправной работы инструментов, аспирации, силами персонала клиники).
- Периодическая дезинфекция систем подачи воды и аспирации.
- Плановая диагностика оборудования и решение текущих вопросов.
- Плановое ежегодное техническое обслуживание.
- Срочный ремонт.

Когда оборудование не обслуживается длительное время, это может привести к накоплению проблем и выходу установки из строя. Кроме того, стоимость плановых работ на порядок ниже, чем срочных, не говоря уже о времени простоя и времени затраченного на ремонт.

Преимущества для клиники:

- Исправное оборудование - безопасность Вашей практики.
- Минимальное время простоя - меньше отмен приемов.
- Минимальная упущенная прибыль.
- Оптимизация затрат на обслуживание - нет необходимости в срочных вызовах сервиса и непредвиденных расходах.
- Увеличение гарантийного периода на оборудование и его будущей остаточной стоимости.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



Задачи технического обслуживания

Светильник Planmeca Solanna

Проверка функционирования светильника.
Настройка дальности срабатывания бесконтактного включения.

Дополнительные модули

Необходимо периодически проверять механические регулировки модулей установленных на колонне установки

Столик ассистента

Регулировка столика ассистента.
Проверка функционирования клавиатуры управления установкой.

Регулировка пантографов

Регулировка баланса пантографа и в зависимости от нагрузки к

Панель управления

Проверка работы панели управле

Инструменты

Проверка функционирования инс параметров работы.

Консоль инструментов

Регулировка движения консоли, с системы маслосборника.

Кресло пациен

Проверка моторов датчиков движения фиксация обивки кр

истрация обслуживания

а компания Planmeca Oy использует протокол цифровой регистрации установленного инвентаря, а также регистрации планового технического обслуживания.

регистрация ускоряет процесс, а также позволяет контролировать эффективность и качество обслуживания (регистрацию планового технического обслуживания может провести только сертифицированный сервисный инженер с помощью оригинального кода набора запасных частей).

для оборудования и его планового технического обслуживания позволяет увеличить срок на оборудование.

м действий:

атель получает уведомление о необходимости проведения планового технического обслуживания на экране установки. Он может вызвать сертифицированного инженера и службы для проведения обслуживания.

ый инженер проводит техническое обслуживание установки с помощью набора Maintenance Kit и сдает работу клиенту.

ый инженер регистрирует выполнение планового технического обслуживания.

ременном проведении технического обслуживания и его регистрации, при наличии и регистрации монтажа оборудования, гарантия на оборудование продляется на 6 лет.



Приложение к эксплуатационной документации

«Установка стоматологическая Planmeca Compact, варианты исполнения: Planmeca Compact i5, Planmeca Compact i5 Independent Cart, Planmeca Compact i3, Planmeca Compact i»

Заявление	Инструкции, выписка из технической документации производителя
Установка стоматологическая Planmeca Compact, варианты исполнения: Planmeca Compact i5, Planmeca Compact i5 Independent Cart, Planmeca Compact i3, Planmeca Compact i	Установка стоматологическая Planmeca Compact; Стоматологическая установка Planmeca Compact; Стоматологическая установка Planmeca
I. Установка стоматологическая Planmeca Compact, вариант исполнения: Planmeca Compact i5, в составе:	Стоматологическая установка Planmeca Compact i
1. Гидроблок.	--
2. Блок ассистента с кронштейном	Регулируемый кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu, Лево/правосторонний кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu с креплением на кресле
3. Педаль управления проводная или беспроводная	Педаль управления; Блок ножного управления
4. Кресло пациента (Planmeca Chair), в составе: 4.1 Кресло пациента 4.2 Подголовник овальный 4.3 Подголовник хирургический 4.4 Подголовник моторизованный 4.4 Подлокотник 4.5 Обивка кресла пациента «Comfy» 4.6 Обивка кресла пациента «Ultra Relax»	Подголовник -- -- -- -- Обивка Обивка
5. Кронштейн блока врача.	Кронштейн с консолью врача
6. Блок врача с верхней подачей инструментов или с нижней подачей инструментов	Консоль врача с верхней подачей инструментов, Сбалансированная верхняя подача инструментов, консоль врача над пациентом со сбалансированной верхней подачей инструментов, консоль врача над пациентом с нижней подачей инструментов, Инструментальная консоль с нижней подачей инструментов
7. Инструменты блока врача:	

7.1 Стоматологический пюстер «вода-воздух» «Luzzani Minibright», или стоматологический пюстер «вода-воздух» «Luzzani Ergo», производства LUZZANI DENTAL SRL, адрес места производства Via Torino, 3 – 20030 SENAGO (MI) – Italy (Италия) 7.2 Микромотор электрический «Planmeca Minetto» бесщёточный, производства Planmeca Oy, адрес места производства Asentajankatu 6, 00880 Helsinki, Finland (Финляндия) или микромотор электрический MX2, производства «Bien Air Dental SA», Швейцария (РУ №РЗН 2015/3378 от 13.05.2019 г.) – не более 2 шт. (при необходимости) 7.3 Аппарат для удаления зубного камня и/или полировки зубов «LMProPower» (РУ №ФСЗ 2012/12825 от 25.10.2016 г.) – 1 шт. (при необходимости) 7.4 Набор стоматологических наконечников Planmeca для блока врача, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости), в составе 7.4.1 Наконечник угловой Planmeca Minea 1:1. 7.4.2 Наконечник турбинный Planmeca Noma ML 7.4.3 Переходник Planmeca Noma LED 7.5 Наконечник турбинный Planmeca Noma SL, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости) – 1 шт. 7.6 Наконечник угловой Planmeca Minea 5:1, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) 7.7 Наконечник угловой Planmeca Minea 1:5, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия)	Пюстер; пюстер Luzzani; Трехфункциональный шприц Luzzani Ergo, Шестифункциональный шприц Luzzani Minibright Микромотор; микромотор Planmeca Minetto; или микромотор Bien-Air MX2, Инструмент для удаления зубного камня LMProPower (Инструмент LMProPower)
---	---

8	Наконечник слюноотсоса Durgt либо Billund	--
9	Наконечник отсоса высокой производительности Durgt либо Billund	--
10	Шланг турбинный	--
11	Шланг слюноотсоса	--
12	Шланг отсоса высокой производительности	--
13	Стол-поддон	поднос
14	Держатель инструмента	---
15	Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna или Solanna Vision: 15.1 Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna Лампа рабочего освещения Solanna Vision 15.2. Ручка лампы рабочего освещения Planmeca Solanna или Solanna Vision	Светильник Лампа рабочего освещения Planmeca, Лампа рабочего освещения Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna Vision --
16	Чаша плевательницы. 16.1 Чаша плевательницы 16.2 Фильтр чаши плевательницы 16.3 Крышка для фильтра чаши плевательницы	-- -- -- --
17	Система подачи воды (при необходимости): 17.1 Водяной насос для подачи воды. 17.2 Держатель пакета с водой.	
18	Пилон	--
19	Монитор Planmeca Serenus	Монитор; Монитор Planmeca
20	Адаптер для крепления интраорального рентгеновского аппарата Planmeca ProX (adapter arm for Planmeca ProX)	
21	Стул врача	--
22	Стул ассистента	--
23	Набор для подключения интраорального сканера Planmeca Emerald: 23.1 Держатель сканера Planmeca Emerald 23.2 Держатель для планшета 23.3 Кабель USB 3 (10 м)	--
24	Модуль программный Planmeca Romexis Clinic Management Module - лицензионный файл в формате *.lic для удалённого контроля работы компонентов оборудования (ПУ РЗН 2016/4683 от 05/09/2016)	
25	Средство для очистки аспирационных шлангов Planmeca Planosil	--

26 Средство для промывки водных линий Planmeca PlanPure	
27 Эксплуатационная документация.	--
II. Установка стоматологическая Planmeca Compact, вариант исполнения Planmeca Compact i5 Independent Cart, в составе:	Установка стоматологическая Planmeca Compact; Стоматологическая установка Planmeca Compact; Стоматологическая установка Planmeca
1. Блок врача независимый подкатной карт	Мобильный и отдельный карт инструментов, тележка
2. Педаль управления проводная или беспроводная	Педаль управления; Блок ножного управления
3. Кабель соединительный 4,5 м., либо 7 м., либо 10 м.	
4. Кабель коммуникационный 3 м.	
5. Колесики карта	Колеса, колеса тележки
6. Кресло пациента (Planmeca Chair), в составе: 4.1 Кресло пациента 4.2 Подголовник овальный 4.3 Подголовник хирургический 4.4 Подлокотник 4.5 Обивка кресла пациента «Comfy» 4.6 Обивка кресла пациента «Ultra Relax»	Подголовник -- -- -- -- Обивка Обивка
7. Инструменты блока врача: 7.1 Стоматологический пюстер «вода-воздух» «Luzzani Minibright», или стоматологический пюстер «вода-воздух» «Luzzani Ergo», производства LUZZANI DENTAL SRL, адрес места производства Via Torino, 3 – 20030 SENAGO (MI) – Italy (Италия) 7.2 Микромотор электрический «Planmeca Minetto» бесщёточный, производства Planmeca Oy, адрес места производства Asentajankatu 6, 00880 Helsinki, Finland (Финляндия) или микромотор электрический MX2, производства «Bien Air Dental SA», Швейцария (ПУ №РЗН 2015/3378 от 13.05.2019 г.) – не более 2 шт. (при необходимости) 7.3 Аппарат для удаления зубного камня и/или полировки зубов «LMProPower» (ПУ №ФСЗ 2012/12825 от 25.10.2016 г.) – 1 шт. (при необходимости) 7.4 Набор стоматологических наконечников Planmeca для блока врача, производства SycoTec GmbH	Пюстер; пюстер Luzzani; Трехфункциональный шприц Luzzani Ergo, Шестифункциональный шприц Luzzani Minibright Микромотор; микромотор Planmeca Minetto; или микромотор Bien-Air MX2, Инструмент для удаления зубного камня LMProPower (Инструмент LMProPower)

& Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости), в составе 7.4.1 Наконечник угловой Planmeca Minea 1:1. 7.4.2 Наконечник турбинный Planmeca Noma ML 7.4.3 Переходник Planmeca Noma LED 7.5 Наконечник турбинный Planmeca Noma SL, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости) – 1 шт. 7.6 Наконечник угловой Planmeca Minea 5:1, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) 7.7 Наконечник угловой Planmeca Minea 1:5, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия)	
8. Шланг турбинный	--
9. Система подачи воды (при необходимости):	--
9.1 Водяной насос для подачи воды.	
9.2 Держатель пакета с водой.	
10. Стол-поддон	поднос
11. Стул врача	--
12. Стул ассистента	--
13. Эксплуатационная документация.	--
III. Установка стоматологическая Planmeca Compact, вариант исполнения: Planmeca Compact i3, в составе:	Стоматологическая установка Planmeca Compact i3
1. Блок ассистента с кронштейном	Кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu
2. Педаль управления проводная	Педаль управления;
3. Кресло пациента, в составе:	
4.1 Кресло пациента	
4.2 Подголовник овальный	Подголовник
4.3 Подголовник хирургический	--
4.4 Подголовник моторизованный	--
4.4 Подлокотник	--
4.5 Обивка кресла пациента «Comfy»	--
4.6 Обивка кресла пациента «Ultra Relax»	Обивка Обивка

4. Кронштейн блока врача.	Кронштейн с консолью врача
5. Блок врача с верхней подачей инструментов или с нижней подачей инструментов	Инструментальная консоль с верхней подачей инструментов; Инструментальная консоль с нижней подачей инструментов
6. Инструменты блока врача: 6.1 Стоматологический пюстер «вода-воздух» «Luzzani Minibright», или стоматологический пюстер «вода-воздух» «Luzzani Ergo», производства LUZZANI DENTAL SRL, адрес места производства Via Torino, 3 – 20030 SENAGO (MI) – Italy (Италия) 6.2 Микромотор электрический «Planmeca Minetto» бесщёточный, производства Planmeca Oy, адрес места производства Asentajankatu 6, 00880 Helsinki, Finland (Финляндия) или микромотор электрический MX2, производства «Bien Air Dental SA», Швейцария (ПУ №РЗН 2015/3378 от 13.05.2019 г.) – не более 2 шт. (при необходимости) 6.3 Аппарат для удаления зубного камня и/или полировки зубов «LMProPower» (ПУ №ФСЗ 2012/12825 от 25.10.2016 г.) – 1 шт. (при необходимости) 6.4 Набор стоматологических наконечников Planmeca для блока врача, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости), в составе 6.4.1 Наконечник угловой Planmeca Minea 1:1. 6.4.2 Наконечник турбинный Planmeca Noma ML 6.4.3 Переходник Planmeca Noma LED 6.5 Наконечник турбинный Planmeca Noma SL, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости) – 1 шт. 6.6 Наконечник угловой Planmeca Minea 5:1, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия)	Пюстер; пюстер Luzzani; Трехфункциональный шприц Luzzani Ergo, Шестифункциональный шприц Luzzani Minibright Микромотор; микромотор Planmeca Minetto; или микромотор Bien-Air MX2, Инструмент для удаления зубного камня LMProPower (Инструмент LMProPower)

6.7 Наконечник угловой Planmeca Minea 1:5, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия)	
7. Наконечник слюноотсоса Durr либо Billund	--
8. Наконечник отсоса высокой производительности Durr либо Billund	--
9. Шланг турбинный	--
10. Шланг слюноотсоса	--
11. Шланг отсоса высокой производительности	--
12. Стол-поддон	поднос
13. Держатель инструмента	---
14. Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna или Solanna Vision: 14.1 Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna Лампа рабочего освещения Solanna Vision 14.2. Ручка лампы рабочего освещения Planmeca Solanna или Solanna Vision	Светильник Лампа рабочего освещения Planmeca, Лампа рабочего освещения Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna Vision --
15. Пилон	
16. Система подачи воды (при необходимости): 16.1 Водяной насос для подачи воды. 16.2 Держатель пакета с водой.	
17. Монитор Planmeca Serenus	Монитор; Монитор Planmeca
18. Стул врача	--
19. Стул ассистента	--
20. Набор для подключения интраорального сканера Planmeca Emerald: 20.1 Держатель сканера Planmeca Emerald 20.2 Держатель для планшета 20.3 Кабель USB 3 (10 м)	--
21. Модуль программный Planmeca Romexis Clinic Management Module - лицензионный файл в формате *.lic для удалённого контроля работы компонентов оборудования (РУ РЗН 2016/4683 от 05/09/2016)	
22. Средство для очистки аспирационных шлангов Planmeca Planosil	--
23. Средство для промывки водных линий Planmeca PlanPure	
24. Эксплуатационная документация.	--
IV. Установка стоматологическая Planmeca Compact, вариант	Стоматологическая установка Planmeca Compact i, Planmeca Compact Classic

исполнения: Planmeca Compact Classic, в составе:	
1. Гидроблок.	--
2. Блок ассистента с кронштейном	Регулируемый кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu; Регулируемый кронштейн аспирационных шлангов; Лево/правосторонний кронштейн аспирационных шлангов с держателем Flexu с креплением на кресле
3. Педаль управления проводная	Педаль управления; Блок ножного управления
4. Кресло пациента, в составе: 4.1 Кресло пациента 4.2 Подголовник овальный 4.3 Подголовник хирургический 4.4 Подлокотник 4.5 Обивка кресла пациента «Comfy» 4.6 Обивка кресла пациента «Ultra Relax»	Подголовник -- -- -- -- Обивка Обивка
5. Кронштейн блока врача.	Кронштейн с консолью врача
6. Блок врача с верхней подачей инструментов или с нижней подачей инструментов	Консоль врача с верхней подачей инструментов, Сбалансированная верхняя подача инструментов, консоль врача над пациентом со сбалансированной верхней подачей инструментов, консоль врача над пациентом с нижней подачей инструментов, Инструментальная консоль с нижней подачей инструментов
7. Инструменты блока врача: 7.1 Стоматологический пустер «вода-воздух» «Luzzani Minibright», или стоматологический пустер «вода-воздух» «Luzzani Ergo», производства LUZZANI DENTAL SRL, адрес места производства Via Torino, 3 – 20030 SENAGO (MI) – Italy (Италия) 7.2 Микромотор электрический «Planmeca Minetto» бесщёточный, производства Planmeca Oy, адрес места производства Asentajankatu 6, 00880 Helsinki, Finland (Финляндия) или микромотор электрический MX2, производства «Bien Air Dental SA», Швейцария (ПУ №РЗН 2015/3378 от 13.05.2019 г.) – не более 2 шт. (при необходимости) 7.3 Аппарат для удаления зубного камня и/или полировки зубов «LMProPower» (ПУ №ФСЗ	Пустер; пустер Luzzani; Трехфункциональный шприц Luzzani Ergo, Шестифункциональный шприц Luzzani Minibright Микромотор; микромотор Planmeca Minetto; или микромотор Bien-Air MX2,

2012/12825 от 25.10.2016 г.) – 1 шт. (при необходимости)	Инструмент для удаления зубного камня LMProPower (Инструмент LMProPower)
7.4 Набор стоматологических наконечников Planmеса для блока врача, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости), в составе	
7.4.1 Наконечник угловой Planmеса Minea 1:1.	
7.4.2 Наконечник турбинный Planmеса Noma ML	
7.4.3 Переходник Planmеса Noma LED	
7.5 Наконечник турбинный Planmеса Noma SL, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия) (при необходимости) – 1 шт.	
7.6 Наконечник угловой Planmеса Minea 5:1, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия)	
7.7 Наконечник угловой Planmеса Minea 1:5, производства SycoTec GmbH & Co. KG, адрес места производства Wangener Straße 78, 88299 Leutkirch Germany (Германия)	
8. Наконечник слюноотсоса Durr либо Billund	--
9. Наконечник отсоса высокой производительности Durr либо Billund	--
10. Шланг турбинный	--
11. Шланг слюноотсоса	--
12. Шланг отсоса высокой производительности	--
13. Стол-поддон	поднос
14. Держатель инструмента	---
15. Лампа рабочего освещения Planmеса Solanna или Solanna Vision: 15.1 Лампа рабочего освещения Planmеса Solanna Лампа рабочего освещения Solanna Vision 15.2. Ручка лампы рабочего освещения Planmеса Solanna или Solanna Vision	Светильник Лампа рабочего освещения Planmеса, Лампа рабочего освещения Лампа рабочего освещения Planmеса Solanna Vision
16. Чаша плевательницы.	--
16.1 Чаша плевательницы	--
16.2 Фильтр чаши плевательницы	--

16.3 Крышка для фильтра чаши плевательницы	--
17. Пилон	--
18. Монитор Planmeca Serenus	Монитор; Монитор Planmeca
19. Адаптер для крепления интраорального рентгеновского аппарата Planmeca ProX (adapter arm for Planmeca ProX)	
20. Стул врача	--
21. Стул ассистента	--
22. Набор для подключения интраорального сканера Planmeca Emerald:	--
22.1 Держатель сканера Planmeca Emerald	
22.2 Держатель для планшета	
22.3 Кабель USB 3 (10 м)	
23. Модуль программный Planmeca Romexis Clinic Management Module - лицензионный файл в формате *.lic для удалённого контроля работы компонентов оборудования (РУ РЗН 2016/4683 от 05/09/2016)	
24. Средство для очистки аспирационных шлангов Planmeca Planosil	--
25. Средство для промывки водных линий Planmeca PlanPure	*
26. Эксплуатационная документация.	--
V. Общие принадлежности:	
1. Фильтр грубой очистки Durr 0725-041-00	--
2. Гигиеническая мембрана	--
3. Силиконовый коврик для стола-поддона, размер 1	--
4. Силиконовый коврик для стола-поддона, размер 2	--
5. Контейнер для воды	--
5.1 Контейнер для воды	
5.2 Крышка контейнера для воды	Крышка
6. Держатель для промывки инструментов	--
7. Держатель для очистки аспирационных шлангов	--
8. Сервисный набор для ежегодного обслуживания базовый, в составе:	--
8.1 Мембрана инструментального блока	
8.2 Мембрана водного фильтра.	

8.3 Мембрана воздушного фильтра 8.4 Заглушка стакана фильтра 8.5 Картридж фильтра 8.6 Пропорциональный клапан. 8.7 Уплотнитель быстросъемного коннектора 8.8 Уплотнительной кольцо 53.64x2.62 мм. 8.9 Уплотнительное кольцо 40x3.0 8.10 Фильтр обратного воздуха	
9. Сервисный набор расширенный: 9.1 Мембрана инструментального блока 9.2 Мембрана водного фильтра. 9.3 Мембрана воздушного фильтра. 9.4 Заглушка стакана фильтра. 9.5 Картридж фильтра 9.6 Фильтр обратного воздуха 9.7 Пропорциональный клапан. 9.8 Уплотнитель быстросъемного коннектора 9.9 Уплотнительной кольцо 53.64x2.62 мм. 9.10 Уплотнительное кольцо 40x3.0 9.11 Фильтр чаши плевательницы. 9.12 Фильтр грубой очистки 9.13 Шланг слюноотсоса. 9.14 Шланг отсоса высокой производительности. 9.15 Кожух педали управления. 9.16 Кнопка педали – не более 9.17 Опорные ножки педали.	

Перевод с английского и финского языков на русский язык

Утверждаю

Президент

Планмека Ой

/подпись/ Хейкки Кёстиля

03.12.2020

Печать: ПЛАНМЕКА ОЙ
ФИНЛЯНДИЯ

Руководство пользователя

на медицинское изделие

**Установка стоматологическая Planmeca Compact, варианты
исполнения: Planmeca Compact i5, Planmeca Compact i5
Independent Cart, с принадлежностями,
производства Planmeca Oy (Планмека Ой)**

Штамп:

Настоящим заверяется, что Хейкки Кёстиля
в соответствии с записями в торговом реестре
имеет право подписи от имени компании
Планмека Ой

Хельсинки, Финляндия 08-12-2020

По должности:

Сбор: 13 Евро

/подпись/

ТОНИ РУОТСАЛАНЕН

Окружной Регистратор,

Государственный Нотариус

Печать: Агентство цифровых и демографических данных

Далее текст на русском языке.

Перевод с английского и финского языков на русский язык выполнен переводчиком
Зацепиной Надеждой Николаевной. Знание вышеуказанных языков подтверждаю.

Зацепина НН

Российская Федерация

Город Москва.

Двадцать второго декабря две тысячи двадцатого года.

Я, Алехин Евгений Владимирович, нотариус города Москвы,
свидетельствую подлинность подписи переводчика
Зацепиной Надежды Николаевны.
Подпись сделана в моем присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре за № 57/171-н/77-2020- *10-898*
Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 рублей 00 копеек.

Уплачено за оказание услуг правового
и технического характера: 300 рублей 00 копеек.

[Подпись]
Е.В. Алехин

Пронумеровано, пронумеровано и скреплено печатью на 163 листах

[Подпись]
Е.В. Алехин



Перевод с английского и финского языков на русский язык выполнен переводчиком
Зацепиной Надеждой Николаевной. Знание вышеуказанных языков подтверждаю.

Зацепина НН

Российская Федерация

Город Москва.

Двадцать второго декабря две тысячи двадцатого года.

Я, Алехин Евгений Владимирович, нотариус города Москвы,
свидетельствую подлинность подписи переводчика
Зацепиной Надежды Николаевны.
Подпись сделана в моем присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре за № 57/171-н/77-2020-10-838
Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 рублей 00 копеек.

Уплачено за оказание услуг правового
и технического характера: 300 рублей 00 копеек.

Е.В. Алехин
Е.В. Алехин

Прощнуровано, пронумеровано и скреплено печатью на 163 листах

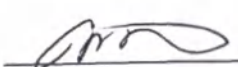
Е.В. Алехин
Е.В. Алехин



Approved by

President

Planmeca Oy

 Heikki Kyöstilä

2020.12.03



Эксплуатационная документация на медицинское изделие

Установка стоматологическая Planmeca Compact, варианты
исполнения: Planmeca Compact i5, Planmeca Compact i5
Independent Cart, Planmeca Compact i3, Planmeca Compact i, с
принадлежностями,
производства Planmeca Oy (Планмека Ой)

I confirm that Heikki
Kyöstilä has the right alone/have the
right together to represent the company Planmeca Oy
in accordance with Finland's Trade Register.
Helsinki, Finland

08-12-2020

Ex officio:

13 €



TONI RUOTSALAINEN
henkikirjoittaja, julkinen notaari
häradsskrivare, notarius publicus
District Registrar, Notary Public

PLANMECA



Planmeca Solanna™

Лампа рабочего освещения

Руководство пользователя

30007451

Planmeca Solanna

Руководство пользователя

Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ.....	1
2. СОПУТСТВУЮЩАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.....	2
3. ОБУЧЕНИЕ.....	3
4. РЕГИСТРАЦИЯ ВАШЕГО УСТРОЙСТВА.....	4
5. ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	5
6. СИМВОЛЫ	6
7. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	7
8. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПЕРАЦИОННОГО СВЕТИЛЬНИКА.....	8
8.1. Индикатор света.....	8
8.2. Включение датчика движения.....	10
8.3. Включение и выключение операционного светильника.....	10
8.4. Регулировка интенсивности операционного светильника.....	11
8.5. Переключение на смешанный режим.....	12
8.6. Изменение цветовой температуры света.....	13
9. ОЧИСТКА.....	14
10. УТИЛИЗАЦИЯ ОПЕРАЦИОННОГО СВЕТИЛЬНИКА.....	15
11. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	16
12. РАЗМЕРЫ.....	17
13. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ УСТРОЙСТВА.....	25

Производитель, сборщик и импортер несут ответственность за безопасность, надежность и производительность устройства, только если:

- установка, калибровка, модификация и ремонт выполнялись квалифицированным уполномоченным персоналом;
- электрический монтаж выполнялся в соответствии с соответствующими требованиями, такими как IEC 60364;
- оборудование используется в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

Planmeca проводит политику постоянного совершенствования продукции. Несмотря на то, что прилагаются все усилия для выпуска обновленной документации по продукту, эта публикация не должна рассматриваться как безошибочное руководство к текущим спецификациям. Мы оставляем за собой право вносить изменения без предварительного уведомления.

АВТОРСКИЕ ПРАВА ПРИНАДЛЕЖАТ КОМПАНИИ PLANMECA

Номер публикации 30007451 Редакция 3

Дата выхода 08 ноября 2017 г.

1. ВВЕДЕНИЕ

Planmeca Solanna - это стоматологическое устройство для освещения зоны лечения зубов. Оно предназначено для использования в профессиональных медицинских учреждениях, например, в стоматологических клиниках и аналогичных учреждениях.

В настоящем руководстве описывается, как использовать Лампа рабочего освещения. Пожалуйста, прочитайте это руководство перед использованием светильника.

Система установки, включающая в себя Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna, должна соответствовать требованиям электромагнитной совместимости медицинского устройства стандарта IEC 60601-1-2.

ПРИМЕЧАНИЕ

Данное руководство предназначено для программного обеспечения Planmeca Solanna версии 1.0 или более поздней.

2. АССОЦИИРОВАННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

2. СОПУТСТВУЮЩАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna поставляется со следующими инструкциями:

- Руководство пользователя

Для специалистов по лечению зубов. Описывает Лампа рабочего освещения и дает инструкции по его эксплуатации и очистке.

- Инструкция по установке

Для обслуживающего персонала. Описывает, как установить Лампа рабочего освещения и дает инструкции по обслуживанию.

3. ОБУЧЕНИЕ

Необходимо практическое обучение пользователя установке этого устройства.

4. РЕГИСТРАЦИЯ ВАШЕГО ПРОДУКТА

4. РЕГИСТРАЦИЯ ВАШЕГО УСТРОЙСТВА

Перед началом использования устройства Planmeca вы должны зарегистрировать его, чтобы активировать гарантию.

1. Перейдите на веб-сайт регистрации www.planmeca.com/register/ в своем интернет-браузере.
2. Следуйте инструкциям на сайте.

5. ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для того чтобы гарантировать правильную работу операционного светильника, его необходимо проверять и обслуживать раз в год квалифицированным специалистом по обслуживанию Planmeca.

Во время профилактического обслуживания необходимо проверять следующее:

- работу датчика
- управление ручками и кнопками
- состояние ручек
- трение кронштейнов операционного светильника

Также следует измерять сопротивление защитного заземления.

6. СИМВОЛЫ

6. СИМВОЛЫ



Соответствует требованиям Директивы 93/42/ЕЕС.



Маркировка SGS означает соответствие стандартам США и Канады (ANSI/AAMI ES60601-1 и CAN/CSA C22.2 № 60601-1).



Внимание, обратитесь к сопроводительной документации (стандарт ISO 7010).



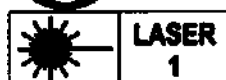
Режим ожидания (стандарт IEC 60878)



Переменный ток (Стандарт IEC 60417)



Защитное заземление (земля) (Стандарт IEC 60417).



Класс лазера 1 (стандарт IEC 60825)



Дата изготовления (стандарт ISO 7000).



Раздельный сбор отходов для электрического и электронного оборудования в соответствии с Директивой 2002/96/EC (WEEE).

7. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

7. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никакое изменение этого операционного светильника не допускается.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Корпус светодиода и передняя крышка нагреваются при использовании рабочего освещения. Дайте этим деталям остыть перед очисткой. Всегда сначала выключайте питание перед очисткой.

Важно! Не используйте этот светильник в помещениях с повышенной влажностью, в помещениях с агрессивными средами, в помещениях с повышенной температурой, в помещениях с повышенной концентрацией пыли, в помещениях с повышенной концентрацией газов.

ВНИМАНИЕ

Используйте только оригинальные лампы, которые соответствуют требованиям, указанным в руководстве пользователя. Не используйте лампы, которые не соответствуют требованиям, указанным в руководстве пользователя.

ВНИМАНИЕ

Используйте только оригинальные лампы, которые соответствуют требованиям, указанным в руководстве пользователя. Не используйте лампы, которые не соответствуют требованиям, указанным в руководстве пользователя. Не используйте лампы, которые не соответствуют требованиям, указанным в руководстве пользователя. Не используйте лампы, которые не соответствуют требованиям, указанным в руководстве пользователя.

ВНИМАНИЕ

Используйте только оригинальные лампы, которые соответствуют требованиям, указанным в руководстве пользователя.

ВНИМАНИЕ

Используйте только оригинальные лампы, которые соответствуют требованиям, указанным в руководстве пользователя.

ВНИМАНИЕ

Используйте только оригинальные лампы, которые соответствуют требованиям, указанным в руководстве пользователя. Не используйте лампы, которые не соответствуют требованиям, указанным в руководстве пользователя. Не используйте лампы, которые не соответствуют требованиям, указанным в руководстве пользователя. Не используйте лампы, которые не соответствуют требованиям, указанным в руководстве пользователя.

ПРИМЕЧАНИЕ

Источник питания не должен располагаться на полу.

ПРИМЕЧАНИЕ

Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna соответствует требованиям стандарта IEC 60601-1-2. Однако электромагнитные помехи между светильником и другими устройствами могут возникать в очень экстремальных условиях. Не используйте светильник рядом с чувствительными радиоустройствами. Помехи можно уменьшить, выключив светильник или увеличив расстояние между устройствами. Не используйте светильник рядом с устройствами, создающими сильные электромагнитные помехи. Устраните причину помех или увеличьте расстояние между устройствами.

8. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПЕРАЦИОННОГО СВЕТИЛЬНИКА

8. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПЕРАЦИОННОГО СВЕТИЛЬНИКА

ПРИМЕЧАНИЕ

Если Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna прикреплен к стоматологической установке Planmeca, прочитайте инструкцию по эксплуатации из руководства пользователя стоматологической установки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Светильник следует перемещать только при помощи ручек. НЕ перемещайте светильник за кронштейны или за корпус светильника.

ПРИМЕЧАНИЕ

Луч света может ускорить отверждение некоторых пломбировочных материалов. Поверните светильник так, чтобы луч света не был направлен на пломбировочные материалы, или включите смешанный режим работы операционного светильника.

ПРИМЕЧАНИЕ

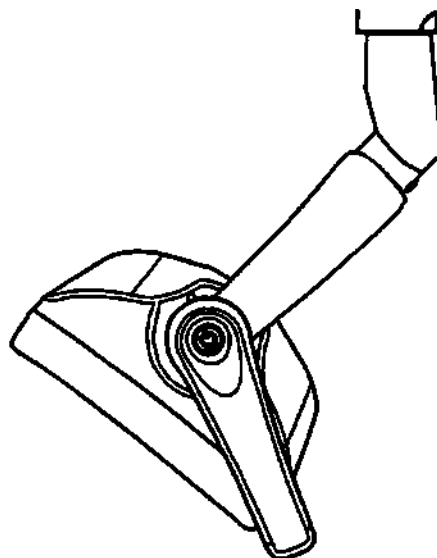
Чтобы использовать Лампа рабочего освещения без помощи жеста рук при помощи датчика движения, он должен быть включен.

ПРИМЕЧАНИЕ

Датчик обнаруживает движение вашей руки на приблизительном расстоянии 3–18 см от инфракрасного датчика.

8.1. Индикатор света

Индикатор света на ручках операционного светильника указывает на текущее состояние рабочего освещения.



8. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПЕРАЦИОННОГО СВЕТИЛЬНИКА

Индикатор света

Цвет	Значение
Белый 	Лампа рабочего освещения включен, цветовая температура нейтральная.
Голубой 	Лампа рабочего освещения включен, цветовая температура холодная.
Персиковый 	Лампа рабочего освещения включен, цветовая температура теплая.
Оранжевый 	Смешанный режим включен.
Зеленый 	Лампа рабочего освещения выключен.

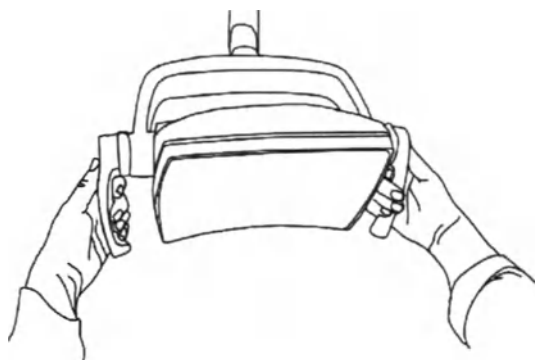
Желтый 	Когда индикатор мигает желтым светом, Лампа рабочего освещения не работает должным образом, и полная яркость не может быть достигнута. Вы также можете услышать предупреждающий звук. Пожалуйста, свяжитесь с вашим местным сервисным инженером компании Planmeca.
--	---

8. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПЕРАЦИОННОГО СВЕТИЛЬНИКА

8.2. Включение датчика движения

Действуйте обеими руками

Когда Лампа рабочего освещения не горит, одновременно нажмите обе кнопки на ручках, чтобы включить или выключить датчик движения. Когда датчик выключится, в конце вы услышите звуковой сигнал. Когда датчик включится, вы услышите звуковой сигнал, который повышается в конце. По умолчанию датчик движения включен.

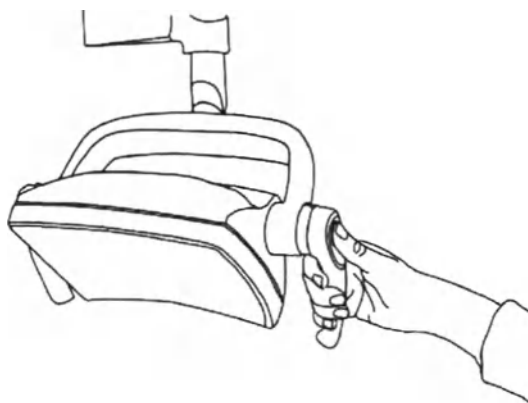


8.3. Включение и выключение операционного светильника

Действуйте одной рукой

Кратковременно нажмите кнопку на любой ручке, чтобы включить светильник.
Повторно нажмите кнопку ручки, чтобы выключить светильник.

Вы услышите звук щелчка при нажатии кнопки.

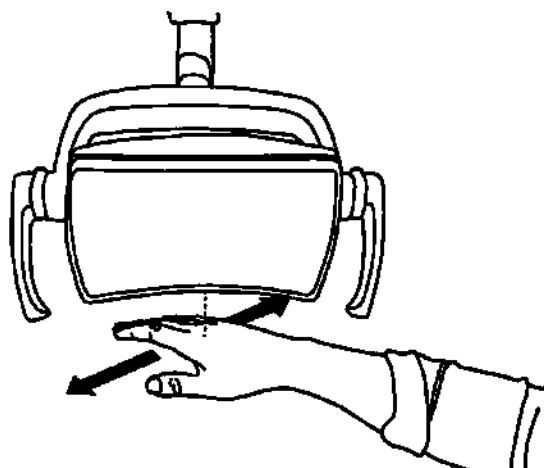


8. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПЕРАЦИОННОГО СВЕТИЛЬНИКА

Жесты активации датчика движения

Кратковременно проведите рукой перед датчиком, чтобы включить/выключить Лампа рабочего освещения. Светильник включится/выключится после того, как вы уберете руку из зоны активации датчика.

В то время того, когда Вы будете поводить рукой перед датчиком, услышите звук щелчка.



8.4. Регулировка интенсивности операционного светильника

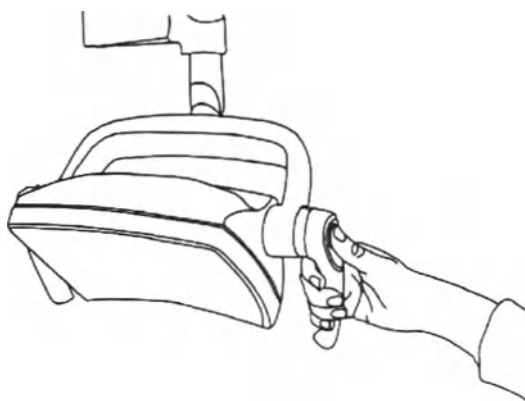
Диапазон регулировки интенсивности составляет от 30% до 100%.

Каждый раз, когда вы настраиваете интенсивность, направление регулировки (увеличение/уменьшение) меняется. Таким образом, если вы сначала увеличите интенсивность, она будет уменьшена при следующей настройке.

Вы будете слышать короткие последовательные звуки щелчка при регулировке интенсивности и длинный сигнал при достижении максимальной/минимальной интенсивности.

Действуйте одной рукой

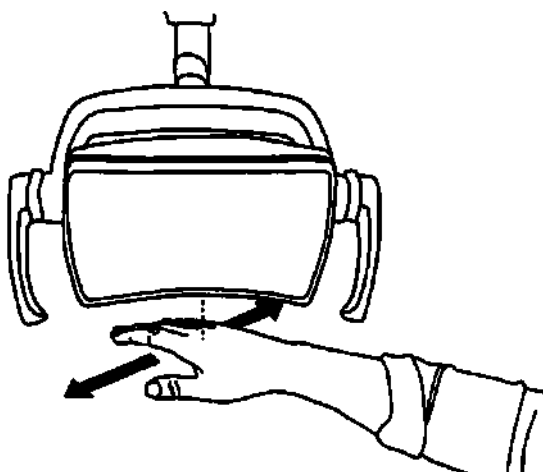
Нажмите и удерживайте кнопку на любой ручке, чтобы отрегулировать интенсивность операционного светильника. Интенсивность увеличивается/уменьшается до тех пор, пока вы нажимаете кнопку.



8. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПЕРАЦИОННОГО СВЕТИЛЬНИКА

Жесты активации датчика движения

После того, как загорится Лампа рабочего освещения, подержите руку перед датчиком, чтобы отрегулировать интенсивность света.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если Лампа рабочего освещения установлен на стоматологической установке другого производителя, регулировку интенсивности можно выполнять только с операционного светильника.

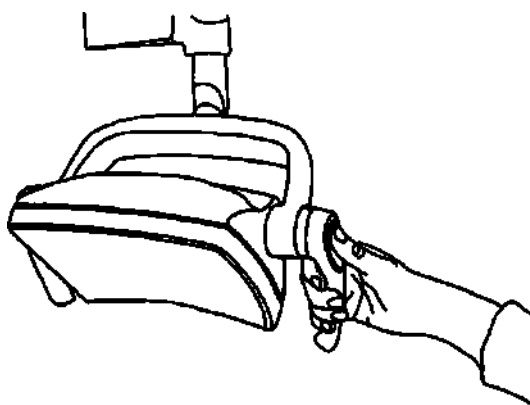
8.5. Переключение на смешанный режим

Чтобы предотвратить непреднамеренную и случайную полимеризацию, вы можете использовать Лампа рабочего освещения в смешанном режиме.

Действуйте одной рукой

Дважды нажмите кнопку на любой ручке, чтобы переключиться в смешанный режим. Нажмите кнопку управления еще раз дважды, чтобы выключить смешанный режим.

Вы услышите звук щелчка при каждом нажатии кнопки.

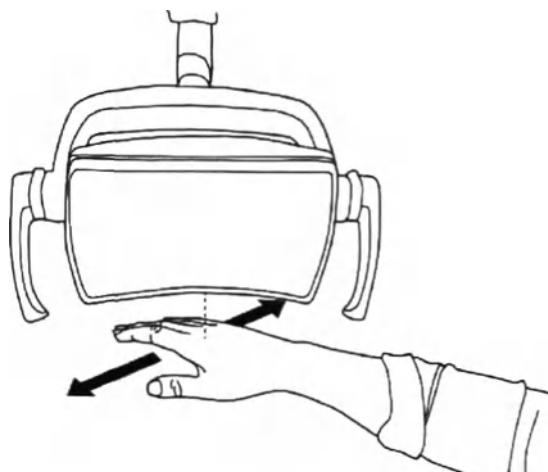


Жесты активации датчика движения

Дважды махните рукой перед датчиком, чтобы включить или выключить режим смешанного сигнала.

Светильник переключится в смешанный режим после того, как вы во второй раз уберете руку из зоны активации датчика.

Вы услышите звук щелчка каждый раз, когда вы будете махать рукой перед датчиком.

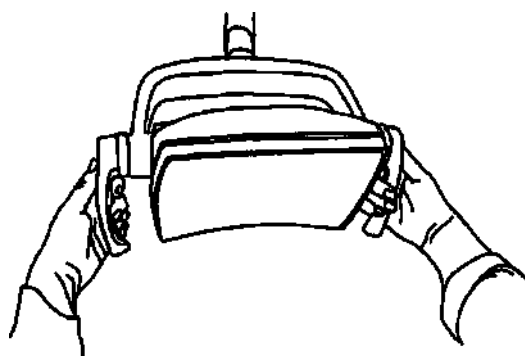


8.6. Изменение цветовой температуры света

Действуйте обеими руками

В то время, когда светильник будет включен (и смешанный режим выключен), одновременно нажмите и удерживайте кнопки на обеих ручках, чтобы переключиться между тремя цветовыми температурами света: теплой, нейтральной и холодной.

Вы услышите звуковой сигнал при переключении цветовой температуры света с помощью кнопок на ручках.



9. ОЧИСТКА

9. ОЧИСТКА

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Корпус светодиода и передняя крышка нагреваются при использовании рабочего освещения. Дайте этим деталям остыть перед очисткой. Всегда выключайте питание перед очисткой.

Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna защищен от пыли и непроницаем для распыляемого пара.

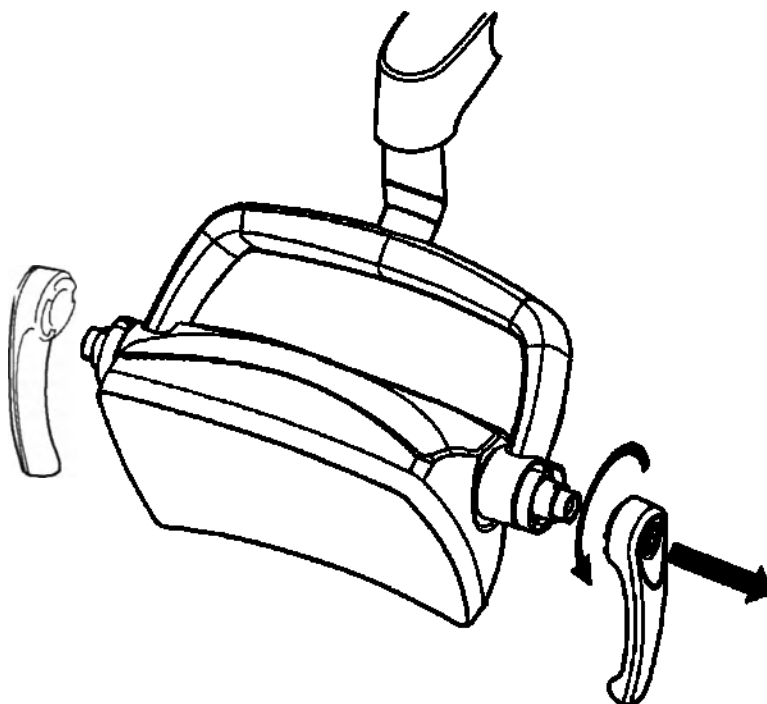
Все открытые поверхности операционного светильника и рычага-кронштейна операционного светильника следует периодически протирать чистящим дезинфицирующим средством, одобренным Planmeca. При очистке светильника убедитесь, что ткань почти сухая.

При необходимости отполируйте крышку сухой и мягкой тканью без ворса.

Две ручки операционного светильника можно снимать и дезинфицировать в дезинфицирующем устройстве при 93 °C или в автоклаве при максимальной температуре 135 °C.

Снимите ручку следующим образом:

1. Поверните стопорное кольцо против часовой стрелки.
2. Потяните ручку в сторону от головки светильника.



10. УТИЛИЗАЦИЯ ОПЕРАЦИОННОГО СВЕТИЛЬНИКА

10. УТИЛИЗАЦИЯ ОПЕРАЦИОННОГО СВЕТИЛЬНИКА

Для того, чтобы снизить нагрузку на окружающую среду в течение всего жизненного цикла изделия, устройства Planmeca разработаны таким образом, чтобы их производство, использование и утилизация были как можно более безопасными.

Детали, которые могут быть переработаны, должны всегда доставляться в соответствующие центры по переработке опасных отходов. Утилизация отработанных светильников является обязанностью владельца отходов.

Все детали и компоненты, содержащие опасные материалы, должны быть утилизированы в соответствии с законодательством об отходах и инструкциями природоохранных органов. При работе с отходами необходимо учитывать риски и необходимые меры предосторожности.

Утилизация деталей и компонентов

Деталь		Основные материалы для утилизации	Перерабатываемый материал	Место утилизации отходов	Опасные отходы (раздельный сбор)
Рама и крышки	Металл	Алюминий	X		
		Оцинкованная сталь	X		
		Нержавеющая сталь	X		
	Пластик	PC/Пропиленкарбонат	X		
		ABS/Акрилонитрил-бутадиен-стирол	X		
		Силикон	X		
		PBT/полибутилентерефталат	X		
		РА/протактиний	X		
		Политетрафлуоретелен	X		
		Полиоксометаллат	X		
	Резина		X		
	Стекло		X		
Компоненты платы			(X)		
Кабели		Медь	X		
Упаковка		Картон	X		
		Бумага	X		

11. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

11. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики Planmeca Solanna

Интенсивность освещения 700 мм	8000 - 50000 клк (заводское ограничение)
Оптимальная цветовая температура	4000 - 5000 К
Классификация	Класс I, тип B
Цвет кронштейна-рычага операционного светильника	RAL 9016
Вес операционного светильника	8,1 кг (18,3 фунта)
Подключение к источнику питания	+17 В постоянного тока/2 А... + 34 В постоянного тока/1 А
	24 В переменного тока/1,4 А50/60 Гц
	Разделение для основного питания 4 кВ
	Воздушные зазоры 5 мм
	Длина пути утечки 8 мм
	Блок питания должен соответствовать IEC60601-1, ред.3 (2005).
	<34 Вт
Входная мощность	

Управление питанием (ME40A2402F01) (опция)

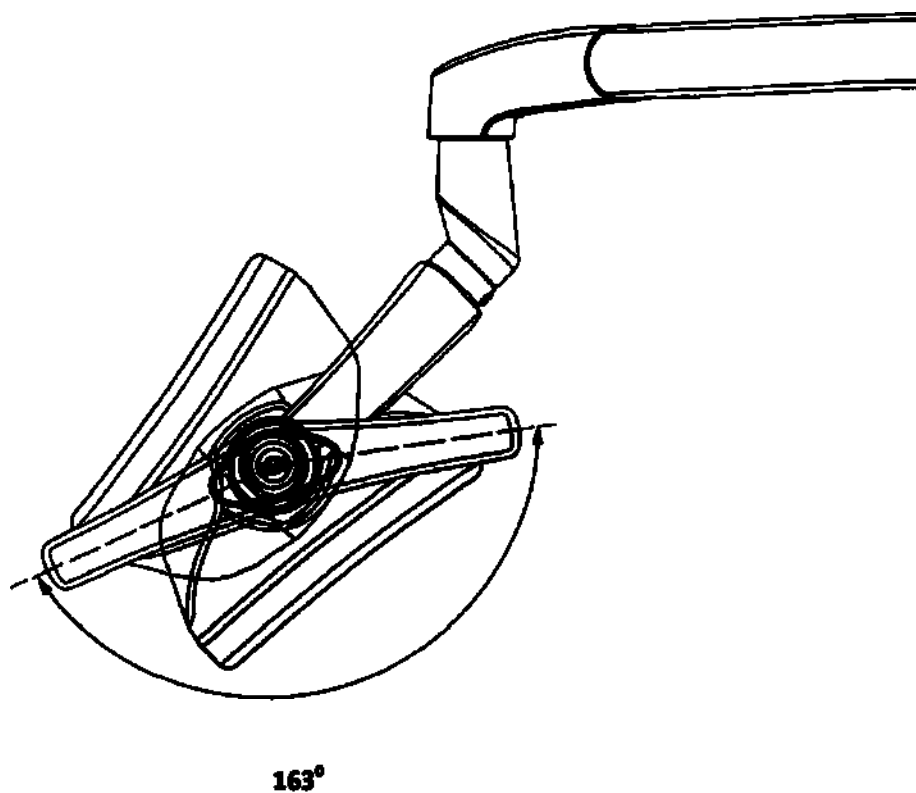
Подключение к источнику питания	100 - 240 В переменного тока
Частота сети	50/60 Гц
Выходная мощность	24 В/1,7 А максимально
ПРИМЕЧАНИЕ: Когда Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna подключен к другому оборудованию, ток должен быть ограничен максимум 2 А, например, при помощи предохранителя.	

Условия окружающей среды

Условия эксплуатации	
Температура:	От +15 °C до +35 °C
Относительная влажность:	Относительная влажность от 5% до 95%; неконденсирующаяся влажность
Давление воздуха:	От 800 до 1060 гПа
Высота над уровнем моря:	<2000 м
Условия хранения:	
Температура:	От -5 °C до +60 °C
Относительная влажность:	Относительная влажность от 5% до 95%; неконденсирующаяся влажность
Давление воздуха:	От 700 гПа до 1060 гПа
Если устройство хранилось при температуре, ниже +10 °C в течение нескольких часов, необходимо дать ему время для достижения комнатной температуры в отдельной упаковке, прежде чем подключать стоматологическую установку к сетевому напряжению.	
Условия транспортировки:	
Температура:	От -20 °C до +60 °C
Относительная влажность:	Относительная влажность от 5% до 95%; неконденсирующаяся влажность
Давление воздуха:	От 700 гПа до 1060 гПа

12. РАЗМЕРЫ

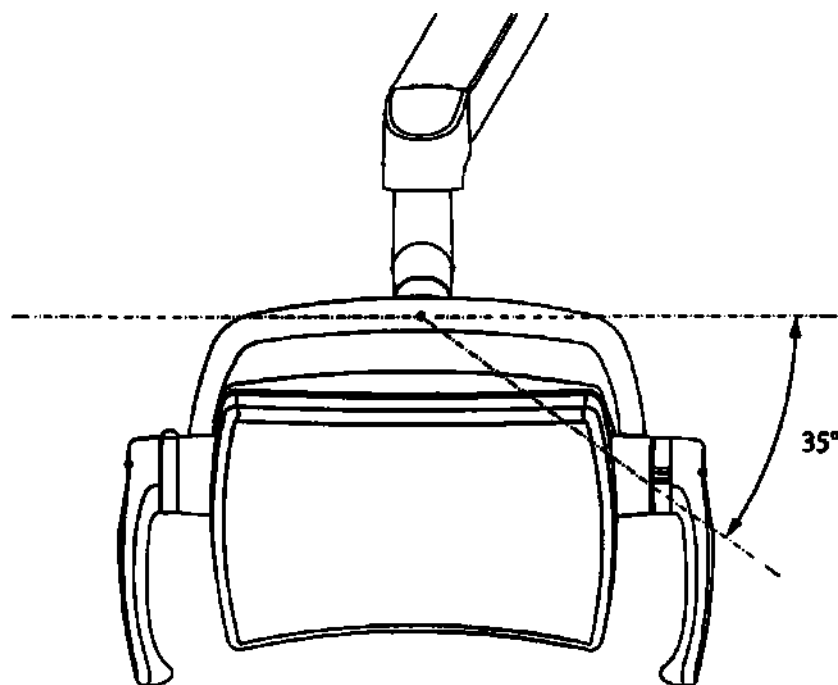
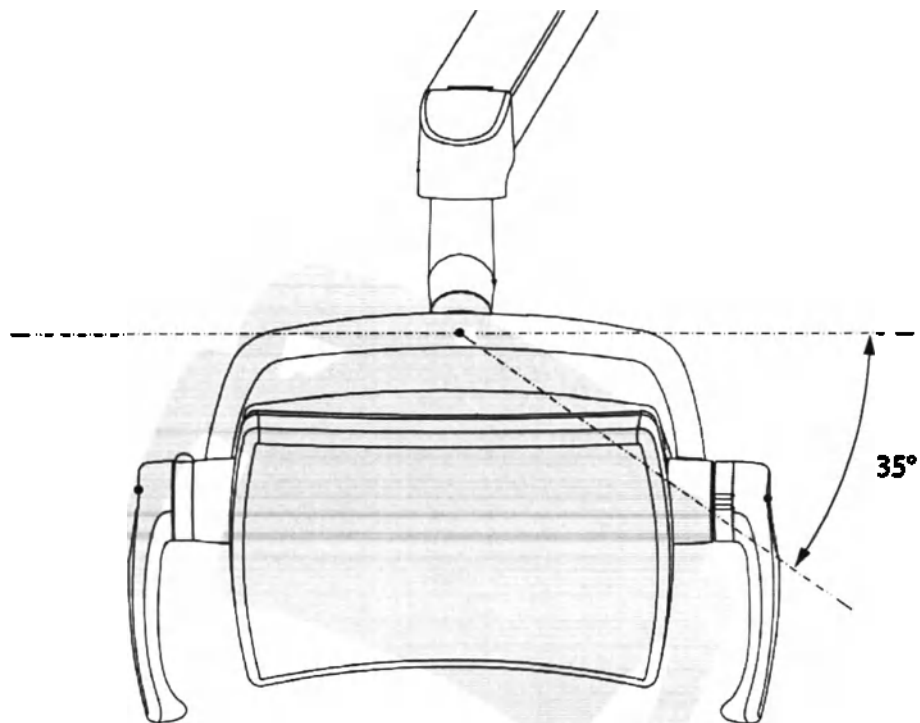
Угол головки светильника



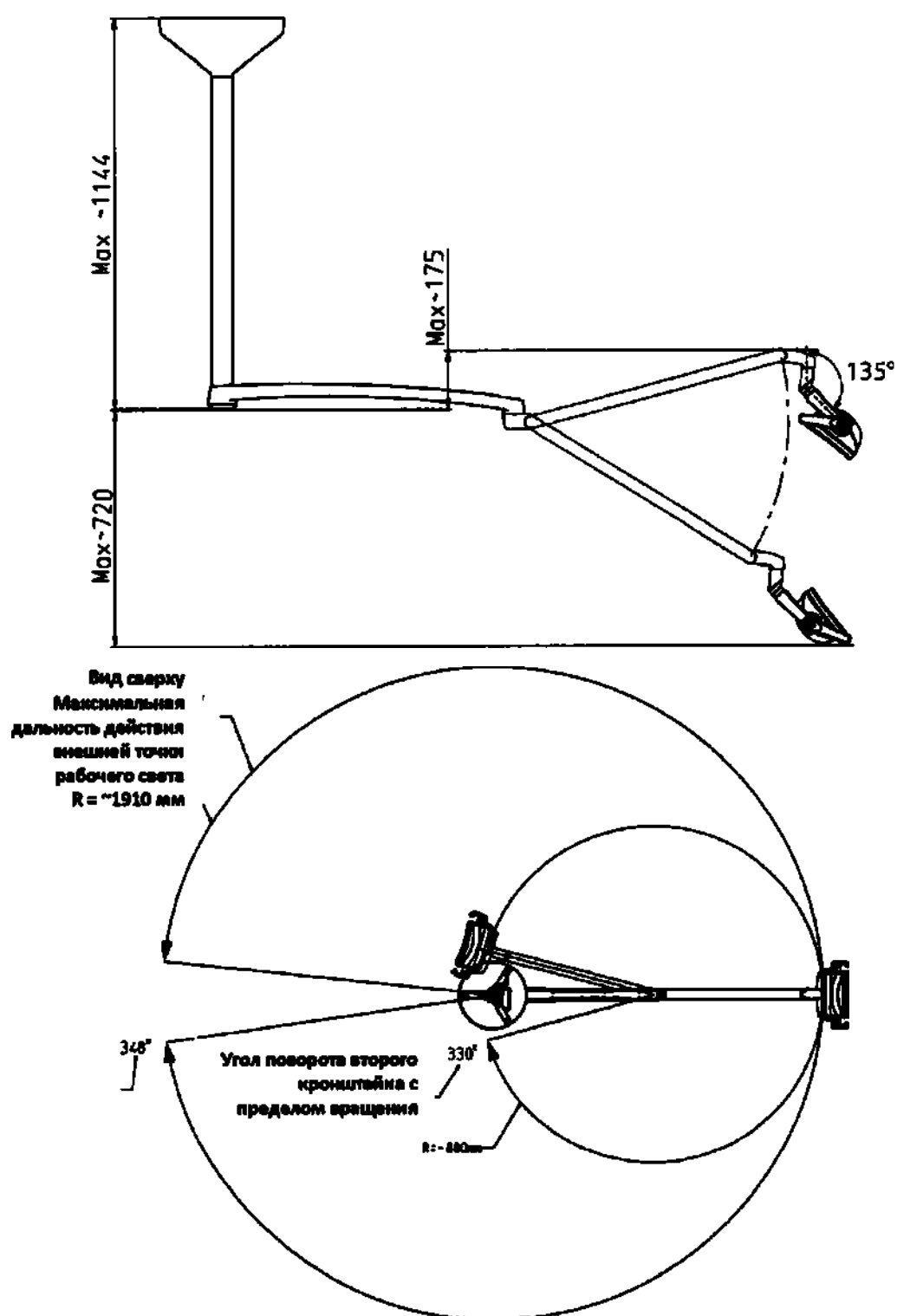
12. РАЗМЕРЫ

Наклон головки светильника



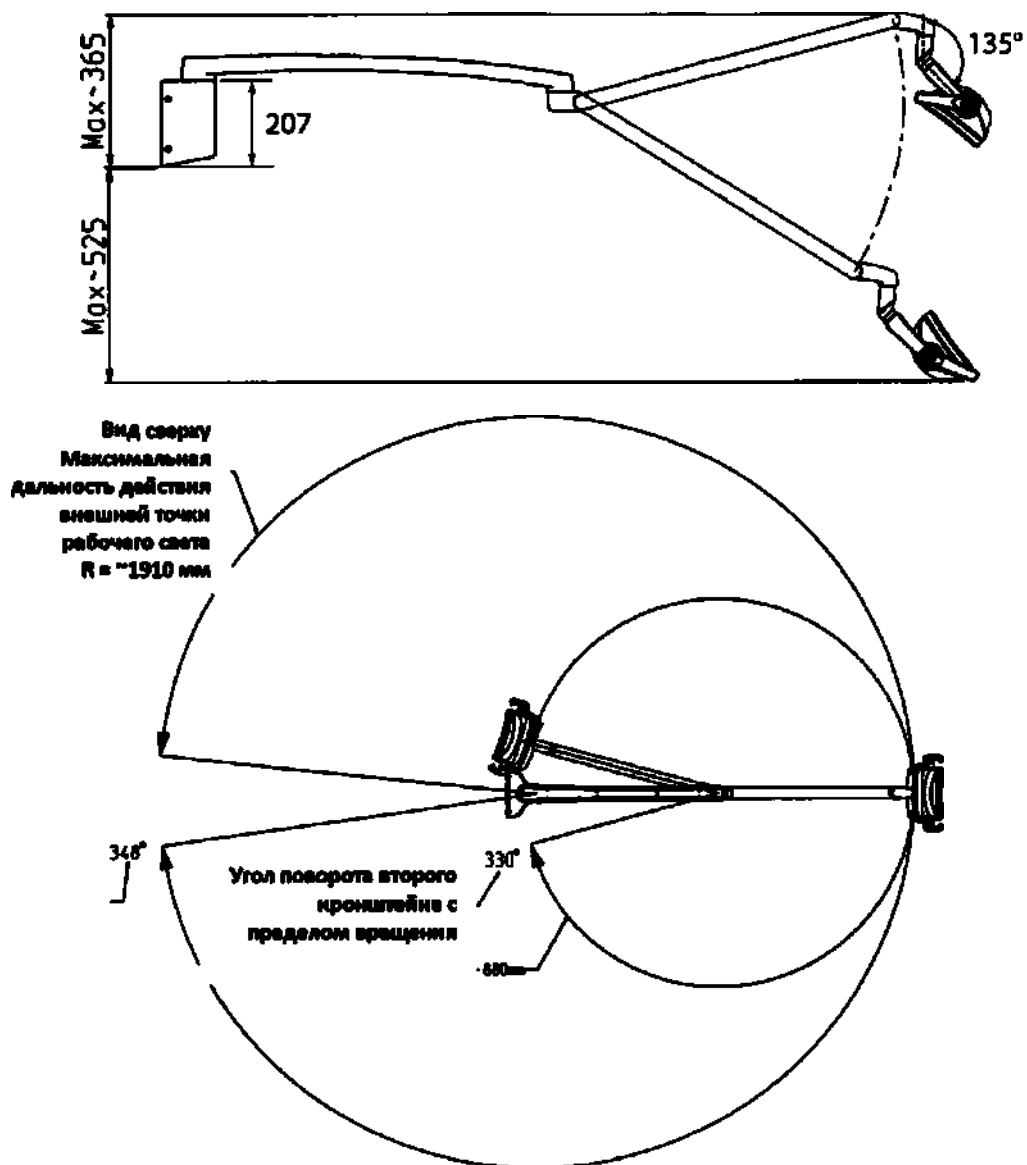


Потолочная установка

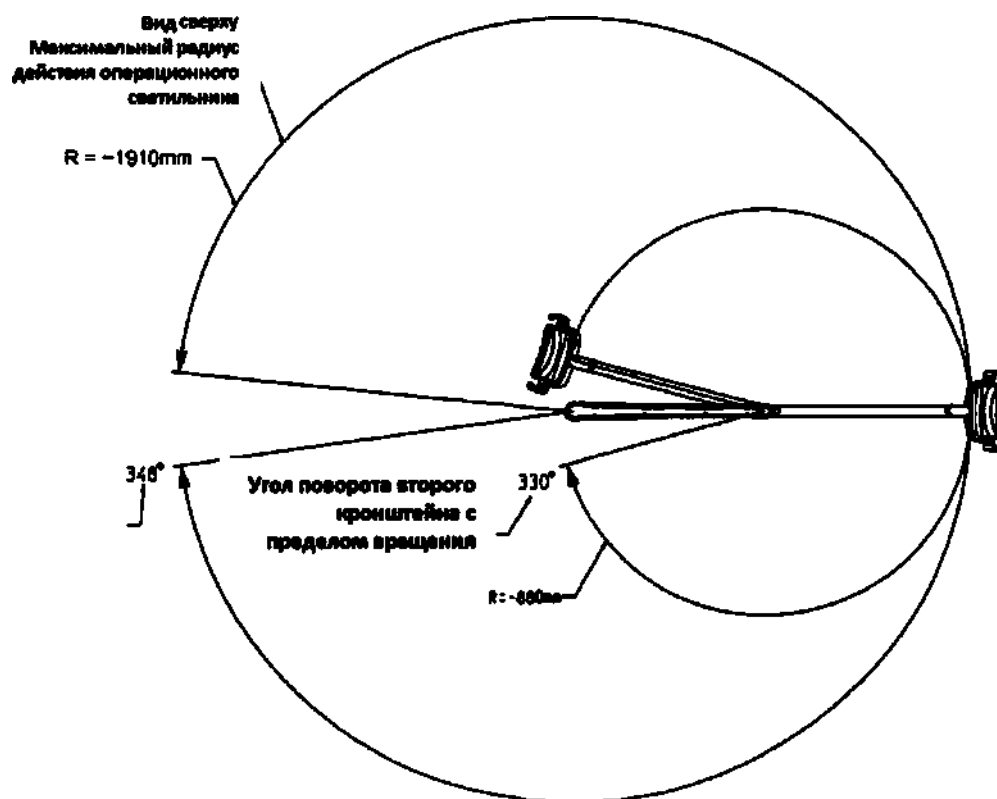
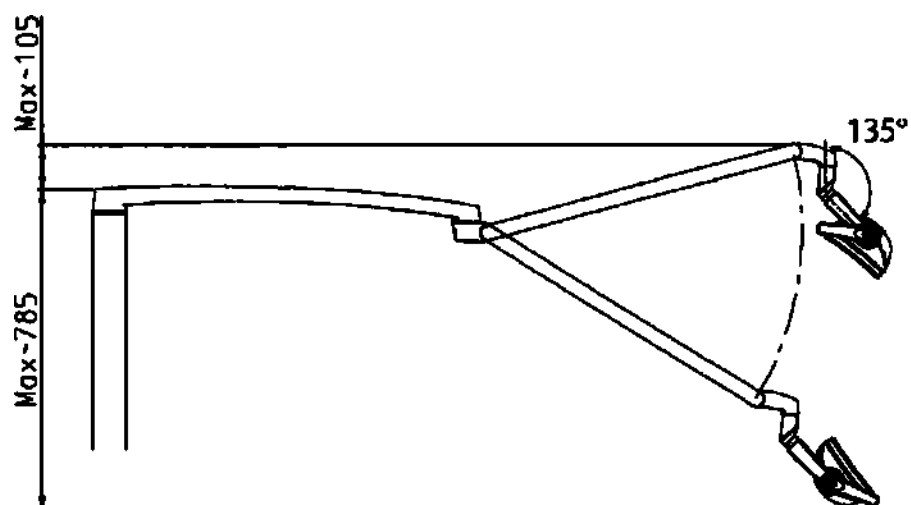


12. РАЗМЕРЫ

Установка на стену

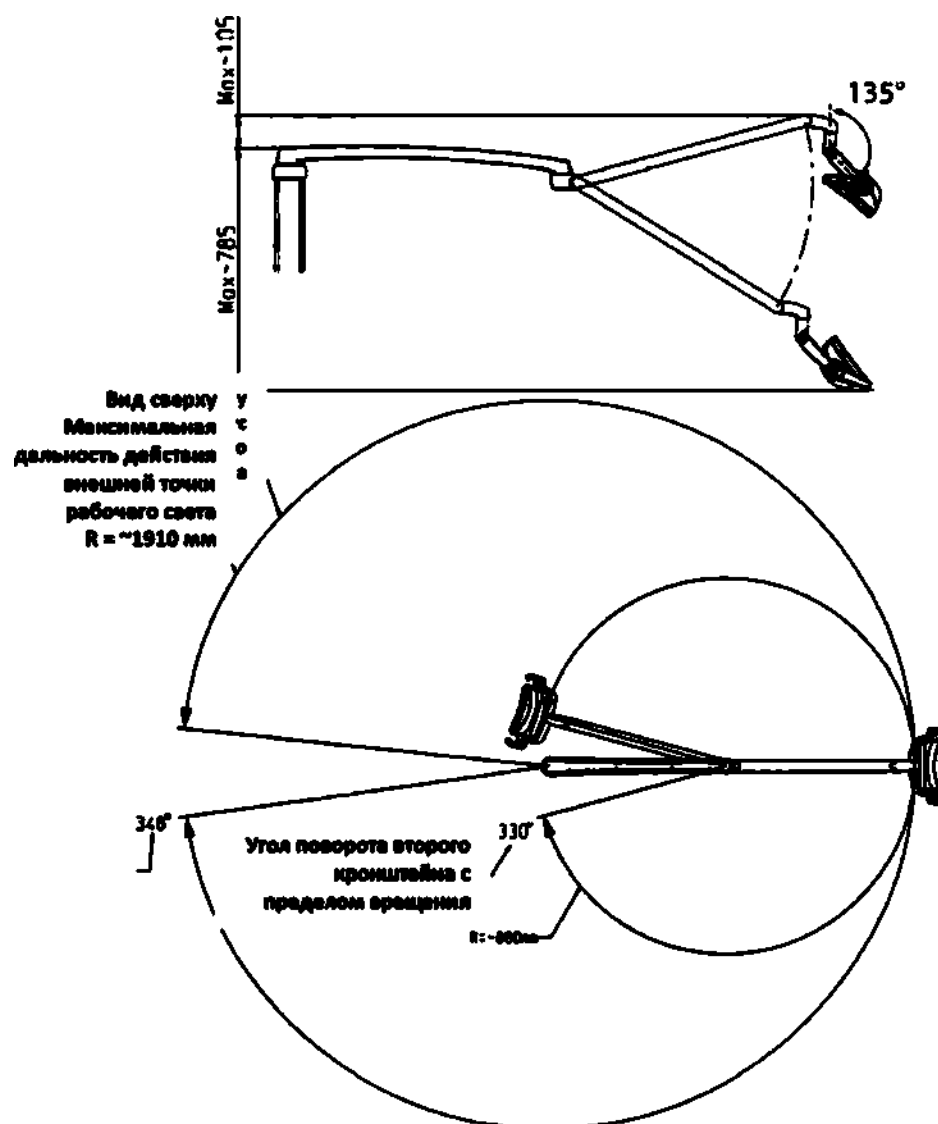


Установка на стоматологической установке, Compact

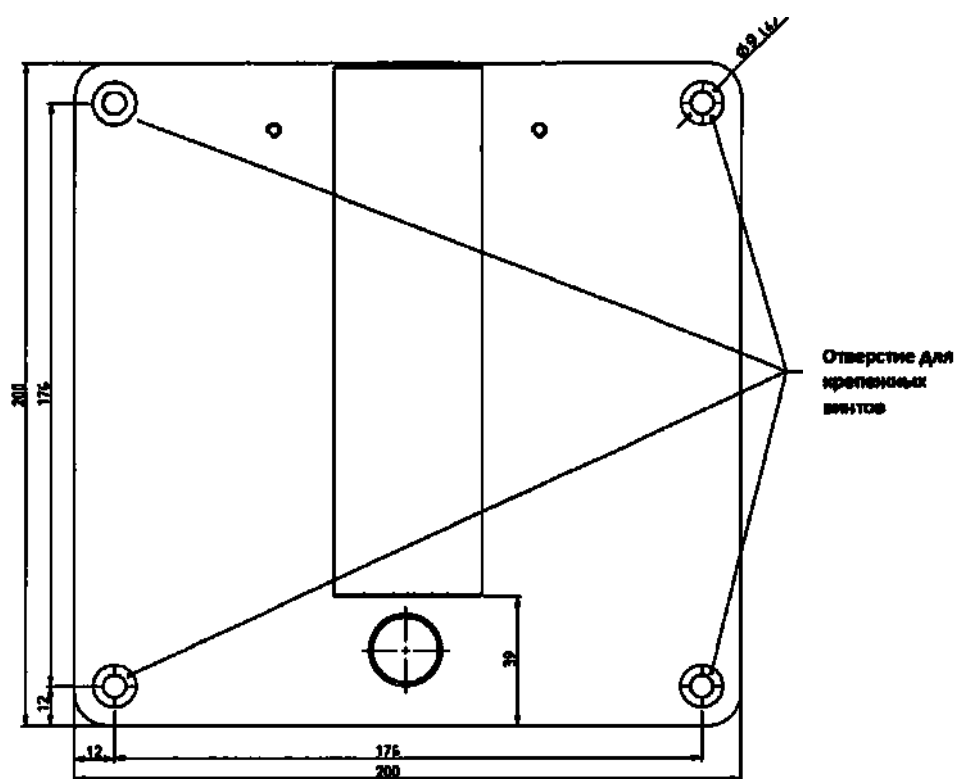


12. РАЗМЕРЫ

Установка на стоматологической установке, Sovereign Classic

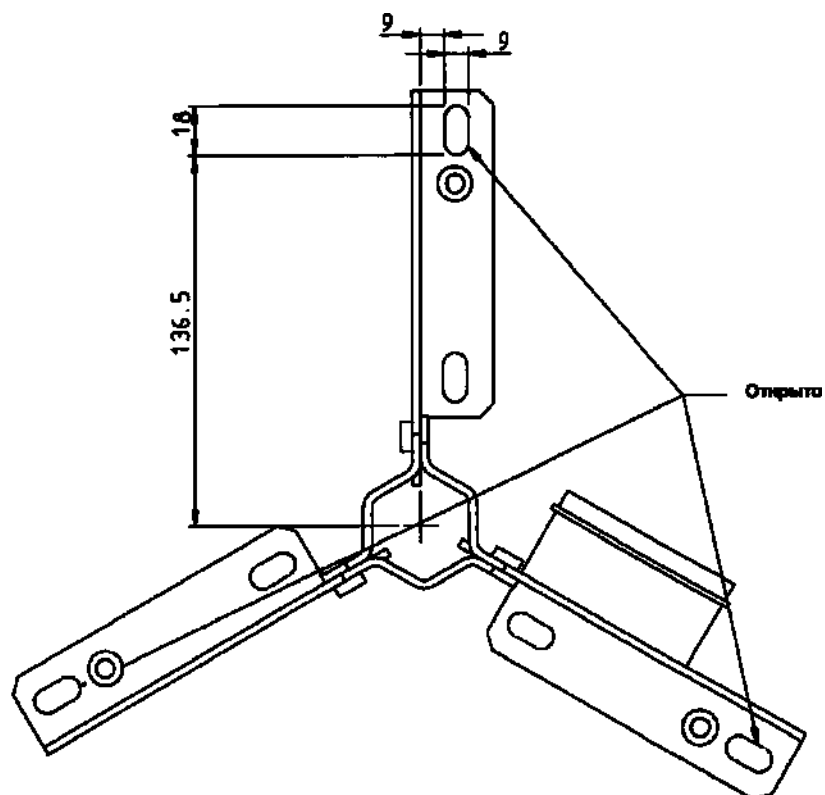


Размеры пластины для настенного монтажа (в мм)

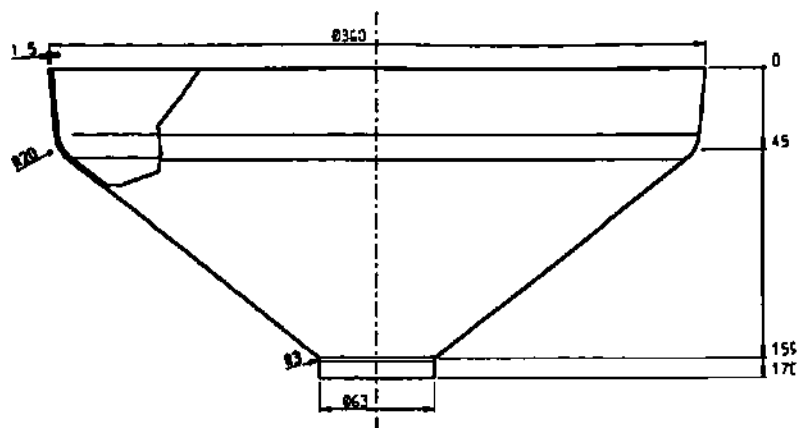


12. РАЗМЕРЫ

Размеры адаптера для потолочного монтажа (в мм)

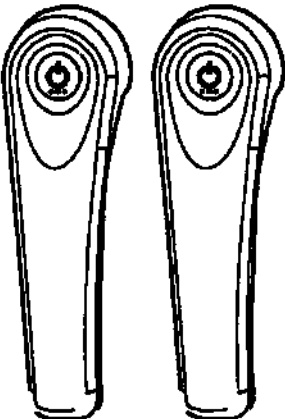


Размеры крышки адаптера для потолочного монтажа (в мм)



13. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ УСТРОЙСТВА

13. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ УСТРОЙСТВА

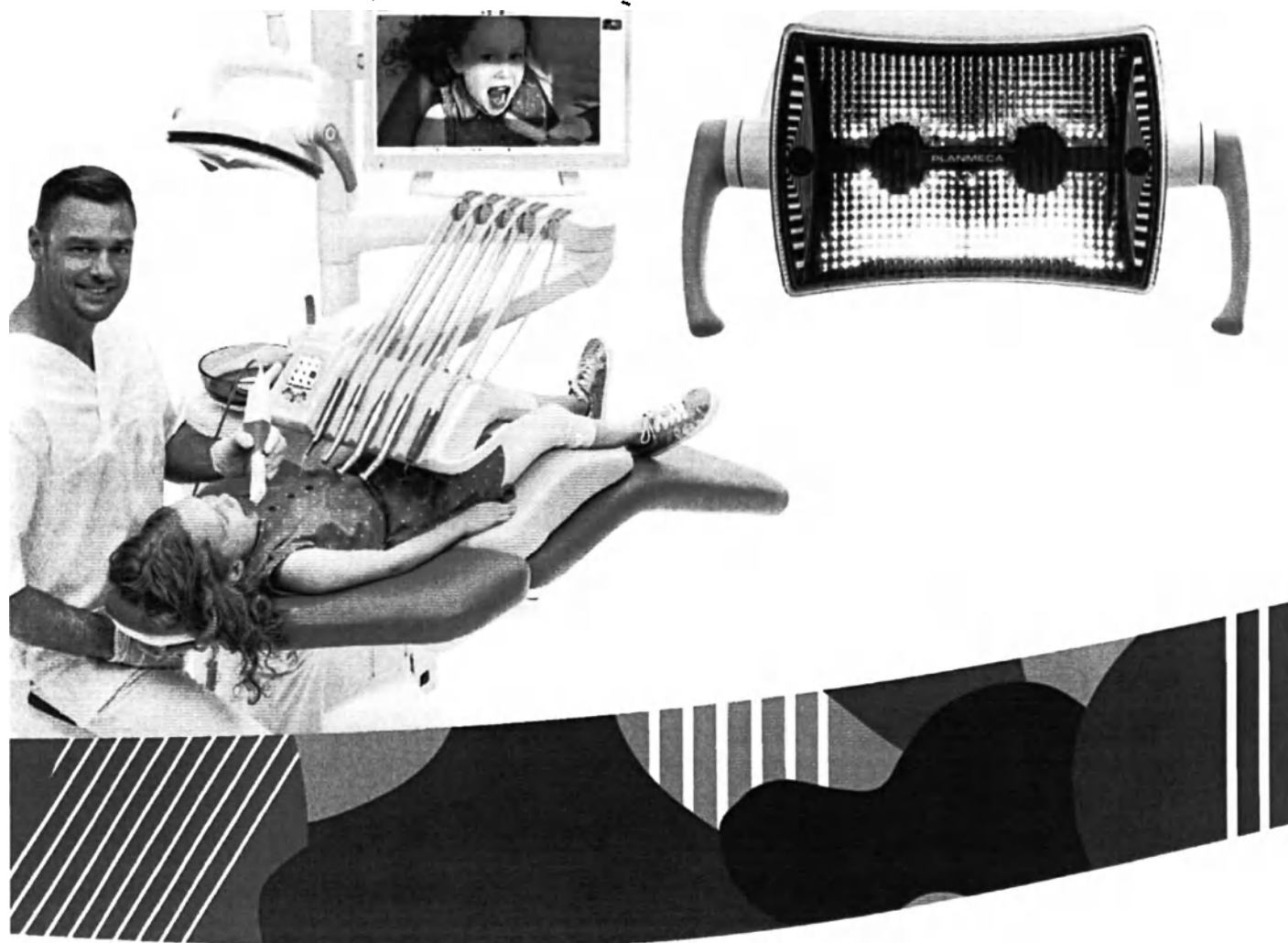
Деталь		Номер детали
	Замените ручки при необходимости. Используйте только ручки, поставляемые компанией Planmeca.	30005173

Planmeca

Planmeca Oy | Асентаянкату 6 | 00880 Хельсинки | Финляндия

Телефон +358 20 7795 500 | Факс +358 20 7795 555 | sales@planmeca.com | www.planmeca.com

PLANMECA



Planmeca Solanna[®] Vision

ИНСТРУКЦИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ

АНГЛ.

30023674

Содержание

1. Мероприятия по технике безопасности	3
2. Индикаторные сигналы	4
3. Использование камер	5
3.1 Добавление кнопки Solanna Vision на панель управления стоматологической установки	5
3.2 Начало использования камер	7
3.2.1 Включение камеры, используя Planmeca Romexis	7
3.2.2 Включение камеры, используя стоматологическую установку	7
3.3 Регулировка настроек камеры, используя стоматологическую установку	9
3.3.1 Выбор камеры и уровня масштабирования	9
3.3.2 Регулировка настроек видеосъемки	10
3.4 Включение/выключение потоковой видеосъемки	11
3.5 Запись видеосъемки	13
3.6 Захват изображения	14
3.7 Просмотр видео и изображений	.
4. Технические характеристики	15

1. Мероприятия по технике безопасности



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Переоборудование этого операционного светильника не допускается. Если к системе подсоединено внешнее оборудование, сборка узла должна оцениваться в соответствии со Стандартом IEC 60601-1.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не подсоединяйте элементы, которые не определены в качестве части установки.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не подключайте установку посредством многоместной штепсельной розетки или удлинительного провода.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

К данной стоматологической установке могут быть подключены только те инструменты или оборудование, которые одобрены компанией Planmeca.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Корпус светодиода и передняя панель нагреваются при использовании операционного светильника.

Перед очисткой дайте этим элементам остыть.

Всегда в первую очередь отключайте внешний источник электропитания перед очисткой.

ВНИМАНИЕ

Операционное освещение не вступает в контакт с пациентом.

ВНИМАНИЕ

Предупреждайте пациента о том, чтобы он не смотрел на световой пучок. Пациент должен всегда находиться в защитных очках.

ВНИМАНИЕ

При посадке пациента в кресло или в момент, когда он встает из кресла, не позволяйте пациенту брать за ручки или штатив операционного светильника.

ВНИМАНИЕ

Источник света рабочего освещения Solanna может вызвать травму сетчатки, если смотреть на него непосредственно. Защитите глаза пациента и обслуживающего персонала с помощью защитных очков, которые блокируют высокоэнергетический видимый свет (УФ-свет) или ограничивают его прямое воздействие до 10 минут.

ВНИМАНИЕ

Не оставляйте операционный светильник включенным без присмотра.

ВНИМАНИЕ

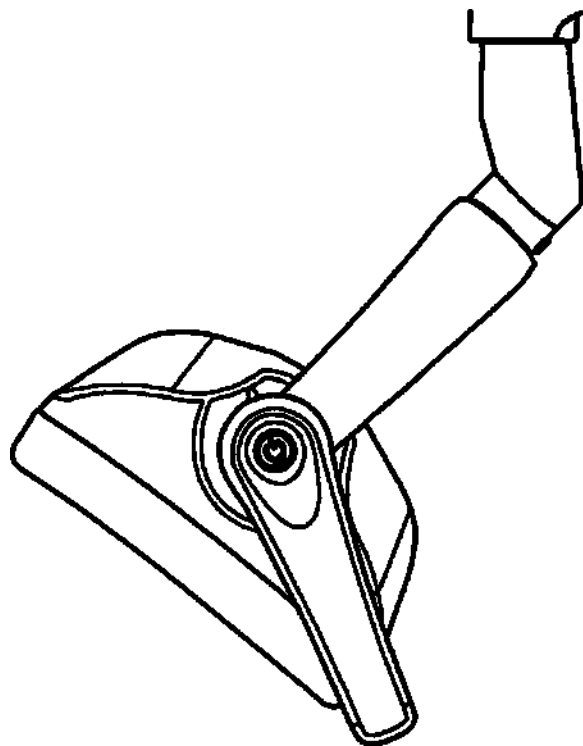
Никогда не допускайте попадания брызг воды на операционный светильник или источник питания.

ВНИМАНИЕ

Не вскрывайте блок питания.

2. Индикаторные сигналы

Световые индикаторы, расположенные на рукоятках операционного светильника, указывают на текущий режим операционного светильника.



Индикаторные сигналы

Цвет	Значение
Белый 	Операционный светильник включен и цветовая температура нейтральная.
Светло-голубой 	Операционный светильник включен и цветовая температура холодная.
Красно-жёлтый 	Операционный светильник включен и цветовая температура тёплая.

3. Использование камер

Лампа рабочего освещения Planmeca Solanna Vision оснащен двумя камерами и микрофоном, который можно использовать при потоковой передаче видео, захвата неподвижных изображений и создания видеозаписи. Потоковая передача видео в реальном времени отображается в окне на экране *Solanna Vision* Planmeca Romexis.

Вы можете управлять камерой посредством Planmeca Romexis, с панели управления стоматологической установки или с помощью педального управления, или посредством рукоятки операционного светильника. Все данные сохраняются в Planmeca Romexis.

Необходимые условия

- Должно быть установлено программное обеспечение Planmeca Romexis версии 6.0 или более позднее. Если Planmeca Romexis работает, камера постоянно подключается к программному обеспечению.
- Работа Planmeca Romexis сопряжена с работой стоматологической установки специалистом по техническому обслуживанию компании Planmeca.
- Соединение между Planmeca Romexis и стоматологической установкой обеспечивается специалистом по техническому обслуживанию компании Planmeca.

3.1 Добавление кнопки Solanna Vision на панель управления стоматологической установки

О поставленной задаче

Прежде чем вы сможете начать работу с Planmeca Solanna Vision, используя панель управления стоматологической установки, необходимо добавить кнопку Solanna Vision в перемещаемое меню.

ПРИМЕЧАНИЕ

Настоящие инструкции применимы ко всем стоматологическим установкам Planmeca, даже если значки кнопок в этих инструкциях будут немного отличаться от значков кнопок на вашей стоматологической установке.

Последовательность действий



1. Нажать «Программа».

2. Нажать «Создать». Открывается всплывающее окно.

3. Нажать «+» для добавления кнопки Solanna Vision в перемещаемое меню.

Если вам необходимо, вы можете перемещать кнопку Solanna Vision в предпочтительное местоположение в меню.

- Для того чтобы переместить элемент, перетащите его в нужное место меню.
- Чтобы удалить элемент, перетащите его в поле в нижней части окна.
- Перемещаемое меню состоит из нескольких страниц. Для того чтобы переместить элемент на другую страницу, перетащите элемент на край страницы и удерживайте его там до тех пор, пока не откроется новая страница.



4. Нажать «ОК»

Если вы не хотите сохранять кнопку на панели управления, нажмите «Заккрыть».

Результаты

Кнопка Solanna Vision была добавлена в главное окно панели управления.



На кнопке отображены индикаторы потокового видео и записи, а также индикатор для каждой камеры, для обозначения состояния камеры.

ПРИМЕЧАНИЕ

Обозначение слева/справа, если смотреть с тыльной стороны камеры.

Пример отображения	Состояние
	Правая камера не выбрана; отсутствует соединение между камерой и панелью управления. Левая камера выбрана, но не включена.
	Правая камера не выбрана; отсутствует соединение между камерой и панелью управления. Выбрана левая камера, включено потоковое видео, видео не записывается.
	Правая камера не выбрана; отсутствует соединение между камерой и панелью управления. Выбрана левая камера, происходит запись видео. Время записи отображается под кнопкой до тех пор, пока запись не будет остановлена.
	Planmeca Romexis не определила камеру или программа-клиент Planmeca Romexis, сопряженная со стоматологической установкой, отключена.

Пример отображения	Состояние
	Загружается обновление программного обеспечения Solanna Vision. Обратите внимание, что мигающий значок также может отображаться независимо от кнопки Solanna Vision.
	Программное обеспечение Solanna Vision загружено. Повторно запустите стоматологическую установку для обновления программного обеспечения. Обратите внимание, что значок загруженного программного обеспечения также может отображаться независимо от кнопки Solanna Vision.

3.2 Начало использования камер

3.2.1 Включение камеры, используя Planmeca Romexis

Последовательность действий

1. Выберите пациента, чтобы открыть карточку данных пациента.
2. Выберите модуль 2D
3. Для включения камеры, нажмите кнопку *Solanna Vision*.



ПРИМЕЧАНИЕ

Кроме того, вы можете нажать кнопку *Solanna Vision* в модуле «Карточка данных».

Запускается потоковое видео, и трансляцию в реальном времени можно будет просмотреть в окне «*Solanna Vision*» в Planmeca Romexis. На панели управления стоматологической установки кнопка Solanna Vision обозначает, что потоковое видео включено.

ПРИМЕЧАНИЕ

Действие не открывает окно Solanna Vision на стоматологической установке.

РЕКОМЕНДАЦИЯ

Чтобы включить/отключить полноэкранный режим, нажмите клавишу «f» на клавиатуре Planmeca Romexis.

Чтобы включить или отключить режим с низким значением задержки, нажмите клавишу «l» на клавиатуре Planmeca Romexis.

3.2.2 Включение камеры, используя стоматологическую установку

Прежде чем включить камеру Planmeca Solanna Vision, используя стоматологическую установку, вы должны сделать следующее в Planmeca Romexis:

1. Выберите пациента, чтобы открыть карточку данных пациента.
2. Выберите модуль 2D

Для включения камеры, откройте окно «*Solanna Vision*» на стоматологической установке.

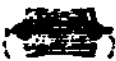
Когда откроется окно, автоматически запускается потоковое видео.



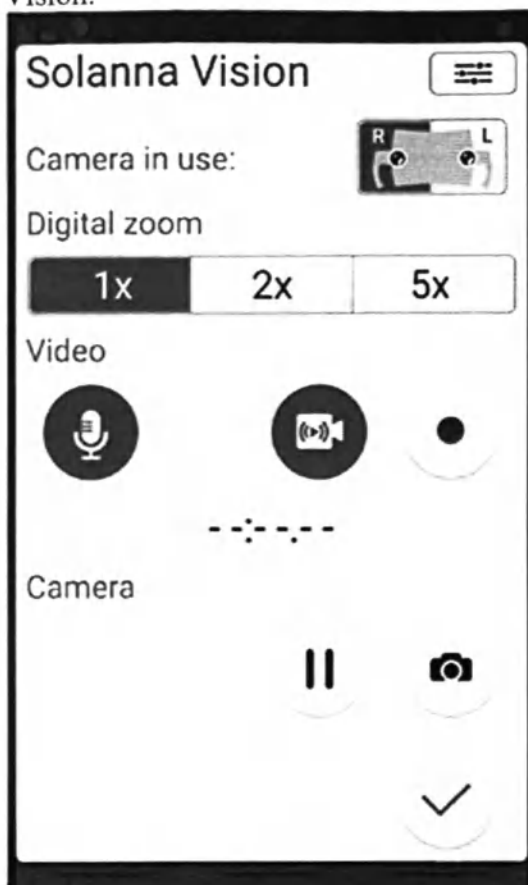
ПРИМЕЧАНИЕ

Когда на стоматологической установке открыто окно «*Solanna Vision*», световые индикаторы на рукоятках операционного светильника синего цвета, и управление операционным светильником с помощью кнопок, размещенных на рукоятках, невозможно. Однако вы можете использовать датчик жестов для управления операционным светильником без помощи рук, если этот датчик включен.

Как открыть окно «*Solanna Vision*» на стоматологической установке

Взаимодействие	Действие
Стоматологическая установка Planmeca: Панель управления на приборной консоли	 Нажмите «<i>Solanna Vision</i>» в главном окне, чтобы открыть окно «<i>Solanna Vision</i>».
Стоматологическая установка Planmeca: Панель управления на кронштейне «Flexy»	Planmeca Compact i: Окно «<i>Solanna Vision</i>» можно настроить так, чтобы открывать его, нажав кнопку «<i>Flexy</i>»; для этого обратитесь к агенту по продаже Planmeca. Planmeca Sovereign Classic: Вы можете запрограммировать стоматологическую установку так, чтобы окно «<i>Solanna Vision</i>» открывалось при нажатии кнопки «<i>Flexy</i>». Руководство смотреть в <i>Инструкции по эксплуатации Planmeca Sovereign Classic</i>, раздел «<i>Функции кнопок «Flexy»</i>».
Стоматологическая установка Planmeca: Педальное управление	Planmeca Compact i: Окно «<i>Solanna Vision</i>» можно настроить так, чтобы открывать его одной из боковых круглых кнопок педального управления, обратитесь к агенту по продаже Planmeca. Planmeca Sovereign Classic: Вы можете запрограммировать стоматологическую установку так, чтобы окно «<i>Solanna Vision</i>» открывалось при нажатии одной из боковых круглых кнопок педального управления. Руководство смотреть в <i>Инструкции по эксплуатации Planmeca Sovereign Classic</i>, раздел, раздел «<i>Функции педального управления</i>».

Окно «*Solanna Vision*» предоставляет доступ к элементам управления *Solanna Vision*.



Если окно стоматологической установки *Solanna Vision* не открыто, операционный светильник, приборы, стоматологическая установка и кресло могут эксплуатироваться в обычном режиме, в том числе в сопровождении потоковой передачи видео или его записи.

Нажмите «ОК», чтобы закрыть окно стоматологической установки *Solanna Vision*.



3.3 Регулировка настроек камеры, используя стоматологическую установку

3.3.1 Выбор камеры и уровня масштабирования

О поставленной задаче

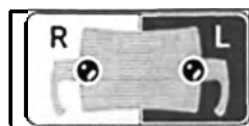
Planmeca Solanna Vision оснащена двумя камерами. Выберите, какую камеру вы хотите использовать.

Последовательность действий

1. Откройте окно «*Solanna Vision*» на стоматологической установке. Инструкции смотреть в разделе «Включение камеры посредством стоматологической установки», на странице 18.
2. Выберите камеру, нажав соответствующую кнопку камеры.



Выбрана правая камера (если смотреть с тыльной стороны камеры).
Нажмите, чтобы отменить выбор.



Выбрана левая камера (если смотреть с тыльной стороны камеры).
Нажмите, чтобы отменить выбор.

3. Выберите степень цифрового увеличения, нажав соответствующую кнопку.

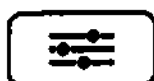
Варианты: 1-о, 2-х и 5-ти кратное увеличение. Выбранный параметр обозначается кнопкой синего цвета.



3.3.2 Регулировка настроек видеосъемки

Последовательность действий

1. Откройте окно «*Solanna Vision*» на стоматологической установке. Инструкции смотреть в разделе «Включение камеры посредством стоматологической установки», на странице 18.
2. В окне «*Solanna Vision*», нажмите «Настройки».



Открывается окно программирования *Настройки видео*.

Программа: Настройки видео

Разрешение видео:

HD 720p HD 1080p UHD 4K

Частота кадров:

25 Гц (PAL) 30 Гц (NTSC)

✓

3. Выберите разрешение видео, нажав на предпочтительное разрешение.

Имеющиеся варианты:

- HD 720p (1280x720)
- HD 1080p (1920x1080)
- UHD 4K (3840x2160)

Синий фон обозначает выбранное разрешение.

4. Выберите значение частоты кадров, нажав на предпочтительное разрешение.

Имеющиеся варианты 25 Гц (PAL) и 30 Гц (NTSC).

Синий фон обозначает выбранное разрешение.

5. Нажмите «ОК».



3.4 Включение/выключение потоковой видеосъемки

Если потоковое видео включено, потоковая передача видео в реальном времени отображается в окне на экране «*Solanna Vision*» в Planmeca Romexis.

Если вы отключаете потоковое воспроизведение, окно «*Solanna Vision*» в Planmeca Romexis закрывается. Окно открывается снова при включении потоковой передачи.

Приостановка потоковой передачи не закрывает окно «*Solanna Vision*» в Planmeca Romexis, она просто останавливает изображение.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если потоковая передача не начинается при включении функции потоковой передачи видео, проверьте, выбрали ли вы камеру. Инструкции смотреть в разделе «Настройка параметров камеры посредством стоматологической установки» на странице 20.

ПРИМЕЧАНИЕ

В окне «Solanna Vision», как в стоматологической установке, так и в Planmeca Romexis, синий цвет кнопки означает, что функция включена, а серый цвет кнопки – функция выключена.

Как включить/выключить потоковую передачу видео

Взаимодействие	Действие
Стоматологическая установка Planmeca: Панель управления на приборной консоли	 В окне «Solanna Vision» нажмите «Видеокамера», для включения или выключения потоковой передачи видео.
	 В окне «Solanna Vision» нажмите «Пауза», чтобы приостановить потоковую передачу видео. Нажмите «Пауза» еще раз, чтобы возобновить потоковую передачу видео.
	 В окне «Solanna Vision» нажмите «Микрофон», для включения или выключения микрофона.
Стоматологическая установка Planmeca: Панель управления на кронштейне «Flexy»	Planmeca Compact i: потоковую передачу видео можно настроить для её включения/выключения посредством кнопки «Flexy», обратитесь к агенту по продаже Planmeca. Planmeca Sovereign Classic: Вы можете запрограммировать стоматологическую установку так, чтобы потоковая передача видео включалась/выключалась при нажатии кнопки «Flexy». Руководство смотреть в <i>Инструкции по эксплуатации Planmeca Sovereign Classic</i>, раздел «Функции кнопок «Flexy»».
Стоматологическая установка Planmeca: Педальное управление	Planmeca Compact i: потоковую передачу видео можно настроить для её включения/выключения посредством одной из боковых круглых кнопок педального управления, обратитесь к агенту по продаже Planmeca. Planmeca Sovereign Classic: Вы можете запрограммировать стоматологическую установку таким образом, чтобы потоковая передача видео включалась/выключалась при нажатии одной из боковых круглых кнопок педального управления. Руководство смотреть в <i>Инструкции по эксплуатации Planmeca Sovereign Classic</i>, раздел «Функции педального управления».
Planmeca Romexis	 В окне «Solanna Vision» нажмите «Потоковая передача», чтобы включить или отключить потоковую передачу видео.
	 В окне Solanna Vision нажмите Pause, чтобы приостановить потоковую передачу видео. Нажмите «Пауза» еще раз, чтобы возобновить потоковую передачу видео.
	Когда окно Solanna Vision открыто, нажмите клавишу «Пробел» на клавиатуре Planmeca Romexis, чтобы приостановить потоковую передачу видео. Нажмите «Пробел» еще раз, чтобы возобновить потоковую передачу видео.



Стоматологическая установка Planmeca: Если потоковая передача видео включена, светящийся индикатор камеры на кнопке «Solanna Vision» в главном окне указывает, что потоковая передача видео продолжается.



Planmeca Romexis: Если потоковая передача видео включена, значок потоковой передачи зеленого цвета в правом верхнем углу модуля «2D» и окна модуля «Карточка данных» указывает, что потоковая передача видео продолжается.

3.5 Запись видеосъёмки

Вы можете записывать видео только, если включена потоковая передача видео.

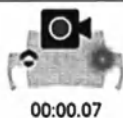
По умолчанию длина видеосъёмки не ограничена. Чтобы ограничить длину, обратитесь к агенту по продаже Planmeca.

ПРИМЕЧАНИЕ

В окне «*Solanna Vision*», как в стоматологической установке, так и в Planmeca Romexis, синий цвет кнопки означает, что функция включена, а серый цвет кнопки – функция выключена.

Как записать видео

Взаимодействие	Действие
Стоматологическая установка Planmeca: Панель управления на приборной консоли	 В окне « <i>Solanna Vision</i> » нажмите кнопку «Запись», чтобы начать/остановить процесс записи.
	 В окне « <i>Solanna Vision</i> » нажмите кнопку «Микрофон», чтобы включить/выключить микрофон.
Стоматологическая установка Planmeca: Панель управления на кронштейне «Flexy»	Planmeca Compact i: начало/остановку процесса записи можно настроить посредством кнопки «Flexy», обратитесь к агенту по продаже Planmeca. Planmeca Sovereign Classic: Вы можете запрограммировать стоматологическую установку так, чтобы процесс записи начинался/прекращался нажатием кнопки «Flexy». Руководство смотреть в <i>Инструкции по эксплуатации Planmeca Sovereign Classic</i>, раздел «Функции кнопок «Flexy».
Стоматологическая установка Planmeca: Педальное управление	Planmeca Compact i: начало/остановку процесса записи можно настроить посредством одной из боковых круглых кнопок педального управления, обратитесь к агенту по продаже Planmeca. Planmeca Sovereign Classic: Вы можете запрограммировать стоматологическую установку так, чтобы процесс записи начинался/прекращался нажатием одной из боковых круглых кнопок педального управления. Руководство смотреть в <i>Инструкции по эксплуатации Planmeca Sovereign Classic</i>, раздел «Функции педального управления».
Planmeca Solanna Vision	Когда на панели управления стоматологической установки открыто окно «<i>Solanna Vision</i>», нажмите и удерживайте кнопку на рукоятке > 0,5 секунды, для начала/остановки процесса записи. Тоновый сигнал указывает на начало процесса записи. Индикатор на кнопке рукоятки мигает синим цветом – светится синим цветом во время процесса записи.
Planmeca Romexis	 В окне « <i>Solanna Vision</i> » нажмите «Видеокамера», чтобы начать/остановить процесс записи.
	Когда окно «<i>Solanna Vision</i>» открыто, нажмите кнопку «r» на клавиатуре Planmeca Romexis, чтобы начать/остановить процесс записи.



Стоматологическая установка Planmeca: во время процесса записи индикатор камеры на кнопке «*Solanna Vision*» в главном окне мигает, указывая на то, что процесс запись продолжается.

Planmeca Romexis: во время процесса записи значок записи красного цвета в левом верхнем углу окна «*Solanna Vision*» указывает на то, что процесс записи продолжается. Кроме того, в окнах модуля 2D и модуля «Карточка данных» значок видеокамеры красного цвета в правом верхнем углу указывает, что процесс записи продолжается.

3.6 Захват изображения

Вы можете произвести захват изображения только тогда, когда потоковая передача видео включена.

Как произвести захват изображения

Взаимодействие	Действие
Стоматологическая установка Planmeca: Панель управления на приборной консоли	 В окне « <i>Solanna Vision</i> » произведите захват изображения, нажав на кнопку « Фотоаппарат ».
Стоматологическая установка Planmeca: Панель управления на кронштейне «Flexy»	Planmeca Compact i: стоматологическая установка может быть настроена таким образом, что изображение будет получено посредством нажатия кнопки «Flexy», обратитесь к агенту по продаже Planmeca. Planmeca Sovereign Classic: Вы можете запрограммировать стоматологическую установку таким образом, чтобы изображение было получено при нажатии кнопки «Flexy». Руководство смотреть в <i>Инструкции по эксплуатации Planmeca Sovereign Classic</i>, раздел «<i>Функции кнопок «Flexy»</i>».
Стоматологическая установка Planmeca: Педальное управление	Planmeca Compact i: стоматологическая установка может быть настроена таким образом, чтобы изображение было получено при нажатии одной из боковых круглых кнопок педального управления, обратитесь к агенту по продаже Planmeca. Planmeca Sovereign Classic: Вы можете запрограммировать стоматологическую установку так, чтобы произвести захват изображения при нажатии одной из боковых круглых кнопок педального управления. Руководство смотреть в <i>Инструкции по эксплуатации Planmeca Sovereign Classic</i>, раздел «<i>Функции педального управления</i>».
Planmeca Solanna Vision	Когда на панели управления стоматологической установки открыто окно « <i>Solanna Vision</i> », нажмите кнопку на рукоятке, чтобы произвести захват изображения. Вы услышите звук щелчка при нажатии кнопки.
Planmeca Romexis	 В окне « <i>Solanna Vision</i> » произведите захват изображения, нажав на кнопку « Фотоаппарат ».
	Когда окно « <i>Solanna Vision</i> » открыто, нажмите клавишу « Enter » или « p » на клавиатуре Planmeca Romexis, чтобы произвести захват изображения.

3.7 Просмотр видео и изображений

Изображения и видео автоматически сохраняются в выбранном файле «Карточка данных пациента» в программном обеспечении Planmeca Romexis. Изображения можно просматривать в окне модуля 2D, а видео – как вложение в окне «Данные пациента».

Для получения дополнительной информации о том, как открыть эти окна, смотрите *Инструкции по эксплуатации Planmeca Romexis*.

Чтобы иметь возможность просматривать записанное видео, на компьютере должно быть установлено отдельное программное обеспечение для видео, такое как Windows Media Player, QuickTime Player или VLC Media Player и настроено на открытие файлов с расширением .mp4. Видео можно редактировать в любой сторонней программе для редактирования видео.

4. Технические характеристики

Оригинальный производитель

PLANMECA Oy, ул. Асентайянкату, 6, 00880 Хельсинки, ФИНЛЯНДИЯ
Телефон: +358 20 7795 500, факс: +358 20 7795 555, www.planmeca.com

Характеристики Planmeca Solanna Vision

Интенсивность освещения, расстояни 700 мм	8000 - 50000 клк (заводское ограничение)
Оптимальная цветовая температура	4000 - 5000 К
Классификация	Класс I, тип B
Цвет штатива операционного светильника	RAL 9016
Масса операционного светильника	8.1 кг (18.3 фунтов)
Подключение к источнику питания	+17 В пост тока /2 А+34 В пост тока/1 А 24 В пер. тока /1,4 А 50/60 Гц Развязка для питания от сети переменного тока 4 кВ Воздушные просветы 5 мм Длина пути утечки 8 мм Блок питания должен соответствовать IEC60601-1 изд.3 (2005)
Мощность на входе	< 34 Вт
Получение фотоснимков	Более 13 ГР
Видеоизображение	Ultra HD/4K: до 30 кадров/сек.; Full HD: до 60 кадров/сек.
Линзы	Ultra HD высокоточные совместимые линзы
Глубина резкости	Оптимальное рабочее расстояние 70 см (27,6 дюйма) Глубина резкости +/-15 см (5,9 дюймов) или 30+/- см (11,8 дюймов) в зависимости от режима съёмки
Отображённое поле	60 x 34 см (23,6 x 13,4 дюймов)
Компьютерная сеть	LAN: 1 Гиг Ethernet
Совместимость	Программное обеспечение Planmeca Romexis® v. 6.0 или более поздняя версия

Регулировка мощности (GTM96900P4524-T3) (дополнительно)

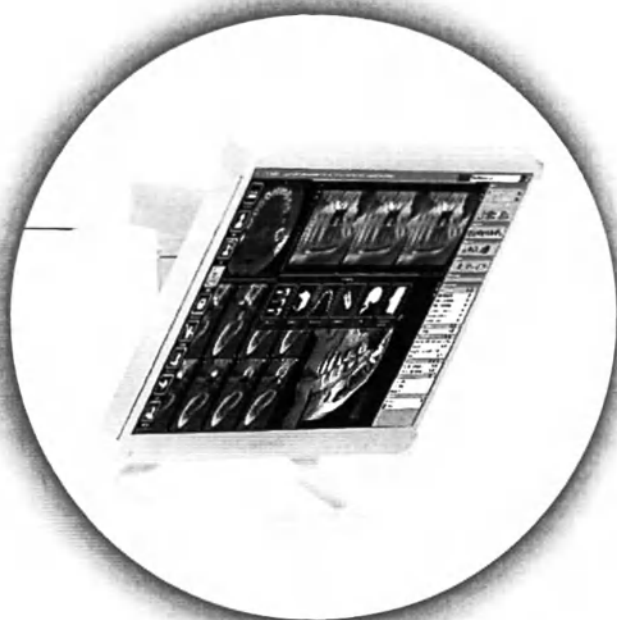
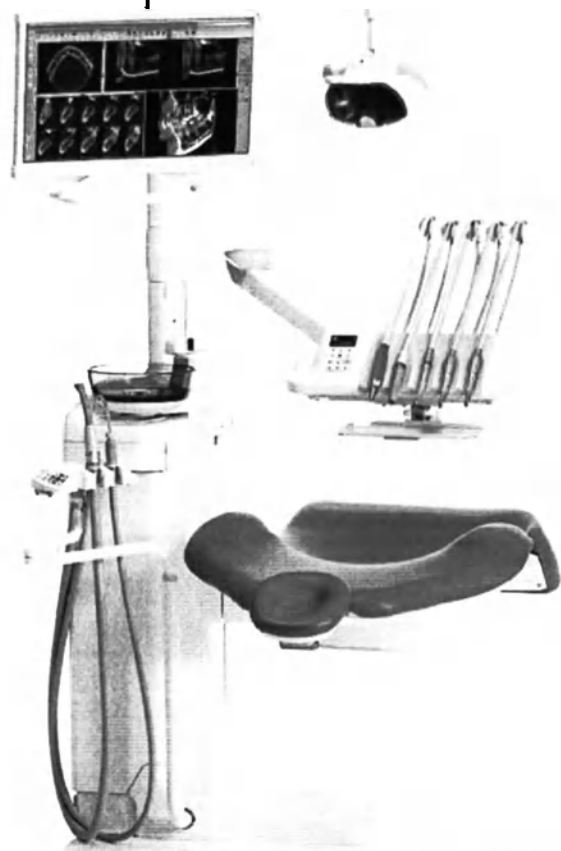
Подключение к источнику питания	100-240 В пер. тока
Частота источника питания	50/60 Гц
Выходная мощность	24 В/1.7 А max

ПРИМЕЧАНИЕ. Когда операционный светильник Planmeca Solanna подключен к другому оборудованию, ток должен быть ограничен макс. 2 А, например, с помощью предохранителя.

Источник электропитания по Ethernet (дополнительно)

Тип	22.5Вт питание по Ethernet + Инжектор PhiHong POE29U-1AT
-----	--

PLANMECA



Planmeca Serenus™

Монитор

Руководство пользователя

RU

10041 107.1

Содержание

1	ВВЕДЕНИЕ	3
2	ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	3
3	СИМВОЛЫ НА ТОВАРНЫХ ЭТИКЕТКАХ	3
4	ДЛЯ ВАШЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ	4
5	СОДЕРЖИМОЕ УПАКОВКИ	7
6	РАЗЪЕМЫ	8
7	ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ	9
8	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСПЛЕЯ	11
8.1	Меры предосторожности	11
8.2	Включение питания	13
8.3	Выбор источника входного сигнала	13
8.4	Регулировка уровня звука	14
8.5	Включение функции подсветки	14
8.6	Блокировка экранного меню (OSD)	14
8.7	Использование "картинка в картинке" (PIP)	15
8.8	Использование функции авторегулировки	18
9	ЭКРАННОЕ (OSD) МЕНЮ	19
9.1	Использование экранного меню	19
9.2	Дерево экранного меню	21
10	НАСТРОЙКА ЖК-ДИСПЛЕЯ	24
10.1	Настройка яркости	24
10.2	Настройка цвета	25
10.3	Настройка изображения (только VGA)	27
10.4	Настройка изображения (видеосигналы)	29
10.5	Соотношение сторон	31
10.6	Настройка "картинки в картинке"	32
10.7	Анти пятна на экране	34
10.8	Настройка экранного меню	34
10.9	Настройка громкости	36
10.10	Другие настройки	37
10.11	Автоматическая яркость	40
10.12	Выбор входа	42
11	ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СИГНАЛЫ	43
12	ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	44
13	ОЧИСТКА	46
14	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	47
14.1	Характеристики дисплея	47
14.2	Габариты продукта	48
15	ИНФОРМАЦИЯ О ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ (ЕМС)	49

Производитель, сборщик и импортер продукции несут ответственность за безопасность, надежность и долговечность установки при условии, что:

- установка, калибровка, модификации и ремонт осуществляются квалифицированным персоналом;
- электромонтажные работы выполняются в соответствии с надлежащими требованиями, аналогичными стандарту МЭК 60364;
- соблюдаются инструкции по эксплуатации оборудования.

Компания Planmeca стремится к постоянному совершенствованию продукции. Хотя компания делает все возможное, чтобы обеспечить обновление документации на продукцию, возможны некоторые неточности. Компания оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления пользователя.

COPYRIGHT PLANMECA
№ выпуска 10041307 версия 1
Выпущено 13.2.2017

Оригинальный выпуск на английском языке:
Planmeca Serenus User's Manual
№ выпуска 10036986 версия 2

1 ВВЕДЕНИЕ

Planmeca Serenus - медицинский монитор, предназначенный для отображения и интерпретации изображений в обстановке стоматологического лечения.

Planmeca Serenus - плоскпанельный экран диагональю 21.5" с жидкокристаллическим дисплеем (LCD) на основе активной матрицы с тонкопленочными транзисторами (TFT).

Planmeca Serenus должен использоваться специалистами стоматологической помощи. В данном руководстве описывается, как использовать монитор. Пожалуйста, прочтите данное руководство перед использованием монитора.

Система устройств, включая медицинский монитор Planmeca Serenus, должны выполнять требования к медицинскому устройству по электромагнитной совместимости стандарта IEC 60601-1.

2 ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Чтобы гарантировать правильную работу монитора, монитор необходимо проверять и обслуживать один раз в год квалифицированным специалистом службы Planmeca.

3 СИМВОЛЫ НА ТОВАРНЫХ ЭТИКЕТКАХ



Planmeca Serenus с регулировкой мощности соответствует требованиям Директивы 93/42 / EEC.



Внимание, обратитесь к сопроводительным документам (Стандарт ISO 7010).



Раздельный сбор электрического и электронного оборудования в соответствии с Директивой 2002/96/ EC (WEEE).



Постоянный ток (Стандарт IEC 60417-5031).



Ожидание (Стандарт IEC 60417-5009)

4 ДЛЯ ВАШЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Классификация

- Питание от источника питания Класса I (ADAPTER TECH / ATM065-P120)
- Отсутствие рабочей части аппарата, находящейся в непосредственном контакте с пациентом
- Отсутствие защиты от проникновения воды: IPX0
- Режим работы: Непрерывная работа
- Оборудование типа, пригодного для использования в присутствии горючей смеси анестетиков с воздухом или с кислородом закиси азота; Не AP или категория APG

УВЕДОМЛЕНИЕ

Внешнее оборудование, предназначенное для подключения к сигнальному входу, выходу сигнала или другим разъемам, должно соответствовать соответствующему стандарту IEC (например, IEC 60950 для ИТ-оборудования и IEC серии 60601 для медицинского электрооборудования). Кроме того, все такие комбинации - системы - должны соответствовать стандарту IEC 60601-1. Оборудование, не соответствующее стандарту IEC 60601-1, должны находиться вне зоны пациента (смотрите рисунок в инструкции по установке стоматологического устройства).

ВНИМАНИЕ

Используйте адаптер ADAPTER TECH / ATM065-P120 переменного / постоянного тока производителя оригинального оборудования Planmeca Serenus.

ВНИМАНИЕ

Выключайте монитор, если он не будет использоваться в течение длительного периода времени.

Монитор выключается одновременно со стоматологической установкой. Выключение стоматологической установки в соответствии с инструкциями также выключит монитор.

ВНИМАНИЕ

Не надавливайте на поверхность экрана LCD дисплея острыми и твердыми объектами.

ВНИМАНИЕ

- Не используйте продукт в следующих условиях:
- Чрезвычайно горячая, холодная или влажная окружающая среда.
 - Области с повышенным содержанием пыли и грязи.
 - Возле аппаратов, генерирующих сильное магнитное поле.
 - Под прямыми солнечными лучами.

ВНИМАНИЕ

Во избежание риска возникновения пожара или поражения электрическим током, не подвергайте данное устройство воздействию дождя или влаги.

ВНИМАНИЕ

VESA Mount не входит или не может быть включено в комплект поставки. Используйте подходящие устройства для монтажа, чтобы избежать риска получения травмы.

ВНИМАНИЕ

Медицинский монитор Planmeca Serenus требует специальных мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости и должен быть установлен, введен в эксплуатацию и использован в соответствии с информацией, представленной в данном руководстве.

ВНИМАНИЕ

Используйте кабель питания, соответствующий напряжению электрической розетки, который одобрен и соответствует стандартам безопасности вашей страны.

ВНИМАНИЕ

Надежность заземления может быть достигнута только тогда, когда оборудование подключено к эквивалентной розетке с надписью "Только больницы" или "Для медицинского использования".

ВНИМАНИЕ

Используйте только кабели, предоставленные или указанные Planmeca. Использование других кабелей может привести к увеличению излучения или снижению защищенности.

ВНИМАНИЕ

Не оставляйте портативное оборудование и оборудование мобильной PC связи близко к Planmeca Serenus, так как это может повлиять на монитор.

ВНИМАНИЕ

Planmeca Serenus не должен располагаться рядом или группироваться вертикально с другим оборудованием. Если необходимо такое использование, то за оборудованием или системой необходимо наблюдать, чтобы проверить нормальную работу в конфигурации, в которой они будут использоваться.

ВНИМАНИЕ

Любой, кто подключает дополнительное оборудование ко входу сигнала или выходам сигнала, в результате конфигурирования медицинской системы, несет ответственность за то, что система соответствует требованиям IEC / EN60601-1-2.



ОСТОРОЖНО

Не открывайте и не разбирайте прибор, так как это может привести к поражению электрическим током.



ОСТОРОЖНО

Не модифицируйте данное оборудование без разрешения производителя.



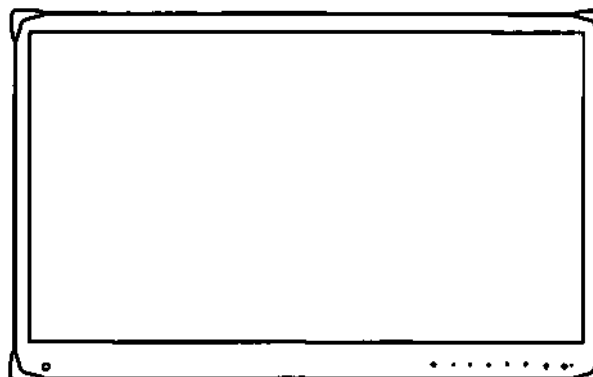
ОСТОРОЖНО

Не прикасайтесь одновременно к пациенту и ПК.

5 СОДЕРЖИМОЕ УПАКОВКИ

Упаковка монитора содержит следующие элементы:

- LCD дисплей



- CD с инструкциями установки и руководством пользователя



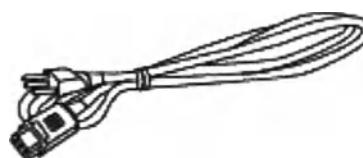
- Источник постоянного тока, если не установлено на заводе-изготовителе

При заказе монитора вместе со стоматологической установкой, блок питания постоянного тока устанавливается в стоматологическую установку на заводе-изготовителе и не входит в комплект поставки монитора.

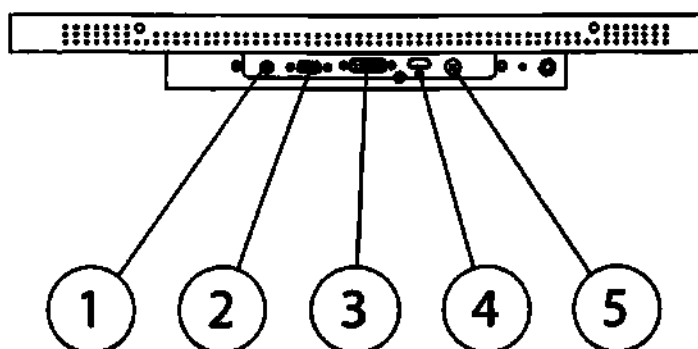


- **Кабель питания**

В зависимости от типа стоматологической установки, кабель питания для монитора уже может быть включен в конфигурацию стоматологической установки.

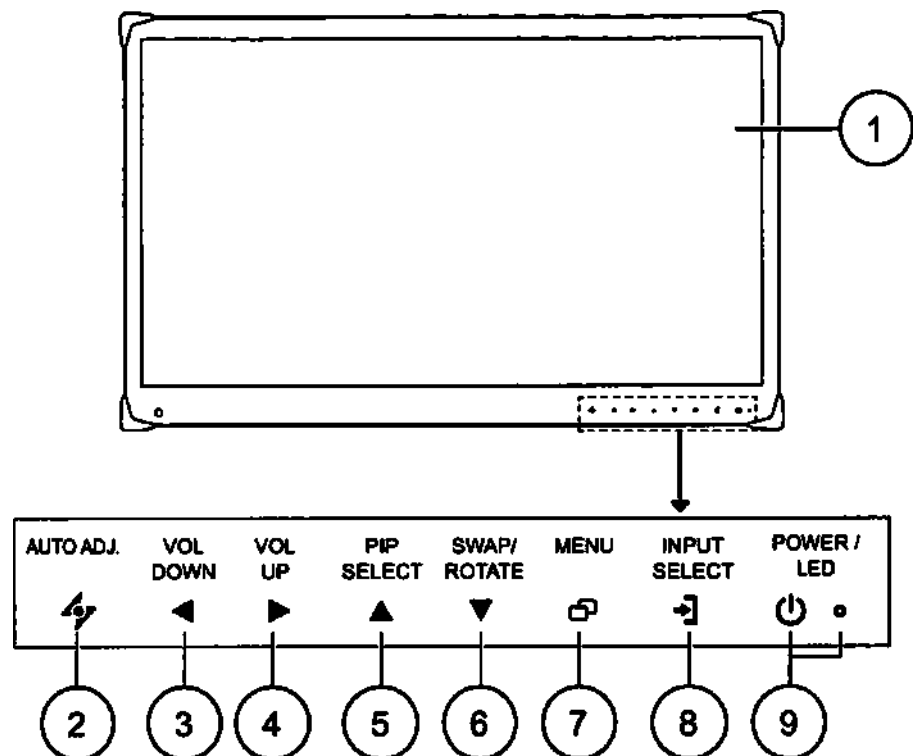


6 РАЗЪЕМЫ



1	Аудиопорт	Для подключения аудиокабеля для аудиовхода ПК.
2	Разъем VGA	Для подключения к ПК с помощью кабеля VGA для аналогового входного сигнала.
3	Разъем DVI	Для подключения к ПК с помощью кабеля DVI для цифрового входного сигнала.
4	Разъем HDMI	Для подключения устройства ввода с помощью кабеля HDMI для цифрового входного сигнала.
5	Вход питания постоянного тока	Для подключения кабеля питания.

7 ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ



1	Дисплей	
2	Авто	Для источника приема VGA сигнала, нажмите для выполнения автоматической регулировки. При работе с экранным меню, нажмите для закрытия экранного меню или выхода из подменю.
3	Влево	Нажмите для отображения уровня звука. Затем повторно нажмите для уменьшения уровня звука. При работе с экранным меню, нажимайте для регулировки настроек.
4	Вправо	Нажмите для увеличения уровня звука. При работе с экранным меню, нажимайте для выбора опции и регулировки настроек.
5	Вверх	Нажимайте несколько раз, чтобы выбрать опцию "картинки в картинке". При работе с экранным меню, нажимайте для перемещения вверх по меню или подменю.

6	Вниз	Если "картинка в картинке" включена, то нажмите, чтобы обменять местами основное и дополнительное изображения "картинки в картинке". Если "картинка в картинке" выключена, то нажмите для вращения изображения на 180°. При работе с экранным меню, нажимайте для перемещения вверх по меню или подменю.
7	Меню	Нажмите для отображения экранного меню. Нажмите повторно для скрытия экранного меню.
8	Источник	Нажимайте для выбора источника входного сигнала.
9	Питание / светодиодный индикатор	Нажмите для включения или выключения питания. Светодиодный индикатор показывает состояние дисплея: • Зеленый - Питание включено • Желтый - Режим ожидания • Выключен - Питание выключено

8 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСПЛЕЯ

8.1 Меры предосторожности

Чтобы поддерживать стабильные световые характеристики, рекомендуется использовать низкую настройку яркости.

В силу срока жизни лампы, нормально, что качество яркости ЖК-дисплея может уменьшаться со временем.

Когда статические изображения отображаются в течение длительных периодов времени, то изображение может вызвать отпечаток на ЖК-дисплее. Это называется остаточным изображением или выжиганием.

Чтобы предотвратить появление остаточного изображения, выполните любое из следующих действий:

- Настройте ЖК-дисплей выключаться через несколько минут простоя.
- Используйте экранную заставку, в которой присутствует движущаяся графика или пустое белое изображение.
- Регулярно меняйте фоновые рисунки рабочего стола.
- Используйте ЖК-дисплей с низкой настройкой яркости.
- Выключайте ЖК-дисплей, если система не используется.

Что нужно сделать, когда ЖК-дисплей показывает остаточное изображение:

- Выключите ЖК-дисплей на длительный период времени. Это может быть несколько часов или несколько дней.
- Используйте экранную заставку и запустите ее на длительный период времени.
- Используйте черно-белое изображение и запустите его на длительный период времени.

Если ЖК-дисплей перемещается из одной комнаты в другую, или внезапное изменение от низкой до высокой температуры окружающей среды, то может образоваться конденсат влаги на поверхности или внутри стеклянной поверхности. Если это произойдет, то не включайте ЖК-дисплей до полного исчезновения конденсата.

В силу влажных погодных условий, является нормальным явлением для тумана образование конденсата внутри стеклянной поверхности ЖК-дисплея. Туман исчезнет через несколько дней или как только погода стабилизируется.

Внутри ЖК-дисплея находятся миллионы микротранзисторов. Считается нормальным, если несколько транзисторов будут повреждены и будут производить пятна. Это допустимо и не считается сбоем.

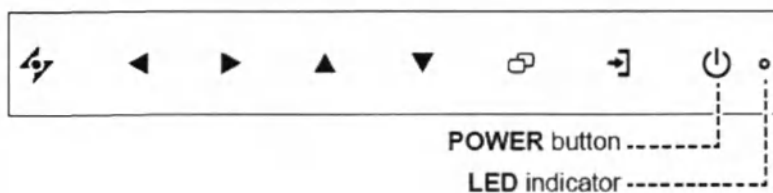
8.2 Включение питания

1. Подключите кабель питания к электрической розетке или источнику питания.
2. Нажмите кнопку **Power** для включения ЖК-дисплея.

Светодиодный индикатор загорится зеленым.

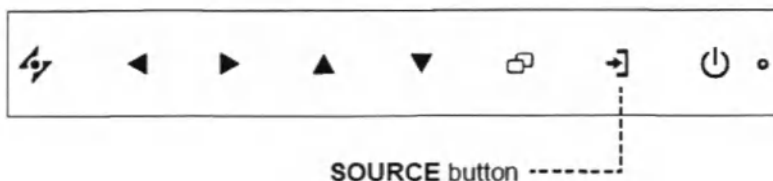
Когда ЖК-дисплей находится во включенном состоянии, нажмите кнопку **Power** для выключения ЖК-дисплея.

Светодиодный индикатор выключится.



8.3 Выбор источника входного сигнала

1. Нажмите кнопку **Source** для выбора источника входного сигнала.



После выбора источника входного сигнала, на экране на короткое время появится сообщение источника входного сигнала.

Например, когда выбран источник HDMI отобразится сообщение "HDMI INPUT".



Если выбранный источник входного сигнала не подключен к ЖК-дисплею или выключен, отобразится на экране сообщение "NO SIGNAL".



Если разрешение видеокарты подключенного компьютера установлено слишком высокое, то отобразится сообщение "INPUT SIGNAL OUT OF RANGE".

PLANMECA

8.4 Регулировка уровня звука

1. Нажмите кнопку **Left** или **Right** для вызова панели звука.



2. Нажмите кнопку **Right** для увеличения громкости или кнопку **Left** для уменьшения громкости. Чтобы отключить звук, установите уровень звука в 0.

8.5 Включение функции подсветки

Функция подсветки включает экран полностью белым, так что можете видеть светлую коробку для рентгеновской пленки.

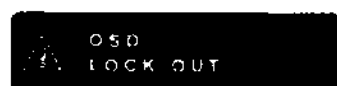
1. Нажмите и удерживайте одновременно обе кнопки громкости (**Left** и **Right**) в течении 3 секунд для включения функции подсветки.



2. Для возврата экрана в первоначальный режим отображения повторно нажмите и удерживайте одновременно обе кнопки громкости (**Left** и **Right**) в течении 3 секунд.

8.6 Блокировка экранного меню (OSD)

Заблокируйте экранное меню (OSD) для защиты ЖК-дисплей от несанкционированного доступа или от случайного нажатия клавиатуры.



Для блокировки экранного меню, нажмите и удерживайте перечисленные ниже кнопки панели не менее 5 секунд или до появления сообщения "OSD LOCKOUT".

После блокировки экранного меню все кнопки панели становятся неактивными.

Тип блокировки экранного меню	Процесс блокировки	Процесс разблокировки
Блокировка всех кнопок.	Нажмите и удерживайте кнопки Right , Up и Down в течении 5 секунд.	Нажмите и удерживайте кнопки Right , Up и Down в течении 5 секунд или до появления экранного меню.
Блокировка всех кнопок, за исключением кнопки Power .	Нажмите и удерживайте кнопки Left , Up и Down в течении 5 секунд.	Нажмите и удерживайте кнопки Left , Up и Down в течении 5 секунд или до появления экранного меню.

8.7 Использование "картинка в картинке" (PIP)

Функция "картинка в картинке" (PIP) позволяет просматривать более одного источника входного сигнала на ЖК-дисплее.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Стандартная установка не поддерживает функцию "картинка в картинке" (PIP).

8.7.1 PIP options

PIP On



PAP



PIP Off



Нажимайте кнопку UP для включения и перехода по опциям "картинки в картинке". Доступны следующие опции:

- PIP On: Сигнал дополнительного источника отображается внутри сигнала основного источника.
- PAP (картинка и картинка): Сигналы основного и дополнительного источников отображаются бок о бок с одинаковым размером экрана.
- PIP Off: Функция "картинка в картинке" отключена; отображается только сигнал основного источника.

Сигналы основного и дополнительного источников могут быть настроены в меню *PIP setting*, смотри раздел 10.6 "Настройка "картинки в картинке"" на странице 32.

Некоторые комбинации источников входного сигнала не поддерживаются функцией "картинка в картинке". Смотри таблицу совместимости функции "картинка в картинке" в разделе 10.6 "Настройка "картинки в картинке"" на странице 32.

8.7.2 Обмен местами "картинки в картинке"

Основной и дополнительный источники входного сигнала, настроенные в меню *PIP setting*, можно легко обменять местами, используя панель кнопок.

Main source



Sub source

Нажмите кнопку **Down** для обмена местами основного и дополнительного источников сигнала. Смотри иллюстрацию ниже.

Main source



Sub source

Обмен "картинки в картинке" может быть выполнен только при включенной функции "картинка в картинке", смотри раздел 10.6 "Настройка "картинки в картинке"" на странице 32.

8.7.3 Использование функции вращения

Функция вращения позволяет поворачивать изображение экрана на 180°.

Original screen
image



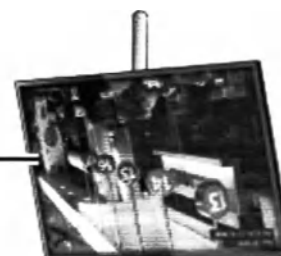
Нажмите кнопку **Down** для поворота картинки на 180°. Смотри иллюстрацию ниже.



After ROTATE
image

После выполненного вращения, нажмите повторно кнопку **Down** для поворота изображения в первоначальное состояние.

Back to original
state



Вращение "картинки в картинке" может быть выполнена толь при выключенной функции "картинки в картинке", смотри раздел 10.6 "Настройка "картинки в картинке"" на странице 32.

8.8 Использование функции авторегулировки

Функция автоматической регулировки настраивает автоматически ЖК-дисплей для оптимальных настроек, в том числе горизонтальное положение, вертикальное положение, частоты и фазы.

Нажмите кнопку **Auto** для выполнения автоматической регулировки.

На экране отобразится сообщение "AUTO ADJUSTING".



Во время автоматической регулировки, экран будет немного мерцать в течении нескольких секунд.

Автоматическая регулировка завершена после исчезновения сообщения.

Функция автоматической регулировки доступна только при входящих VGA сигналов.

Рекомендуется использовать функцию автоматической регулировки при использовании ЖК-дисплея впервые или после изменений разрешения экрана или частоты.

9 ЭКРАННОЕ (OSD) МЕНЮ

9.1 Использование экранного меню

1. Нажмите кнопку **Menu** для отображения основного экрана меню.



2. Выберите меню.
Нажмите кнопку **Up** или **Down** для выбора меню.

Нажмите кнопку **Right** для входа в подменю.



3. Нажмите кнопку **Up** или **Down** для выбора элемента подменю.

Подсвеченный элемент с помощью оранжевой стрелки указывает на активное подменю.



4. Нажмите кнопку **Left** или **Right** для регулировки настроек.
5. Выход из подменю.
Нажмите кнопку **Auto** или **Menu** для возврата в предыдущее меню.
6. Закройте экранное меню, нажав повторно кнопку **Auto** или **Menu**.

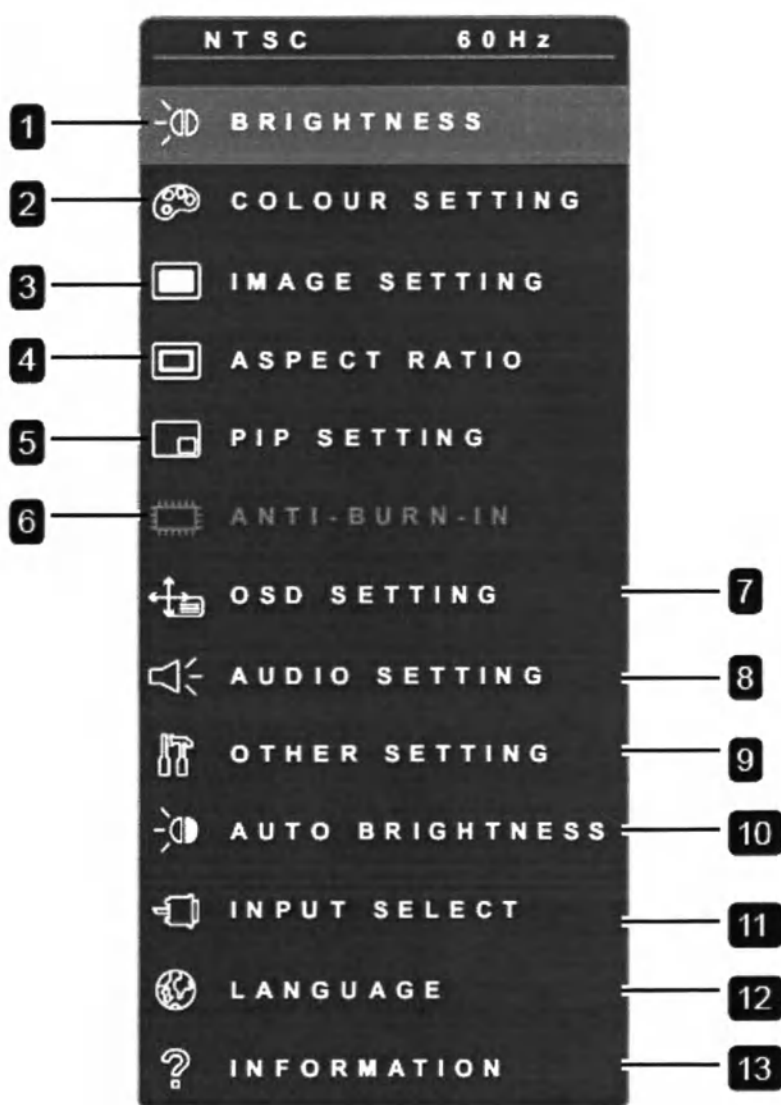
При изменении настроек, все изменения сохраняются, когда пользователь выполняет следующие действия:

- Переходит в другое меню.
- Выходит из экранного меню.

- Ожидает исчезновения экранного меню.

Доступность некоторых пунктов меню зависит от источника входного сигнала. Если меню не доступно, то оно отключено и неактивно.

9.2 Дерево экранного меню



Основное меню	Подменю	Замечания
1 Яркость	• Яркость • Контраст • Уровень черного	Смотри раздел 10.1 "Настройка яркости" на странице 24.
2 Настройка цвета	• Температура цвета	Смотри раздел 10.2 "Настройка цвета" на странице 25.
3 Настройка изображения	Во время входного сигнала от компьютера: • Резкость • Фаза • Частота • Горизонтальное положение • Вертикальное положение Во время входного видео сигнала: • Резкость • Насыщенность • Оттенок • 3D гребенчатый фильтр • Подавление шумов • Горизонтальное масштабирование • Вертикальное масштабирование • Горизонтальное положение • Вертикальное положение	Смотри разделы 10.3 "Настройка изображения (только VGA)" на странице 27 и 10.4 "Настройка изображения (видеосигналы)" на странице 29.
4 Соотношение сторон	• Забегание развертки • Сжатая развертка • Исходное	Смотри раздел 10.5 "Соотношение сторон" на странице 31
5 Настройка "картинки в картинке"	• Картинка в картинке • Основной источник • Дополнительный источник • Размер дополнительной картинки • Положение дополнительной картинки • Обмен	Смотри раздел 10.6 "Настройка "картинки в картинке"" на странице 32.
6 Анти пятна на экране	• Не доступно	
7 Настройка экранного меню	• Прозрачность • Горизонтальное положение • Вертикальное положение • Таймер экранного меню	Смотри раздел 10.8 "Настройка экранного меню" на странице 34.
8 Настройка громкости	• Уровень • Аудио	Смотри раздел 10.9 "Настройка громкости" на странице 36.

Основное меню	Подменю	Замечания
9 Другие настройки	• Энергосбережение • Режим • DDC/CI • DCR • Сброс	Смотри раздел 10.10 "Другие настройки" на странице 37.
10 Автоматическая яркость	• Включено • Режим • Уровень	Смотри раздел 10.11 "Автоматическая яркость" на странице 40.
11 Выбор входа	• VGA • DVI • HDMI	Смотри раздел 10.12 "Выбор входа" на странице 42.
12 Язык	Выберите язык экранного меню: • Английский • Французский • Немецкий • Испанский • Итальянский • Русский • Румынский • Польский • Чешский • Нидерландский • Традиционный китайский • Упрощенный китайский	
13 Информация	Отображает информацию о настройках таких, как вход, разрешение, горизонтальная и вертикальная частоты, временной режим и версии программного обеспечения.	

10 НАСТРОЙКА ЖК-ДИСПЛЕЯ

10.1 Настройка яркости

- 1. Нажмите кнопку **Menu** для вызова окна экранного меню.
- 2. Выберите меню *Brightness*, затем нажмите кнопку **Right**.
- 3. Нажимайте кнопку **Up** или **Down** для выбора опции.



Пункт меню	Функция	Действие	Диапазон
Яркость	Регулирует яркость изображения на экране. Настройка подсветки отключается, если включена автоматическая настройка яркости.	Нажимайте кнопку Left или Right для регулировки значения.	0 - 100
Контраст	Регулирует разницу между уровнем черного и уровнем белого.	Нажимайте кнопку Left или Right для регулировки значения.	0 - 100
Уровень черного	N/A	N/A	N/A

	Изначальная установка	Высокое значение настройки	Низкое значение настройки
Яркость			
Контраст			

10.2 Настройка цвета

1. Нажмите кнопку **Menu** для вызова окна экранного меню.
2. Выделите меню *Colour setting*, затем нажмите кнопку **Right**.
3. Нажимайте кнопку **Up** или **Down** для выбора опции.



4. Нажимайте кнопку **Left** или **Right** для выбора установки.

Значение цветовой температуры:

- **6500K** - Данная цветовая температура по умолчанию обычно используется для нормальных условий освещения.
- **5400K** - Применяется красноватый оттенок для более теплых цветов.
- **9300K** - Применяет голубоватый оттенок для более холодных цветов.
- **sRGB** - Стандарт цветов красного, зеленого, синего (RGB), который используется для управления цветом в большинстве отраслей промышленности. Данный параметр отображает точную цветопередачу и подходит для просмотра изображений в Интернете.
- **Auto colour** - Управляет балансом белого и автоматически регулирует настройки цвета. Доступно только во время входящего сигнала VGA источника.
- Нажмите кнопку **Right** для активации автоматической настройки цвета.
- **User** - Позволяет настроить цветовую температуру, регулируя настройки R (красного), G (зеленого), B (голубого) в соответствии с вашими предпочтениями.
 1. Выберите **User**, затем нажмите кнопку **Right**.
 2. Нажимайте кнопку **Up** или **Down**, чтобы выбрать нужную опцию среди опций R, G и B.
 3. Нажимайте кнопку **Left** или **Right** для регулировки значений в диапазоне 0 - 255.

Если необходимо вернуть цвета к установкам по умолчанию, то активируйте меню **Recall**. Смотри инструкции в разделе 10.10 "Другие настройки" на странице 37.

10.3 Настройка изображения (только VGA)

УВЕДОМЛЕНИЕ

Некоторые пункты подменю не доступны при входном сигнале DVI источника.

1. Нажмите кнопку **Menu** для вызова окна экранного меню.
2. Выберите меню **Image setting**, затем нажмите кнопку **Right**.

3. Нажимайте кнопку **Up** или **Down** для выбора опции.



Пункт меню	Функция	Действие	Диапазон
Резкость	Регулирует четкость и фокус изображения на экране.	Нажимайте кнопку Left или Right для регулировки значения.	0 - 100
Фаза	Регулирует синхронизацию по фазе для синхронизации с видеосигналом. Фаза доступна только при получении входного сигнала VGA.		
Тактовый сигнал	Регулирует синхронизацию по частоте для синхронизации с видеосигналом. Тактовый сигнал доступен только при получении входного сигнала VGA.		
H. position (горизонтальное положение)	Двигает изображение экрана в левую или правую сторону.		
V. position (вертикальное положение)	Двигает изображение экрана вверх или вниз.		

10.4 Настройка изображения (видеосигналы)

1. Нажмите кнопку **Menu** для вызова окна экранного меню.
2. Выберите меню *Image setting*, затем нажмите кнопку **Right**.
3. Нажимайте кнопку **Up** или **Down** для выбора опции.



Пункт меню	Функция	Действие	Диапазон
Резкость	Регулирует четкость и фокус изображения на экране.	Нажимайте кнопку Left или Right для регулировки значения.	0 - 100
Насыщенность	Регулирует насыщенность цвета.		
Оттенок	Регулирует цветовой оттенок. Доступно только в системе NTSC при S-Video или CVBS сигналов.		
3D гребенчатый фильтр	N/A	N/A	N/A
Подавление шумов	Регулирует снижение уровня шума, что поможет в устранении шума на изображении. Это помогает получить более четкие изображения.	Нажимайте кнопку Left или Right для выбора значения.	Off (выключено) Low (низкое) Mid (среднее) High (высокое)

Пункт меню	Функция	Действие	Диапазон
	 Подавление шумов выключено	 Подавление шумов включено	
3D деинтерлейсинг		Нажимайте кнопку Left или Right для выбора значения.	On (включено) Off (выключено)
Движение		Нажимайте кнопку Left или Right для выбора значения.	On (включено) Off (выключено)
Режим видео	Режим видео может быть установлено в : Пользовательское Текст Фильм Графика		
H. zoom (горизонтальное масштабир-е)	Регулирует горизонтальное масштабирование.	Нажимайте кнопку Left или Right для регулировки значения.	0 - 100
V. zoom (вертикальное масштабир-е)	Регулирует вертикальное масштабирование.		
H. position (горизонтальное положение)	Двигает изображение экрана в левую или правую сторону.		
V. position (вертикальное положение)	Двигает изображение экрана вверх или вниз.		

10.5 Соотношение сторон

1. Нажмите кнопку **Menu** для вызова окна экранного меню.
2. Выберите меню *Image setting*, затем нажмите кнопку **Right**.
3. Нажимайте кнопку **Up** или **Down** для выбора опции.

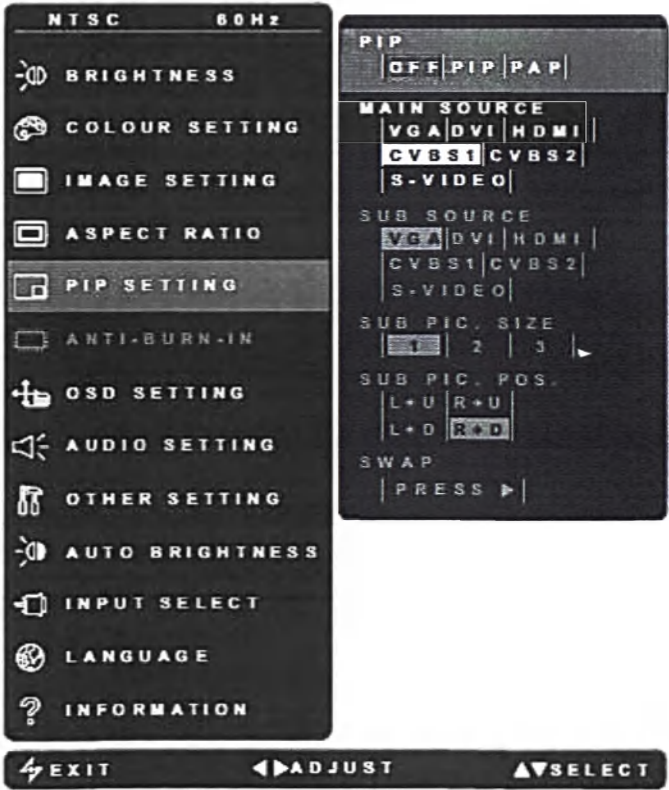
Пункт меню	Функция	Действие	Диапазон
Соотношение сторон	Регулирует соотношение сторон изображения экрана.	Нажимайте кнопку Left или Right для выбора значения.	Overscan Underscan Native
	Соотношение сторон можно установить в: Overscan (забегание развертки) - Соотношение сторон уменьшается на 5%. Underscan (сжатая развертка) - Соотношение сторон увеличивается на 5%. Native (исходное) - Соотношение сторон возвращается к размеру по умолчанию.		

10.6 Настройка “картинки в картинке”

УВЕДОМЛЕНИЕ

Стандартная установка не поддерживает функцию “картинка в картинке”.

- 1. Нажмите кнопку **Menu** для вызова окна экранного меню.
- 2. Выберите меню *PIP setting*, затем нажмите кнопку **Right**.
- 3. Нажимайте кнопку **Up** или **Down** для выбора опции.



Пункт меню	Функция	Действие	Диапазон
PIP	Позволяет выбрать установку "картинки в картинке" или ее отключить.	Нажимайте кнопку Left или Right для выбора значения.	Off PIP PAR
	PIP можно установить в: Off (выключено) - Отключает функцию "картинка в картинке". PIP - Изображение дополнительного источника внутри изображения основного источника. PAR - Изображения основного и дополнительного источников отображаются бок о бок.		
Основной источник	Позволяет выбрать сигнал основного источника.	Нажимайте кнопку Left или Right для выбора значения.	VGA DVI HDMI

Любой входной сигнал может быть установлен в качестве сигнала основного или дополнительного источника. Тем не менее, некоторые входные сигналы не поддерживаются в паре друг с другом в качестве сигналов основного и дополнительных источников.

В следующей таблице описаны параметры совместимости.

Основной	VGA	DVI	HDMI
Дополнительный			
VGA	X		
DVI		X	X
HDMI		X	X

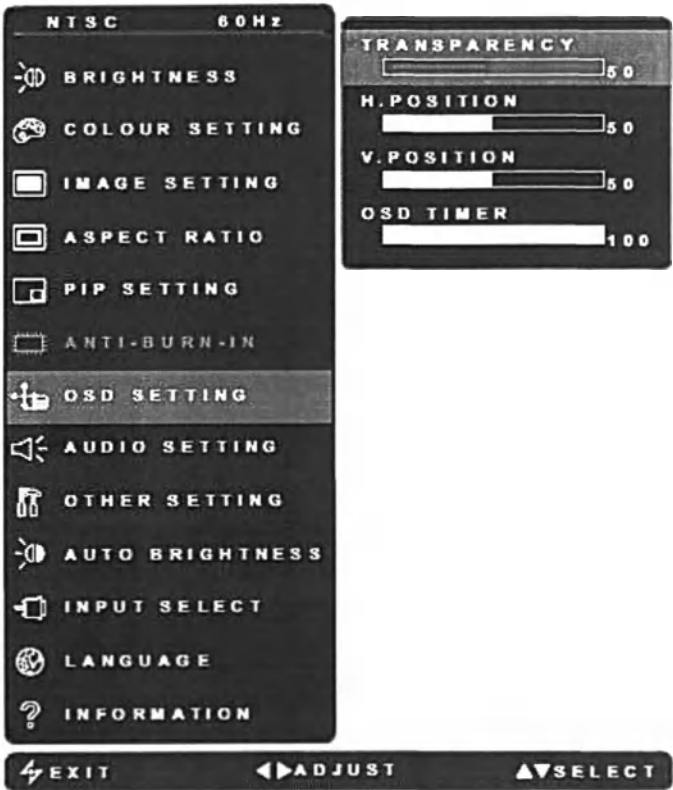
Пункт меню	Функция	Действие	Диапазон
Sub pic. size (размер дополнительного изображения)	Позволяет выбрать размер изображения дополнительного источника. Доступно только в режиме "картинка в картинке". 1 - Малый размер изображения. 2 - Средний размер изображения. 3 - Большой размер изображения.	Нажимайте кнопку Left или Right для выбора значения.	1 2 3
Sub pic. pos. (положение дополнительного изображения)	Позволяет выбрать положение изображения дополнительного источника. Доступно только в режиме "картинка в картинке".	Нажимайте кнопку Left или Right для регулировки значения.	L+U R+U L+D R+D
	- L+U - Устанавливает изображение в верхний левый угол экрана. - R+U - Устанавливает изображение в верхний правый угол экрана. - L+D - Устанавливает изображение в нижний левый угол экрана. - R+D - Устанавливает изображение в нижний правый угол экрана.		
Обмен	Меняет местами сигналы дополнительного и основного источников.	Нажмите кнопку Right , чтобы поменять местами источники изображения.	-

10.7 Анти пятна на экране

Не доступно для данного монитора.

10.8 Настройка экранного меню

- 1. Нажмите кнопку **Menu** для вызова окна экранного меню.
- 2. Выберите меню *OSD setting*, затем нажмите кнопку **Right**.
- 3. Нажимайте кнопку **Up** или **Down** для выбора опции.



Пункт меню	Функции	Действие	Диапазон
Прозрачность	Регулирует уровень прозрачности экранного меню.	Нажимайте кнопку Left или Right для регулировки значения.	0 - 100
H. position (горизонтальное положение)	Двигает экранное меню в левую или правую сторону на экране.		
V. position (вертикальное положение)	Двигает экранное меню вверх и вниз на экране.		
Таймер экранного меню	Задаёт промежуток времени (в секундах) отображения экранного меню. При истечении времени, экранное меню автоматически инактивируется.		5 - 100

10.9 Настройка громкости

УВЕДОМЛЕНИЕ

Стандартная установка не поддерживает настройку уровня звука.

- 1. Нажмите кнопку **Menu** для вызова окна экранного меню.
- 2. Выберите меню *Audio setting*, затем нажмите кнопку **Right**.
- 3. Нажимайте кнопку **Up** или **Down** для выбора опции.



Пункт меню	Функция	Действие	Диапазон
Аудио	Включает или выключает динамики. Если задан уровень громкости, но параметр Audio установлен в "Off", то динамики не будут воспроизводить звук.	Нажимайте кнопку Left или Right для выбора значения.	On (включено) Off (выключено)
Уровень громкости	Регулирует уровень громкости встроенных динамиков.	Нажимайте кнопку Left или Right для регулировки значения.	0 - 100

10.10 Другие настройки

1. Нажмите кнопку **Menu** для вызова окна экранного меню.
2. Выберите меню *Other setting*, затем нажмите кнопку **Right**.
3. Нажимайте кнопку **Up** или **Down** для выбора опции.



Пункт меню	Функция	Действие	Диапазон
Энергосбережение	Разрешает или запрещает режим энергосбережения. Когда ЖК-дисплей переходит в режим энергосбережения, экран становится черным, а светодиодный индикатор горит ЖЕЛТЫМ цветом. Промежуток времени, через который дисплей переходит в режим экономии энергии, варьируется в зависимости от настройки Source Detect (обнаружение источника). Если Source Detect установлено в Auto, дисплей проверяет все входные сигналы источников перед входом в режим экономии энергии, если не обнаружено никакого сигнала; это занимает больше времени. Если Source Detect установлен в Manual, дисплей переходит в режим экономии энергии сразу.	Нажимайте кнопку Left или Right для выбора значения.	On (включено) Off (выключено)
Режим	Устанавливает текущий режим для лучшего отображения изображения. Доступно только во время входного сигнала от компьютера, когда разрешение любое из следующих: 640 x 350, 640 x 400, 720 x 350, или 720 x 400. Для получения оптимальных характеристик, выберите: - Text (текст) - Данный режим подходит для просмотра текстового документа при разрешениях 720 x 400 или 720 x 350. - Graphic (графика) - графический режим подходит для просмотра изображений при разрешениях 640 x 350 или 640 x 400.	Нажимайте кнопку Left или Right для выбора значения.	Text (текст) Graphic (графика)

Пункт меню	Функция	Действие	Диапазон
DCC/CI	Активирует протокол DDC/CI, позволяющий пользователям настроить монитор с помощью программного обеспечения, используя два провода на VGA или DVI кабеле.	Нажимайте кнопку Left или Right для выбора значения.	On (включено) Off (выключено)
DCR (соотношение динамического контраста)	Активирует DCR. Данная функция обеспечивает автоматическую регулировку яркости и контрастности изображения на высокой скорости и динамический диапазон контрастности, например, при просмотре фильмов. DCR подходит для домашнего просмотра.	Нажимайте кнопку Left или Right для выбора значения.	On (включено) Off (выключено)
Сброс	Используйте для сброса всех настроек и установление значений по умолчанию, кроме языка, "картинки в картинке" и входных источников.	Нажмите кнопку Right .	-

10.11 Автоматическая яркость

С помощью встроенного датчика EcoSmart пользователь может включить опцию Auto Brightness для автоматической регулировки яркости ЖК-экрана в соответствии с окружающим светом. Данная функция создает комфорт глазам и помогает оптимизировать энергоэффективность.

1. Нажмите кнопку **Menu** для вызова окна экранного меню.
2. Выберите меню *Auto brightness*, затем нажмите кнопку **Right**.

3. Нажимайте кнопку **Up** или **Down** для выбора опции.



Пункт меню	Функция	Действие	Диапазон
Включено	Включает или выключает автоматическую яркость.	Нажимайте кнопку Left или Right для выбора значения.	On (включено) Off (выключено)
Режим	Устанавливает режим автоматической яркости.	Нажимайте кнопку Left или Right для выбора значения.-	Auto User
	Режим может быть установлен в: • Auto (автоматически) - Режим по умолчанию. Яркость ЖК-дисплея автоматически регулируется к яркости окружающей среды. • User (пользовательский) - Позволяет в ручную регулировать яркость ЖК-дисплея.		
Уровень	Позволяет настраивать уровень яркости ЖК-дисплея. Доступно только в пользовательском режиме.	Нажимайте кнопку Left или Right для регулировки значения.	0 - 100

10.12 Выбор входа

1. Нажмите кнопку **Menu** для вызова окна экранного меню.
2. Выберите меню *Input select*, затем нажмите кнопку **Right**.
3. Нажимайте кнопку **Up** или **Down** для выбора опции.



Пункт меню	Функция	Действие	Диапазон
VGA	Устанавливает VGA в качестве входного сигнала источника.	Нажимайте кнопку Right для выбора значения.	-
DVI	Устанавливает DVI в качестве входного сигнала источника.		
HDMI	Устанавливает HDMI в качестве входного сигнала источника.		

11 ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СИГНАЛЫ

Если отображаются предупреждающие сообщения, то означает, что ЖК-дисплей не может получить чистый сигнал от видеокарты компьютера.

Ниже приведены три вида предупреждающих сигналов. Проверьте кабельные соединения или обратитесь к местному дилеру Planmeca для получения дополнительной информации.

Input signal out of range **Входной сигнал вне диапазона**

Разрешение или частота обновления видеокарты компьютера установлена в слишком высокое значение .

Измените разрешение или частоту обновления видеокарты.

No signal **Отсутствие сигнала**

ЖК-дисплей был включен, но он не может обнаружить источник входного сигнала.

Проверьте:

- что входной источник включен.
- что сигнальный кабель правильно подключен.
- есть ли внутри разъема кабеля искривленный или сломанный штырек.

OSD lock out **Блокировка экранного меню**

Экранное меню было заблокировано пользователем. Разблокировку экранного меню смотри в разделе 8.6 "Блокировка экранного меню (OSD)" на странице 14.

12 ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Если у вас возникли проблемы с монитором, то обратитесь к разделу ниже. Если проблема не устраняется, то обратитесь к вашему дилеру Planmeca.

Изображение не появляется на экране, светодиодный индикатор выключен

Проверьте, включен ли ЖК-дисплей.

Проверьте, правильно ли подсоединен кабель питания к ЖК-дисплею.

Проверьте, подключен ли кабель питания к розетке электропитания.

Изображение не появляется на экране, светодиодный индикатор горит желтым

Проверьте, включен ли компьютер.

Проверьте, находится ли компьютер в режиме ожидания: двиньте компьютерную мышь или нажмите любую клавишу, чтобы пробудить компьютер.

Неправильное положение изображения

Отрегулируйте значения H. position и V. position. Смотри разделы 10.3 "Настройка изображения (только VGA)" на странице 27 и 10.4 "Настройка изображения (видеосигналы)" на странице 29.

Размыт отображаемый текст

Для входного сигнала VGA, нажмите кнопку **Auto** для автоматической регулировки дисплея.

Отрегулируйте настройки изображения, смотри раздел 10.4 "Настройка изображения (видеосигналы)" на странице 29.

Не возможно вызвать экранное меню

Экранное меню заблокировано. Разблокируйте экранное меню, смотри раздел 8.6 "Блокировка экранного меню (OSD)" на странице 14.

На экране появились красные, голубые, зеленные, белые точки

Внутри ЖК-дисплея находятся миллионы микротранзисторов. Это нормально явления, если несколько транзисторов будут повреждены и создавать пятна. Это допустимо и не считается ошибкой.

Отсутствует звук

Проверьте, установлен ли уровень громкости на 0, смотри разделы 8.4 "Регулировка уровня звука" на странице 14 и 10.9 "Настройка громкости" на странице 36.

Проверьте, установлен ли параметр Audio в значение Off, смотри раздел 10.9 "Настройка громкости" на странице 36.

Для входного сигнала VGA или DVI проверьте настройки аудио на компьютере.

Не функционирует режим "картинка в картинке"

Сигналы основного и дополнительного источников не совместимы для отображения в режиме "картинка в картинке". Проверьте таблицу совместимости "картинки в картинке" для получения деталей, раздел 10.6 "Настройка "картинки в картинке"" на странице 32.

Не регулируется настройка подсветки

Включен параметр автоматической яркости, отключите автоматическую яркость. Смотри раздел 10.11 "Автоматическая яркость" на странице 40.

Отображаемое изображение выглядит искаженным

Отрегулируйте соотношение сторон. Смотри раздел 10.4 "Настройка изображения (видеосигналы)" на странице 29.

Конденсат образуется на поверхности или внутри ЖК-дисплея

Обычно это происходит, когда ЖК-дисплей был перемещен из холодного помещения в помещение с высокой температурой. Не включайте ЖК-дисплей, подождите, пока конденсат исчезнет.

Туман формируется внутри стеклянной поверхности

Это происходит во влажных погодных условиях. Это нормальное явление. Туман исчезнет через несколько дней или как только погода стабилизируется.

Слабые тени от статического изображения появляются на экране

Выключите ЖК-дисплей на длительный период времени.

Используйте экранную заставку или черно-белое изображение и запустить его в течение длительного времени.

13 ОЧИСТКА

ВНИМАНИЕ

Выключите продукт перед очисткой.

Поверхность экрана может быть очищена с помощью мягкой чистой тканью, смоченной мягким коммерческим очистителем для оконного стекла или смеси воды и изопропилового спирта в соотношении 50:50.

Используйте мягкую ткань, увлажненную мягким моющим средством, чтобы очистить корпус дисплея.

Не используйте абразивные чистящие средства, парафины или растворители для очистки.

14 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

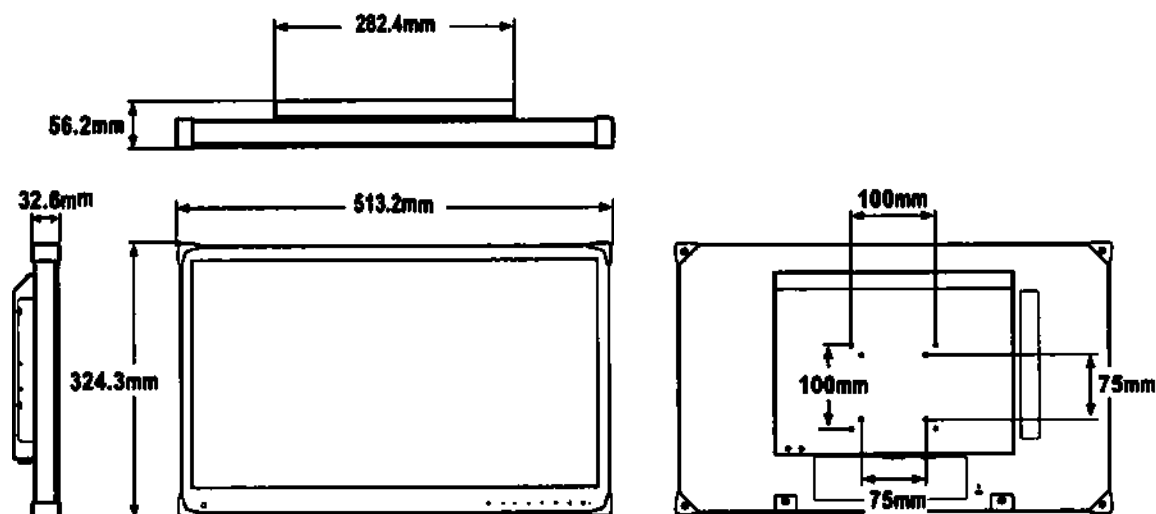
14.1 Характеристики дисплея

Панель	Размер панели	21.5" (546 мм)
	Макс. разрешение	1920 x 1080
	Шаг пикселя	0.2482 мм
	Яркость	250 кд/м ²
	Контрастность	1,000:1 (стандартный)
	Угол обзора (Г/В)	170°/160° (стандартный)
	Количество цветов	16.7М
	Время отклика	5 мс (стандартный)
	Частота (Г/В)	Г: 24 кГц - 82 кГц В: 50 Гц - 75 Гц
Вход	VGA	15-Pin D-Sub
	DVI	24-Pin DVI-D
	HDMI	HDMI x 1
Аудио	Аудиовход	1 x стерео аудиовход для ПК (аудиоразъем, 3.5 Ø) 1 x стерео аудиовход для CVBS (RCA) и S-VIDEO
	Выход для динамиков	1.5Вт x 2
Электропитание	Электропитание	Внешнее
	Требования к питанию	- 12В, 2.5А
	Потребление	< 28 Вт (Вкл) < 3 Вт (Активность выкл) < 0.5 Вт (Выкл)
Условия эксплуатации	Температура	0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F)
	Влажность	10% ~ 90% (без конденсации)
	Высота над уровнем моря	3000 м
	Давление	700 гПа~ 1060 гПа

Условия хранения	Температура	-20°C ~ 60°C (-4°F ~ 140°F)
	Влажность	5% ~ 95% (без конденсации)
	Высота над уровнем моря	3000 м
	Давление	700 гПа~ 1060 гПа
Масса	-	6.36 кг (14 фунтов)

Все технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

14.2 Габариты продукта



15 ИНФОРМАЦИЯ О ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ (ЕМС)

Стандарт	Объект испытания	Стандарт
EN60601-1-2:2007	RAD & CON	EN55011(EMI)
	Гармонич. излучение	EN61000-3-2
	Мерцание	EN61000-3-3
	ESD	IEC 61000-4-2: 2008
	RS	IEC 61000-4-3: 2006+A1:2007+A2:2010
	EFT	IEC 61000-4-4: 2012
	Выброс	IEC 61000-4-5: 2005
	CS	IEC 61000-4-6:2013
	PFM	IEC 61000-4-8: 2009
	DIP	IEC 61000-4-11: 2004

Рекомендация и декларация изготовителя - электромагнитное излучение		
Planmeca Serenus предназначен для использования в электромагнитной среде, указанной ниже. Заказчик или пользователь Planmeca Serenus должен убедиться, что продукт используется в такой среде. Не жизнеподдерживающее медицинское оборудование.		
Тест излучений	Соответствие	Электромагнитная среда - рекомендация
РЧ излучение CISPR11/EN55011	Группа 1	Planmeca Serenus использует радиочастотную энергию только для своей внутренней функции. Поэтому его РЧ излучение является очень низким и не может вызывать помехи в соседнем электронном оборудовании.
РЧ излучение CISPR11/EN55011	Класс В	Planmeca Serenus подходит для использования во всех учреждениях, в том числе бытовых заведениях и тех, которые непосредственно подключены к низковольтной сети питания, которая поставляется здания, используемые для бытовых целей.
Гармонические излучения IEC/EN61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения / мерцающее излучение IEC/ EN61000-3-3	Класс А	

Рекомендация и декларация изготовителя – электромагнитная невосприимчивость			
Planmeca Serenus предназначен для использования в электромагнитной среде, указанной ниже. Заказчик или пользователь Planmeca Serenus должен убедиться, что продукт используется в такой среде. Не жизнеподдерживающее медицинское оборудование.			
Тест невосприимчивости	IEC/EN60601 уровень теста	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - рекомендация
Электростатический разряд (ESD) IEC/EN61000-4-2	±6 кВ контакт ±8 кВ воздух	±6 кВ контакт ±8 кВ воздух	Полы должны быть деревянные, бетонные или из керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность воздуха должна быть не менее 30%.
Быстрые электрические импульсы (пачки) IEC/EN61000-4-4	±2 кВ для линий электроснабжения ±1 кВ для линий ввода / вывода	±2 кВ для линий электроснабжения ±1 кВ для линий ввода / вывода	Качество электропитания должно соответствовать типичной коммерческой или больничной среде.
Выброс IEC/EN61000-4-5	±1 кВ линия(и) на линию(и) ±2 кВ линия(и) на землю	±1 кВ линия(и) на линию(и) ±2 кВ линия(и) на землю	Качество электропитания должно соответствовать типичной коммерческой или больничной среде.
Падения напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения на входных линиях электропитания IEC/EN61000-4-11	<5% U_T (>95% падения U_T) в течении 0.5 цикла 40% U_T (60% падения U_T) в течении 5 циклов 70% U_T (30% падения U_T) в течении 25 циклов <5% U_T (>95% падения U_T) в течении 5 секунд	<5% U_T (>95% падения U_T) в течении 0.5 цикла 40% U_T (60% падения U_T) в течении 5 циклов 70% U_T (30% падения U_T) в течении 25 циклов <5% U_T (>95% падения U_T) в течении 5 секунд	Качество электропитания должно соответствовать типичной коммерческой или больничной среде. Если пользователь Planmeca Serenus требует непрерывной работы при сетевых перебоях питания, рекомендуется Planmeca Serenus получать питание от источника бесперебойного питания или аккумулятора.
Магнитное поле частоты питания (50/60 Гц) IEC/EN61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Магнитное поле частоты питания должно быть на уровне, характерном для типичного места в типичной коммерческой или больничной среды.
ПРИМЕЧАНИЕ: U_T - напряжение сети переменного тока до применения тестового уровня.			

Качество электропитания должно соответствовать типичной коммерческой или больничной среде. Если пользователь Planmeca Serenus требует непрерывной работы при сетевых перебоях питания, рекомендуется Planmeca Serenus получать питание от источника бесперебойного питания или аккумулятора.

Рекомендация и декларация изготовителя – электромагнитная невосприимчивость			
Planmeca Serenus предназначен для использования в электромагнитной среде, указанной ниже. Заказчик или пользователь Planmeca Serenus должен убедиться, что продукт используется в такой среде. Не жизнеподдерживающее медицинское оборудование.			
Тест невосприимчивости	IEC/EN60601 уровень теста	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - рекомендация
Наведённые РЧ помехи IEC/EN61000-4-6 Излучаемые РЧ поля IEC/EN61000-4-3	3 В (действующее значение) 150 кГц - 80 МГц 3 В/м 80 МГц - 2.5 ГГц	3 В (действующее значение) 3 В/м	Портативное и мобильное оборудование РЧ связи не должны быть ближе к любой части Planmeca Serenus, в том числе кабелей, чем рекомендуемое расстояние, рассчитанной по формуле, применимой к частоте передатчика. Рекомендуемое разделяющее расстояние $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P} \quad 80 \text{ МГц to } 800 \text{ МГц}$ $d = 2,3\sqrt{P} \quad 800 \text{ МГц to } 2.5 \text{ ГГц}$ Где "P" - максимальная номинальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно данным производителя передатчика и «d» - рекомендуемое расстояние в метрах (м). Напряженность поля от стационарных РЧ передатчиков при определении с помощью электромагнитного обследования ^a объекта должно быть меньше, чем уровень соответствия в каждом частотном диапазоне ^b. Помехи могут возникать в непосредственной близости от оборудования, обозначенного следующим символом. 
ПРИМЕЧАНИЕ 1: При 80 МГц и 800 МГц, более высокий частотный диапазон. ПРИМЕЧАНИЕ 2: Эти рекомендации не могут применяться во всех ситуациях. Распространение электромагнитного излучения зависит от поглощения и отражения от конструкций, объектов и людей.			

Рекомендация и декларация изготовителя – электромагнитная невосприимчивость			
Planmeca Serenus предназначен для использования в электромагнитной среде, указанной ниже. Заказчик или пользователь Planmeca Serenus должен убедиться, что продукт используется в такой среде. Не жизнеподдерживающее медицинское оборудование.			
Тест невосприимчивости	IEC/EN60601 уровень теста	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - рекомендация
^a Напряженность поля от стационарных передатчиков, таких как базовые станции для радио (сотовых / беспроводных) и наземных мобильных радиостанций, любительского радио, AM и FM-радиовещания и телевизионного вещания, не может быть предсказано теоретически с точностью. Для оценки электромагнитной обстановки за счет фиксированных радиочастотных передатчиков, электромагнитное исследование объекта необходимо принимать во внимание. Если измеренная напряженность поля в месте, в котором используется Planmeca Serenus, превышает допустимый РЧ уровень, за Planmeca Serenus следует наблюдать для проверки нормальной работы. При обнаружении нарушений в работе, возможно необходимы дополнительные меры, например, переориентация или перемещение Planmeca Serenus. ^b В диапазоне частот от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть менее 3 В/м.			

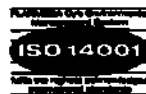
Рекомендуемые расстояния между портативным и мобильным оборудованием РЧ связи и Planmeca Serenus			
Planmeca Serenus предназначен для использования в электромагнитной среде, в которой контролируются излучаемые РЧ помехи. Заказчик или пользователь Planmeca Serenus может помочь предотвратить электромагнитные помехи, сохраняя минимальное расстояние между портативным и мобильным РЧ коммуникационным оборудованием (передатчиками) и Planmeca Serenus, как рекомендовано ниже, в соответствии с максимальной выходной мощностью оборудования связи.			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика Вт	Разделяемое расстояние в зависимости от частоты передатчика, м		
	150 кГц - 80 МГц $d = 1,2\sqrt{P}$	80 МГц - 800 МГц $d = 1,2\sqrt{P}$	800 МГц - 2.5 ГГц $d = 2,3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23
Для передатчиков, рассчитанных на максимальной выходной мощности, не перечисленные выше, рекомендуемое расстояние "d" в метрах (м) можно оценить с помощью уравнения, применимого к частоте передатчика, где "P" является максимальной номинальной выходной мощностью передатчика в ваттах (Вт) согласно данным производителя передатчика. ПРИМЕЧАНИЕ 1: При 80 МГц и 800 МГц, разделяемое расстояние применяется для более высокого частотного диапазона. ПРИМЕЧАНИЕ 2: Эти рекомендации не могут применяться во всех ситуациях. Распространение электромагнитного излучения зависит от поглощения и отражения от конструкций, объектов и людей.			

Длина кабеля	
Кабель питания: Принадлежность	1.8 м

PLANMECA

Planmeca Oy | Asentajankatu 6 | 00880 Helsinki | Finland

tel. +358 20 7795 500 | fax +358 20 7795 555 | sales@planmeca.com | www.planmeca.com



Luzzani Ergo

Installation and use manual





LUZZANI DENTAL S.R.L.

Via Torino, 3
20030 Senago (MI)
Italy

www.luzzani.eu

E-mail: info@luzzani.com

Tel.: +39 029988433
Fax: +39 0299010379

ED. 5 REV. 0



MADE IN ITALY



ШПРИЦ

1. ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ В СТОМАТОЛОГИИ/ДЛЯ ОКАЗАНИЯ НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

1.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Шприц «Luzzani Ergo» применяется исключительно в стоматологии для подачи воздуха и воды (по отдельности или вместе, при температуре окружающей среды или температуре тела) с целью поддержания оперируемой зоны в чистом и сухом состоянии.

1.2 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Шприц «Luzzani Ergo» спроектирован в соответствии с самыми современными эргономическими концепциями для простого применения и быстрой чистки и стерилизации. Наконечник и рукоятка легко снимаются для полной дезинфекции и стерилизации в автоклаве при температуре 135 °C.

Шприцы могут поставляться с рукоятками различной формы, зубной врач может выбрать форму в зависимости от потребностей: согнутую или прямую. Кроме того, имеется возможность нагревать воду и воздух до температуры тела, избавляя пациента от неудобств, связанного с подачей воды и воздуха при температуре окружающей среды.

1.3 МОДЕЛИ

В зависимости от выполняемых функций шприцы делятся на следующие модели:

- 3F вода/воздух/холодное распыление
- 5F холодная вода/холодный и горячий воздух/холодное и горячее распыление
- 6F холодная вода/воздух/распыление, горячая вода/воздух распыление
- A только вода или только воздух
- L вода, воздух и распыление с подсветкой

Модель шприца MiniLight указывается позади шприца, как показано на рисунке. Любая модель шприца может иметь различные рукоятки. Согнутая рукоятка из технического полимера, прямая рукоятка из технического полимера; прямая рукоятка из нержавеющей стали.

1.4 МАРКИРОВКА ЕЭС

Изделие имеет маркировку ЕЭС.

2. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ И ГАРАНТИЯ

2.1 ПАРТИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Каждое изделие отличается номером, который указывается внутри шприца, этот номер означает производственную партию. С помощью этого номера в любой момент можно восстановить период изготовления и соответствующие контрольные карты.

2.2 ГАРАНТИЯ

Гарантия, выдаваемая нашим предприятием на данное изделие, составляет 12 месяцев с даты поставки. Любое неуполномоченное действие или модификация, кроме немедленной потери права на гарантию, снимает с нашего предприятия всю ответственность за нанесение возможного ущерба людям, животным или предметам вследствие таких модификаций. Компетентным судом для решения любых спорных вопросов является суд г. Милана (Италия).

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип инструмента: В

Одновременное функционирование: 10 секунд ВКЛ./ 20 секунд ВЫКЛ.

		6F	5F	3F
Напряжение питания	В перем. тока	24	24	***
Макс. потребляемый ток	А	4,3	0,7	***
Макс. электрическая мощность	Вт	103	17	***
Макс. давление подачи воды	бар	2,5	2,5	2,5
Макс. давление подачи воздуха	бар	4,5	4,5	4,5
Расход воздуха	л/мин	10	10	10
Расход воды	куб. см/мин	110	110	110

4. УСТАНОВКА И ПОДСОЕДИНЕНИЕ

4.1 Ввиду природы инструмента установка и ремонт должны выполняться ТОЛЬКО изготовителем устройства или уполномоченным им специалистом (изготовитель располагает специальным руководством по монтажу).

5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5.1 Для подачи холодной воды в оперируемую зону следует нажать левую кнопку на рукоятке.

5.2 Для подачи холодного воздуха в оперируемую зону следует нажать правую кнопку на рукоятке.

5.3 Для подачи холодного воздуха и холодной воды (распыление) следует нажать одновременно обе кнопки на рукоятке.

5.4 Для подачи горячей воды в оперируемую зону повернуть вправо переключатель в основании рукоятки (включится зеленая контрольная лампочка) и нажать левую кнопку на рукоятке.

5.5 Для подачи горячего воздуха в оперируемую зону повернуть вправо переключатель в основании рукоятки (включится зеленая контрольная лампочка) и нажать правую кнопку на рукоятке (только в моделях 5F и 6F).

5.6 Для подачи горячего воздуха и горячей воды (распыление) (только в моделях 5F и 6F) в оперируемую зону повернуть вправо переключатель в основании рукоятки (включится зеленая контрольная лампочка) и нажать одновременно обе кнопки на рукоятке.

Примечание. переключатель служит исключительно для выбора двух «горячих» функций. Нагревание воды и/или воздуха происходит только в момент их использования. Поэтому переключатель может спокойно находиться во включенном положении, не создавая при этом каких-либо проблем или опасностей.

6. ЧИСТКА И СТЕРИЛИЗАЦИЯ

Чтобы гарантировать пациенту максимальную гигиену, по завершению любой операции можно выполнить чистку и стерилизацию шприца. Для этого следует:

- снять наконечник (откручивая держатель наконечника) и/или рукоятку (нажимая на кнопку, которая находится в нижней части рукоятки, и потянув вверх)
- почистить части чистой тряпочкой, удаляя возможные пятна
- поместить части в автоклав минимум на 3 минут, при этом температура водяного пара должна составлять 135 °C.



7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Какое-либо особое техническое обслуживание, кроме обычной чистки и стерилизации, которые описываются в предыдущем пункте, не предусматривается и не требуется. Строго запрещается выполнять смазку шприца, так как это может нанести инструменту неисправимый ущерб.

8. ПЕРЕРАБОТКА И УТИЛИЗАЦИЯ

Изделие не содержит опасных или токсичных компонентов и во время рабочего цикла не вступает в контакт с такими веществами.

9. УВЕДОМЛЕНИЕ О НЕИСПРАВНОСТЯХ

В соответствии с постановлением 93/42 ЕЭС предприятие осуществляет послепродажный контроль с целью выявления возможных проблем, возникающих при эксплуатации изделия. Просим сообщить о неисправностях изделия, возможно обнаруженных Вами, направляя в наш адрес указанный ниже талон.

ТАЛОН ДЛЯ УВЕДОМЛЕНИЯ О НЕИСПРАВНОСТЯХ ШПРИЦА MINILIGHT

Изделие _____
Тип _____
Сообщение: ☐ Неисправность ☐ Рекомендации

Дата _____
Предприятие _____
Адрес _____

Описание

Отправить талон по адресу: LUZZANI DENTAL SRL – VIA TORINO, 3
SENAGO (MI) ITALY (Италия)
или по факсу: + 39 0299010379
эл. почта: luzzani@luzzani.com

Приложение к эксплуатационной документации

«Установка стоматологическая Planmeca Compact, варианты исполнения: Planmeca Compact i5, Planmeca Compact i5 Independent Cart, Planmeca Compact i3, Planmeca Compact i»

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Заявление	Инструкции, выписка из технической документации производителя
1. Инструменты блока врача (верхняя подача): 1.1.Стоматологический пистолет «вода-воздух» «Luzzani Minibright»;	Водо-воздушный пистолет Minibright
1.2.стоматологический пистолет «вода-воздух» «Luzzani Ergo»,	Шприц Luzzani Ergo;

Minibright



Руководство по установке и эксплуатации

 LUZZANI
DENTAL



ЛУЦЦАНИ ДЭНТАЛ

Улица Торино, 3
20030 Сенаго (Милан)
Италия

www.luzzani.eu

Эл. адрес: info@luzzani.com

Тел.: +39 029988433
Факс: +39 0299010379

ИЗД.. 2 РЕД. 1



Изготовлено в Италии

СОДЕРЖАНИЕ

- 0 – ПОЯСНЕНИЯ К ИЗОБРАЖЕНИЮ ВОДОВОЗДУШНОГО ПИСТОЛЕТА**
- 1 – ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**
- 2 – ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА**
 - 2.1 – ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ**
 - 2.2 – ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**
 - 2.3 – МОДЕЛИ**
 - 2.4 – СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ**
 - 2.5 – СЕРТИФИКАЦИЯ ЕВРОСОЮЗА**
- 3 – ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ И ГАРАНТИЯ**
 - 3.1 – ПРОМЫШЛЕННАЯ ПАРТИЯ**
 - 3.2 – ГАРАНТИЯ**
- 4 – УПАКОВКА**
- 5 – ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**
 - 5.1 – УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**
 - 5.2 – УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ**
- 6 – УСТАНОВКА И СОЕДИНЕНИЯ**
 - 6.1 – ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ**
 - 6.2 – ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ**
 - 6.3 – ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СИСТЕМЕ СЖАТОГО ВОЗДУХА**
 - 6.4 – ПОДСОЕДИНЕНИЕ ШНУРА, ПОГЛОЩАЮЩЕГО НАГРУЗКУ**
 - 6.5 – ЗАМЕЧАНИЯ ДЛЯ ПРАВИЛЬНОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ**
- 7 – НОРМАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ**
 - 7.1 – НАГНЕТАНИЕ ХОЛОДНОЙ ВОДЫ**
 - 7.2 – НАГНЕТАНИЕ ХОЛОДНОГО ВОЗДУХА**
 - 7.3 – КОМБИНИРОВАННОЕ НАГНЕТАНИЕ ХОЛОДНОЙ ВОДЫ И ВОЗДУХА (РАСПЫЛИТЕЛЬ)**
 - 7.4 – НАГНЕТАНИЕ ТЕПЛОЙ ВОДЫ (присутствует в модели bf)**
 - 7.5 – НАГНЕТАНИЕ ТЕПЛОГО ВОЗДУХА (присутствует в модели bf)**
 - 7.6 – КОМБИНИРОВАННОЕ НАГНЕТАНИЕ ТЕПЛОЙ ВОДЫ И ВОЗДУХА (РАСПЫЛИТЕЛЬ) (присутствует в модели bf)**
 - 7.7 – ФУНКЦИЯ ОСВЕЩЕНИЯ**
 - 7.8 – ПЕРВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА БЕЗДЕЙСТВИЯ**

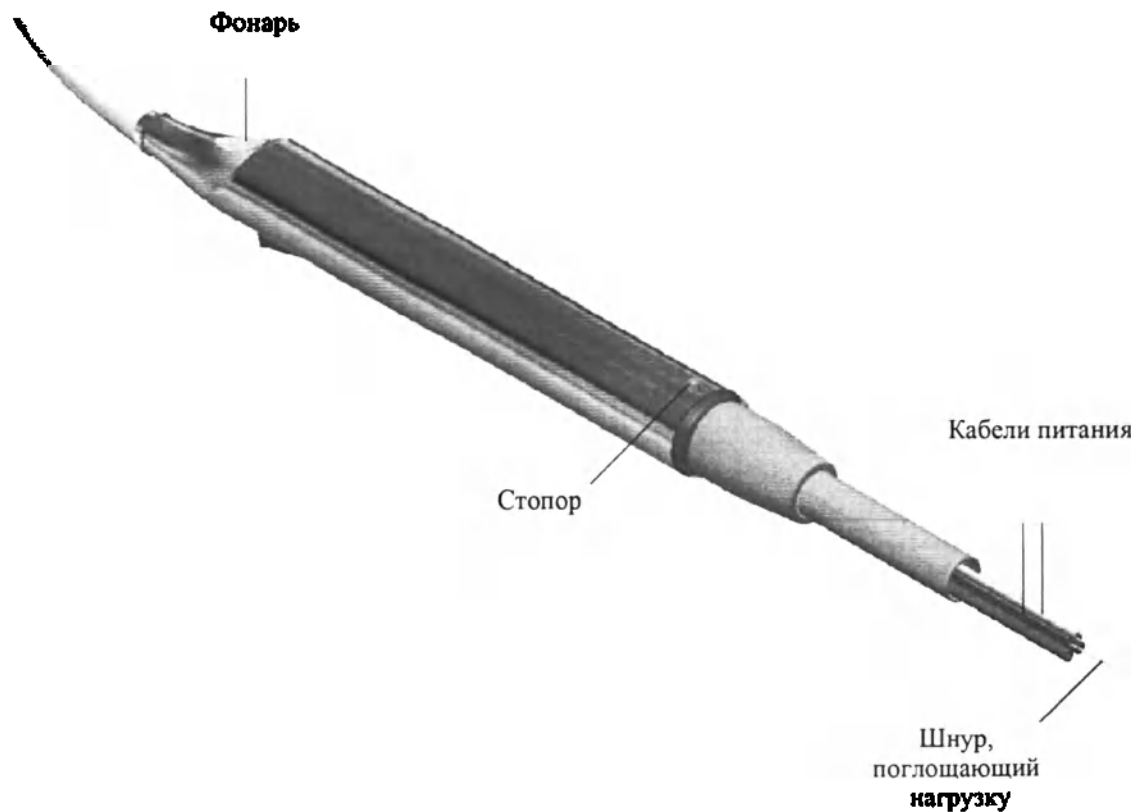
- 8 – ОЧИСТКА И СТЕРИЛИЗАЦИЯ**
- 9 – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**
- 10 – УТИЛИЗАЦИЯ И СПИСАНИЕ НА ЛОМ**
- 11 – ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ СТОМАТОЛОГА**
- 12 – ФОРМА ДЕФЕКТНОЙ ВЕДОМОСТИ**
- 13 – ОБОЗНАЧЕНИЯ**
- 14 – ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА**

0– ПОЯСНЕНИЯ К ИЗОБРАЖЕНИЮ ВОДО-ВОЗДУШНОГО ПИСТОЛЕТА

Наконечник



Фонарь



- 1.1. - Любое несанкционированное вмешательство, изменение или ненадлежащее использование немедленно прекращает действие гарантии и освобождает нашу Компанию от любой ответственности за травмы или ущерб людям, животным или имуществу, которые могут быть вызваны последствиями такого вмешательства.
- 1.2. - Для того, чтобы обеспечить максимальную безопасность пользователя и пациента, используемый трансформатор должен быть классифицирован как Safe Extra Low Voltage (SELV) (*Безопасное Сверхнизкое Напряжение – БСНН*) * с сертификацией Евросоюза для медицинского применения в соответствии с IEC 80.601 и IEC 60.601.
- 1.3. - Подключение к клеммам с напряжением на выходе, превышающем значение 24 В, может нанести непоправимый ущерб устройству.
- 1.4. - Шнур, поглощающий нагрузку, должен быть закреплен на стоматологической установке. Этот шнур предназначен для поглощения любых деформаций, тем самым предотвращая ненормальное сцепление электрических проводов или воздушных/водяных линий.
- 1.5. - Перед использованием электрические, водяные и воздушные линии должны быть правильно подключены. Водно-воздушный пистолет может быть поврежден, если его использовать, без подключения к источникам воды и воздуха. Линии должны быть правильно подключены, поскольку их несоответствующее подключение может повредить водно-воздушный пистолет.
- 1.6. - Чтобы соответствовать требованиям Директивы 93/42/ЕЕС, Компания установила методику проведения пост-маркетингового наблюдения для отслеживания любых проблем, возникающих при использовании нашей продукции. Прилагаемый бланк позволяет вам сообщать о любых неисправностях и предлагать улучшения, которые будут рассмотрены для последующих моделей продукта.
- 1.7. - В комплект каждого водно-воздушного пистолета входит Инструкция по эксплуатации, которая, в свою очередь, включает в себя «Форму дефектной ведомости». Поскольку так требуется по закону, пользователь должен получить эту Инструкцию по эксплуатации. Поэтому лицо, проводящее монтаж водно-воздушного пистолета, несет ответственность за получение стоматологом упомянутой Инструкции. Директива 93/42/ЕЕС требует возможность контроля продукции: поэтому мы просим наших клиентов создать условия, чтобы в случае чрезвычайной ситуации мы могли идентифицировать конечного потребителя, которому был продан продукт.
- 1.8. - Производители и/или лица, проводящие монтаж стоматологических установок обязаны соблюдать все предписания, изложенные в данном документе.
- 1.9. - Используйте водно-воздушный пистолет Minibright только для целей, описанных в инструкции по применению.
- 1.10. - Установка этого продукта должна проводиться только квалифицированным персоналом.
- 1.11. - Никогда не вносите изменения в конструкцию водно-воздушного пистолета. Это строго запрещено.
- 1.12. - Используйте только оригинальные детали, изготавливаемые или допускаемые к применению производителем. Если используются неоригинальные запасные части или расходные материалы, компания не может гарантировать безопасную работу и функционирование. Претензии по ущербу, вызванному

неправильным использованием, не принимаются.

- 1.13. - Переходники сменяемых наконечников не являются деталью водо-воздушного пистолета Minibright и могут нарушать нормальное функционирование.
- 1.14. - Не используйте устройство в близком контакте с анестезирующими газами или в средах, сильно насыщенных кислородом (с содержанием кислорода > 25%), или в помещениях, где существует риск взрыва.
- 1.15. - Не проводите каких-либо процедур технического обслуживания, не указанных в настоящем руководстве.
- 1.16. - Перед использованием водно-воздушного пистолета убедитесь, что подача воды и воздуха включена.
- 1.17. - Необходимо соблюдать государственные правила, касающиеся качества воды и воздуха в стоматологической установке.
- 1.18. - Используемый воздух должен быть сухим, чистым и не содержать примесей масла.
- 1.19. - Водно-воздушный пистолет Minibright соответствует требованиям, изложенным в Директиве Европейского совета 93/42/ЕЕС: класс II А
- 1.20. - Водно-воздушный пистолет Minibright нельзя использовать вблизи других устройств или устанавливать на них.
- 1.21. - Используйте только те запасные части, кабели, преобразователи, указанные или поставляемые компанией «Лущани Дэнтал».
- 1.22. - Не используйте мобильные устройства радиочастотной связи на расстоянии менее 30 см от устройства.

2- ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

2.1- ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Водно-воздушный пистолет Minibright является медицинским устройством, предназначенным для подачи воздуха и воды (отдельно или вместе, имеющие комнатную температуру или температуру тела) для очистки и/или сушки полости рта при проведении любой стоматологической процедуры. Он был разработан для использования в стоматологических кабинетах и стоматологических клиниках и встраивается в стоматологическую установку и используется исключительно стоматологами.

Срок службы продукта – при надлежащих условиях обслуживания – 5 лет.

2.2- ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Водно-воздушный пистолет Minibright представляет собой медицинское устройство для стоматологического использования (Класс II а).
- Степень защиты при прямом прикосновении: В
- Временная эксплуатация: 10 сек. ВКЛ/20 сек. ВЫКЛ.
- Пистолет Minibright был разработан с использованием новейших эргономических конструкций для простоты использования и немедленной очистки и стерилизации. Как наконечник, так и рукоятку можно легко снять для идеальной дезинфекции и стерилизации в автоклаве при температуре 134° С (смотреть Пункт 8). Имеются несколько рукояток различной формы. Выберите нужную форму: изогнутую или стилетную. Воздух и воду также можно нагревать до температуры тела, таким образом, избавляя пациента даже от малейшего дискомфорта, вызванного впрыском этих сред при температуре окружающей среды.

2.3- МОДЕЛИ

* - прим. пер.

Модели разделены на модификации в зависимости от количества выполняемых ими функций:

- 3F: холодная вода/воздух/распылитель – светодиодная лампа
 - G3F: холодная вода/воздух/распылитель – светодиодная лампа (изменены положения для воздуха и воды)
 - F3: холодная вода/воздух/распылитель
 - 6F: холодная вода/воздух/распылитель – теплая вода/воздух/распылитель – светодиодная лампа
 - G6F: холодная вода/воздух/распылитель – светодиодная лампа (изменены положения для воздуха и воды)
 - F6: холодная вода/воздух/распылитель – теплая вода/воздух/распылитель
- Форма рукоятки может быть:
- СТИЛЕТНАЯ



- ИЗОГНУТАЯ



Такое различие позволяет стоматологу выбрать инструмент, эргономично подходящий для конкретной цели.

Чтобы гарантировать максимальную гигиену и атоксичность, рукоятки изготовлены из нержавеющей стали.

Устройства производятся исключительно в цехах нашего предприятия, с проверенным, постоянно обновляемым технологическим процессом с применением самого современного оборудования, соответствующего действующим системным требованиям качества (сертифицировано по UNI EN ISO 13485).

2.4- СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ

Каждый водо-воздушный пистолет и все его детали снабжаются соответствующей документацией, они проходят полный цикл испытаний на функциональность и безопасность, с тем, чтобы убедиться, что технические и функциональные требования к конструкции полностью соблюдены.

2.5- СЕРТИФИКАЦИЯ ЕВРОСОЮЗА

Все продукты имеют маркировку Евросоюза как на рукоятке пистолета, так и внутри (номер партии, символ возможности автоклавирувания, фирменный знак «Луцани Дэнтал», название продукта, маркировка Евросоюза с номером, присвоенным уполномоченным органом). Инструкция по эксплуатации, которой снабжается продукт, также содержит подробную информацию о нашей компании, основные параметры продукта и инструкции по его назначению и эксплуатации.

3- ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ И ГАРАНТИЯ

3.1- ПРОМЫШЛЕННАЯ ПАРТИЯ

Номер, нанесенный внутри каждого продукта, обозначает производственную партию; номер напечатан на основном корпусе водо-воздушного пистолета. Этот номер однозначно определяет производственную партию, таким образом, всегда гарантируя прослеживаемость продукта, и каждого его составного элемента, с соответствующими протоколами испытаний.

3.2- ГАРАНТИЯ

Продукт обладает гарантией нашей Компании в течение 12 месяцев, в соответствии с датой издания товарной накладной.

Гарантия распространяется на любые производственные дефекты устройства (материалы) и ограничивается исключительно заменой неисправных деталей, изготовленных в цехах нашего предприятия. Продукт необходимо отправить на наше предприятие за счет потребителя.

Для того чтобы гарантия оставалась действительной, продукт должен быть возвращен в целости и сохранности, без каких-либо признаков вмешательства.

У пистолета нет функциональной даты истечения срока действия; ожидаемый срок службы – 5 лет.

4- УПАКОВКА

Продукт поставляется в соответствующей упаковке, чтобы избежать непредвиденных ситуаций при транспортировке. Упаковка состоит из пластикового пакета, содержащего водо-воздушный пистолет Minibright. Защитный футляр рукоятки защищает пистолет при транспортировке. Особые пакеты помещаются в одну коробку. Водо-воздушный пистолет Minibright поставляется полностью подготовленным к подключению к стоматологической установке после удаления с него всей упаковки.

ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ



В комплект каждого пистолета входит Инструкция по эксплуатации, которая, в свою очередь, включает в себя «Форму дефектной ведомости». Поскольку так требуется по закону, пользователь должен получить эту Инструкцию по эксплуатации. Поэтому лицо, проводящее монтаж водо-воздушного пистолета, несет ответственность за получение стоматологом упомянутых документов. Директива 93/42/ЕЕС требует возможность контроля продукции: поэтому мы просим наших клиентов создать условия, чтобы в случае чрезвычайной ситуации мы могли идентифицировать конечного потребителя, которому был продан продукт.

5- ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ФУНКЦИИ		6F	3F
Напряжение электропитания	В	24	...
Напряжение светодиода	В	3,5	3,5
Макс. потребляемый ток	А	6	...
Электропитание	Вт	103	...
Напор в сети водопровода	кПа	300	300
Давление подачи воздуха	кПа	450	450
Расход воды	см³/мм	90	90
Расход воздуха	норм./мм	10,5	10,5
Степень защиты		IP40	IP40

5.1- УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха	10°C / +45°C
Относительная влажность воздуха	30% / 85%
Атмосферное давление	80 кПа - 106 кПа

5.2- УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

Температура	-20°C / +60°C
Относительная влажность воздуха	30% / 85%
Атмосферное давление	50 кПа - 106 кПа

6- УСТАНОВКА И СОЕДИНЕНИЯ

6.1- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ
Подключение представляет из себя подключение двух электрических клемм к трансформатору, обеспечивающему выходную мощность 24 В (смотреть Электрическую схему 13.1).



Примечание

- Источник электропитания и используемый трансформатор должны быть рассчитаны на Безопасное Сверхнизкое Напряжение (БСНН) для медицинского применения в соответствии с обязательными правилами.
- Подключение к клеммам с напряжением на выходе более 24 В может нанести непоправимый ущерб установке и поставить под угрозу безопасность.

6.2- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ

Трубка водо-воздушного пистолета зеленого цвета должна быть подключена к источнику подачи воды.



Примечание

- Рабочее давление 300 кПа. Небольшое повышение давления только увеличит мощность струи, но не создаст никаких непредвиденных ситуаций и опасности не представляет.
- Используемая вода должна быть питьевой, прошедшей через фильтр (<25 мкм), свободной от бактерий и т. п.
- Для правильного функционирования пистолета давление воды не должно быть ниже указанного.

6.3- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СИСТЕМЕ СЖАТОГО ВОЗДУХА

Трубка водо-воздушного пистолета синего цвета должна быть подключена к источнику подачи сжатого воздуха.



Примечание

- Значение рекомендуемого рабочего давления составляет около 450 кПа.
- Применение водо-воздушного пистолета Minibright должно соответствовать государственным правилам, касающимся качества воды и воздуха.
- Воздух должен быть качества, пригодного для медицинских целей медицинского, сухим и не содержать примесей масла и бактерий – рекомендуется воздушный фильтр 5 мкм.

6.4- ПОДСОЕДИНЕНИЕ ШНУРА, ПОГЛОЩАЮЩЕГО НАГРУЗКУ

Шнур, поглощающий нагрузку, должен быть закреплен на стоматологической установке.

Этот шнур предназначен для поглощения любых деформаций, тем самым предотвращая ненормальное сцепление электрических проводов или воздушных/водяных линий. Производитель не может нести ответственности за неисправности, вызванные неправильным креплением шнура, поглощающего нагрузку.

6.5- ЗАМЕЧАНИЯ ДЛЯ ПРАВИЛЬНОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ

- Перед проведением функциональных испытаний необходимо правильно провести электрические, водяные и воздушные соединения.

- Использование водо-воздушного пистолета без подключения к нему воды и воздуха может повредить пистолета.
- Линии подвода сред должны быть аккуратно подсоединены, так как их обратное подсоединение может повредить пистолета.

7- НОРМАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

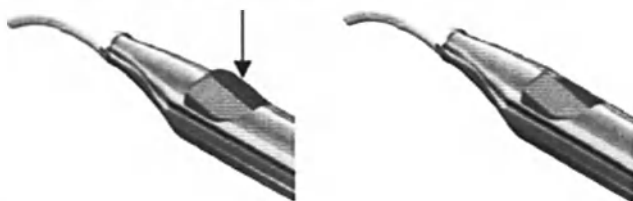
7.1- НАГНЕТАНИЕ ХОЛОДНОЙ ВОДЫ

Для подачи холодной воды к операционному полю, просто нажмите левую кнопку на рукоятке:



7.2- НАГНЕТАНИЕ ХОЛОДНОГО ВОЗДУХА

Для подачи холодного воздуха к операционному полю просто нажмите правую кнопку на рукоятке:



7.3- КОМБИНИРОВАННОЕ НАГНЕТАНИЕ ХОЛОДНОЙ ВОДЫ И ВОЗДУХА (РАСПЫЛИТЕЛЬ)

Для подачи холодного воздуха и воды (распыления) одновременно нажмите обе кнопки на рукоятке:



7.4- НАГНЕТАНИЕ ТЕПЛОЙ ВОДЫ (присутствует в модели 6f)

Для подачи комбинации из теплого воздуха и воды (распыления), поверните многопозиционный переключатель у основания рукоятки вправо (загорается синий светодиод)



и нажмите левую кнопку на рукоятке:

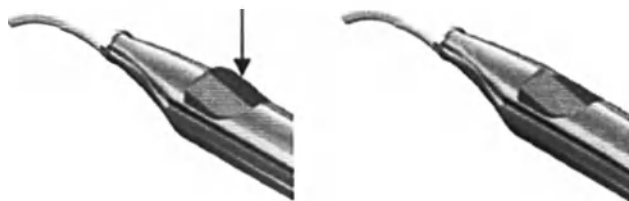


7.5- НАГНЕТАНИЕ ТЕПЛОГО ВОЗДУХА (присутствует в модели 6f)

Для подачи теплого воздуха к операционному полю поверните селекторный переключатель у основания рукоятки вправо (загорается синий светодиод):



и нажмите правую кнопку на рукоятке:

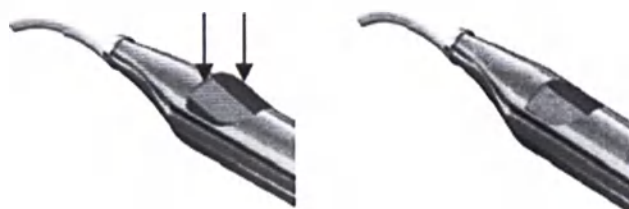


7.6- КОМБИНИРОВАННОЕ НАГНЕТАНИЕ ТЕПЛОЙ ВОДЫ И ВОЗДУХА (РАСПЫЛИТЕЛЬ) (присутствует в модели 6f)

Для подачи теплого воздуха к операционному полю поверните многопозиционный переключатель у основания рукоятки вправо (загорается синий светодиод):



и одновременно нажмите обе кнопки на рукоятке:



7.7- ФУНКЦИЯ ОСВЕЩЕНИЯ

Рукоятка оснащена линзой, которая рассеивает свет, создаваемый светодиодом, расположенным в корпусе водо-воздушного пистолета. Мы рекомендуем использовать переключатель для включения и выключения светодиода. Рекомендации к подключению смотрите в Схеме соединений в разделе 14.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Единственная функция многопозиционного переключателя заключается в предварительном выборе операций с использованием нагретых сред. Вода и/или воздух нагреваются только в тот момент, когда они непосредственно используются.
- Технологические процессы очистки (или мойки) подводящих среды трубок всегда должны выполняться, когда пистолет находится в холодном состоянии.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не используйте наконечник не по назначению. Снимайте и стерилизуйте наконечник после осмотра каждого пациента.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Воздух и вода должны свободно вытекать из наконечника. Не располагайте наконечник на зубе или на предмете. Не прижимайте наконечник к оттопленным материалам, так как они могут стать причиной его закупорки.

7.8- ПЕРВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА БЕЗДЕЙСТВИЯ



- Стерилизуйте наконечник и все принадлежности перед использованием.
- После длительных периодов бездействия проведите очистку, обработку и стерилизацию наконечника.



ПЕРЕД ОСМОТРОМ КАЖДОГО ПАЦИЕНТА

1. Убедитесь, что рукоятка была простерилизована.
2. Отрегулируйте подачу жидкости из стоматологической установки (смотреть Таблицу в Пункте 5).
3. Нажмите кнопку подачи воздуха и убедитесь, что формируется четко осязаемая струя воздуха.
4. Проверьте расход воды.
5. Используйте только фильтрованную воду без примесей масла и микроорганизмов.
6. Проверьте наконечник на наличие каких-либо засоров или отложений. Очистите при необходимости.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Промывайте водо-воздушный пистолет в начале каждого рабочего дня (минимальное время для промывки: 2 минуты) и перед осмотром каждого пациента (минимальное время для промывки: 20-30 секунд).
- Непосредственно на входе подводящих трубок к пистолету установите фильтры, способные задерживать микроорганизмы, поступающие из гидropневматического контура.

8- ОЧИСТКА И СТЕРИЛИЗАЦИЯ



После каждого применения на пациенте рукоятку и наконечник водо-воздушного пистолета **ДОЛЖНЫ** очищаться и стерилизоваться для обеспечения максимальной гигиены. Значок возможности стерилизации на наконечнике:

Для этого выполните следующие действия: отсоедините наконечник, отвинтив держатель наконечника

1. отвинтите наконечник

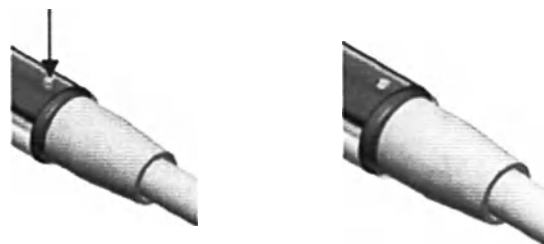


2. выньте наконечник

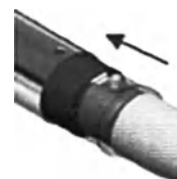


или снимите всю рукоятку, нажав кнопку в нижней части рукоятки и потянув по направлению вверх.

1. нажмите на защелку, чтобы отсоединить рукоятку



2. выньте рукоятку



оботрите влажной тканью, удалив все пятна. Разместите в паровом автоклаве при температуре 134°C, по крайней мере, на 3 минуты (в соответствии с CEI EN 13060).

A – ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Водно-воздушный пистолет следует стерилизовать всегда, даже перед его первым использованием.
- Ненадлежащая стерилизация опасна для пациента и для хирурга.
- Не проводите дезинфекцию, используя распылитель.
- Не погружайте его в дезинфицирующие жидкости.
- Не проводите стерилизацию холодным или горячим воздухом с применением химических веществ.
- Персонал, выполняющий задачу, должен быть квалифицированным и специально обученным.
- Используйте дезинфицирующее средство в соответствии с инструкцией по обращению на этикетке производителя.
- Не используйте жидкие средства на основе хлора.
- При одновременной стерилизации более одного предмета в автоклаве убедитесь, что загрузка не превышает максимально допустимую.

B – ПОДГОТОВКА

Удалите загрязнение с поверхности одноразовым бумажным полотенцем. Очистите внутреннюю часть трубок, пропуская воздух и воду через пистолет в течение 30 секунд. Снимите рукоятку из нержавеющей стали, нажав кнопку на его клеммной секции. Открутите и снимите наконечник.

C – ОЧИСТКА ВРУЧНУЮ

Используйте одноразовое бумажное полотенце и питьевую воду для удаления любого засорения или загрязнения, которые могут присутствовать.

D – АВТОМАТИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА

Не предусмотрена.

E – ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ ВРУЧНУЮ

Обеззараживание проводите, используя только одноразовую ткань и разрешенным обеззараживающим средством (следуя инструкциям на этикетке и в техническом паспорте продукции).

Рекомендуемые обеззараживающие средства:

- Incidin liquid
- FD 322 Durr
- Mikrozyd AF liquid

F – АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ

Не предусмотрено.

G – СУШКА ВРУЧНУЮ

Сухая/с применением одноразового бумажного полотенца. Проведите сушку чистым, сухим, незагрязненным сжатым воздухом внутри и снаружи, продолжая её до полного высыхания. Не сушите горячим воздухом.

H – АВТОМАТИЧЕСКАЯ СУШКА

Не предусмотрена.

I – ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕГУЛИРОВКА

Никакого специального технического обслуживания не требуется. Не существует объективного периода времени, ограничивающего срок службы рукоятки: визуально проверяйте её на наличие повреждений и признаков износа, и, если он обнаружен, замените деталь.

L – УПАКОВКА

Используйте термо-свариваемые пленочно-бумажные мешки для стерилизации соответствующего размера.

M – СТЕРИЛИЗАЦИЯ

Наконечник и рукоятку можно стерилизовать.

Стерилизовать в паровом автоклаве класса B в соответствии с EN 13060 ISO 17665-1.

3-х стадийная стерилизация с системой удаления воздуха фракционированным методом при 134°C +/- 1°C при давлении 2,13 бар, применения 4-минутную задержку.

Никогда не превышайте значения в 134°C.

Автоклав должен быть утвержден.

N – ХРАНЕНИЕ

Никаких особых требований, кроме хранения в закрытых стерилизованных пакетах. Хранить в подходящем сухом месте, защищенном от прямых солнечных лучей и, возможно, с низкой биологической нагрузкой.

9- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Инструмент не требует специального технического обслуживания, кроме обычной чистки и стерилизации, как описано в предыдущем параграфе.

10- УТИЛИЗАЦИЯ И СПИСАНИЕ НА ЛОМ

Продукт не содержит опасных или токсичных составных элементов. Для элементов, относящихся к электрооборудованию, требуется отдельный сбор отходов. Следуйте действующим в вашей стране правилам.

11- ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ СТОМАТОЛОГА

 Производитель стоматологической установки обязан доставить Инструкцию по эксплуатации водовоздушного пистолета «Лушани Дэнтал» конечному пользователю.

12- ФОРМА ДЕФЕКТНОЙ ВЕДОМОСТИ

Чтобы соответствовать требованиям Директивы 93/42/ЕЕС, Компания установила методику проведения пост-маркетингового наблюдения для отслеживания любых проблем, возникающих при использовании нашей продукции. Данное обязательство включает в себя требование, чтобы как пользователь, так и производитель информировали компетентные органы о любом случае по отношению к пациенту или пользователю вследствие неисправности или ухудшения характеристик и/или производительности устройства, а также о любом несоответствии в инструкциях по эксплуатации. Мы просим вас сообщать нам о любых отклонениях, отправив нам бланк, прилагаемый к последней странице настоящей Инструкции.

13- ОБОЗНАЧЕНИЯ

ОБОЗНАЧЕНИЯ:



Не переворачивать



Осторожно! Хрупкое



Хранить в сухом месте



Устройство Тип В



Переменный ток



Предупреждение общего характера



Отдельный сбор электрического и электронного оборудования



Производитель



Двойная изоляция



Номер партии

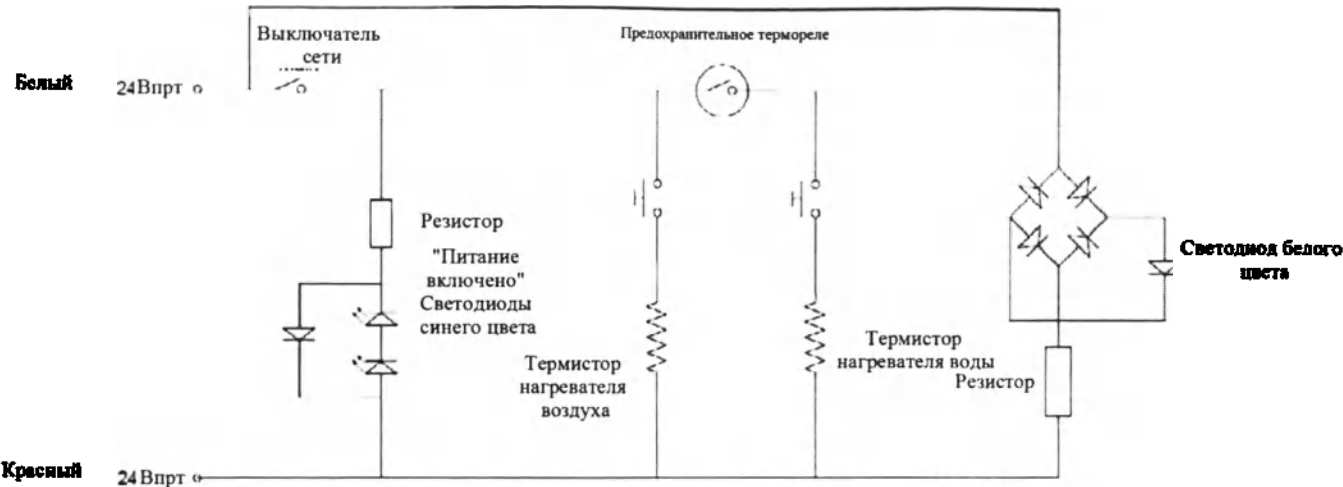


Разрешена стерилизация



Обратитесь к Инструкции по эксплуатации

14- ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



ФОРМА ДЕФЕКТНОЙ ВЕДОМОСТИ

ПРОДУКЦИЯ _____

ТИП _____ ПАРТИЯ _____

ОТПРАВИТЕЛЬ ОТЧЁТА _____

КОМПАНИЯ _____

ТИП ОТЧЕТА

☐ ОТКЛОНЕНИЕ

☐ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

☐ _____

ОПИСАНИЕ _____

ПРИМЕЧАНИЕ _____

ДАТА _____

ПОДПИСЬ _____

ОТПРАВЛЕНО НА АДРЕС:

LUZZANI DENTAL SRL
Via Torino 3 - Senago (MI) - ITALY
Tel. +39 02 99010379

Приложение к эксплуатационной документации
 «Установка стоматологическая Planmeca Compact, варианты исполнения: Planmeca Compact i5, Planmeca Compact i5 Independent Cart, Planmeca Compact i3, Planmeca Compact i»

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Заявление	Инструкции, выписка из технической документации производителя
1. Инструменты блока врача (верхняя подача): 1.1. Стоматологический пистолет «вода-воздух» «Luzzani Minibright»;	Водо-воздушный пистолет Minibright
1.2. стоматологический пистолет «вода-воздух» «Luzzani Ergo»,	Шприц Luzzani Ergo;

Инструкция по эксплуатации Planmeca Minea™

1:5

1:1

5:1

Наконечник угловой



РУ

STATMATIC, STATMATIC PLUS, STATMATIC smart, STATIM, STATCARE и HYDRIM

- товарные знаки компании SciCan Ltd. («СкайКен Лтд.»)

Все другие товарные знаки, упомянутые в настоящем руководстве, являются собственностью их соответствующих владельцев.

Произведено:

Sycotec GmbH & Co. KG

Вангенер Штрассе, 78

88299 Лойткирх, ГЕРМАНИЯ

Телефон: +49 7561 86-0

Факс: +49 7561 86-266

Эл. почта: info@sycotec.eu

Веб-сайт: www.sycotec.eu

Дистрибуция:

Planmeca OY

Асентаанкату 6

F1-00880 Хельсинки, Финляндия

Телефон: +358 20 7795 500

Факс: +358 20 7795 566

Эл. почта: sales@planmeca.com



Содержание

1 Важная информация.....	5
Используемые символы	5
Инструкции по технике безопасности.....	6
Предупреждение общего характера.....	8
Предупреждения по повторной обработке (очистке-дезинфекции-уходу-стерилизации).....	10
Предполагаемое использование - Назначение.....	11
Целевая группа.....	12
2 Техническая информация.....	13
3 Методы повторной обработки	16
Подготовка на месте использования	16
Очистка	18
Стерилизация в соответствии со стандартом ISO 17665	18
Хранение.....	21
4 Монтаж и ввод в эксплуатацию.....	22
Подача охлаждающей среды.....	22
5 Эксплуатация.....	23
Присоединение углового наконечника.....	24
Снятие углового наконечника	25
Установка фрез или алмазных головок	26
Снятие фрез или алмазных головок.....	28
6 Техническое обслуживание и ремонт	29
Средства по уходу и системы технического обслуживания	29
Уход при помощи систем технического обслуживания STATMATIC / STATMATIC PLUS / STATMATIC smart	30
Уход с помощью стоматологического аэрозоля.....	31
7 Ограниченная гарантия	32

Ответственность за содержание настоящего руководства несет:
SycoTec GmbH & Co. KG
Эл. почта: info@sycotec.eu

1. Важная информация

Уважаемый пользователь! Мы надеемся, что вы высоко оцените при использовании качество нового изделия. С целью обеспечения бесперебойной, эффективной и безопасной эксплуатации нашего изделия, следуйте приведенным ниже указаниям.

Используемые символы

В руководстве/на изделии

	Ситуации, при которых несоблюдение инструкций может привести к опасности, повреждению материала или неисправностям в работе.
	Важная информация для пользователей и технических специалистов.
	Инструкция по утилизации
	Стерилизация паром при температуре до 135 °C (275 ° F)
	Знак CE
	Подлежит обработке в термодезинфекторе
	Производитель
	Изучите инструкцию по применению
	Соблюдайте инструкцию по применению

На упаковке

	Хранить в сухом месте
	Максимальная нагрузка при штабелировании
	Температурный диапазон
	Влажность
	Количество

Возможны технические видоизменения и отклонения в конструкции изделия.

На модернизированные существующие устройства гарантия не распространяется.

Производитель не несет никакой ответственности за ущерб, причиненный вследствие:

- внешнего воздействия (плохое качество носителя, повреждения от удара, чистка и уход с использованием неподходящих средств или неправильная установка)
- использования неверной информации
- использования не по назначению
- неправильного ремонта

1. Важная информация

Ремонт и техническое обслуживание, за исключением мероприятий, описанных в настоящей Инструкции по применению, должны выполняться только квалифицированными специалистами.

- Изменения, внесенные третьими лицами, ведут к аннулированию утверждения.
- Используйте только оригинальные детали и запасные части.

Любые претензии по гарантии исключаются, если дефекты или их последствия являются следствием манипуляции или модификации изделия клиентом или любыми третьими лицами, не уполномоченными нами.



Утилизация устройств и приспособлений после использования:

На основании директивы ЕС (WEEE 2012/19 / EU) «Об отходах электрического и электронного оборудования», настоящим мы сообщаем вам, что данное изделие подпадает под действие вышеупомянутой директивы и подлежит утилизации по специальным каналам. С целью получения дополнительной информации обратитесь к производителю или к поставщику стоматологического оборудования.

Инструкции по технике безопасности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Имеются риски при использовании угловых наконечников с электрическими микромоторами!

Электрические микромоторы генерируют значительно больше энергии, чем общепринятые пневматические турбины и пневматические двигатели. Учитывая более высокий крутящий момент и скорость, угловые наконечники, которые не качественно обслуживаются, повреждаются или используются ненадлежащим образом, могут перегреться, что может привести к серьезным ожогам пациента.

Соблюдайте следующие пункты

1 Важная информация

- ▶ Внимательно следуйте инструкциям по техническому обслуживанию.
- ▶ Перед каждым использованием проверяйте угловой наконечник на предмет внешних повреждений.
- ▶ Перед каждым использованием проводите пробный запуск углового наконечника. Особое внимание обратите на необычный перегрев, подозрительные шумы и вибрации.
- ▶ При обнаружении неисправности углового наконечника, его использование необходимо немедленно прекратить.
- ▶ Никогда не поднимайте щечки или язычки с помощью углового наконечника.

Следующие сотрудники уполномочены выполнять ремонтные работы и техническое обслуживание нашей продукции:

- ✓ Наши технические работники
- ✓ Технические работники, которые прошли у нас специальную подготовку

Предупреждение общего характера

- ▶ Убедитесь, что используются вращающиеся инструменты в надлежащем рабочем состоянии.
- ▶ Перед запуском углового наконечника убедитесь, что угловой наконечник прочно зашелкнут в муфте двигателя и что вращающийся инструмент правильно закреплен.
- ▶ Используйте двигатель в надлежащем рабочем состоянии.
- ▶ Избегайте работы с необычно нагретым угловым наконечником.

1 Важная информация

- ▶ При работе с угловым наконечником и вращающимся инструментом рекомендуется надевать соответствующие защитные перчатки и средства для защиты глаз.
- ▶ Используйте латексную прокладку для защиты от слюны во время работы с пациентом.
- ▶ При длительных процедурах чистите и проверяйте прибор каждые десять минут.
- ▶ К разборке углового наконечника допускается только уполномоченный дилер или производитель.
- ▶ **Не нажимайте** на кнопку во время работы углового наконечника.
- ▶ Установите скорость вращения двигателя в соответствии с используемым угловым наконечником.
- ▶ Не используйте вращающиеся инструменты (фрезу, шлифовальный инструмент), если они затуплены, согнуты или повреждены.
- ▶ Используйте угловой наконечник Minea 1:5 только с распылительным охлаждением.
- ▶ При возникновении проблемы с угловым наконечником обратитесь в наш отдел обслуживания клиентов.
- ▶ Прекратите использовать угловой наконечник в случае повреждения, перегрева, посторонних шумов при работе, чрезмерной вибрации, чрезмерного торцового биения инструмента или неадекватной фиксации инструмента. Для предотвращения дальнейших повреждений обратитесь в наш отдел обслуживания клиентов или к своему местному дилеру данного изделия.
- ▶ Риски от оптического излучения. Не смотрите прямо на источник света. Светодиодное излучение не должно быть направлено в глаза людей.

1 Важная информация

Предупреждения по повторной обработке (очистка - дезинфекция - уход - стерилизация)

- ▶ Очистите и простерилизуйте угловой наконечник перед первым использованием, а также после работы с каждым пациентом и перед утилизацией.
- ▶ Перед повторной обработкой отсоедините вращающиеся инструменты (сверла, распаторы, боры).
- ▶ Используйте только дезинфицирующие чистящие средства, предназначенные для дезинфекции угловых наконечников. Не используйте чистящие средства, вызывающие усадку.
- ▶ Соблюдайте концентрацию и время контакта, рекомендованные производителем дезинфицирующего средства.
- ▶ Не используйте уксус для чистки распылительных форсунок.
- ▶ Открывайте пакеты для стерилизации прямо перед использованием.
- ▶ Чрезмерное использование средств для технического обслуживания (стоматологического аэрозоля, чистящих и дезинфицирующих средств) может вызвать проникновение этих средств внутрь двигателя и негативно сказаться на его функционировании. Необходимо соблюдать инструкции по уходу за соответствующим изделием.
- ▶ Если угловой наконечник не планируется использовать в течение длительного периода времени, очистите его после последнего использования согласно инструкциям и храните в сухом месте.
- ▶ Соблюдайте национальные директивы и положения по обработке медицинских изделий.

1 Важная информация

Предполагаемое использование – Назначение

Это медицинское изделие:

- предназначено только для лечения зубов в области стоматологии. Любые другие виды использования или изменения изделия недопустимы и могут быть опасными.
- предназначено для следующих целей:
 - Minea 1:5: Удаление кариозного материала, полостей и препарирования под коронки, удаление пломб, обработка зубных и реставрационных поверхностей.
 - Minea 1:1 / 5:1: Подготовка полостей, удаление кариеса, применение в области эндодонтологии, поверхностная обработка зубных и реставрационных поверхностей.
- является медицинским изделием, предназначенным для использования в соответствии с действующими национальными правовыми положениями.

В соответствии с настоящими Правилами данное медицинское изделие может использоваться только для описанных сфер применения профессиональными техническими работниками с учетом следующих моментов:

- применимые правила охраны труда и техники безопасности,
- применимые правила предотвращения несчастных случаев и
- настоящую инструкцию по применению.

1 Важная информация

Согласно этим правилам, пользователь несет ответственность за:

- использование только безотказного рабочего оборудования,
- обеспечение использования по целевому назначению,
- защиту пациента и других лиц от опасности и
- предотвращение загрязнения изделия

Целевая группа

Этот документ предназначен для стоматологов и их ассистентов.

Глава «Ввод в эксплуатацию» дополнительно предназначена для специалистов по техническому обслуживанию.



2. Техническая информация

	Minea 1:5	Minea 1:1	Minea 5:1
Максимальная скорость привода	40 000 об/мин ⁻¹	40 000 об/мин ⁻¹	40 000 об/мин ⁻¹
Передаточное отношение	1 : 5	1 : 1	5 : 1
Маркировка	Красные точки	Синие точки	Зеленые точки
Максимальная скорость вращения	200 000 об/мин ⁻¹	40 000 об/мин ⁻¹	8 000 об/мин ⁻¹
Система освещения	Стекланный светящийся стержень	Стекланный светящийся стержень	Стекланный светящийся стержень
Зажимной патрон	Кнопочный патрон	Кнопочный патрон	Кнопочный патрон
Классификация в соответствии с Директивой 93/42/ЕЕС	Класс IIa	Класс IIa	Класс IIa
Подсоединение инструментов	ISO 3964 / DIN 13940	ISO 3964 / DIN 13940	ISO 3964 / DIN 13940

2. Техническая информация

	Minea 1:5	Minea 1:1	Minea 5:1
Инструменты	Твердосплавные фрезы/алмазные головки из стали или карбида в соответствии с ISO 1797-1, Тип 3	Твердосплавные фрезы/алмазные боры из стали или карбида в соответствии с ISO 1797-1, Тип 1	Твердосплавные фрезы/алмазные боры из стали или карбида в соответствии с ISO 1797-1, Тип 1
- Диаметр вала	1,59 - 1,60 мм	2,334 - 2,350 мм	
- Максимальная общая длина	25 мм	34 мм	2,334 - 2,350 мм
- Длина зажима вала	мин. 11 мм		34 мм
- Диаметр режущей кромки	макс. 2 мм		
Воздушное охлаждение	8 НЛ/мин 2,5 бар (36,3 фунта/кв. дюйм)	8 НЛ/мин 2,5 бар (36,3 фунта/кв. дюйм)	8 НЛ/мин 2,5 бар (36,3 фунта/кв. дюйм)
Распылитель воздуха	1,8 НЛ/мин 2,7 бар (39,2 фунта/кв. дюйм)	1,8 НЛ/мин 2,7 бар (39,2 фунта/кв. дюйм)	1,8 НЛ/мин 2,7 бар (39,2 фунта/кв. дюйм)
Распылитель воды	50 мл/мин 2 бар (29 фунтов/кв. дюйм)	50 мл/мин 2 бар (29 фунтов/кв. дюйм)	50 мл/мин 2 бар (29 фунтов/кв. дюйм)

2 Техническая информация

Условия окружающей среды

Место установки:	Допускается использовать во внутренних помещениях
Температура окружающей среды:	10-40 °C (50-104 °F)
Относительная влажность:	30-75 %

Условия хранения и транспортировки

Температура окружающей среды:	Транспортировка: -30 - 70 °C (-22 - 158 °F) Хранение: 0 - 40 °C (32 - 104 °F)
Относительная влажность:	15-93%
Давление воздуха:	Нет ограничений

Хранить в сухом месте!

Мы оставляем за собой право вносить технические изменения.

3 Методы повторной обработки

Далее приводятся методы повторной обработки в соответствии со стандартом ISO 17664.

Подготовка на месте использования



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность от использования нестерильных изделий!

Существует риск заражения загрязненными медицинскими изделиями

- Примите подходящие меры для защиты персонала.
- Немедленно удалите все остатки цемента, композита или крови с места использования.
- Для повторной обработки транспортировать медицинское изделие можно в сухом состоянии.
- Не замачивать в растворах.
- Медицинское изделие необходимо повторно обработать сразу после процедуры.

Очистка

ПРИМЕЧАНИЕ! Возможны сбои в работе вследствие очистки в ультразвуковом аппарате!

Дефекты медицинского изделия.

- Медицинское изделие запрещается помещать в медицинский лоток для очистки или ультразвуковое устройство.

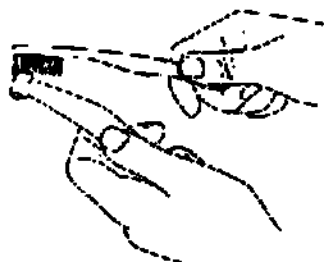
3 Методы повторной обработки

Вариант I

Ручная очистка снаружи

Необходимые принадлежности:

- Питьевая вода $30\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($86\text{ }^{\circ}\text{F} \pm 9\text{ }^{\circ}\text{F}$)
- Щетка, например, зубная щетка средней жесткости



Очистите щеткой под проточной питьевой водой в течение 20 секунд

Ручная очистка внутренней части и техническое обслуживание (для рынка США)

Используйте спрей *STATCARE* в соответствии с инструкцией по применению.

Вариант II

Автоматизированная очистка изнутри и снаружи и дезинфекция в моечно-дезинфицирующем устройстве в соответствии со стандартом ISO 15883



ПРИМЕЧАНИЕ! Смочите медицинское изделие после повторной обработки!

При использовании влажного медицинского изделия возможны дефекты.

- Выберите подходящий метод очистки и сушки.
- Убедитесь, что медицинское изделие полностью высохло после повторной обработки.

В некоторых странах действующие национальные директивы требуют автоматизированной повторной обработки в прошедшем валидацию

Согласованные параметры термической дезинфекции

Моющее средство:	TPH 5949 (S&M)
Значение pH:	Макс. 10
Программа:	Термическая дезинфекция
Температура:	$\geq 93\text{ }^{\circ}\text{C}$
Время воздействия:	≥ 5 минут
Время высушивания:	> 15 минут

3 Методы повторной обработки

Вариант I

Автоматизированная очистка внутренней части и техническое обслуживание

Используйте автоматическое устройство для очистки и технического обслуживания, например *STATMATIC PLUS* или *STATMATIC smart*, в соответствии с инструкцией по применению.

Дезинфекция

Медицинское изделие можно дезинфицировать в паровом стерилизаторе, например *SciCan STATIM*.

- ▶ Соблюдайте национальные и региональные директивы.

Вариант II

- ▷ Используйте только МДУ с интегрированной сушилкой
- ▷ Выберите соответствующую программу на МДУ с циклом сушки
- ▷ Соблюдайте государственные директивы

Автоматизированное техническое обслуживание

Используйте автоматизированное устройство технического обслуживания, например *SciCan STATMATIC*, в соответствии с инструкцией по применению

Стерилизация в соответствии со стандартом ISO 17665

Упаковка стерильных товаров должна подгоняться под размеры инструмента, чтобы предотвратить ее натяжение.

Упаковка стерильных товаров должна отвечать действующим стандартам качества и использования, а также методу стерилизации!

- ▶ Упаковывайте каждое медицинское изделие отдельно в упаковку для стерильных товаров.
- ▶ Выполните стерилизацию в паровом стерилизаторе (автоклаве) в соответствии со стандартами EN 13060 и ISO 17665-1.

3 Методы повторной обработки

ПРИМЕЧАНИЕ! Преждевременный износ и неисправности из-за ненадлежащего обслуживания и ухода!

Снижение срока службы изделия.

- Перед каждым циклом стерилизации обрабатывайте медицинское изделие стоматологическими чистящими средствами.

ПРИМЕЧАНИЕ! Коррозия контактов из-за влаги!

Повреждение медицинского изделия.

- Немедленно извлеките медицинское изделие из парового стерилизатора после цикла стерилизации.

Медицинское изделие выдерживает температуру вплоть до 138 °C (280,4 °F).

Медицинское изделие можно стерилизовать в паровых стерилизаторах.

Соблюдайте национальные и региональные директивы.

Соблюдайте инструкции производителя автоклава по эксплуатации.

- !**
- Стерилизация в паровом стерилизаторе, отвечающем стандартам (например, EN 13060) с утвержденными циклами В или S.

3 Методы повторной обработки

Рекомендуемые методы или параметры стерилизации приведены ниже:

Метод очистки импульсами давления Цикл S	134 °C (273,2 °F) Минимальное давление 300 кПа	Минимальное время стерилизации	3,5 - 5 - 18 минут*	Минимальное время высыхания	15 минут
Вакуумный метод Цикл В	134 °C (273,2 °F) Минимальное давление 300 кПа	Минимальное время стерилизации	3,5 - 5 - 18 минут*	Минимальное время высыхания	10 минут

* В зависимости от типа использования. Необходимо соблюдать национальные директивы.

Следуйте инструкциям производителя автоклава по части стерилизации данного медицинского изделия применительно к автоклавам по методу из цикла S.

В соответствии с американскими и канадскими стандартами:

Динамическое удаление воздуха: В развернутом состоянии	132 °C (270 °F) 134°C (273 °F) 135°C (275 °F)	Минимальное время стерилизации = 3 минуты Минимальное время стерилизации = 3,5 минуты Минимальное время стерилизации = 3 минуты	Время высыхания не применимо Время высыхания не применимо
Динамическое удаление воздуха: В развернутом или пакетированном состоянии	132 °C (270 °F) 134°C (273 °F) 135°C (275 °F)	Минимальное время стерилизации = 4 минуты Минимальное время стерилизации = 3,5 минуты Минимальное время стерилизации = 3	Время высыхания = 60 минут Время высыхания = 60 минут Время высыхания = 60 минут

ПРИМЕЧАНИЕ! В данной таблице приведены разнообразные рекомендации производителей стерилизаторов относительно времени воздействия при различных температурах!

> По поводу конкретного стерилизатора обратитесь только к рекомендациям его производителя.

3 Методы повторной обработки

Хранение

Храните повторно обработанные изделия в защищенном от пыли, сухом, темном и прохладном помещении с обеспечением максимально возможного уровня стерильности.



- Соблюдайте срок употребления стерилизованных изделий!

4 Монтаж и ввод в эксплуатацию



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Риски, связанные с нестерилизованными изделиями!

Риск заражения пользователя и пациента.

- ▷ Перед вводом устройства в эксплуатацию в первый раз и после каждого использования выполните соответствующую повторную обработку медицинского изделия и при необходимости стерилизуйте его.

ПРИМЕЧАНИЕ! Низкая температура окружающей среды может вызвать сбой в работе углового наконечника!

Возможные сбои в работе углового наконечника.

- ▷ Перед вводом в эксплуатацию прогрейте охлажденные изделия до температуры 20 - 25 °C (68 - 77 °F).

ПРИМЕЧАНИЕ! Загрязненный и влажный охлаждающий воздух может вызвать повреждения!

Загрязненный и влажный охлаждающий воздух может привести к сбоям в работе и преждевременному износу подшипников.

- ▷ Убедитесь, что охлаждающий воздух сухой, чистый и незагрязненный в соответствии со стандартом ISO 7494-2.

Подача охлаждающей среды



ОСТОРОЖНО! Перегрев зуба в результате малого объема воды!

Термическое повреждение пульпы зуба.

- ▷ Отрегулируйте количество воды для охлаждения распылением до минимума 50 мл/мин.
- ▷ Проверьте каналы распылительной воды и при необходимости очистите распылительные насадки.

5 Эксплуатация.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Может возникнуть опасность вследствие повреждения, необычных шумов при работе, чрезмерно сильных вибраций, перегрева или неплотного крепления фрезы или шлифовального инструмента!

Опасность для пользователя и пациента.

▷ Прервите процедуру и сообщите об этом в сервисный отдел.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность получения ожогов от горячей головки или крышки прибора!

Перегрев прибора может стать причиной ожогов в области рта.

▷ Не допускайте контакта мягких тканей с головкой или крышкой прибора.



ОСТОРОЖНО! Риск вследствие неправильного хранения прибора!

Зажатые фрезы или шлифовальные инструменты могут привести к травме или заражению.

При падении прибора зажимной патрон может повредиться.

▷ После процедуры правильно верните прибор в лоток без фрезы или шлифовального инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ! Преждевременный износ и сбой в работе могут возникнуть вследствие неправильного хранения перед длительным периодом неиспользования!

Сокращается срок эксплуатации изделия.



Перед длительным периодом неиспользования медицинское изделие следует очистить в соответствии с инструкцией, обработать и поместить на хранение в сухом месте.

5 Эксплуатация.

Присоединение углового наконечника

ПРИМЕЧАНИЕ! Крепление углового наконечника может ослабеть в ходе процедуры!

Не зафиксированный надлежащим образом угловой наконечник может отсоединиться от муфты двигателя и упасть.

- ▷ Осторожно тяните на себя угловой наконечник перед каждой процедурой, чтобы убедиться, что он надежно зафиксирован на муфте двигателя.

ПРИМЕЧАНИЕ! Снятие и установка углового наконечника во время вращения приводного двигателя.

Повреждение захватного устройства.

- ▷ Никогда не снимайте и не ставьте на место угловой наконечник во время вращения приводного двигателя.

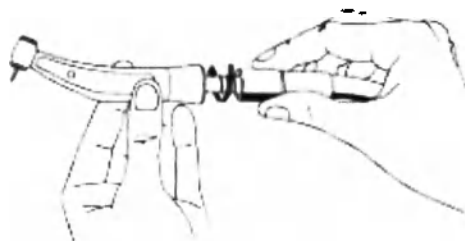
ПРИМЕЧАНИЕ! Повреждение (Minea 1:5 / 1:1 / 5:1)!

Если педальный переключатель нажат во время установки и снятия углового наконечника, это может повредить угловой наконечник и муфту двигателя.

- ▷ Не подключайте и не снимайте угловой наконечник при нажатом педальном переключателе.

5 Эксплуатация.

1. Слегка увлажните уплотнительные кольца муфты двигателя стоматологическим аэрозолем.
2. Вставьте угловой наконечник в муфту двигателя и вращайте до тех пор, пока не услышите щелчок.
3. Потяните за угловой наконечник, чтобы убедиться, что он надежно вставлен в муфту.



1:5 / 1:1 / 5:1

Снятие углового наконечника

Отсоедините угловой наконечник от муфты двигателя, слегка повернув его, а затем выньте в направлении оси.

5 Эксплуатация.

Установка фрезы или алмазной головки



Используйте только твердосплавные фрезы или алмазные головки, отвечающие критериям, указанным в главе 2 «Технические характеристики»!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Использование несертифицированных фрез или шлифовальных инструментов!

Это может привести к травме пациента или повреждению углового наконечника.

- ▷ Соблюдайте инструкции по применению и используйте фрезы или шлифовальные инструменты только по целевому назначению.
- ▷ Используйте только фрезы или шлифовальные инструменты с характеристиками, которые не отклоняются от указанных данных.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Риск получения травм от фрез или шлифовальных инструментов!

Инфекции или порезы.

- ▷ Одевайте перчатки или напальчники.



ОСТОРОЖНО! Травмы от использования изношенных фрез или шлифовальных инструментов!

Фрезы или шлифовальные инструменты могут выпасть во время процедуры и травмировать пациента.

- ▷ Никогда не используйте фрезы или шлифовальные инструменты с изношенными валами.

5 Эксплуатация.



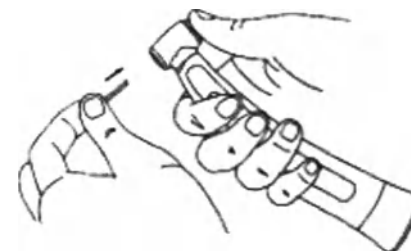
ОСТОРОЖНО! Риски, связанные с неисправным зажимным патроном!

Фреза или шлифовальный инструмент могут выпасть и нанести травму.

- ▷ При осмотре, установке и извлечении используйте перчатки или напальчники для предотвращения травм или заражения.
- ▷ Потяните за фрезу или шлифовальный инструмент, чтобы убедиться, что зажимной патрон функционирует должным образом, а положение фрезы или шлифовального инструмента зафиксировано.

Как использовать:

1. Сильно нажмите кнопку большим пальцем и одновременно вставьте фрезерный или шлифовальный инструмент до упора.
2. Убедитесь, что фреза или шлифовальный инструмент надежно закреплены, потянув за них.
3. Убедитесь, что кнопка лежит ровно и не скошена.



5 Эксплуатация.

Снятие фрез или алмазных головок



ОСТОРОЖНО! Риск получения травм от вращающихся фрез или шлифовальных инструментов!

Порезы и повреждения зажимного патрона.

- ▷ Не прикасайтесь к вращающимся фрезам или шлифовальным инструментам.
- ▷ Никогда не нажимайте кнопку во время вращения фрезы или шлифовального инструмента.
- ▷ Снимите фрезу/шлифовальный инструмент с углового наконечника по окончании процедуры для предотвращения травмы и заражения при возвращении в держатель.

- ▶ После остановки вращения фрезы или шлифовального инструмента нажмите большим пальцем и одновременно вытащите фрезу или шлифовальный инструмент.



кнопку

6. Техническое обслуживание и ремонт



ОСТОРОЖНО! Риск получения травм и повреждения материала при неправильном техническом обслуживании!

- ▷ Доверяйте техническое обслуживание только авторизованному дилеру.
- ▷ Отправляйте устройство на техническое обслуживание один раз в год по истечении гарантийного срока или после 250 циклов обработки.

Для обеспечения безупречной работы медицинского изделия необходимо следующее:

- ▶ Обработывайте медицинское изделие в соответствии с методами обработки, описанными в инструкции по применению, и используйте указанные в ней средства по уходу и системы технического обслуживания.
- ▶ Определите внутренние промежутки между проведением технического обслуживания, при этом медицинское изделие оценивается авторизованным дилером с точки зрения очистки, технического обслуживания и функционирования. Этот промежуток между техническим обслуживанием зависит от частоты использования и должен соответствующим образом подстраиваться под нее.

Средства по уходу и системы технического обслуживания



ОСТОРОЖНО! Острая фреза или шлифовальный инструмент в медицинском изделии!

Риск получения травмы от острого и/или заостренного фрезерного резца или шлифовального инструмента.

- ▷ Извлеките фрезерный резец или шлифовальный инструмент.

ПРИМЕЧАНИЕ! Преждевременный износ и неисправности из-за ненадлежащего обслуживания и ухода!

Снижение срока службы изделия.

- ▷ Регулярно выполняйте надлежащее техническое обслуживание.

6. Техническое обслуживание и ремонт

Уход за системами технического обслуживания: *STATMATIC / STATMATIC PLUS / STATMATICsmart*

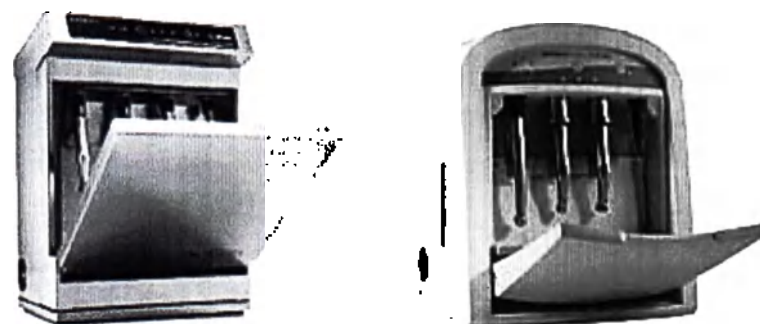
Медицинское изделие необходимо обслуживать после каждой очистки и перед каждой стерилизацией.

1. Извлеките фрезерный резец или шлифовальный инструмент.
2. Обслуживайте медицинское изделие в соответствии с инструкцией по применению.

Уход за цанговым патроном

Выполняйте обслуживание цангового патрона один раз в неделю, см. инструкцию по применению

«*STATMATIC / STATMATIC PLUS / STATMATICsmart*», Глава «Программа обслуживания цангового патрона».



6 Техническое обслуживание и ремонт

Уход помощью стоматологического аэрозоля

Медицинское изделие необходимо обслуживать после каждой очистки и перед каждой стерилизацией.

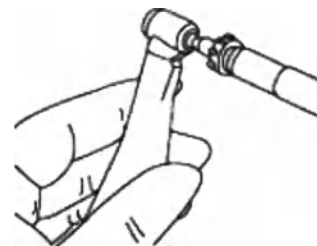
1. Извлеките фрезерный резец или шлифовальный инструмент.
2. Накройте медицинское изделие пакетом для технического обслуживания.
3. Поместите медицинское изделие на канюлю и активируйте кнопку распыления на одну секунду.



Уход за цанговым патроном

Выполняйте обслуживание цангового патрона один раз в неделю.

- Извлеките фрезерный резец или шлифовальный инструмент и распылите жидкость через наконечник распылительной форсунки в отверстие.



7 Ограниченная гарантия

Компания Planmeca предоставляет оператору гарантию на все функциональные дефекты, материальные или производственные недостатки. На это изделие распространяется гарантия в течение 2 лет с даты выставления счета (Гарантийные сроки варьируются в зависимости от страны. Пожалуйста, сверьтесь с вашей закупочной документацией). В случае обоснованных претензий, компания Planmeca или ее уполномоченный представитель выполнят обязательства компании по этой гарантии путем бесплатного ремонта или замены изделия. Любые другие претензии любого характера, в частности в виде иска о возмещении ущерба и процентов, исключаются.

Компания Planmeca не несет ответственности за ущерб или вред, а также за их последствия, вытекающие из:

- чрезмерного износа
- неправильного обращения
- несоблюдения инструкций по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию
- нестандартных химических, электрических или электролитических воздействий
- плохих соединений, будь то воздухопроводов, водопроводов или электроснабжения.

Гарантия не распространяется на гибкие оптоволоконные проводники или любые детали из синтетических материалов.

Гарантия становится недействительной, если ущерб и его последствия связаны с неправильным обращением с изделием или изменениями, внесенными в него, производимыми лицами, не уполномоченными компанией Planmeca. Претензии по гарантии будут рассматриваться только при представлении вместе с изделием счета-фактуры или накладной, на которой должны четко указываться дата покупки, ссылка на изделие и серийный номер.

(HEM = оригинал)

Инструкция по эксплуатации Planmeca Minea™

1:5

1:1

5:1

Наконечник угловой



РУ

STATMATIC, STATMATIC PLUS, STATMATIC smart, STATIM, STATCARE и HYDRIM

- товарные знаки компании SciCan Ltd. («СкайКен Лтд.»)

Все другие товарные знаки, упомянутые в настоящем руководстве, являются собственностью их соответствующих владельцев.

Произведено:

Sycotec GmbH & Co. KG

Вангенер Штрассе, 78

88299 Лойткирх, ГЕРМАНИЯ

Телефон: +49 7561 86-0

Факс: +49 7561 86-266

Эл. почта: info@sycotec.eu

Веб-сайт: www.sycotec.eu

Дистрибуция:

Planmeca OY

Асентаянкату 6

FI-00880 Хельсинки, Финляндия

Телефон: +358 20 7795 500

Факс: +358 20 7795 566

Эл. почта: sales@planmeca.com



Содержание

1 Важная информация	5
Используемые символы	5
Инструкции по технике безопасности	6
Предупреждение общего характера	8
Предупреждения по повторной обработке (очистке-дезинфекции-уходу-стерилизации)	10
Предполагаемое использование - Назначение	11
Целевая группа	12
2 Техническая информация	13
3 Методы повторной обработки	16
Подготовка на месте использования	16
Очистка	18
Стерилизация в соответствии со стандартом ISO 17665	18
Хранение	21
4 Монтаж и ввод в эксплуатацию	22
Подача охлаждающей среды	22
5 Эксплуатация	23
Присоединение углового наконечника	24
Снятие углового наконечника	25
Установка фрез или алмазных головок	26
Снятие фрез или алмазных головок	28
6 Техническое обслуживание и ремонт	29
Средства по уходу и системы технического обслуживания	29
Уход при помощи систем технического обслуживания STATMATIC / STATMATIC PLUS / STATMATIC smart	30
Уход с помощью стоматологического аэрозоля	31
7 Ограниченная гарантия	32

Ответственность за содержание настоящего руководства несет:
SycoTec GmbH & Co. KG
Эл. почта: info@sycotec.eu

1. Важная информация

Уважаемый пользователь! Мы надеемся, что вы высоко оцените при использовании качество нового изделия. С целью обеспечения бесперебойной, эффективной и безопасной эксплуатации нашего изделия, следуйте приведенным ниже указаниям.

Используемые символы

В руководстве/на изделии

	Ситуации, при которых несоблюдение инструкций может привести к опасности, повреждению материала или неисправностям в работе.
	Важная информация для пользователей и технических специалистов.
	Инструкция по утилизации
	Стерилизация паром при температуре до 135 °C (275 ° F)
	Знак CE
	Подлежит обработке в термодезинфекторе
	Производитель
	Изучите инструкцию по применению
	Соблюдайте инструкцию по применению

На упаковке

	Хранить в сухом месте
	Максимальная нагрузка при штабелировании
	Температурный диапазон
	Влажность
	Количество

Возможны технические видоизменения и отклонения в конструкции изделия.

На модернизированные существующие устройства гарантия не распространяется.

Производитель не несет никакой ответственности за ущерб, причиненный вследствие:

- внешнего воздействия (плохое качество носителя, повреждения от удара, чистка и уход с использованием неподходящих средств или неправильная установка)
- использования неверной информации
- использования не по назначению
- неправильного ремонта

1. Важная информация

Ремонт и техническое обслуживание, за исключением мероприятий, описанных в настоящей Инструкции по применению, должны выполняться только квалифицированными специалистами.

- Изменения, внесенные третьими лицами, ведут к аннулированию утверждения.
- Используйте только оригинальные детали и запасные части.

Любые претензии по гарантии исключаются, если дефекты или их последствия являются следствием манипуляции или модификации изделия клиентом или любыми третьими лицами, не уполномоченными нами.



Утилизация устройств и приспособлений после использования:

На основании директивы ЕС (WEEE 2012/19 / EU) «Об отходах электрического и электронного оборудования», настоящим мы сообщаем вам, что данное изделие подпадает под действие вышеупомянутой директивы и подлежит утилизации по специальным каналам. С целью получения дополнительной информации обратитесь к производителю или к поставщику стоматологического оборудования.

Инструкции по технике безопасности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Имеются риски при использовании угловых наконечников с электрическими микромоторами!

Электрические микромоторы генерируют значительно больше энергии, чем общепринятые пневматические турбины и пневматические двигатели. Учитывая более высокий крутящий момент и скорость, угловые наконечники, которые не качественно обслуживаются, повреждаются или используются ненадлежащим образом, могут перегреться, что может привести к серьезным ожогам пациента.

Соблюдайте следующие пункты

1 Важная информация

- ▶ Внимательно следуйте инструкциям по техническому обслуживанию.
- ▶ Перед каждым использованием проверяйте угловой наконечник на предмет внешних повреждений.
- ▶ Перед каждым использованием проводите пробный запуск углового наконечника. Особое внимание обратите на необычный перегрев, подозрительные шумы и вибрации.
- ▶ При обнаружении неисправности углового наконечника, его использование необходимо немедленно прекратить.
- ▶ Никогда не поднимайте щечки или язычки с помощью углового наконечника.

Следующие сотрудники уполномочены выполнять ремонтные работы и техническое обслуживание нашей продукции:

- ✓ Наши технические работники
- ✓ Технические работники, которые прошли у нас специальную подготовку

Предупреждение общего характера

- ▶ Убедитесь, что используются вращающиеся инструменты в надлежащем рабочем состоянии.
- ▶ Перед запуском углового наконечника убедитесь, что угловой наконечник прочно защелкнут в муфте двигателя и что вращающийся инструмент правильно закреплен.
- ▶ Используйте двигатель в надлежащем рабочем состоянии.
- ▶ Избегайте работы с необычно нагретым угловым наконечником.

1 Важная информация

- ▶ При работе с угловым наконечником и вращающимся инструментом рекомендуется надевать соответствующие защитные перчатки и средства для защиты глаз.
- ▶ Используйте латексную прокладку для защиты от слюны во время работы с пациентом.
- ▶ При длительных процедурах чистите и проверяйте прибор каждые десять минут.
- ▶ К разборке углового наконечника допускается только уполномоченный дилер или производитель.
- ▶ **Не нажимайте** на кнопку во время работы углового наконечника.
- ▶ Установите скорость вращения двигателя в соответствии с используемым угловым наконечником.
- ▶ Не используйте вращающиеся инструменты (фрезу, шлифовальный инструмент), если они затуплены, согнуты или повреждены.
- ▶ Используйте угловой наконечник **Minea 1:5** только с распылительным охлаждением.
- ▶ При возникновении проблемы с угловым наконечником обратитесь в наш отдел обслуживания клиентов.
- ▶ Прекратите использовать угловой наконечник в случае повреждения, перегрева, посторонних шумов при работе, чрезмерной вибрации, чрезмерного торцового биения инструмента или неадекватной фиксации инструмента. Для предотвращения дальнейших повреждений обратитесь в наш отдел обслуживания клиентов или к своему местному дилеру данного изделия.
- ▶ Риски от оптического излучения. Не смотрите прямо на источник света. Светодиодное излучение не должно быть направлено в глаза людей.

1 Важная информация

Предупреждения по повторной обработке (очистка - дезинфекция - уход - стерилизация)

- ▶ Очистите и простерилизуйте угловой наконечник перед первым использованием, а также после работы с каждым пациентом и перед утилизацией.
- ▶ Перед повторной обработкой отсоедините вращающиеся инструменты (сверла, распаторы, боры).
- ▶ Используйте только дезинфицирующие чистящие средства, предназначенные для дезинфекции угловых наконечников. Не используйте чистящие средства, вызывающие усадку.
- ▶ Соблюдайте концентрацию и время контакта, рекомендованные производителем дезинфицирующего средства.
- ▶ Не используйте уксус для чистки распылительных форсунок.
- ▶ Открывайте пакеты для стерилизации прямо перед использованием.
- ▶ Чрезмерное использование средств для технического обслуживания (стоматологического аэрозоля, чистящих и дезинфицирующих средств) может вызвать проникновение этих средств внутрь двигателя и негативно сказаться на его функционировании. Необходимо соблюдать инструкции по уходу за соответствующим изделием.
- ▶ Если угловой наконечник не планируется использовать в течение длительного периода времени, очистите его после последнего использования согласно инструкциям и храните в сухом месте.
- ▶ Соблюдайте национальные директивы и положения по обработке медицинских изделий.

1 Важная информация

Предполагаемое использование – Назначение

Это медицинское изделие:

- предназначено только для лечения зубов в области стоматологии. Любые другие виды использования или изменения изделия недопустимы и могут быть опасными.
- предназначено для следующих целей:
 - **Minea 1:5:** Удаление кариозного материала, полостей и препарирования под коронки, удаление пломб, обработка зубных и реставрационных поверхностей.
 - **Minea 1:1 / 5:1:** Подготовка полостей, удаление кариеса, применение в области эндодонтологии, поверхностная обработка зубных и реставрационных поверхностей.
- является медицинским изделием, предназначенным для использования в соответствии с действующими национальными правовыми положениями.

В соответствии с настоящими Правилами данное медицинское изделие может использоваться только для описанных сфер применения профессиональными техническими работниками с учетом следующих моментов:

- применимые правила охраны труда и техники безопасности,
- применимые правила предотвращения несчастных случаев и
- настоящую инструкцию по применению.

1 Важная информация

Согласно этим правилам, пользователь несет ответственность за:

- использование только безотказного рабочего оборудования,
- обеспечение использования по целевому назначению,
- защиту пациента и других лиц от опасности и
- предотвращение загрязнения изделия

Целевая группа

Этот документ предназначен для стоматологов и их ассистентов.

Глава «Ввод в эксплуатацию» дополнительно предназначена для специалистов по техническому обслуживанию.



2. Техническая информация

	Minea 1:5	Minea 1:1	Minea 5:1
Максимальная скорость привода	40 000 об/мин ⁻¹	40 000 об/мин ⁻¹	40 000 об/мин ⁻¹
Передаточное отношение	1 : 5	1 : 1	5 : 1
Маркировка	Красные точки	Синие точки	Зеленые точки
Максимальная скорость вращения	200 000 об/мин ⁻¹	40 000 об/мин ⁻¹	8 000 об/мин ⁻¹
Система освещения	Стекланный светящийся стержень	Стекланный светящийся стержень	Стекланный светящийся стержень
Зажимной патрон	Кнопочный патрон	Кнопочный патрон	Кнопочный патрон
Классификация в соответствии с Директивой 93/42/ЕЕС	Класс IIa	Класс IIa	Класс IIa
Подсоединение инструментов	ISO 3964 / DIN 13940	ISO 3964 / DIN 13940	ISO 3964 / DIN 13940

2. Техническая информация

	Minea 1:5	Minea 1:1	Minea 5:1
Инструменты	Твердосплавные фрезы/алмазные головки из стали или карбида в соответствии с ISO 1797-1, Тип 3	Твердосплавные фрезы/алмазные боры из стали или карбида в соответствии с ISO 1797-1, Тип 1	Твердосплавные фрезы/алмазные боры из стали или карбида в соответствии с ISO 1797-1, Тип 1
· Диаметр вала	1,59 - 1,60 мм	2,334 - 2,350 мм	
· Максимальная общая длина	25 мм	34 мм	2,334 - 2,350 мм
· Длина зажима вала	мин. 11 мм		34 мм
· Диаметр режущей кромки	макс. 2 мм		
Воздушное охлаждение	8 НЛ/мин 2,5 бар (36,3 фунта/кв. дюйм)	8 НЛ/мин 2,5 бар (36,3 фунта/кв. дюйм)	8 НЛ/мин 2,5 бар (36,3 фунта/кв. дюйм)
Распылитель воздуха	1,8 НЛ/мин 2,7 бар (39,2 фунта/кв. дюйм)	1,8 НЛ/мин 2,7 бар (39,2 фунта/кв. дюйм)	1,8 НЛ/мин 2,7 бар (39,2 фунта/кв. дюйм)
Распылитель воды	50 мл/мин 2 бар (29 фунтов/кв. дюйм)	50 мл/мин 2 бар (29 фунтов/кв. дюйм)	50 мл/мин 2 бар (29 фунтов/кв. дюйм)

2 Техническая информация

Условия окружающей среды

Место установки:	Допускается использовать во внутренних помещениях
Температура окружающей среды:	10-40 °C (50-104 °F)
Относительная влажность:	30-75 %

Условия хранения и транспортировки

Температура окружающей среды:	Транспортировка: -30 - 70 °C (-22 - 158 °F) Хранение: 0 - 40 °C (32 - 104 °F)
Относительная влажность:	15-93%
Давление воздуха:	Нет ограничений

Хранить в сухом месте!

Мы оставляем за собой право вносить технические изменения.

3 Методы повторной обработки

Далее приводятся методы повторной обработки в соответствии со стандартом ISO 17664.

Подготовка на месте использования



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность от использования нестерильных изделий!

Существует риск заражения загрязненными медицинскими изделиями

- Примите подходящие меры для защиты персонала.
- Немедленно удалите все остатки цемента, композита или крови с места использования.
- Для повторной обработки транспортировать медицинское изделие можно в сухом состоянии.
- Не замачивать в растворах.
- Медицинское изделие необходимо повторно обработать сразу после процедуры.

Очистка

ПРИМЕЧАНИЕ! Возможны сбои в работе вследствие очистки в ультразвуковом аппарате!

Дефекты медицинского изделия.

- Медицинское изделие запрещается помещать в медицинский лоток для очистки или ультразвуковое устройство.

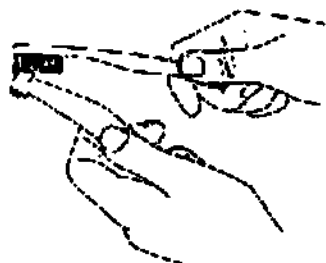
3 Методы повторной обработки

Вариант I

Ручная очистка снаружи

Необходимые принадлежности:

- Питьевая вода $30\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($86\text{ }^{\circ}\text{F} \pm 9\text{ }^{\circ}\text{F}$)
- Щетка, например, зубная щетка средней жесткости



Очистите щеткой под проточной питьевой водой в течение 20 секунд

Ручная очистка внутренней части и техническое обслуживание (для рынка США)

Используйте спрей *STATCARE* в соответствии с инструкцией по применению.

Вариант II

Автоматизированная очистка изнутри и снаружи и дезинфекция в моечно-дезинфицирующем устройстве в соответствии со стандартом ISO 15883 

ПРИМЕЧАНИЕ! Смочите медицинское изделие после повторной обработки!

При использовании влажного медицинского изделия возможны дефекты.

- Выберите подходящий метод очистки и сушки.
- Убедитесь, что медицинское изделие полностью высохло после повторной обработки.

В некоторых странах действующие национальные директивы требуют автоматизированной повторной обработки в прошедшем валидацию

Согласованные параметры термической дезинфекции

Моющее средство:	TPH 5949 (S&M)
Значение pH:	Макс. 10
Программа:	Термическая дезинфекция
Температура:	$\geq 93\text{ }^{\circ}\text{C}$
Время воздействия:	≥ 5 минут
Время высушивания:	> 15 минут

3 Методы повторной обработки

Вариант I

Автоматизированная очистка внутренней части и техническое обслуживание

Используйте автоматическое устройство для очистки и технического обслуживания, например *STATMATIC PLUS* или *STATMATIC smart*, в соответствии с инструкцией по применению.

Дезинфекция

Медицинское изделие можно дезинфицировать в паровом стерилизаторе, например *SciCan STATIM*.

- ▶ Соблюдайте национальные и региональные директивы.

Вариант II

- ▶ Используйте только МДУ с интегрированной сушилкой
- ▶ Выберите соответствующую программу на МДУ с циклом сушки
- ▶ Соблюдайте государственные директивы

Автоматизированное техническое обслуживание

Используйте автоматизированное устройство технического обслуживания, например *SciCan STATMATIC*, в соответствии с инструкцией по применению

Стерилизация в соответствии со стандартом ISO 17665

Упаковка стерильных товаров должна подгоняться под размеры инструмента, чтобы предотвратить ее натяжение.

Упаковка стерильных товаров должна отвечать действующим стандартам качества и использования, а также методу стерилизации!

- ▶ Упаковывайте каждое медицинское изделие отдельно в упаковку для стерильных товаров.
- ▶ Выполните стерилизацию в паровом стерилизаторе (автоклаве) в соответствии со стандартами EN 13060 и ISO 17665-1.

3 Методы повторной обработки

ПРИМЕЧАНИЕ! Преждевременный износ и неисправности из-за ненадлежащего обслуживания и ухода!

Снижение срока службы изделия.

- Перед каждым циклом стерилизации обрабатывайте медицинское изделие стоматологическими чистящими средствами.

ПРИМЕЧАНИЕ! Коррозия контактов из-за влаги!

Повреждение медицинского изделия.

- Немедленно извлеките медицинское изделие из парового стерилизатора после цикла стерилизации.

Медицинское изделие выдерживает температуру вплоть до 138 °C (280,4 °F).

Медицинское изделие можно стерилизовать в паровых стерилизаторах.

Соблюдайте национальные и региональные директивы.

Соблюдайте инструкции производителя автоклава по эксплуатации.

! Стерилизация в паровом стерилизаторе, отвечающем стандартам (например, EN 13060) с утвержденными циклами В или S.

3 Методы повторной обработки

Рекомендуемые методы или параметры стерилизации приведены ниже:

Метод очистки импульсами давления Цикл S	134 °C (273,2 °F) Минимальное давление 300 кПа	Минимальное время стерилизации	3,5 - 5 - 18 минут*	Минимальное время высыхания	15 минут
Вакуумный метод Цикл В	134 °C (273,2 °F) Минимальное давление 300 кПа	Минимальное время стерилизации	3,5 - 5 - 18 минут*	Минимальное время высыхания	10 минут

* В зависимости от типа использования. Необходимо соблюдать национальные директивы.

Следуйте инструкциям производителя автоклава по части стерилизации данного медицинского изделия применительно к автоклавам по методу из цикла S.

В соответствии с американскими и канадскими стандартами:

Динамическое удаление воздуха: В развернутом состоянии	132 °C (270 °F) 134°C (273 °F) 135°C (275 °F)	Минимальное время стерилизации = 3 минуты Минимальное время стерилизации = 3,5 минуты Минимальное время стерилизации = 3 минуты	Время высыхания не применимо Время высыхания не применимо
Динамическое удаление воздуха: В развернутом или пакетированном состоянии	132 °C (270 °F) 134°C (273 °F) 135°C (275 °F)	Минимальное время стерилизации = 4 минуты Минимальное время стерилизации = 3,5 минуты Минимальное время стерилизации = 3 минуты	Время высыхания = 60 минут Время высыхания = 60 минут Время высыхания = 60 минут

ПРИМЕЧАНИЕ! В данной таблице приведены разнообразные рекомендации производителей стерилизаторов относительно времени воздействия при различных температурах!

> По поводу конкретного стерилизатора обратитесь только к рекомендациям его производителя.

3 Методы повторной обработки

Хранение

Храните повторно обработанные изделия в защищенном от пыли, сухом, темном и прохладном помещении с обеспечением максимально возможного уровня стерильности.



- Соблюдайте срок употребления стерилизованных изделий!

4 Монтаж и ввод в эксплуатацию



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Риски, связанные с нестерилизованными изделиями!

Риск заражения пользователя и пациента.

- ▷ Перед вводом устройства в эксплуатацию в первый раз и после каждого использования выполните соответствующую повторную обработку медицинского изделия и при необходимости стерилизуйте его.

ПРИМЕЧАНИЕ! Низкая температура окружающей среды может вызвать сбой в работе углового наконечника!

Возможные сбои в работе углового наконечника.

- ▷ Перед вводом в эксплуатацию прогрейте охлажденные изделия до температуры 20 - 25 °C (68 - 77 °F).

ПРИМЕЧАНИЕ! Загрязненный и влажный охлаждающий воздух может вызвать повреждения!

Загрязненный и влажный охлаждающий воздух может привести к сбоям в работе и преждевременному износу подшипников.

- ▷ Убедитесь, что охлаждающий воздух сухой, чистый и незагрязненный в соответствии со стандартом ISO 7494-2.

Подача охлаждающей среды



ОСТОРОЖНО! Перегрев зуба в результате малого объема воды!

Термическое повреждение пульпы зуба.

- ▷ Отрегулируйте количество воды для охлаждения распылением до минимума 50 мл/мин.
- ▷ Проверьте каналы распылительной воды и при необходимости очистите распылительные насадки.

5 Эксплуатация.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Может возникнуть опасность вследствие повреждения, необычных шумов при работе, чрезмерно сильных вибраций, перегрева или неплотного крепления фрезы или шлифовального инструмента!

Опасность для пользователя и пациента.

▷ Прервите процедуру и сообщите об этом в сервисный отдел.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность получения ожогов от горячей головки или крышки прибора!

Перегрев прибора может стать причиной ожогов в области рта.

▷ Не допускайте контакта мягких тканей с головкой или крышкой прибора.



ОСТОРОЖНО! Риск вследствие неправильного хранения прибора!

Зажатые фрезы или шлифовальные инструменты могут привести к травме или заражению.

При падении прибора зажимной патрон может повредиться.

▷ После процедуры правильно верните прибор в лоток без фрезы или шлифовального инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ! Преждевременный износ и сбой в работе могут возникнуть вследствие неправильного хранения перед длительным периодом неиспользования!

Сокращается срок эксплуатации изделия.



Перед длительным периодом неиспользования медицинское изделие следует очистить в соответствии с инструкцией, обработать и поместить на хранение в сухом месте.

5 Эксплуатация.

Присоединение углового наконечника

ПРИМЕЧАНИЕ! Крепление углового наконечника может ослабеть в ходе процедуры!

Не зафиксированный надлежащим образом угловой наконечник может отсоединиться от муфты двигателя и упасть.

- ▷ Осторожно тяните на себя угловой наконечник перед каждой процедурой, чтобы убедиться, что он надежно зафиксирован на муфте двигателя.

ПРИМЕЧАНИЕ! Снятие и установка углового наконечника во время вращения приводного двигателя.

Повреждение захватного устройства.

- ▷ Никогда не снимайте и не ставьте на место угловой наконечник во время вращения приводного двигателя.

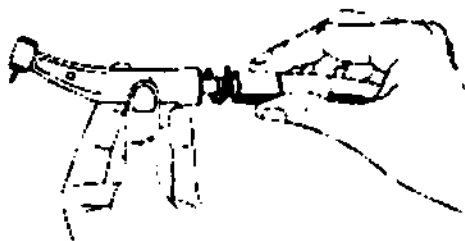
ПРИМЕЧАНИЕ! Повреждение (Minea 1:5 / 1:1 / 5:1)!

Если педальный переключатель нажат во время установки и снятия углового наконечника, это может повредить угловой наконечник и муфту двигателя.

- ▷ Не подключайте и не снимайте угловой наконечник при нажатом педальном переключателе.

5 Эксплуатация.

1. Слегка увлажните уплотнительные кольца муфты двигателя стоматологическим аэрозолем.
2. Вставьте угловой наконечник в муфту двигателя и вращайте до тех пор, пока не услышите щелчок.
3. Потяните за угловой наконечник, чтобы убедиться, что он надежно вставлен в муфту.



1:5 / 1:1 / 5:1

Снятие углового наконечника

Отсоедините угловой наконечник от муфты двигателя, слегка повернув его, а затем выньте в направлении оси.

5 Эксплуатация.

Установка фрезы или алмазной головки



Используйте только твердосплавные фрезы или алмазные головки, отвечающие критериям, указанным в главе 2 «Технические характеристики»!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Использование несертифицированных фрез или шлифовальных инструментов!

Это может привести к травме пациента или повреждению углового наконечника.

- ▷ Соблюдайте инструкции по применению и используйте фрезы или шлифовальные инструменты только по целевому назначению.
- ▷ Используйте только фрезы или шлифовальные инструменты с характеристиками, которые не отклоняются от указанных данных.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Риск получения травм от фрез или шлифовальных инструментов!

Инфекции или порезы.

- ▷ Одевайте перчатки или пальчики.



ОСТОРОЖНО! Травмы от использования изношенных фрез или шлифовальных инструментов!

Фрезы или шлифовальные инструменты могут выпасть во время процедуры и травмировать пациента.

- ▷ Никогда не используйте фрезы или шлифовальные инструменты с изношенными валами.

5 Эксплуатация.



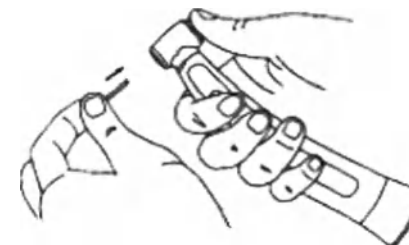
ОСТОРОЖНО! Риски, связанные с неисправным зажимным патроном!

Фреза или шлифовальный инструмент могут выпасть и нанести травму.

- ▷ При осмотре, установке и извлечении используйте перчатки или пальчики для предотвращения травм или заражения.
- ▷ Потяните за фрезу или шлифовальный инструмент, чтобы убедиться, что зажимной патрон функционирует должным образом, а положение фрезы или шлифовального инструмента зафиксировано.

Как использовать:

1. Сильно нажмите кнопку большим пальцем и одновременно вставьте фрезерный или шлифовальный инструмент до упора.
2. Убедитесь, что фреза или шлифовальный инструмент надежно закреплены, потянув за них.
3. Убедитесь, что кнопка лежит ровно и не скошена.



5 Эксплуатация.

Снятие фрез или алмазных головок



ОСТОРОЖНО! Риск получения травм от вращающихся фрез или шлифовальных инструментов!

Порезы и повреждения зажимного патрона.

- ▷ Не прикасайтесь к вращающимся фрезам или шлифовальным инструментам.
- ▷ Никогда не нажимайте кнопку во время вращения фрезы или шлифовального инструмента.
- ▷ Снимите фрезу/шлифовальный инструмент с углового наконечника по окончании процедуры для предотвращения травмы и заражения при возвращении в держатель.

- ▶ После остановки вращения фрезы или шлифовального инструмента нажмите большим пальцем и одновременно вытащите фрезу или шлифовальный инструмент.



кнопку

6. Техническое обслуживание и ремонт



ОСТОРОЖНО! Риск получения травм и повреждения материала при неправильном техническом обслуживании!

- ▷ Доверяйте техническое обслуживание только авторизованному дилеру.
- ▷ Отправляйте устройство на техническое обслуживание один раз в год по истечении гарантийного срока или после 250 циклов обработки.

Для обеспечения безупречной работы медицинского изделия необходимо следующее:

- ▶ Обработывайте медицинское изделие в соответствии с методами обработки, описанными в инструкции по применению, и используйте указанные в ней средства по уходу и системы технического обслуживания.
- ▶ Определите внутренние промежутки между проведением технического обслуживания, при этом медицинское изделие оценивается авторизованным дилером с точки зрения очистки, технического обслуживания и функционирования. Этот промежуток между техническим обслуживанием зависит от частоты использования и должен соответствующим образом подстраиваться под нее.

Средства по уходу и системы технического обслуживания



ОСТОРОЖНО! Острая фреза или шлифовальный инструмент в медицинском изделии!

Риск получения травмы от острого и/или заостренного фрезерного резца или шлифовального инструмента.

- ▷ Извлеките фрезерный резец или шлифовальный инструмент.

ПРИМЕЧАНИЕ! Преждевременный износ и неисправности из-за ненадлежащего обслуживания и ухода!

Снижение срока службы изделия.

- ▷ Регулярно выполняйте надлежащее техническое обслуживание.

6. Техническое обслуживание и ремонт

Уход за системами технического обслуживания: *STATMATIC* / *STATMATIC PLUS* / *STATMATICsmart*

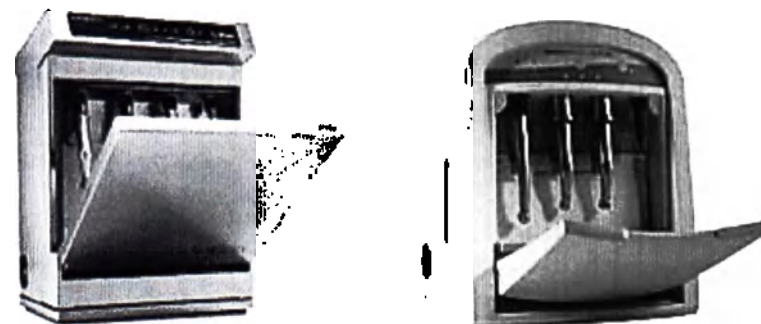
Медицинское изделие необходимо обслуживать после каждой очистки и перед каждой стерилизацией.

1. Извлеките фрезерный резец или шлифовальный инструмент.
2. Обслуживайте медицинское изделие в соответствии с инструкцией по применению.

Уход за цанговым патроном

Выполняйте обслуживание цангового патрона один раз в неделю, см. инструкцию по применению

«*STATMATIC* / *STATMATIC PLUS* / *STATMATICsmart*», Глава «Программа обслуживания цангового патрона».



6 Техническое обслуживание и ремонт

Уход помощью стоматологического аэрозоля

Медицинское изделие необходимо обслуживать после каждой очистки и перед каждой стерилизацией.

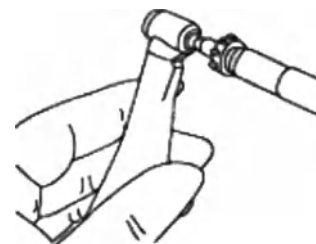
1. Извлеките фрезерный резец или шлифовальный инструмент.
2. Накройте медицинское изделие пакетом для технического обслуживания.
3. Поместите медицинское изделие на канюлю и активируйте кнопку распыления на одну секунду.



Уход за цанговым патроном

Выполняйте обслуживание цангового патрона один раз в неделю.

- Извлеките фрезерный резец или шлифовальный инструмент и распылите жидкость через наконечник распылительной форсунки в отверстие.



7 Ограниченная гарантия

Компания Planmesa предоставляет оператору гарантию на все функциональные дефекты, материальные или производственные недостатки.

На это изделие распространяется гарантия в течение 2 лет с даты выставления счета (Гарантийные сроки варьируются в зависимости от страны. Пожалуйста, сверьтесь с вашей закупочной документацией). В случае обоснованных претензий, компания Planmesa или ее уполномоченный представитель выполнят обязательства компании по этой гарантии путем бесплатного ремонта или замены изделия.

Любые другие претензии любого характера, в частности в виде иска о возмещении ущерба и процентов, исключаются.

Компания Planmesa не несет ответственности за ущерб или вред, а также за их последствия, вытекающие из:

- чрезмерного износа
- неправильного обращения
- несоблюдения инструкций по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию
- нестандартных химических, электрических или электролитических воздействий
- плохих соединений, будь то воздухопроводов, водопроводов или электроснабжения.

Гарантия не распространяется на гибкие оптоволоконные проводники или любые детали из синтетических материалов.

Гарантия становится недействительной, если ущерб и его последствия связаны с неправильным обращением с изделием или изменениями, внесенными в него, производимыми лицами, не уполномоченными компанией Planmesa. Претензии по гарантии будут рассматриваться только при представлении вместе с изделием счета-фактуры или накладной, на которой должны четко указываться дата покупки, ссылка на изделие и серийный номер.

(HEM = оригинал)

Инструкция по эксплуатации

PLANMECA

Наконечник турбинный

Planmeca Noma™ ML / SL

РУ

№ документа 2.001.3341- Ред. 2016-10

**STATMATIC, STATMATIC PLUS, STATMATIC smart, STATIM,
STATCARE и HYDRIM**

- товарные знаки компании SciCan Ltd. («СкайКен Лтд.»)

Все другие товарные знаки, упомянутые в настоящем руководстве,
являются

собственностью их соответствующих владельцев.

Произведено:

Sycotec GmbH & Co.KG

Вангенер Штрассе 78

88299 Лойткирх

ГЕРМАНИЯ

Телефон: +49 7561 86-0

Факс: +49 7561 86-266

Эл. почта: info@sycotec.eu

Веб-сайт: www.sycotec.eu



Дистрибуция:

Planmeca OY

Асентаянкату 6

FI-00880 Хельсинки, Финляндия

Телефон: +358 20 7795 500

Факс: +358 20 7795 566

Эл. почта: sales@planmeca.com

Содержание

1 Важная информация.....	5
Используемые символы	5
Инструкции по технике безопасности	7
Предупреждение общего характера	9
Предупреждения по повторной обработке (очистке-дезинфекции-уходу-стерилизации).....	10
Правильное использование - использование по назначению	11
Дополнительная информация по использованию и безопасности	12
Целевая группа	12
2 Техническая информация.....	13
3 Методы повторной обработки	16
Подготовка на месте использования	16
Очистка.....	16
Стерилизация в соответствии со стандартом ISO 17665	18
Хранение	21
4 Монтаж и ввод в эксплуатацию.....	22
Подача охлаждающей среды	23
5 Эксплуатация.....	24
Подключение к блокам	24
Присоединение турбины	25
Снятие турбины.....	26
Использование алмазного и твердосплавного бора.....	26
Прикрепление бора.....	27
Извлечение бора.....	28
6 Техническое обслуживание и ремонт	29
Средства по уходу и системы технического обслуживания	29
Уход при помощи систем технического обслуживания STATMATIC / STATMATIC PLUS / STATMATIC smart.....	30
Уход с помощью стоматологического аэрозоля	31
7 Ограниченная гарантия	32

Ответственность за содержание настоящего руководства несет:

SycoTec GmbH & Co. KG

Эл. почта: info@sycotec.eu

1. Важная информация

Уважаемый пользователь! Мы надеемся, что вы высоко оцените при использовании качество нового изделия. С целью обеспечения бесперебойной, эффективной и безопасной эксплуатации нашего изделия, следуйте приведенным ниже указаниям.

Используемые символы

В руководстве/на изделии

	Ситуации, при которых несоблюдение инструкций может привести к опасности, повреждению материала или неисправностям в работе.
	Важная информация для пользователей и технических специалистов.
	Инструкция по утилизации
	Стерилизация паром при температуре до 135 °C (275 °F)
	Знак CE
	Подлежит обработке в термодезинфекторе
	Производитель
	Изучите инструкцию по применению
	Соблюдайте инструкцию по применению

На упаковке

	Хранить в сухом месте
	Максимальная нагрузка при штабелировании
	Температурный диапазон
	Влажность
	Количество

Возможны технические видоизменения и отклонения в конструкции изделия.

На модернизированные существующие устройства гарантия не распространяется.

Производитель не несет никакой ответственности за ущерб, причиненный вследствие:

- внешнего воздействия (плохое качество носителя, повреждения от удара, чистка и уход с использованием неподходящих средств или неправильная установка)
- использования неверной информации
- использования не по назначению
- неправильного ремонта

1. Важная информация

Ремонт и техническое обслуживание, за исключением мероприятий, описанных в настоящей Инструкции по применению, должны выполняться только квалифицированными специалистами.

- Изменения, внесенные третьими лицами, ведут к аннулированию утверждения.
- Используйте только оригинальные детали и запасные части.

Любые претензии по гарантии исключаются, если дефекты или их последствия являются следствием манипуляции или модификации изделия клиентом или любыми третьими лицами, не уполномоченными нами.



Утилизация устройств и приспособлений после использования:

На основании директивы ЕС (WEEE 2012/19 / EU) «Об отходах электрического и электронного оборудования», настоящим мы сообщаем вам, что данное изделие подпадает под действие вышеупомянутой директивы и подлежит утилизации по специальным каналам. С целью получения дополнительной информации обратитесь к производителю или к поставщику стоматологического оборудования.

Инструкция по технике безопасности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Риск повреждения, неравномерного шума при работе, чрезмерной вибрации или повышенного выделения тепла!

Риск для лечащих медработников и пациентов.

- ▷ Немедленно прекратите работу и свяжитесь с отделом техобслуживания.
- ▷ Если планируется не использовать турбину в течение длительного периода, ее необходимо очистить, произвести техническое обслуживание и поместить на хранение в сухом месте в соответствии с инструкциями.

1 Важная информация

ПРИМЕЧАНИЕ! Риск из-за неправильного хранения турбины!

Повреждение турбины в результате падения.

- ▶ После процедуры турбину необходимо правильно помещать в лоток.
- ▶ Внимательно следуйте инструкциям по техническому обслуживанию.
- ▶ Перед каждым использованием проверяйте турбину на предмет внешних повреждений.
- ▶ Перед каждым использованием проводите пробный запуск турбины. Особое внимание обратите на необычный перегрев, подозрительные шумы и вибрации.
- ▶ При обнаружении неисправности турбину ее использование необходимо немедленно прекратить.
- ▶ Никогда не поднимайте щечки или язычки с помощью турбины.

Следующие сотрудники уполномочены выполнять ремонтные работы и техническое обслуживание нашей продукции:

- ✓ Наши технические работники
- ✓ Технические работники, которые прошли у нас специальную подготовку

1 Важная информация

Предупреждение общего характера

- Убедитесь, что используются вращающиеся инструменты в надлежащем рабочем состоянии.
- Перед началом процедуры убедитесь, что турбина прочно защелкнута в муфте и что вращающийся инструмент правильно закреплен.
- Используемая муфта должна быть в идеальном рабочем состоянии.
- При работе с турбиной и вращающимся инструментом рекомендуется надевать соответствующие защитные перчатки и средства для защиты глаз.
- Используйте латексную прокладку для защиты от слюны во время работы с пациентом.
- К разборке турбины допускается только уполномоченный дилер или производитель.
- Не нажимайте на кнопку во время работы турбины.
- Не используйте вращающиеся инструменты (фрезу, шлифовальный инструмент), если они затуплены, согнуты или повреждены.
- При возникновении проблемы с турбиной немедленно обратитесь в наш отдел обслуживания клиентов.
- Используйте турбину только с распылительным охлаждением.
- Риски от оптического излучения. Не смотрите прямо на источник света. /Светодиодное излучение не должно быть направлено в глаза людей.

1 Важная информация

Предупреждения по повторной обработке (очистка - дезинфекция - уход - стерилизация)

- ▶ Очистите и простерилизуйте турбину перед первым использованием, а также после процедур с каждым пациентом и перед утилизацией.
- ▶ Перед повторной обработкой снимите вращающиеся инструменты.
- ▶ Используйте только дезинфицирующие чистящие средства, предназначенные для дезинфекции стоматологических инструментов. Не используйте чистящие средства, вызывающие усадку.
- ▶ Соблюдайте концентрацию и время контакта, рекомендованные производителем дезинфицирующего средства.
- ▶ Не используйте уксус для чистки распылительных форсунок.
- ▶ Открывайте пакеты для стерилизации прямо перед использованием.
- ▶ Злоупотребление чистящими средствами (стоматологического аэрозоля, чистящих и дезинфицирующих средств) может ухудшить функциональность турбины. Необходимо соблюдать инструкции по применению для соответствующего изделия.
- ▶ Если турбину не планируется использовать в течение длительного периода времени, очистите ее после последнего использования согласно инструкциям и храните в сухом месте.
- ▶ Соблюдайте национальные директивы и положения по обработке медицинских изделий.

1 Важная информация

Правильное использование - Использование по назначению

Эта турбина:

- предназначена только для лечения зубов в области стоматологии. Любые другие виды использования или изменения изделия недопустимы и могут быть опасными.
- турбина в соответствии с действующими правовыми национальными процедурами.
- стоматологический наконечник, пневматический привод с подсветкой, зажимной механизм с кнопкой, 1 - 4 внутренних распыляющих сопла.
- не допускается использовать во взрывоопасных средах.
- можно использовать с соблюдением инструкции производителя по применению.

Турбина предназначена для следующих целей:

- Показания: Предназначена для удаления кариозного материала и твердых зубных субстанций, для подготовки полостей, для отделки зубных фиссур и полировки зубных поверхностей.
- Противопоказания: В настоящее время неизвестны.
- Неблагоприятные побочные реакции: в настоящее время неизвестны.

В соответствии с настоящими Правилами данное медицинское изделие может использоваться только для описанных сфер применения профессиональными техническими работниками с учетом следующих моментов:

- применимые правила охраны труда и техники безопасности,
- применимые правила предотвращения несчастных случаев и эта инструкция по применению.

1 Важная информация

Согласно этим правилам, пользователь несет ответственность за:

- использование только безотказного рабочего оборудования,
- обеспечение использования по целевому назначению,
- защиту пациента и других лиц от опасности и
- предотвращение загрязнения изделия

Дополнительная информация по использованию и безопасности

Когда турбина не используется в течение более продолжительного периода времени:

- Производите чистку и обслуживание турбины в соответствии с инструкцией по применению и храните в сухом месте.

В случае повреждения, нагревания, неравномерного шума при работе, чрезмерных вибрациях, чрезмерном биении бора или недостаточной фиксации бора:

- Не используйте устройство.
- Обратитесь в службу поддержки клиентов или к авторизованному дилеру, во избежание дальнейших повреждений.

Целевая группа

Этот документ предназначен для стоматологов и их ассистентов.

Глава «Ввод в эксплуатацию» дополнительно предназначена для специалистов по техническому обслуживанию.

2. Техническая информация

Рабочее давление	2,1 - 4,2 бар (30 - 60 фунтов/кв. дюйм)
Рекомендация	> 2,8 бар (> 40 фунтов/кв. дюйм)
Расход воздуха	39 - 55 ст. л./мин
Скорость холостого хода (Noma™ ML)	330 000 - 410 000 мин ⁻¹
Скорость холостого хода (Noma™ SL)	380 000 - 460 000 мин ⁻¹
Рекомендуемое рабочее давление	2 - 3 Н
Вес	77 г (0.169 фунта)
Размеры	120 x 40 x 16 мм (4,72 x 1,56 x 0,63 дюйма)
Уровень шума	< 70 дБ
Система освещения	Стеклянный осветительный стержень
Зажимная система	Кнопочный зажим
Классификация в соответствии с Директивой 93/42/ЕЭС	Класс IIa
Система подключения питания	Переходник MULTIflex®

2. Техническая информация

Условия окружающей среды

Место установки:	Допускается использовать во внутренних помещениях
Температура окружающей среды:	10-40 °C (50-104 °F)
Относительная влажность:	30-75 %

Условия хранения и транспортировки

Температура окружающей среды:	Транспортировка: -30 - 70 °C (-22 - 158 °F) Хранение: 0 - 40 °C (32 - 104 °F)
Относительная влажность:	15-93%
Давление воздуха:	Нет ограничений

Хранить в сухом месте!

Мы оставляем за собой право вносить технические изменения.

2. Техническая информация

Приспособления

Переходник Noma™ LED	Подсоединение MULTiflex® с 4 отверстиями с контактными штырьками и встроенным светодиодом	10030798
Монтажный ключ	Для установки светодиодной переходника Noma™ LED на подающий шланг.	Входит в комплект переходника

3 Методы повторной обработки

Далее приводятся методы повторной обработки в соответствии со стандартом ISO 17664.

Подготовка на месте использования



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность от использования нестерильных изделий!

Существует риск заражения загрязненными медицинскими изделиями

- ▷ Примите подходящие меры для защиты персонала.
- ▷ Немедленно удалите все остатки цемента, композита или крови с места использования.
- ▷ Для повторной обработки транспортировать медицинское изделие можно в сухом состоянии.
- ▷ Не замачивайте в растворах.
- ▷ Медицинское изделие необходимо повторно обработать сразу после процедуры.

Очистка

ПРИМЕЧАНИЕ! Возможны сбои в работе вследствие очистки в ультразвуковом аппарате!

Дефекты медицинского изделия.

- ▷ Медицинское изделие запрещается помещать в медицинский лоток для очистки или ультразвуковое устройство.

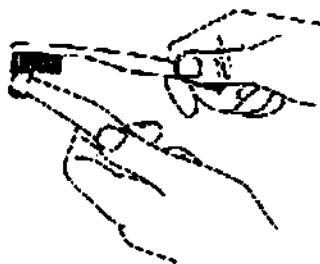
3 Методы повторной обработки

Вариант I

Ручная очистка снаружи

Необходимые принадлежности:

- Питьевая вода $30\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($86\text{ }^{\circ}\text{F} \pm 9\text{ }^{\circ}\text{F}$)
- Щетка, например, зубная щетка средней жесткости



Очистите щеткой под проточной питьевой водой в течение 20 секунд.

Ручная очистка внутренней части и техническое обслуживание (для рынка США)

Используйте спрей *STATCARE* в соответствии с инструкцией по применению.

Вариант II



Автоматизированная очистка изнутри и снаружи и дезинфекция в моечно-дезинфицирующем устройстве в соответствии со стандартом ISO 15883

ПРИМЕЧАНИЕ! Смочите медицинское изделие после повторной обработки!

При использовании влажного медицинского изделия возможны дефекты.

- ▷ Выберите подходящий метод очистки и сушки.
- ▷ Убедитесь, что медицинское изделие полностью высохло после повторной обработки.

В некоторых странах действующие национальные директивы требуют автоматизированной повторной обработки в прошедшем валидацию моечно-дезинфицирующем устройстве (МДУ), таком как, например, SciCan HYDRIM M2 или C61! Соблюдайте инструкцию по применению.

Согласованные параметры термической дезинфекции

Моющее средство:	ТРН 5949 (S&M)
Значение pH:	Макс. 10
Программа:	Термическая дезинфекция
Температура:	$\geq 93\text{ }^{\circ}\text{C}$
Время воздействия:	≥ 5 минут
Время высыхания:	≥ 15 минут

3 Методы повторной обработки

Вариант I

Автоматизированная очистка внутренней части и техническое обслуживание

Используйте автоматическое устройство для очистки и технического обслуживания, например *STATMATIC smart* или *STATMATIC PLUS*, в соответствии с инструкцией по применению.

Дезинфекция

Медицинское изделие можно дезинфицировать в паровом стерилизаторе, например *SciCan STATIM*.

- Соблюдайте национальные и региональные директивы.

Стерилизация в соответствии со стандартом ISO 17665

Упаковка

Упаковка стерильных товаров должна подгоняться под размеры инструмента, чтобы предотвратить ее натяжение.

Упаковка стерильных товаров должна отвечать действующим стандартам качества и использования, а также методу стерилизации!

- Упаковывайте каждое медицинское изделие отдельно в упаковку для стерильных товаров.
- Выполните стерилизацию в паровом стерилизаторе (автоклаве) в соответствии со стандартами EN 13060 и ISO 17665-1.

Вариант II

- Используйте только МДУ со интегрированной сушилкой.
- Выберите соответствующую программу на МДУ с циклом сушки.
- Соблюдайте государственные директивы.

Автоматизированное техническое обслуживание

Используйте автоматизированное устройство технического обслуживания, например *SciCan STATMATIC*, в соответствии с инструкцией по применению.

3 Методы повторной обработки

ПРИМЕЧАНИЕ! Преждевременный износ и неисправности из-за ненадлежащего обслуживания и ухода!

Снижение срока службы изделия.

▷ Перед каждым циклом стерилизации обрабатывайте медицинское изделие стоматологическими чистящими средствами.

ПРИМЕЧАНИЕ! Коррозия контактов из-за влаги!

Повреждение медицинского изделия.

▷ Немедленно извлеките медицинское изделие из парового стерилизатора после цикла стерилизации.

Медицинское изделие выдерживает температуру вплоть до 138 °C (280,4 °F).

Медицинское изделие можно стерилизовать в паровых стерилизаторах.

Соблюдайте национальные и региональные директивы.

Соблюдайте инструкции производителя автоклава по эксплуатации.

! Стерилизация в паровом стерилизаторе, отвечающем стандартам (например, EN 13060) с утвержденными циклами В или S.

3 Методы повторной обработки

Рекомендуемые методы или параметры стерилизации приведены ниже:

Метод очистки импульсами давления Цикл S	134 °C (273,2 °F) Минимальное давление 300 кПа	Минимальное время стерилизации	3,5 - 5 - 18 минут*	Минимальное время высыхания	15 минут
Вакуумный метод Цикл В	134 °C (273,2 °F) Минимальное давление 300 кПа	Минимальное время стерилизации	3,5 - 5 - 18 минут*	Минимальное время высыхания	10 минут

* В зависимости от типа использования. Необходимо соблюдать национальные директивы.

Следуйте инструкциям производителя автоклава по части стерилизации данного медицинского изделия применительно к автоклавам по методу из цикла S.

В соответствии с американскими и канадскими стандартами:

Динамическое удаление воздуха: В развернутом состоянии	132 °C (270 °F) 135 °C (275 °F)	Минимальное время стерилизации = 3 минуты Минимальное время стерилизации = 3 минуты	Время высыхания не применимо Время высыхания не применимо
Динамическое удаление воздуха: В развернутом или пакетированном состоянии	132 °C (270 °F) 135 °C (275 °F)	Минимальное время стерилизации = 4 минуты Минимальное время стерилизации = 3 минуты	Время высыхания = 60 минут Время высыхания = 60 минут

ПРИМЕЧАНИЕ! В данной таблице приведены разнообразные рекомендации производителей стерилизаторов относительно времени воздействия при различных температурах!

> По поводу конкретного стерилизатора обратитесь только к рекомендациям его производителя.

3 Методы повторной обработки

Хранение

Храните повторно обработанные изделия в защищенном от пыли, сухом, темном и прохладном помещении с обеспечением максимально возможного уровня стерильности.



- **Соблюдайте срок употребления стерилизованных изделий!**

4 Монтаж и ввод в эксплуатацию



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Риски, связанные с нестерилизованными изделиями!

Риск заражения для лечащих медработников и пациентов.

- ▷ Перед вводом медицинского изделия в эксплуатацию и после каждого использования выполните его соответствующую обработку и при необходимости простерилизуйте.

ПРИМЕЧАНИЕ! Опасно вводить турбину в эксплуатацию после хранения в очень холодном месте!

Возможные сбои в работе турбины.

- ▷ Перед вводом в эксплуатацию прогрейте охлажденные изделия до температуры 20 - 25 °C (68 - 77 °F).

ПРИМЕЧАНИЕ! Загрязненный и влажный охлаждающий воздух может вызвать повреждения!

Загрязненный и влажный охлаждающий воздух может привести к сбоям в работе и преждевременному износу подшипников.

- ▷ Обеспечьте подачу сухого, чистого и незагрязненного охлаждающего воздуха в соответствии со стандартом ISO 7494-2.

Подача охлаждающей среды



ОСТОРОЖНО! Отсутствующие или поврежденные уплотнительные кольца!

Отсутствующие или поврежденные уплотнительные кольца могут привести к преждевременному износу и сбоям в работе.

Все 5 уплотнительных колец должны быть на месте и не должны быть повреждены.

- ▷ Проверьте крепление турбины.

4 Установка и ввод с эксплуатацию.

Для работы турбины требуется рабочее давление не менее 2,1 бар (30 фунт/кв. дюйм)

Показания давления для турбины

Воздушный привод	2,1 - 4,2 бар (30 - 60 фунтов/кв. дюйм)
Рекомендация	2,8 бар (40 фунт/кв. дюйм)
Возвратный воздух	< 0,5 бар (7 фунт/кв. дюйм)
Вода	0,8 до 2,5 бар (11 - 36 фунт/кв. дюйм)
Распылитель воздуха	1,0 - 4,0 бар (14 - 57 фунт/кв. дюйм)

Расход воздуха составляет 39 - 55 н.л/мин

Подача охлаждающей жидкости



ОСТОРОЖНО! Недостаточное количество воды может вызвать перегрев зуба!

Термическое повреждение пульпы зуба.

▷ Установите количество воды, необходимое для охлаждения распылением, на уровень не менее 50 мл/мин.

5 Эксплуатация.

Подключение к блокам



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Риск получения ожогов от горячей турбины!

Перегрев турбины может стать причиной ожогов в области рта.

- ▷ Не допускайте контакта мягких тканей с турбиной.

ПРИМЕЧАНИЕ! Загрязненный и влажный воздух под давлением!

Загрязненный и влажный воздух под давлением приводит к преждевременному износу подшипников.

- ▷ Обеспечьте подачу чистого, не загрязненного воздуха под давлением в соответствии со стандартом DIN EN ISO 7494-2.
- ▷ Завинтите переходник на шланге турбины и затяните его.

5 Эксплуатация.

Присоединение турбины

ПРИМЕЧАНИЕ! Неправильно прикрепленная турбина может оторваться от переходника и упасть!

Повреждение турбины.

- ▷ Перед каждой обработкой проверяйте надежность прикрепления турбины к муфте, осторожно потянув ее на себя.

ПРИМЕЧАНИЕ! При прикреплении турбины возможна активация педального переключателя!

Повреждение турбины и переходника.

- ▷ Не прикрепляйте турбину при нажатом педальном переключателе.

ПРИМЕЧАНИЕ! Турбина не точно прикреплена к переходнику!

Неточное прикрепление может привести к разрушению источника света соединительного устройства или уменьшить его срок службы, особенно если выключение было с задержкой.

- ▷ Проверьте надежность установки переходника, потянув за турбину.

1. Прикрепите турбину непосредственно к переходнику в направлении оси (например, Переходник Planmesa Noma™ LED) и нажимайте до тех пор, пока не услышите щелчок.

2. Проверьте надежность установки переходника, потянув за турбину.

Турбина также совместима с: переходниками KaVo MULTIflex®.

5 Эксплуатация.

Снятие турбины

ПРИМЕЧАНИЕ! Имеется риск от срабатывания педального переключателя при снятии турбины!

Повреждение турбины и питающего шланга.

- ▷ Не снимайте турбину с нажатым педальным переключателем.
- Удерживая переходник, слегка поверните турбину в направлении оси.

Использование алмазного и твердосплавного боров



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Риск вследствие использования неподходящих боров!

Использование неподходящих боров может привести к повреждению зуба.

- ▷ Используйте боры по назначению.
- ▷ Следуйте инструкциям производителя по применению.
- ▷ Используйте только стальные и вольфрамо-карбидные боры, валы которых отвечают стандарту ISO 1797-1, Тип 3 и соответствуют следующим критериям:
 - Диаметр 1,59 - 1,60 мм,
 - Общая длина до 25 мм,
 - Длина зажима вала не менее 11 мм,
 - Диаметр режущей кромки не более 2 мм.
- ▷ Запрещено использовать боры с изношенными валами. Они могут выпасть в ходе процедуры и привести к травмам

5 Эксплуатация.

Установка бора

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Риск нанесения травм острыми краями!

Инфекции или порезы.

- При испытании, прикреплении и снятии инструментов носите перчатки или другие виды защиты пальцев.
1. Сильно нажмите на кнопку большим пальцем и одновременно вставьте бор до упора в зажимной механизм.
 2. Проверьте закрепление бора, потянув за него.
 3. Проверьте закрепление крышки пальцами.



5 Эксплуатация.

Извлечение бора



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Нажатие кнопки в процессе работы!

Повреждение зажимного механизма и получение травм при вращении бора.

▷ Нажимайте кнопку только при прекращении вращения бора.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При повреждении турбины ее головка нагревается!

Ожоги мягких тканей.

▷ Не допускайте любого контакта головки турбины с мягкими тканями.



ОСТОРОЖНО! Поместите инструмент с прикрепленным бором в держатель!

Травмы и заражение, вызванные бором. Турбина может упасть.

▷ Извлекайте бор из турбины по завершении каждой процедуры.

1. Убедитесь, что бор больше не вращается.

2. Сильно нажмите на кнопку большим пальцем вниз и одновременно вытащите бор.



6. Техническое обслуживание и ремонт



ОСТОРОЖНО! Риск получения травм и повреждения материала при неправильном техническом обслуживании!

- ▷ Доверяйте техническое обслуживание только авторизованному дилеру.
- ▷ Отправляйте устройство на техническое обслуживание один раз в год по истечении гарантийного срока или после 250 циклов обработки.

Для обеспечения безупречной работы медицинского изделия необходимо следующее:

- ▶ Обработывайте медицинское изделие в соответствии с методами обработки, описанными в инструкции по применению, и используйте указанные в ней средства по уходу и системы технического обслуживания.
- ▶ Определите внутренние промежутки между проведением технического обслуживания, при этом медицинское изделие оценивается авторизованным дилером с точки зрения очистки, технического обслуживания и функционирования. Этот промежуток между техническим обслуживанием зависит от частоты использования и должен соответствующим образом подстраиваться под нее.

Средства по уходу и системы технического обслуживания



ОСТОРОЖНО! Острый фреза или шлифовальный инструмент в медицинском изделии!

Риск получения травмы от острого и/или заостренного фрезерного резца или шлифовального инструмента.

- ▷ Извлеките фрезерный резец или шлифовальный инструмент.

ПРИМЕЧАНИЕ! Преждевременный износ и неисправности из-за неадекватного обслуживания и ухода!

Снижение срока службы изделия.

- ▷ Регулярно выполняйте надлежащее техническое обслуживание.

6. Техническое обслуживание и ремонт

Уход за системами технического обслуживания: *STATMATIC / STATMATIC PLUS / STATMATICsmart*

Медицинское изделие необходимо обслуживать после каждой очистки и перед каждой стерилизацией.

1. Извлеките фрезерный резец или шлифовальный инструмент.
2. Обслуживайте медицинское изделие в соответствии с инструкцией по применению.



Уход за цанговым патроном

Выполняйте обслуживание цангового патрона один раз в неделю, см. инструкцию по применению

«*STATMATIC / STATMATIC PLUS / STATMATICsmart*», Глава «Программа обслуживания цангового патрона».

6 Техническое обслуживание и ремонт

Уход помощью стоматологического аэрозоля

Медицинское изделие необходимо обслуживать после каждой очистки и перед каждой стерилизацией.

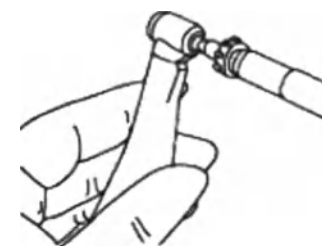


1. Извлеките фрезерный резец или шлифовальный инструмент.
2. Накройте медицинское изделие пакетом для технического обслуживания.
3. Поместите медицинское изделие на канюлю и активируйте кнопку распыления на одну секунду.

Уход за цанговым патроном

Выполняйте обслуживание цангового патрона один раз в неделю.

► Извлеките фрезерный резец или шлифовальный инструмент и распылите жидкость через наконечник распылительной форсунки в отверстие.



7 Ограниченная гарантия

Компания Planmeca предоставляет оператору гарантию на все функциональные дефекты, материальные или производственные недостатки. На это изделие распространяется гарантия в течение 2 лет с даты выставления счета (Гарантийные сроки варьируются в зависимости от страны. Пожалуйста, сверьтесь с вашей закупочной документацией). В случае обоснованных претензий, компания Planmeca или ее уполномоченный представитель выполнят обязательства компании по этой гарантии путем бесплатного ремонта или замены изделия. Любые другие претензии любого характера, в частности в виде иска о возмещении ущерба и процентов, исключаются.

Компания Planmeca не несет ответственности за ущерб или вред, а также за их последствия, вытекающие из:

- чрезмерного износа
- неправильного обращения
- несоблюдения инструкций по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию
- нестандартных химических, электрических или электролитических воздействий
- плохих соединений, будь то воздуховодов, водопроводов или электроснабжения.

Гарантия не распространяется на гибкие оптоволоконные проводники или любые детали из синтетических материалов. Гарантия становится недействительной, если ущерб и его последствия связаны с неправильным обращением с изделием или изменениями, внесенными в него, производимыми лицами, не уполномоченными компанией Planmeca. Претензии по гарантии будут рассматриваться только при представлении вместе с изделием счета-фактуры или накладной, на которой должны четко указываться дата покупки, ссылка на изделие и серийный номер.

(HEM = оригинал)

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**Средство для очистки
аспирационных шлангов
Planmeca Planosil**

PLANMECA

Planosil™

Готовый раствор для очистки водопроводов в стоматологических установках.

Planmeca Planosil™ – это высокоэффективное чистящее средство, предназначенное для уничтожения микробов и удаления биопленки из водяных контуров стоматологической установки. Оно эффективно борется с болезнетворными бактериями, вирусами, грибами, водорослями и амебами. Его антибактериальная эффективность была доказана при воздействии на грам-положительные и грам-отрицательные бактерии, вирусы, спорообразующие организмы, дрожжи, плесени, амебы и т. д.

Преимущества

- отсутствие вспенивания
- непрерывность воздействия
- нейтральность для окружающей среды
- продолжительное воздействие
- не вступает в химические реакции ни с одним другим химическим элементом
- отсутствие запаха
- не является канцерогенным, либо мутагенным
- препятствует повторному развитию бактерий
- имеет долгий срок хранения
- нейтральный показатель pH
- биоразлагаемый

Срок годности: 1 год после доставки

Применение

Применяйте его один раз в неделю для обработки, используя Систему очистки водяного контура Planmeca в соответствии с инструкциями (инструкции по эксплуатации для Planmeca Compact I и Planmeca Sovereign).

Основной состав

Перекись водорода: приблизительно 2,5%. Серебро: приблизительно 0,003%

Правила техники безопасности

При попадании в глаза немедленно промыть большим количеством воды. При проглатывании обратитесь за медицинской помощью. В случае появления симптомов после вдыхания обратитесь к врачу.

Условия хранения

Хранить в прохладном месте в вертикальном положении. Любой продукт, извлеченный из контейнера, ни при каких обстоятельствах не может быть помещен обратно в тот же контейнер. Не смешивайте его с другими средствами. В случае разлива **Planmeca Planosil™**, его можно удалить в основную систему сбора сточных вод в виде смеси с водой.

Если **Planosil** попал на поверхность стоматологической установки, немедленно удалите его каплей, используя воду и мягкого мыльного раствора, чтобы избежать появления пятен.

Изготовлено для

Planmeca Oy | Асентаянкату, 6 | 00880 Хельсинки | Финляндия

тел. +358 20 7795 500 | факс +358 20 7795 555 | sales@planmeca.com | www.planmeca.com

Приложение.

Сведения об уполномоченном представителе производителя

Название компании: Индивидуальный предприниматель Малахов Константин Сергеевич

Адрес: Россия, 143971 г. Москва, п. Воскресенское, пос. Воскресенское, 36-56

Телефон: +7 (925) 518-58-78

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**Средство для промывки
водных линий
Planmeca PlanPure™**

Готовый раствор для очистки линий подачи воды в стоматологических установках.

Planmeca PlanPure™ – это высокоэффективное чистящее средство для короткой и длительной обработки, предназначенное для уничтожения микробов и удаления биопленки из водяных линий стоматологической установки. Оно эффективно борется с болезнетворными бактериями, вирусами, грибами, водорослями и амебами. Его антибактериальная эффективность была доказана при воздействии на грам-положительные и грам-отрицательные бактерии, вирусы, спорообразующие организмы, дрожжи, плесени, амёбы и т. д.

Преимущества

- отсутствие вспенивания
- непрерывность воздействия
- нейтральность для окружающей среды
- допустимо продолжительное воздействие
- не вступает в химические реакции ни с одним другим химическим элементом
- отсутствие запаха
- не является канцерогенным, либо мутагенным
- препятствует повторному развитию бактерий
- имеет долгий срок хранения
- биоразлагаемый

Срок годности: 1 год после доставки

Применение

Применяйте его один раз в неделю для обработки, используя Систему очистки водных линий Planmeca в соответствии с инструкциями (инструкции по эксплуатации для Planmeca Compact i и Planmeca Sovereign).

Основной состав

Смесь пропиленгликоля, парабенов, бигуанидов и комплексообразующих агентов в водном растворе.

Правила техники безопасности

При попадании в глаза немедленно промыть большим количеством воды. При наличии контактных линз, по возможности удалите их. При проглатывании промойте рот проточной питьевой водой. В случае появления симптомов после вдыхания обратитесь к врачу.

Условия хранения

Хранить только в оригинальном контейнере в вертикальном положении. Рекомендуемая температура хранения от +5 °C до +30 °C. Любой продукт, извлеченный из контейнера, ни при каких обстоятельствах не может быть помещен обратно в тот же контейнер. Не смешивайте его с другими средствами. В случае разлива Planmeca PlanPure™, его можно удалить в основную систему сбора сточных вод в виде смеси с водой.

Если PlanPure попал на поверхность обивки стоматологической установки, немедленно удалите его капли, используя воду и мягкого мыльного раствора, чтобы избежать появления пятен.

Изготовлено для

Planmeca Oy | Асентаянкату, 6 | 00880 Хельсинки | Финляндия

тел. +358 20 7795 500 | факс +358 20 7795 555 | sales@planmeca.com | www.planmeca.com

Приложение.

Сведения об уполномоченном представителе производителя

Название компании: Индивидуальный предприниматель Малахов Константин Сергеевич

Адрес: Россия, 143971 г. Москва, п. Воскресенское, пос. Воскресенское, 36-56

Телефон: +7 (925) 518-58-78

PLANMECA



Planmeca Romexis®

RU

руководство пользователя

10026602.2

ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава А: ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1	ВВЕДЕНИЕ	7
1.1	Область применения	7
1.2	Письменный отказ от ответственности	8
2	НАЧАЛО РАБОТЫ	9
2.1	Запуск программы	9
2.2	Активация лицензии Planmeca Romexis	9
2.3	Вход в систему	12
2.4	Модули Planmeca Romexis	13
3	“ГОРЯЧИЕ” КЛАВИШИ В PLANMECA ROMEXIS	16
4	ВОССТАНОВЛЕНИЕ НЕСОХРАНЁННЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ	19
4.1	Восстановление двумерных изображений	19
4.2	Восстановление трёхмерных изображений	20

Глава В: МОДУЛИ PATIENTS (ПАЦИЕНТЫ) И FILE (ФАЙЛ)

1	ВВЕДЕНИЕ	21
1.1	Разворачивание области поиска	21
1.2	Сортировка пациентов	21
2	ПОИСК ПАЦИЕНТОВ ПО ИМЕНИ ИЛИ ЛИЧНОМУ НОМЕРУ	22
3	ИНАКТИВАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ	22
4	УПРАВЛЕНИЕ ПАЦИЕНТАМИ И ИЗОБРАЖЕНИЯМИ	23
4.1	Редактирование записей пациентов	23
4.2	Добавление записей пациентов	24
4.3	Назначение записей пациентов	25
5	РАБОЧИЙ СПИСОК СТАНДАРТА DICOM	26
6	ЗАПРОС/ИЗВЛЕЧЕНИЕ (DICOM) (ПО ЗАКАЗУ)	26
7	ПОИСК ПАЦИЕНТОВ ПО ИЗОБРАЖЕНИЮ	27
8	УПРАВЛЕНИЕ УДАЛЁННЫМ ХРАНИЛИЩЕМ ДАННЫХ	28
8.1	Загрузка историй болезни из службы удалённого хранилища (“Облако”) Planmeca Romexis	28
8.2	Удаление отправленных историй болезни	28
8.3	Требования к пользователю удалённого хранилища данных (Облака) Planmeca Romexis	29
9	ЯРЛЫКИ ДРУГИХ МОДУЛЕЙ	30

Глава С: МОДУЛЬ ДВУХМЕРНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ

1	ВВЕДЕНИЕ	31
1.1	Открытие двумерных изображений	31
2	ПАНОРАМНАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ	33
2.1	Захват панорамных изображений	33
2.2	Создание пакета изображений SmartPan	33

3	ЗАХВАТ ЦЕФАЛОМЕТРИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ	38
4	ПОЛУЧЕНИЕ ВНУТРИРотовых ИЗОБРАЖЕНИЙ	39
4.1	Захват внутриротовых изображений при исследовании	39
4.2	Захват единичных внутриротовых изображений	40
4.3	Получение изображений с помощью Planmeca ProSensor	41
4.4	Захват внутриротовых изображений с использованием сканера Planmeca Pro	42
4.5	Получение изображений с помощью Planmeca ProScanner, используя считывающее устройство Planmeca ProID	45
4.6	Восстановление изображений Planmeca ProScanner	47
4.7	Получение изображений с внутриротовой камеры Planmeca	47
5	ЗАХВАТ ИЗОБРАЖЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ TWAIN	48
6	ИМПОРТ ИЗОБРАЖЕНИЙ	49
6.1	Импорт в формате DICOM	49
6.2	DICOMDIR импорт	50
7	НАЧАЛО НОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ	52
8	БРАУЗЕР ИЗОБРАЖЕНИЙ	53
8.1	Типы изображений	53
8.2	Просмотр изображений в разных режимах просмотра	53
8.3	Настройки браузера изображений	57
8.4	Разъяснение миниатюр изображений	58
8.5	Настройка размера окна браузера изображений	59
8.6	Выделение/снятие выделения изображений	59
8.7	Обновление браузера изображений	59
8.8	Фильтрация и выделение изображений по дате	59
8.9	Просмотр исследований	60
8.10	Ввод и просмотр рентгенологических результатов исследований	62
8.11	Прикреплённые документы	67
9	НАСТРОЙКА МАКЕТА	69
10	ЗАКРЫТИЕ ВСЕХ ОТКРЫТЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ	69
11	НОСИТЕЛИ DICOMDIR	69
12	ЭКСПОРТ ИЗОБРАЖЕНИЙ	70
12.1	Опции экспорта	70
12.2	Экспорт изображений с использованием функции "DICOM export"	72
12.3	DICOMDIR export	73
13	ОТПРАВКА 2D ИЗОБРАЖЕНИЙ ПО EMAIL	76
14	ПЕЧАТЬ ИЗОБРАЖЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ РЕДАКТОРА ПЕЧАТИ	77
14.1	Создание страниц печати	77
14.2	Использование инструментария редактора печати	79
14.3	Регулирование изображений в макете	81
14.4	Печать изображений на DICOM-совместимых принтерах (по заказу)	85
15	ХРАНИЛИЩЕ DICOM (ПО ЗАКАЗУ)	86
16	ПЕРЕДАЧА ИЗОБРАЖЕНИЙ ВО ВНЕШНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	86
17	ЭКСПОРТ В УДАЛЁННОЕ ХРАНИЛИЩЕ ДАННЫХ	87
17.1	Отправка историй болезни через сервис Planmeca Romexis Cloud	87
18	МОДУЛЬ ЦЕФАЛОМЕТРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА (CERN MODULE)	93
19	РАЗДЕЛЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ	94
20	РЕГУЛИРОВАНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ	96
20.1	Инструменты обработки изображений	96
20.2	Инструменты просмотра	98

20.3	Измерительные инструменты	100
20.4	Инструменты рисования	102
20.5	Библиотека имплантов (по заказу)	103
20.6	История обработки изображения	106
21	СПЕЦИФИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ИЗОБРАЖЕНИЯ	107
22	СВОЙСТВА ИЗОБРАЖЕНИЯ	108
22.1	Показать свойства	108
22.2	Параметры выравнивания изображения	110
22.3	Копирование в буфер обмена	110
22.4	Перемещение в записи другого пациента	111
22.5	Назначение в качестве фотографии лица	111
22.6	Инактивация	112

Глава D: МОДУЛЬ ПРОЕКТИРОВАНИЯ УЛЫБКИ

1	ВВЕДЕНИЕ.....	113
2	ЗАХВАТ ИЗОБРАЖЕНИЙ ДЛЯ КОНСТРУИРОВАНИЯ УЛЫБКИ	113
3	ЗАПУСК МОДУЛЯ КОНСТРУИРОВАНИЯ УЛЫБКИ	114
4	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА	115
4.1	Развёртывание участка конструирования	115
4.2	Приспособление панелей инструментов к требованиям пользователя	116
4.3	Сброс панелей инструментов	116
4.4	Удаление изображений	116
4.5	Назначение в качестве фотографии лица	117
5	КОНСТРУИРОВАНИЕ УЛЫБКИ	118
5.1	Импорт изображений	118
5.2	Просмотр и открытие изображений пациентов	118
5.3	Совмещение изображений	119
5.4	Калибровка изображения	119
5.5	Добавление силуэта зубов	120
5.6	Определение участка улыбки	123
5.7	Совмещение внутриротового изображения с изображением улыбки	123
5.8	Фотореалистическое моделирование	124
5.9	Использование инструментов, просмотра, измерения и рисования	124
5.10	Распечатка изображений конструкции улыбки	125
5.11	Экспорт конструкций улыбок	127

Глава E: МОДУЛЬ ПОЛУЧЕНИЯ ТРЁХМЕРНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

1	ВВЕДЕНИЕ.....	132
2	ОКНО VOLUMES (ОБЪЁМЫ)	134
2.1	Открытие трёхмерных объёмов	134
2.2	Просмотр свойства объёма	134
2.3	Перемещение объёма к другому пациенту	135
2.4	Инактивация	136
3	ОКНО EXPLORER (ПРОВОДНИК)	137
3.1	Просмотр срезов многоплоскостной реконструкции	137
3.2	Регулирование объёма	140
3.3	Использование аннотаций	147
3.4	Трёхмерная визуализация	156
3.5	Object browser (Браузер объектов)	161
4	ВИД PANORAMIC (ПАНОРАМНЫЙ)	166
4.1	Регулирование радиуса панорамной кривой	167
4.2	Регулирование панорамных слоёв	167
4.3	Панорамные инструменты	169
4.4	Работа с несколькими панорамными срезами	171
4.5	Инструменты панорамного регулирования	173

5	ВИД CROSS SECTIONS (ПОПЕРЕЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ)	176
5.1	Регулирование срезов в видах поперечного сечения	177
5.2	Режим полной дуги	178
5.3	Регулирование осевых/панорамных срезов	179
5.4	Полоса прокрутки по поперечному сечению	179
5.5	Инструменты нерасов	180
6	ВИД IMPLANTS (ИМПЛАНТЫ)	181
6.1	Настройки по умолчанию	181
6.2	Инструменты работы с имплантами	184
6.3	Placing implants (Установка имплантов)	188
6.4	Управление имплантами с использованием библиотеки имплантов	189
6.5	Использование библиотеки коронок	192
6.6	Инструмент проверки трёхмерного импланта	194
7	ВИД TMJ (ВНЧС)	197
7.1	Инструменты ВНЧС	197
8	ВИД PROFACE & SURFACE (PROFACE и ПОВЕРХНОСТЬ)	201
8.1	Вид визуализации Planmeca ProFace	201
8.2	Трёхмерные накладки	202
8.3	Вид визуализации КЛКТ	202
8.4	Изображения регулирования изображения Planmeca ProFace	202
8.5	Сравнение изображений Planmeca ProFace до и после лечения	210
8.6	Подгонка изображения Planmeca ProFace к объёму КЛКТ	217
8.7	Подгонка моделей поверхности	219
8.8	Отрегулировать накладку визуализации ProFace вручную	222
8.9	Создание набора двухмерных моментальных снимков Planmeca ProFace	223
8.10	Выполнение быстрых снимков Planmeca ProFace	224
8.11	Импорт изображений Planmeca ProFace	225
8.12	Экспорт изображений Planmeca ProFace	225
9	МЕНЮ "FILE" (ФАЙЛ)	227
9.1	About (О программе)	227
9.2	Реконструкции области интереса	227
10	Трёхмерный модуль, панель инструментов	229
10.1	Трёхмерный захват	229
10.2	Захват трёхмерной модели	231
10.3	Удаление артефактов	233
10.4	Выравнивание объёмов	235
10.5	Импорт трёхмерных изображений	238
10.6	Импорт внутриворотных сканов	239
10.7	Сканирование с использованием сканера Planmeca PlanScan	242
10.8	Экспорт объёмов	242
10.9	Экспорт моделей поверхности в вид ProFace & Surface (ProFace и поверхность)	246
10.10	Экспорт объёмов КЛКТ в формате STL (модель поверхности)	247
10.11	Преобразование цифровых моделей протезов	249
10.12	Save 2D view (Сохранить двухмерный вид)	251
10.13	Virtual ceph (Виртуальная цефалометрия)	255
10.14	Печать изображений с использованием редактора печати	256
10.15	Печать DICOM	256
10.16	Хранение DICOM	256
10.17	Экспорт в удалённое хранилище данных	258
10.18	Передача изображений во внешние приложения	258
10.19	Отправить на мобильный телефон с доступом к Интернету	258
10.20	Save view (Сохранить вид)	258
10.21	Reset view (Сбросить вид)	258
10.22	Использование модуля полученных данных рентгенологических исследований	259
10.23	Свойства изображения	260
10.24	Инактивировать изображение	260

Глава F: МОДУЛЬ CAD/CAM

1	ВВЕДЕНИЕ.....	261
2	СКАНИРОВАНИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПЛОМБ	262
2.1	Новое сканирование и проектирование	262
2.2	Только новое сканирование	262
2.3	Настройки	262
3	ИМПОРТ ТРЁХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ	263
3.1	Импорт историй болезни CAD/CAM (автоматизированного проектирования и производства)	264
3.2	Импорт пациентов CAD/CAM	266
4	ЭКСПОРТ ТРЁХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ	268
4.1	Экспорт трёхмерных моделей	268
4.2	Экспорт в удалённое хранилище данных	268
4.3	Создать заказ	268
4.4	Запуск в программу PlanCAD Premium	268
4.5	Обратиться к программе Planmeca iRomexis	268
4.6	Экспорт через цифровой коммутатор данных	268
5	РАБОТА С СУЩЕСТВУЮЩИМИ ИСТОРИЯМИ БОЛЕЗНИ	269
5.1	Открыть для сканирования и проектирования	269
5.2	Открыть только для проектирования	269
5.3	Открытие файла STL в трёхмерном модуле	269
5.4	Сканы и пломбы в трёхмерном модуле	271

Глава G: МОДУЛЬ CLINIC (КЛИНИКА)

1	ВВЕДЕНИЕ.....	272
2	МОНИТОРИНГ КЛИНИКИ	273
2.1	Операционные	273
2.2	Поиск стоматологических установок, операционных и пользователей	274
3	МОНИТОРИНГ УСТАНОВКИ	276
3.1	Данные пользователя и пациента	276
3.2	Панель управления стоматологической установкой	277
3.3	Хранение и восстановление настроек стоматологической установки	277
3.4	Ярлыки	278
3.5	Сообщения об ошибках	278
3.6	Консоль инструментов	279
3.7	Положение кресла	279
3.8	Графический дисплей	280
4	ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ	281
4.1	Обзор событий стоматологической системы	281
5	СВОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО УСТРОЙСТВУ	283
5.1	Установка	283
5.2	Инструменты	284
5.3	Последние процедуры очистки	284
5.4	История обслуживания	285
5.5	Просмотр событий в диагностическом журнале	287
6	ИНФОРМАЦИЯ	288

Глава H: МОДУЛЬ REPORT (ОТЧЁТ)

1	ВВЕДЕНИЕ.....	290
2	СОСТАВЛЕНИЕ ОТЧЁТОВ	291
2.1	Ссылка изображения	291
2.2	Ссылка на пациента	291
2.3	Обновить	291
2.4	Печать	291
3	ВИД ИЗОБРАЖЕНИЯ	292

Приложение А: СЛУЖБЫ ЗАКАЗОВ

A.1	PLANMECA PROMODEL	294
A.1.1	Оформление заказа	294
A.2	SURGIGUIDE (ХИРУРГИЧЕСКИЙ ШАБЛОН)? ЗАКАЗ ШАБЛОНА ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ	298
A.3	СЛУЖБЫ ЗАКАЗОВ ТРЁХМЕРНОЙ ДИАГНОСТИКИ (3D DIAGNOSTIX)	300
A.3.1	Заказ на рентгенологический отчёт	300
A.3.2	Заказ на план лечения и соответствующие указания	302

Приложение В: ПРОГРАММА ПРОСМОТРА PLANMECA ROMEXIS VIEWER

V.1	ОТКРЫТИЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ	304
V.2	ВОССТАНОВЛЕНИЕ ТРЁХМЕРНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ	306

Приложение С: PLANMECA IROMEXIS

C.1	ВВЕДЕНИЕ	307
C.2	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ PLANMECA IROMEXIS К СЕРВЕРУ	308
C.2.1	Добавление нового присоединения к серверу	308
C.3	РЕГУЛИРОВКА ИНТЕРФЕЙСА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ И НАСТРОЕК БАЗЫ ДАННЫХ	310
C.4	ПРОСМОТР И ОБЗОР ИЗОБРАЖЕНИЙ	311
C.4.1	Просмотр изображений, сохранённых в системе iRomexis	311

Приложение D: Удалённое хранилище данных (DDX CLOUD)

D.1	Экспорт в удалённое хранилище цифрового коммутатора данных (DDX Cloud)	314
D.2	Импорт из удалённого хранилища данных (DDX Cloud)	317

Приложение E: ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ PLANMECA 320

Производитель, сборщик и импортёр несут ответственность за безопасность, надёжность и эксплуатационные характеристики установки только при условии, что:

- монтаж, калибровка, изменение и ремонт выполняются только квалифицированным уполномоченным персоналом;
- электромонтажные работы выполняются только в соответствии с требованиями применимых стандартов, таких как МЭК 60364;
- оборудование используется в соответствии с инструкциями по эксплуатации.

Компания "Planmeca" проводит политику непрерывного развития продукции. Несмотря на то, что предпринимаются все попытки составлять самую свежую документацию по продукции, настоящее руководство не следует рассматривать как устаревшее руководство по отношению к действующим техническим условиям. Мы оставляем за собой право вносить изменения без предупреждения.

COPYRIGHT PLANMECA
Номер публикации 10026602 Версия 2
Выпущено 12.8.2015

Оригинальный выпуск на английском языке:
Planmeca Romexis - User's Manual
Номер публикации 10014593 версия 25

Глава А: ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1 ВВЕДЕНИЕ

В настоящем руководстве описывается программное обеспечение (ПО) визуализации Planmeca Romexis™.

ПРИМЕЧАНИЕ

Перед использованием данной системы необходимо тщательно ознакомиться с настоящим руководством.

ПРИМЕЧАНИЕ

Настоящее руководство предназначено для ПО Planmeca Romexis версии 4.1.0.R или более поздней. За информацией по наличию специфических особенностей обращайтесь к руководству к рентгеновскому аппарату.

ПРИМЕЧАНИЕ

Рентгеновские установки серии Planmeca ProMax 3D, другие рентгеновские цифровые аппараты и интраоральные видеокамеры поставляются с отдельными инструкциями, которые должны использоваться совместно с настоящим руководством.



Planmeca Romexis является товарным знаком компании Planmeca.

Программное обеспечение Planmeca Romexis отвечает требованиям Директив 93/42/EEC и 2011/65/EU (RoHS).

1.1 Область применения

Planmeca Romexis является медицинским программным обеспечением визуализации, предназначенным для использования в стоматологии и общей медицине в качестве инструмента для отображения и визуализации стоматологических и медицинских двумерных и трёхмерных изображений, таких как рентгенографическая проекция и КПКТ. ПО предназначено для получения, обработки, визуализации, диагностики, сохранения, печати и распространения изображений.

Planmeca Romexis также служит в качестве предоперационного программного обеспечения для планирования и оценки имплантологического лечения. ПО включает в себя функции мониторинга для устройств Planmeca с целью технического обслуживания. Программа разработана как для автономной работы, так и в качестве дополнения к стоматологическим устройствам Planmeca на обычном ПК. Программное обеспечение предоставляется для использования специалистами в области здравоохранения.

ПО Planmeca Romexis НЕ предназначено для:

- получения оптических оттисков для зубных реставраций;
- оптического сканирования гипсовых моделей и оттисков для стоматологических реставраций;
- оптического сканирования внутриротовых препаратов для проектирования имплантов и/или абатментов;
- оптического сканирования в полости рта для использования в ортодонтии;
- маммографического использования.

1.2 Письменный отказ от ответственности

ПРИМЕЧАНИЕ

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ ПО БЕЗОПАСНОСТИ!

Компания Planmeca не несёт никакой ответственности за безопасность данных конечного пользователя или за какой-либо сбой в работе компьютерной системы, который может привести к потере данных. Организация пользователя должна проявлять осторожность для защиты компьютера и сети путём использования современного программного обеспечения и брандмауэров для защиты от вирусов и вредоносного программного обеспечения.

Поскольку обработка изображений и цифровая субтракционная рентгенография могут существенно изменить видимость как крупных, так и мелких структур (т.е. потеря костной массы и кариес), которые могут привести либо к слишком большому количеству ложных положительных или ложных отрицательных результатов, компания "Planmeca" не несёт никакой ответственности за использование программного обеспечения, действия конечного пользователя или диагнозы, поставленные им.

Качество отображения монитора может сильно повлиять на качество изображения. Качество монитора изменяется по мере его старения.

Чтобы исправить недо/перезэкспонированные изображения, настройте уровни гамма и/или контрастности/яркости. Только в случае, если эти изменения НЕ улучшают изображение, следует выполнять новую съёмку с другими значениями экспозиции.

Визуализация конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) основана на сложных математических алгоритмах, которые создают высококачественные изображения. Однако различные источники могут привести к появлению артефактов визуализации, которые могут привести к неверным диагнозам при неправильной интерпретации. Интерпретацию изображения должен производить только обученный специалист, знакомый с визуализацией КЛКТ, а также с ограничениями и артефактами рентгеновских устройств Planmeca ProMax 3D.

ПРИМЕЧАНИЕ

Следует иметь в виду, что приложение общего просмотра Planmeca iRomexis Mobile не одобрено для диагностического использования и не должно использоваться в качестве такового.

2 НАЧАЛО РАБОТЫ

2.1 Запуск программы



Для запуска программы Planmeca Romexis необходимо дважды щёлкнуть левой кнопкой мыши по этому значку на рабочем столе.

2.2 Активация лицензии Planmeca Romexis

Работа программы Planmeca Romexis контролируется лицензией и правами пользователя. Для использования приложения лицензия должна быть активирована.

ПРИМЕЧАНИЕ

В зависимости от установленной лицензии и прав пользователя функции, описанные в данном руководстве, могут различаться.

2.2.1 Автоматическая активация в режиме онлайн

Диалоговое окно с просьбой активации появится после запуска Planmeca Romexis Client в случае новой установки или обновления. Предоставляется 30-дневный период для активации лицензии Planmeca Romexis.

При подключении компьютера к сети интернет можно активировать лицензию, введя имя пользователя и адрес электронной почты.

Planmeca Romexis license has not been activated.

Days left to activate license: 30

• Automatic activation

Licensed to Planmeca Product Development

First name

Last name

Email

Manual activation

[Privacy Policy](#)

2.2.2 Ручная активация

При отсутствии доступного подключения к сети интернет лицензия может быть активирована в ручном режиме с использованием, например, мобильного телефона. При выборе ручной активации появляется следующее диалоговое окно. Необходимо следовать инструкциям, содержащимся в диалоговом окне и на веб-странице.

ПРИМЕЧАНИЕ

В качестве регистрационных данных следует использовать данные пользователя, а не дилера.

Planmeca Romexis license has not been activated.

Days left to activate license: 30

☐ Automatic activation

☒ Manual activation

1. Go to Planmeca Romexis license activation page at <https://activate.planmeca.com/romexis/>

[Open activation page](#)

2. Type or copy and paste the following key to the activation web site:

[Copy to clipboard](#)

3. After activation, type or paste the activation key from web page to the text box below.

[Paste from clipboard](#)

[Activate now!](#) [Activate later](#)

[Privacy Policy](#)

PLANMECA

Planmeca Romexis - Manual Licence Activation Page

End Customer Details

Licensed to

First Name

Last Name

E-Mail Address

Installation ID

Enter 25 character installation ID from Planmeca Romexis.
Format: #####-####-####-####-####

Installation ID

[GENERATE ACTIVATION ID](#)

Activation ID

Copy the following Activation ID to Planmeca Romexis

Activation ID

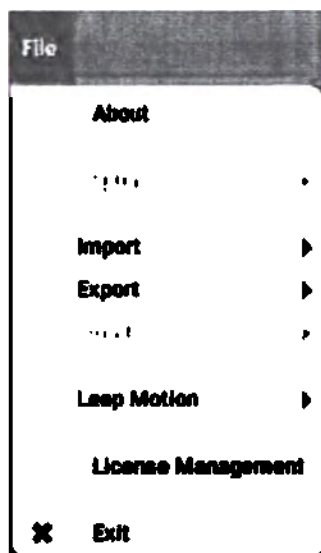


Planmeca Oy
+358 20 7795 520
www.planmeca.com

Privacy Policy

2.2.3 Перенос лицензии на другую систему

Если лицензия переносится с одного установленного сервера Planmeca Romexis на другой, то сперва необходимо открепить лицензию от текущей рабочей станции. Для освобождения лицензии выберите опцию **License management** (Управление лицензией) из меню **File** (Файл).



Romexis Product License is activated.

In order to move this license to different environment, you have to release the activated license.

License can be released by user with administrator privileges.

Romexis is licensed to: "Planmeca Product Development"

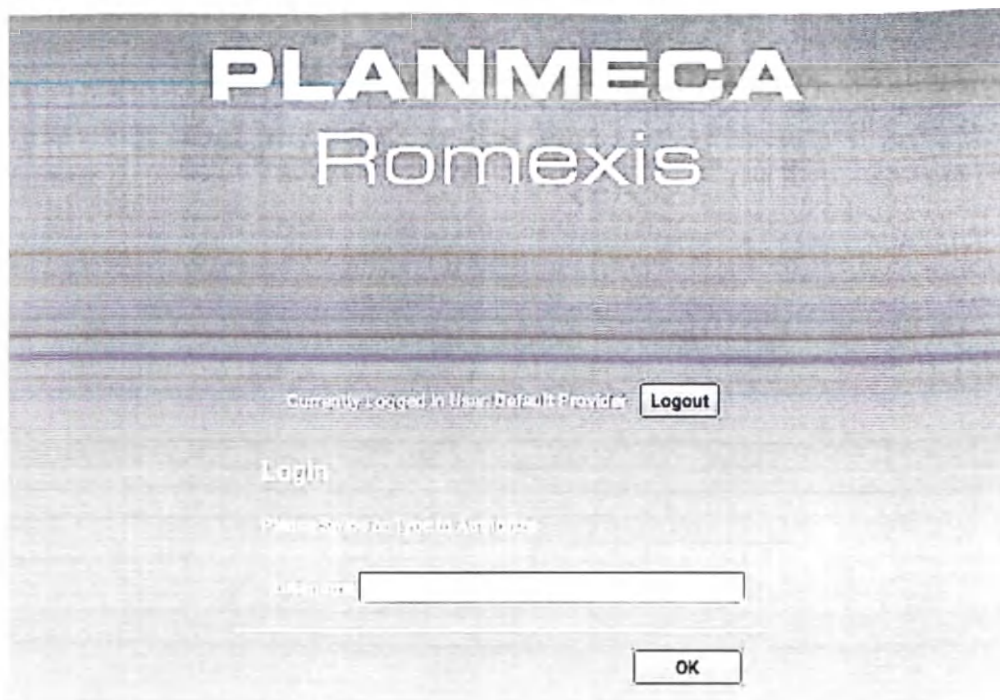
You can deactivate the Romexis License with working Internet connection

License activation times left: 1

Release license

2.3 Вход в систему

Введите имя пользователя и пароль и щёлкните на **OK**.

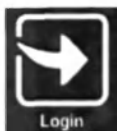
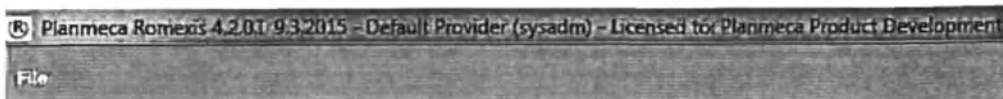


ПРИМЕЧАНИЕ

Внешний вид окна входа в систему может отличаться от приведённого в зависимости от настроек, сконфигурированных вашим администратором, см. техническое руководство Planmeca Romexis (10037884).

Приложение Planmeca Romexis начинает работу в модуле Patients (Пациенты).

Имя текущего пользователя отображается в строке заголовка у верхней границы окна.



Для входа в качестве другого пользователя щёлкните на данной кнопке.

ПРИМЕЧАНИЕ

При попытке войти с новым именем, когда другой пользователь ещё в системе, все записи о пациентах станут закрытыми, но текущие изображения будут храниться и отображаться, когда пациент станет доступен пользователю. Это позволит уполномоченному персоналу просматривать и изменять состояние пациента, используя свои собственные учётные данные. Если выйти из системы, то ни одно изображение не будет сохранено и данные пациента откроются с изображениями по умолчанию при входе в следующий раз.



Для выхода щёлкните на кнопке **Logout (Выход)**. Все текущие открытые файлы будут закрыты.

2.4 Модули Planmeca Romexis



ПРИМЕЧАНИЕ

Доступность модулей и их функций определяются лицензией и правами пользователя. В зависимости от установленной лицензии и прав пользователя функции, описанные в данном руководстве, могут различаться.

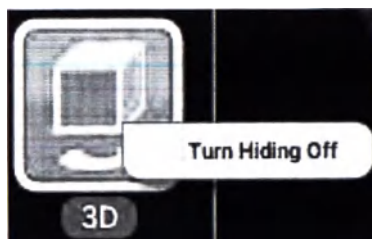
Программное обеспечение Planmeca Romexis состоит из нескольких программных модулей.

1. Модуль **Patients (Пациенты)** для выбора и управления пациентом.
2. Модуль **File (Файлы)** для управления информацией о пациентах
3. Модуль **2D** для рентгеновской и иной визуализации.
4. Модуль **Smile Design** (Моделирование улыбки) для цифрового моделирования улыбки.
5. Модуль **3D** для трёхмерных изображений (опция).
6. Модуль **CAD/CAM** (опция)
7. Модуль **Clinic (Клиника)** (опция)
8. Модуль **Report (Отчёт)**
9. Модуль **Admin (Администрирование)**
Модуль Admin (Администрирование) детально описан в Техническом руководстве Planmeca Romexis (10037884).

Чтобы открыть необходимый модуль необходимо подвести указатель мыши к левой стороне экрана и щёлкните на кнопке модуля.

2.4.1 Отображение скрытых кнопок модулей

Для постоянного отображения кнопок модулей щёлкните правой кнопкой мыши на любой кнопке модуля и выберите **Turn hiding off (Отключить скрытие)**.



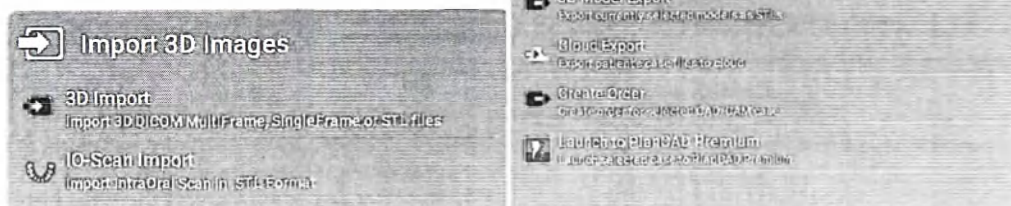
Кнопки модулей останутся видимыми с левой стороны окна.



2.4.2 Основные функции

Наиболее важные функции каждого модуля собраны на главной странице модуля и доступны непосредственно через нажатие кнопки с необходимой задачей.

Функции могут использоваться для получения, сканирования, обработки, импорта и экспорта изображений.



Детальное описание функции приведено в данном руководстве под соответствующими названиями.

ПРИМЕЧАНИЕ

В связи с низким разрешением дополнительного текста возле сокращений он может отсутствовать.

3 “ГОРЯЧИЕ” КЛАВИШИ В PLANMECA ROMEXIS

Следующие аббревиатуры используются в таблице комбинаций клавиш для команд:

ЛКМ = Левая кнопка мыши,

ПКМ = Правая кнопка мыши,

СКМ = Средняя кнопка мыши

В операционных системах компьютеров Macintosh команды **Ctrl** + мышь интерпретируются как правая кнопка мыши. Поэтому для выполнения команды Windows **Ctrl** + **Shift** + мышь на компьютере Macintosh используйте вместо этого команду **Ctrl** + **Shift** + **fn** +.

В качестве альтернативы, команды, подаваемые мышью в MacOS, можно изменить на эквивалентные команды Windows в *Системных Настройках* MacOS.

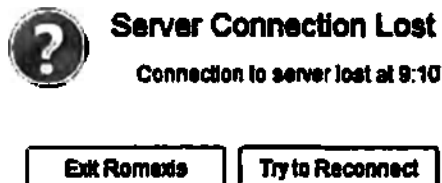
ОБЩИЕ КОМБИНАЦИИ			
Все текстовые поля			
	Windows OS	Mac OS	Комментарии
Копировать	Ctrl + C	Ctrl + C	
Вставить	Ctrl + V	Ctrl + V	
Вырезать	Ctrl + X	Ctrl + X	
Кнопки OK/Cancel (Отмена) и Yes (Да)/No (Нет) в диалоговых окнах			
OK	Enter	Enter	
Cancel (Отмена)	Esc	Esc	
Списки и прокручиваемые таблицы			
Move (Перемещение)	Клавиши управления курсора и PageUp/PageDown	Клавиши управления курсора и PageUp/PageDown	
Аннотации			
Удаление выделенной аннотации	Delete (или Del)	fn + Backspace	
МОДУЛЬ 3D			
Просмотр среза			
Открыть контекстное меню	Щелчок ПКМ	Щелчок ПКМ	
Трёхмерная визуализация			
Вращать объём КЛКТ	ЛКМ + удержание	ЛКМ + удержание	
Двигать объект (имплант, коронка, IO-сканы)	Ctrl + Shift + удержание + ЛКМ Alt+Shift + удержание + ЛКМ	Ctrl + Shift + Fn удержание + ПКМ	Перемещение выбранных объектов можно отменить из контекстного меню.
Двигать визуализированный объём	ЛКМ + Alt + удержание	ЛКМ + Alt + удержание	
Увеличение/уменьшение размера инструмента Paint ROI to trim	Alt + удержание + колёсико мыши	Alt + удержание колёсико мыши	

Вращение изображения при выбранном инструменте Paint ROI to trim	Alt + удержание + ЛКМ	Alt + удержание + ЛКМ	
Переместить для кадрирования объема	ПКМ + удержание	ПКМ + удержание	
Установить объем по центру в новой точке (только для визуализации трехмерных объектов)	Щелчок ПКМ	Щелчок ПКМ	
Панорамировать/двигать объем КЛКТ	СКМ Alt + ЛКМ	Кнопка 3 мыши + удержание Alt + ЛКМ/ cmd + ЛКМ	
Увеличение/уменьшение масштаба	Прокрутка колёсиком мыши	Прокрутка колёсиком мыши	
Просмотр среза импланта			
Переместить горизонтально для поворота импланта / коронку	ПКМ + удержание	ПКМ + удержание	
Импорт IO-окнов			
Переместить для кадрирования объема КЛКТ Переместить для панорамирования/движения двухмерной модели	ПКМ + удержание	ПКМ + удержание	
Панорамировать/двигать объем КЛКТ	СКМ + удержание	СКМ + удержание	
Вращать объем КЛКТ	ЛКМ + удержание	ЛКМ + удержание	
Увеличение/уменьшение масштаба	Прокрутка колёсиком мыши	Прокрутка колёсиком мыши	
Виртуальная цефалография			
Наклонить объем	Ctrl + ПКМ	Ctrl + ПКМ	
Настроить контраста и яркости	Ctrl + ЛКМ	Ctrl + кнопка 3 мыши	
Переместить для кадрирования объема	ПКМ + удержание	ПКМ + удержание	

Панорамировать/ двигать	Alt + ЛКМ СКМ	Кнопка 3 мыши + удержание/ Alt + ЛКМ/ cmd + ЛКМ	
----------------------------	------------------	--	--

4 ВОССТАНОВЛЕНИЕ НЕСОХРАНЁННЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

В случае потери подключения к серверу во время получения изображения появится следующее окно.



В таком случае можно:

- Попробовать восстановить подключение, нажав **Try to Reconnect** (Попытаться восстановить подключение),
или
- Выйти из Romexis (**Exit Romexis**)

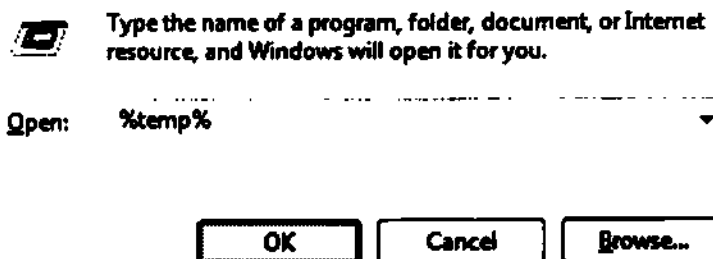
Хотя соединение с сервером было утрачено, продолжается облучение и экспонирование в обычном режиме.

4.1 Восстановление двухмерных изображений

1. Нажмите клавишу Windows + R на клавиатуре.



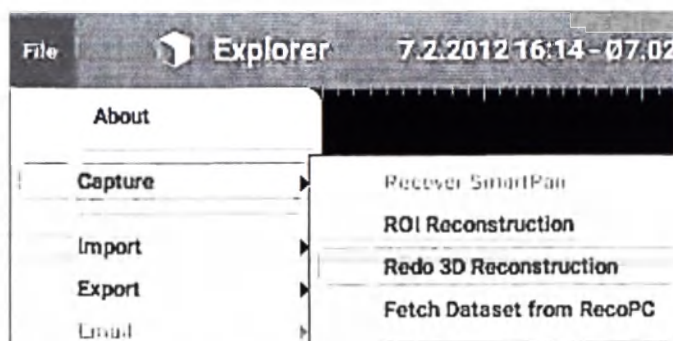
2. В открывшееся окно введите **%temp%** и щёлкните на **OK**.



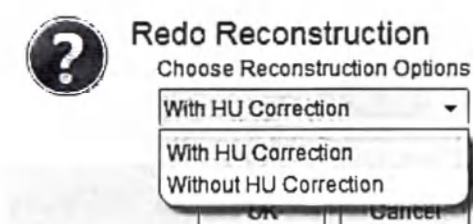
Изображения сохраняются в папке **%temp%**.

4.2 Восстановление трёхмерных изображений

1. Откройте запись пациента, изображение которого необходимо найти.
2. Перейдите к модулю 3D
3. Из меню *File (Файл)* выберите *Capture (Захват) > Redo 3D Reconstruction (Выполнить повторно трёхмерную реконструкцию)*.



4. Выберите правильную серию изображений из списка (на основании времени экспозиции, например).
5. Выберите, применять ли HU-коррекцию к восстановленному трёхмерному (изображению).

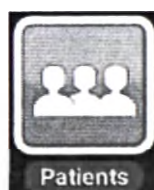


6. Выберите правильную экспозицию и щёлкните на **OK**.
Трёхмерное изображение будет автоматически загружено и добавлено в список исследований.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если случайно был загружен неправильный объём, его можно инактивировать и затем повторить попытку. В случае отсутствия необходимого объёма, обратитесь к местному специалисту по Planmeca, т.к. снимок можно все еще восстановить другими средствами.

Глава В: МОДУЛИ PATIENTS (ПАЦИЕНТЫ) И FILE (ФАЙЛ)



Patients

В модуле Patients (Пациенты) можно управлять записями пациентов, включая поиск, правку, назначение пациента определённому пользователю и инактивацию пациентов.



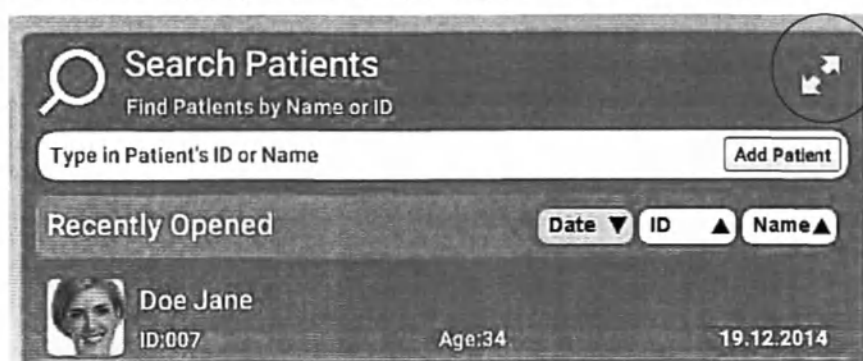
File

Управление информацией текущего пациента осуществляется в модуле *File* (Файл).

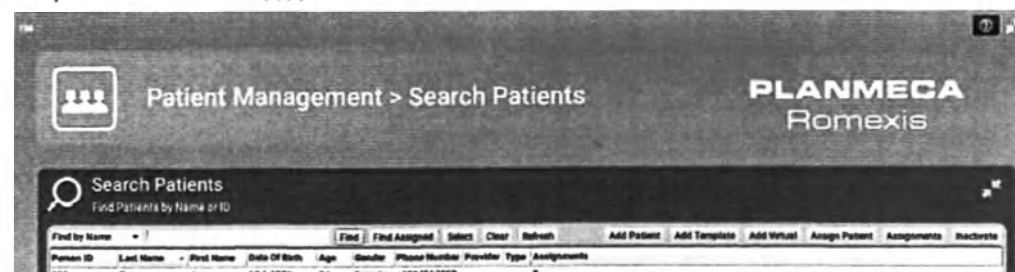
1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 Разворачивание области поиска

Нажмите на стрелку в правом верхнем углу в любом из полей.

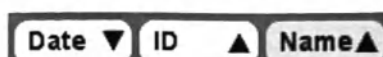


Откроется полный вид диалогового окна.



1.2 Сортировка пациентов

Записи пациентов в списке пациентов можно отсортировать по дате, личному номеру или имени, нажав эти кнопки.



2 ПОИСК ПАЦИЕНТОВ ПО ИМЕНИ ИЛИ ЛИЧНОМУ НОМЕРУ

Начните ввод имени или личного номера в поле поиска .

Программное обеспечение автоматически находит пациентов, соответствующих ведённым критериям поиска.

Для поиска пациентов по полученному с устройств изображению, обращайтесь к разделу 7 "ПОИСК ПАЦИЕНТОВ ПО ИЗОБРАЖЕНИЮ" на стр. 27.

3 ИНАКТИВАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ

Откройте полный вид диалогового окна *Search Patients* (Поиск пациента).

Inactivate

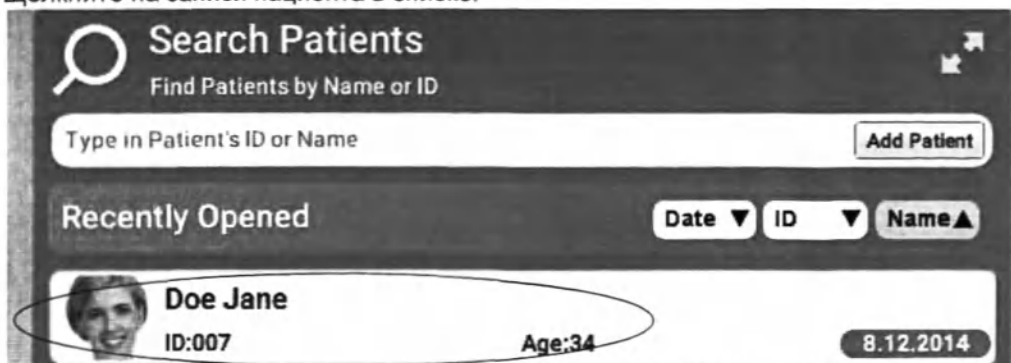


Для исключения пациента из списка пациентов выделите пациента и нажмите кнопку **Inactivate** (Инактивировать).

Информация о пациентах вместе с изображениями хранится в базе данных Planmeca Romexis. Для восстановления данных пациента необходимо обратиться к разделу "Reactivate and empty trash" (Восстановление файлов и очистка корзины) в техническом руководстве Planmeca Romexis (10037884).

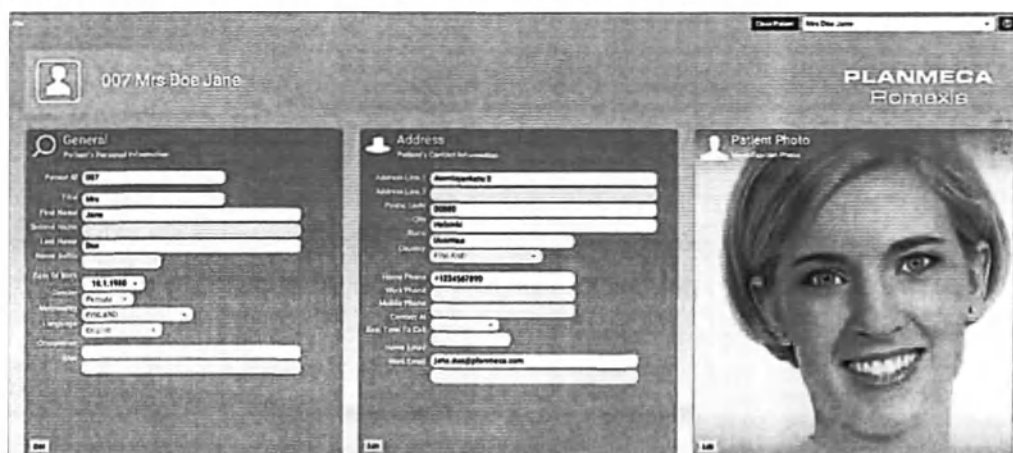
4 УПРАВЛЕНИЕ ПАЦИЕНТАМИ И ИЗОБРАЖЕНИЯМИ

- Щёлкните на записи пациента в списке.

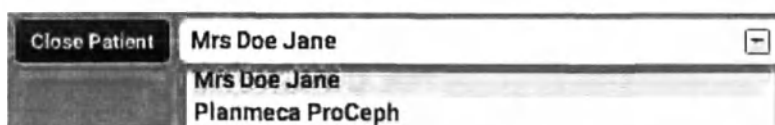


Если предлагаются дополнительные причины доступа к записи пациента, выберите соответствующую причину и щёлкните на **ОК**. Причина открытия записи пациента сохраняется и отображается в стоматологической записи в истории болезни пациента.

Запись выбранного пациента открывается в модуле *File* (Файл).



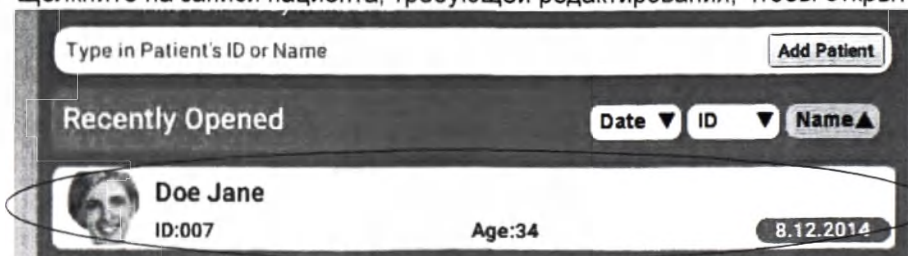
Можно открыть несколько записей пациентов, но только один отображается в данный момент.



Для закрытия активной записи пациента нажмите кнопку **Close patient** (Закрывать запись пациента).

4.1 Редактирование записей пациентов

- Щёлкните на записи пациента, требующей редактирования, чтобы открыть её.



Edit

- Щёлкните на кнопке **Edit (Правка)** в поле, которое необходимо отредактировать, и измените желаемую информацию.

Save Patient..

- Щёлкните на кнопке **Save Patient (Сохранить запись пациента)**.

4.2 Добавление записей пациентов

- Для создания нового пациента необходимо щёлкнуть на кнопке **"Add patient" (Добавить пациента)**.

- Введите необходимую информацию и добавьте фото при желании. Обязательными полями являются **"Patient ID" (Личный номер пациента)**, **"First name" (Имя)** и **"Last name" (Фамилия)**.

- Для сохранения пациента в базе данных щёлкните на кнопке **Save Patient (Сохранить пациента)**.

Для просмотра недавно созданной записи пациента выполните новый поиск.

4.2.1 Добавление шаблона и виртуальных пациентов

Шаблоны и виртуальные записи пациентов могут использоваться для образовательных целей.

Администратор может создать шаблонные записи пациентов с особенными медицинской/стоматологической историей и изображениями для моделирования возможных историй болезни пациентов. Истории болезни можно затем скопировать в виртуальных пациентов и назначить отдельным студентам для работы над ними. Таким образом, у каждого студента есть собственные виртуальные пациенты (один или более), но с общим клиническим случаем.



Нажмите на эту кнопку в области *Search patients* (Поиск записей пациентов).

Шаблоны пациентов

Нажмите кнопку **Add template** (Добавить шаблон).

Виртуальные пациенты

1. Выберите шаблонную запись пациента из списка пациентов.
2. Нажмите кнопку **Add virtual** (Добавить виртуальную запись). Имя студента можно включить в имя пациента, например, *Jane's Child Patient* (Пациент ребёнок Джейны).
Для отличия шаблонных и виртуальных пациентов от реальных пациентов в столбец *Type* (Тип) могут быть добавлены слова *Template* (Шаблон) или *Virtual* (виртуальный).

4.3 Назначение записей пациентов

1. Откройте полный вид диалогового окна *Search Patients* (Поиск пациента).



2. Выберите запись пациента, необходимую для назначения, из списка пациентов и щёлкните на кнопке **Assign patient** (Назначить пациента).
3. Выберите провайдера, которого необходимо назначить пациенту. Щёлкните на **ОК**.

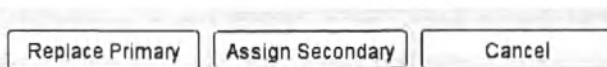


Пациенту можно назначить одного основного провайдера и несколько второстепенных провайдеров. Если у пациента есть один провайдер и кнопка **Assign patient** (Назначить пациента) нажата, то появится следующее диалоговое окно.



Assignment

Primary Assignment already exists.



- Для переназначения пациента новому основному провайдеру щёлкните на кнопке **Replace primary** (Заменить основного).
 - Для назначения пациента второстепенному провайдеру щёлкните на кнопке **Assign secondary** (Назначить второстепенного).
- Для просмотра провайдера (провайдеров), назначенных пациенту, щёлкните на кнопке **Assignments** (Назначения). Назначенные провайдеры появятся в списке пациентов.

Assignments

5 РАБОЧИЙ СПИСОК СТАНДАРТА DICOM

Поиск рабочего списка DICOM можно использовать для запроса и получения пациентов из центрального архива пациентов.

В поиске можно отфильтровать по запланированному способу получения изображений или диапазону дат.

При выборе записи пациента запись автоматически добавляется в базу данных Planmeca Romexis при условии отсутствия её в базе. Если существует совпадение в базе данных, то пользователь получить запрос о варианте продолжения.

6 ЗАПРОС/ИЗВЛЕЧЕНИЕ (DICOM) (ПО ЗАКАЗУ)

Функция запроса/извлечения информации стандарта DICOM используется для получения изображений с PACS-серверов DICOM. Изображения можно сначала запросить и затем выбрать для сохранения в локальном хранилище.

Полученные изображения могут обрабатываться независимо от удаленного сервера.

Для отправки обработанных изображений на DICOM PACS-сервер используйте DICOM-сохранение, обращайтесь к разделу 15 "ХРАНИЛИЩЕ DICOM (ПО ЗАКАЗУ)" на стр. 86 для получения дополнительной информации.

Для составления списка изображений пациента, щёлкните на кнопке **Query** (Запрос) или **Retrieve** (Извлечение).

Для получения выбранных изображений, щёлкните на кнопке **Study** (Исследование) (в развёрнутом виде).

7 ПОИСК ПАЦИЕНТОВ ПО ИЗОБРАЖЕНИЮ

Поиск записей пациентов можно осуществить по комментарию к изображению или диагнозу, типу изображения, и дате.

Введите или выберите нужное поисковое выражение и щёлкните на **Find (Найти)**. Записи пациентов, соответствующие критерию поиска, отобразятся в списке. Для открытия записи пациента щёлкните по записи в списке.

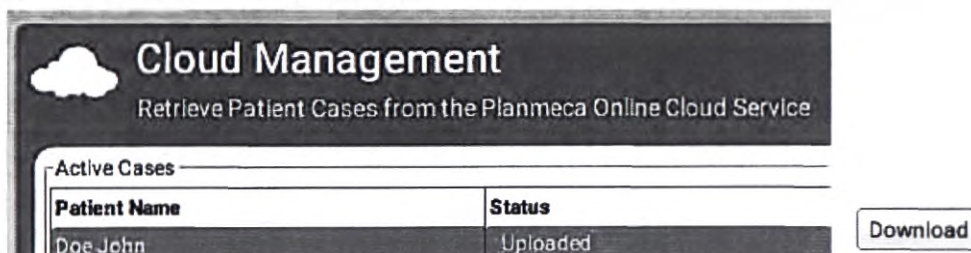
8 УПРАВЛЕНИЕ УДАЛЁННЫМ ХРАНИЛИЩЕМ ДАННЫХ

8.1 Загрузка историй болезни из службы удалённого хранилища ("Облако") Planmeca Romexis

ПРИМЕЧАНИЕ

Для загрузки историй болезни в Planmeca Romexis необходима учётная запись пользователя на удалённом хранилище данных. Настройка учётной записи описана в разделе "Cloud" (user account setup) (Облако (настройка учётной записи пользователя)) в техническом руководстве Planmeca Romexis (10037884).

Выберите историю болезни в списке *Active Cases* (Активные истории болезни) и щёлкните на **Download** (Скачать).



Ход загрузки отображается в области *Cloud Management* (Управление удалённым хранилищем данных).

По окончании загрузки историю болезни можно открыть историю болезни, выбрав её и щёлкнув **Open** (Открыть).

Истории болезни могут быть открыты в Cloud Management (Управление облаком) в любое время. Отображается статус отправленных историй болезней (Case History (Хронология историй болезней)) и принятых (Active Cases (Активные истории болезни)).

8.2 Удаление отправленных историй болезни

Выберите историю болезни в списке и щёлкните на **Delete** (Удалить).

Case History					
Patient Name	Status	Receiver	Creation Date	Creation Time	Downk
Doe John	Uploaded	beta.2.cmbtest@spangourmet...	28.2.2013	11:47	
Fracture Left Molar	Downloaded	ca.com	6.2.2013	15:27	6.2.201
Korhonen Eija	Uploaded	om	18.2.2013	16:16	
Osku First	Downloaded	ica.com	6.2.2013	15:31	6.2.201

8.3 Требования к пользователю удалённого хранилища данных Planmeca Romexis Cloud

ПРИМЕЧАНИЕ

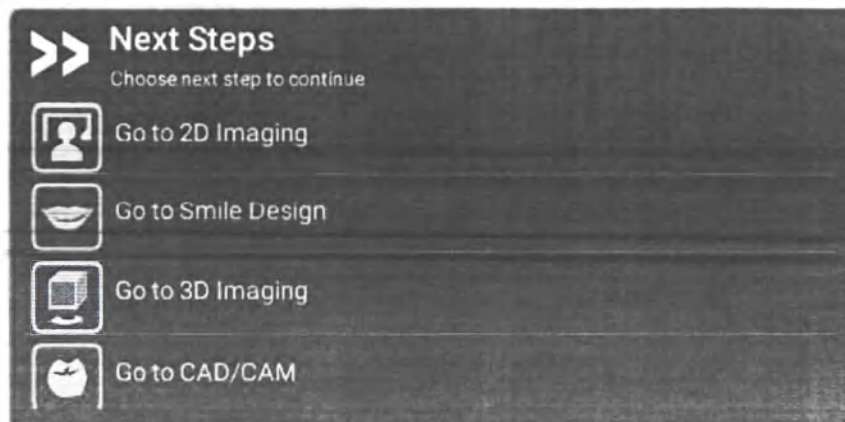
Информация об условиях предоставления услуг удалённого хранилища данных может изменяться. За новейшей информацией обращайтесь на сайт Planmeca Online.

	Случайный пользователь	Владелец учётной записи Planmeca Online: может получать изображения и документы через Интернет	Абонент системы Planmeca Romexis Cloud может отправлять и получать изображения и документы (направления, отчеты и т.д.) через Интернет.
Доступ в интернет и адрес электронной почты	X	X	X
Программа просмотра Planmeca Viewer + набор изображений, скачиваемые по почтовым ссылкам	X	X	X
Замена DVD-дисков передачами в онлайн-режиме	X	X	X
Защищённая передача данных пациента и их хранение в удалённом хранилище	X	X	X
Автоматические уведомления о новых историях болезни по электронной почте.	X	X	X
Бесплатная учётная запись Planmeca Online		X	X
Planmeca Romexis 3.1.0.R или более поздняя версия		X	X
Скачивание историй болезни непосредственно в программе Planmeca Romexis		X	X
Управление принятыми историями болезни в программе Planmeca Romexis		X	X
Подписка на удалённое хранилище данных Planmeca Romexis Cloud (ежемесячная оплата, требуется кредитная карточка)		X	X
Отправка историй болезни (изображения + документы) другим пользователям непосредственно в программе Planmeca Romexis			X
Управление отправленными историями болезни в программе Planmeca Romexis			X

9 ЯРЛЫКИ ДРУГИХ МОДУЛЕЙ



Для получения непосредственного доступа к модулям двух- и трёхмерной визуализации, моделирования улыбки и CAD/CAM необходимо щёлкните на этих ярлыках в нижнем левом углу модуля *File* (Файл).

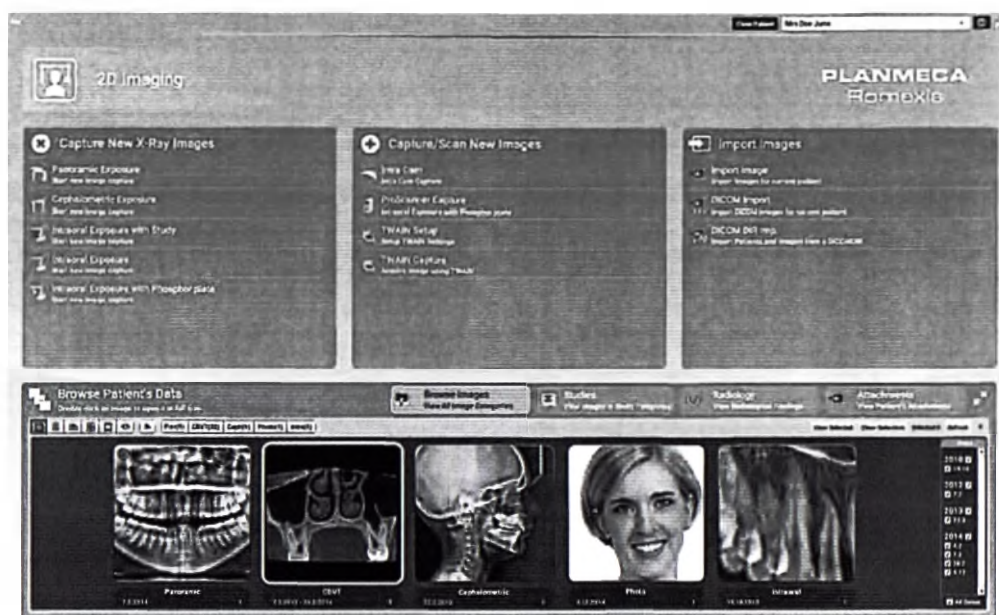


Глава С: МОДУЛЬ ДВУХМЕРНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ

1 ОБЗОР



В модуле *2D Imaging* (2Д визуализация) можно просматривать, получать, обрабатывать, сохранять, импортировать и экспортировать рентгенограммы и фотографии пациентов.

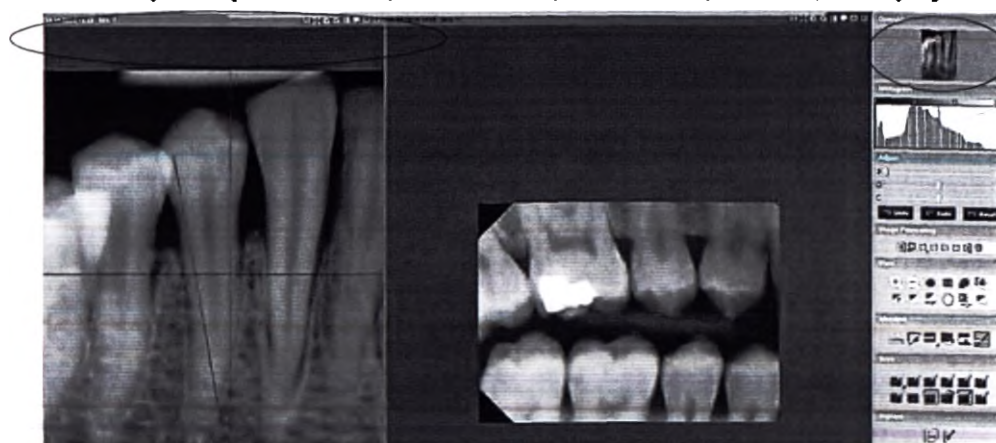


1.1 Открытие двухмерных изображений

Выберите изображения (одно или более), дважды щёлкните на изображении или щёлкните на **View selected** (Посмотреть выбранное). Изображения открываются в полном размере.

Инструменты на вертикальной панели инструментов на правой стороне изображения(й) влияют только на параметры выбранного изображения.

Миниатюра выбранного изображения отображается в правом верхнем углу окна.



Заголовок выбранного снимка выделен синим цветом.



Заголовки других открытых изображений выделены серым цветом.



Верхняя всплывающая панель инструментов появляется при наведении курсора мыши на верхнюю среднюю часть экрана.



2 ПАНОРАМНАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

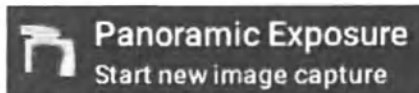
2.1 Получение панорамных изображений

ПРИМЕЧАНИЕ

В случае, если у пользователя нет прав на получение изображений, соответствующие кнопки будут отключены до подтверждения прав на получение изображений в комбинации для текущего пользователя / активного пациента / типа изображения. О том, как установить права пользователей, обращайтесь к разделу "Пользователи" в техническом руководстве Planmeca Romexis (10037884).



1. Щёлкните на кнопке панорамного списка на главной странице двухмерного модуля или на верхней всплывающей панели инструментов.



Появится окно Panoramic Exposure (Панорамный снимок).

Когда рентгеновский аппарат находится в состоянии готовности, появляется сообщение *Waiting for Ready* (Ожидание готовности).

2. Подготовьте пациента к съёмке и выберите параметры экспозиции.
3. Приведите рентгеновский аппарат в режим готовности.

ПРИМЕЧАНИЕ

Символ L обозначает левую сторону пациента.

Когда панорамный аппарат находится в позиции готовности, появляется сообщение *Waiting for Exposure* (Ожидание экспозиции).

4. Сделайте снимок.
Появится сообщение *Saving the image* (Сохранение изображения) и изображение автоматически сохранится в базе данных.
5. Когда все снимки сделаны, щёлкните на **Done (Готово)** для возврата к двумерному модулю.

2.2 Изображения SmartPan

Некоторые рентгеновские установки серии Planmeca ProMax 3D позволяют получать трёхмерные и двухмерные снимки на одном и том же датчике. Режимы двухмерной визуализации включают в себя панорамный режим, режим съёмки прикуса и режим съёмки пазух. Изображения SmartPan хранятся как пакет из одного панорамного изображения с автофокусом и 9-ти панорамных изображений с разным панорамным фокальным слоем. Эти слои можно просмотреть позже после экспонирования и отклонить, предпочитая автофокусное изображение.

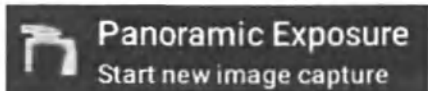
Автофокусное изображение SmartPan создаётся автоматически, используя наиболее чёткие слои в каждом сегменты облучения, и представляет собой одно объединённое оптимальное изображение.

Для изображений SmartPan доступен размер пикселей 127 мкм.

2.2.1 Получение панорамных изображений SmartPan



1. Щёлкните на кнопке панорамного списка на главной странице двухмерного модуля или на верхней всплывающей панели инструментов.



Появится окно *Panoramic Exposure* (Панорамный снимок).

Когда рентгеновский аппарат находится в состоянии готовности, появляется сообщение *Waiting for Ready* (Ожидание готовности).

2. Подготовьте пациента к съёмке и выберите параметры экспозиции.
3. Приведите рентгеновский аппарат в режим готовности. Обратитесь к руководству пользователя рентгеновского аппарата Planmeca за помощью.
Когда рентгеновский аппарат находится в позиции готовности, появляется сообщение *Waiting for Exposure* (Ожидание экспозиции).
4. Выполните экспозицию.

После экспонирования появится сообщение *Saving the image* (Сохранение изображения) и изображение автоматически сохранится в базе данных.

Когда все снимки будут сделаны, щёлкните на **Done** (Готово) для возврата к модулю *Imaging* (Визуализация).

Средний слой показан для предварительного просмотра. Все слои автоматически сохраняются для последующего просмотра и обработки.



2.2.2 Открытие и просмотр изображений SmartPan



Изображения SmartPan сохраняются как пакет из 10 изображений, обозначенные символом пакета.

Изображения SmartPan можно открыть как отдельные изображения или перемещаться между панорамными фокальными слоями. Обычно 10/10 слой является автофокусным слоем, в котором объединены в одно чёткое изображение самые отчётливые вертикальные сегменты в каждом слое.

1. Дважды щёлкните мышью на SmartPan в окне просмотра изображения.
2. Выберите, открывать ли изображения в виде пакета или в виде отдельных изображений.

ПРИМЕЧАНИЕ

После экспонирования SmartPan изображения автоматически открываются как пакет изображений.

Когда изображения открываются как пакет, с правой стороны изображения появляется полоса прокрутки, что позволяет просматривать панорамные фокальные слои.



Текущий слой отображается на слое, показанном в данный момент (например, 8/9).

SmartPan 8/9 7.2.2014 14:02 64.6%

Для перемещения фокусного слоя к предыдущему прокрутите бегунок вниз, к последующему - вверх.

Для перемещения между слоями прокрутите колёсико мыши.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если открыто какое-либо из отдельных панорамных изображений из пакета SmartPan, то SmartPan пакет будет открыт в режиме только для чтения.

2.2.3 Обработка изображений SmartPan

Просмотр, измерения, рисование и масштабирование применяются ко всем изображениям в пакете, даже на те, которые не отображаются в настоящее время. Исключения из этого правила перечислены ниже:

ПРИМЕЧАНИЕ

Если SmartPan пакет открыт как отдельное изображение(я), то вся обработка будет применяться только к открытым изображениям.

Обработка, применяемая к пакету	Обработка, влияющая только на отдельное изображение
Масштаб	ROI: невозможно установить область интереса (ROI) на изображениях SmartPan
Панорамирование	Калибровка: каждое изображение в пакете должно быть откалибровано отдельно.
Лупа	Измерения: специфические для каждого изображения.
Общий обзор	Линейный профиль: показывает профиль для изображений, открытых на данный момент в пакете
Фонарик	Гистограмма: отображает гистограмму изображений, открытых на данный момент в пакете
Контраст/Яркость	Аннотации: специфические для каждого изображения.
Показ аннотаций	Выбор аннотации
	Удаление аннотации

Исключения для отдельных инструментов изображений

- История обработки изображений отображает историю только текущего изображения, а не всего пакета.
- Комментарии и диагноз в свойствах изображения применяются к целому пакету, если вращение и зеркальное отражение отключены.

2.2.4 Перемещение и инактивация изображений SmartPan

Выбрав *Move to other patient* (*Переместить другому пациенту*), можно переместить весь пакет SmartPan или только текущее/открытое изображение пакета.

Выбрав *Inactivate* (*Инактивировать*), можно инактивировать отдельное изображение в пакете или весь пакет.

2.2.5 Добавление изображений SmartPan для исследования

Изображения пакета SmartPan могут быть добавлены в исследования, содержащие свободные панорамные слоты (один или более). При добавлении в исследования, отдельные изображения пакета можно разместить в различных слотах. Кроме того, отдельные изображения можно удалить из макета. Однако только самые верхние изображения в пакете могут быть перемещены и удалены.

2.2.6 Импорт и экспорт изображений SmartPan

Импорт DICOM/DICOMDIR

Для импорта изображений SmartPan как пакета необходимо использовать "Импорт DICOMDIR", который был экспортирован с помощью DICOMDIR. Множественные изображения пакета SmartPan также можно импортировать с помощью "Импорт DICOM Импорт". Изображения, принадлежащие к одной и той же SmartPan экспозиции, автоматически добавляются в пакет.

Экспорт DICOM/DICOMDIR

С помощью "Экспорт DICOM" экспортируется только текущее отображаемое изображение пакета.

С помощью "Экспорт DICOMDIR" все изображения пакета добавляются в набор файлов DICOMDIR.

Экспорт в виде изображений

При растровом экспорте экспортируется в файл растрового изображения только текущее отображаемое изображение пакета.

2.2.7 Печать изображений SmartPan

По умолчанию текущее отображаемое изображение пакета автоматически добавляется в макет редактора печати, см. раздел 14 "ПЕЧАТЬ ИЗОБРАЖЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ РЕДАКТОРА ПЕЧАТИ" на стр. 77.

Для печати всех слайдов откройте пакет как отдельные изображения или добавьте их в редактор печати с помощью окна Просмотра Изображений.

3 ПОЛУЧЕНИЕ ЦЕФАЛОМЕТРИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

ПРИМЕЧАНИЕ

В случае, если у пользователя нет прав на получение изображений, соответствующие кнопки будут отключены до подтверждения прав на получение изображений в комбинации для текущего пользователя / активного пациента / типа изображения. О том, как установить права пользователей, обращайтесь к разделу "Пользователи" в техническом руководстве Planmeca Romexis (10037884).



1. Щёлкните на кнопке цефалометрического снимка на главной странице модуля получения двухмерных изображений или на верхней всплывающей панели инструментов.



Появится окно *Cephalometric Exposure* (Цефалометрический снимок). Когда рентгеновский аппарат находится в состоянии готовности, появляется сообщение *Waiting for Ready* (Ожидание готовности).

2. Подготовьте пациента к съёмке и выберите параметры экспозиции.
3. Приведите рентгеновский аппарат в режим готовности. Для получения дополнительной информации следует обращаться к руководству пользователя рентгеновского аппарата Planmeca .
Появится сообщение *Waiting for Exposure* (Ожидание экспозиции).
4. Выполните экспозицию.
Появится сообщение *Saving the image* (Сохранение изображения), и изображение - автоматически сохранится в базе данных.
5. Когда все снимки будут сделаны, щёлкните на **Done** (Готово).

4 ПОЛУЧЕНИЕ ИНТРАОРАЛЬНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Внутриротовые изображения можно получить с устройств как исследование по шаблону или как отдельные изображения. Для захвата отдельного изображения см. раздел 4.2 "Получение одиночных внутриротовых изображений" на стр. 40.

ПРИМЕЧАНИЕ

В случае, если у пользователя нет прав на получение изображений, соответствующие кнопки будут отключены до подтверждения прав на получение изображений в комбинации для текущего пользователя / активного пациента / типа изображения.

ПО Planmeca Romexis можно использовать для получения внутриротовых изображений с помощью Planmeca ProSensor, Planmeca ProScanner и внутриротовых камер.

Внутриротовые изображения можно получить с устройств как исследование по шаблону или как отдельные изображения.

ПРИМЕЧАНИЕ

В случае, если у пользователя нет прав на получение изображений, соответствующие кнопки будут отключены до подтверждения прав на получение изображений в комбинации для текущего пользователя / активного пациента / типа изображения. О том, как установить права пользователей, обращайтесь к разделу "Пользователи" в техническом руководстве Planmeca Romexis (10037884).

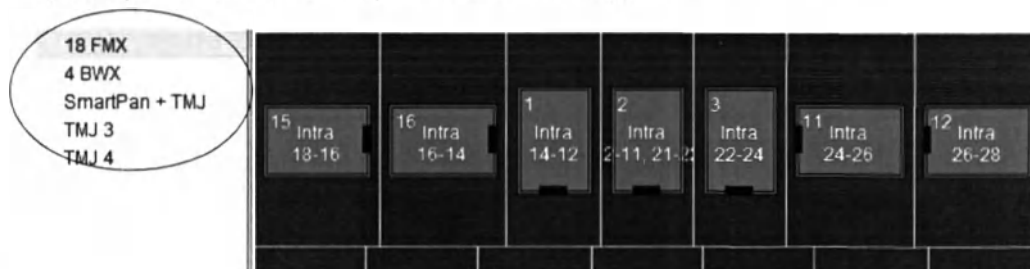
4.1 Получение интраоральных изображений с исследованием



1. Щёлкните на кнопке внутриротового снимка с исследованием на главной странице модуля получения двухмерных изображений или на верхней всплывающей панели инструментов.



2. Выберите из списка необходимый шаблон исследования.
В начале списка отображаются пустые шаблоны и в нижней части списка есть предыдущие исследования, расположенные по дате.



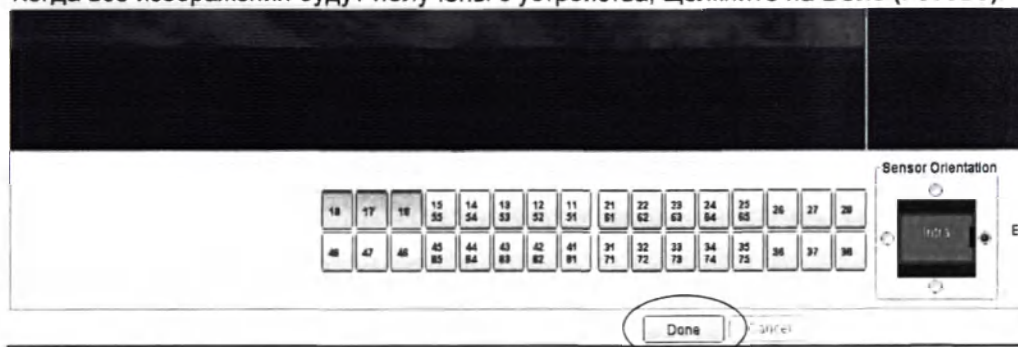
При съёмке изображений с исследованием Planmeca Romexis просматривает шаблон в определенном порядке, обозначая текущее изображение для захвата синей границей вокруг слота.

3. Определите нумерацию зубов и ориентацию датчика, как показано сверху и предварительно определено в шаблоне.



Для отмены экспонирования щёлкните на **Cancel** (Отмена).
Захваченные изображения сохраняются, и неполное исследование откладывается для дальнейшего использования.

4. Когда все изображения будут получены с устройства, щёлкните на **Done** (Готово).



4.2 Получение одиночных интраоральных изображений



Intra Exp

1. Щёлкните на кнопке внутриротового снимка на главной странице модуля получения двухмерных изображений или на верхней всплывающей панели инструментов.



Появится окно *Intraoral Exposure* (Интраоральный снимок). Когда рентгеновский аппарат находится в режиме готовности, появляется сообщение *Waiting for exposure* (Ожидание съёмки) в верхней части окна.

2. Подготовьте пациента к съёмке и выберите параметры экспозиции.

ПРИМЕЧАНИЕ

Дополнительная информация находится в руководстве пользователя для интраорального рентгенаппарата Planmeca.

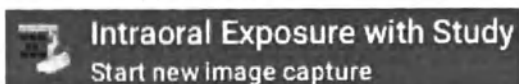
3. Выполните съёмку.
После экспозиции появится сообщение *Saving the image* (Сохранение изображения) и изображение автоматически сохранится в базе данных.
4. Определите номера зубов и ориентацию датчика и сделать следующий снимок.
5. Когда все снимки будут сделаны, щёлкните на **Done** (Готово) для возврата к модулю получения двухмерных изображений.

4.3 Получение изображений с помощью Planmeca ProSensor

4.3.1 Получение изображений с исследованием



1. Щёлкните на кнопке внутриворотного снимка с исследованием на главной странице модуля получения двумерных изображений или на верхней всплывающей панели инструментов.

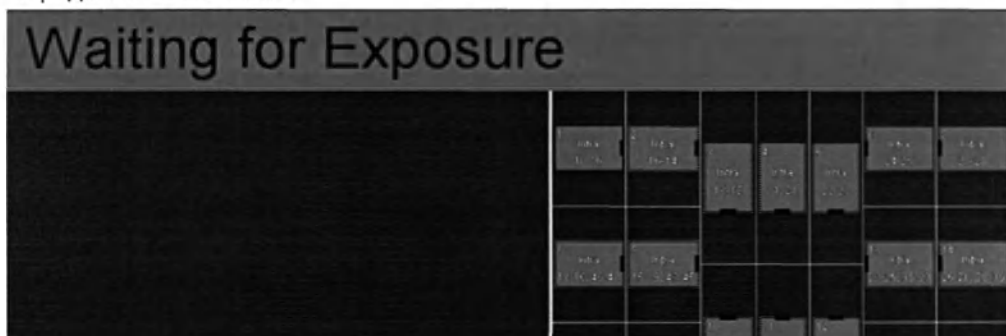


2. Выберите из списка необходимый шаблон исследования.
В начале списка отображаются пустые шаблоны и в нижней части списка есть предыдущие исследования, расположенные по дате.



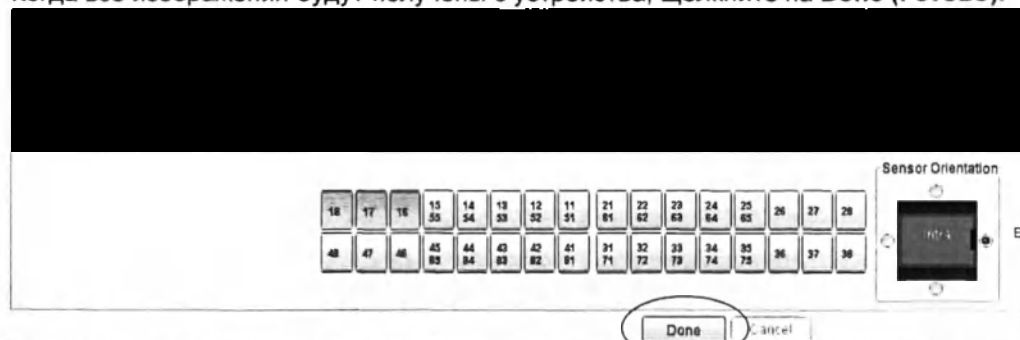
При съёмке изображений с исследованием Planmeca Romexis просматривает шаблон в определенном порядке, обозначая текущее изображение для захвата синей границей вокруг слота.

3. Определите нумерацию зубов и ориентацию датчика, как показано сверху и определено в шаблоне.



Захваченные изображения сохраняются, а неполное исследование откладывается для дальнейшего использования.

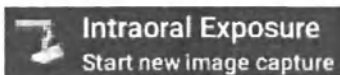
4. Когда все изображения будут получены с устройства, щёлкните на **Done** (Готово).



4.3.2 Получение одиночных изображений с Planmeca ProSensor



1. Щёлкните на кнопке внутриворотного снимка на главной странице модуля получения двухмерных изображений или на верхней всплывающей панели инструментов.



Появится окно *Intraoral Exposure* (Интраоральный снимок). Когда рентгеновский аппарат находится в режиме готовности, появляется сообщение *Waiting for exposure* (Ожидание съёмки) в верхней части окна.

2. Подготовьте пациента для снимка и выберите параметры экспозиции.

ПРИМЕЧАНИЕ

Дополнительная информация находится в руководстве пользователя интраорального рентгенаппарата Planmeca.

3. Выполните съёмку.
После экспозиции появится сообщение *Saving the image* (Сохранение изображения) и изображение автоматически сохранится в базе данных.
4. Определите номера зубов и ориентацию датчика и сделайте следующий снимок.
5. Когда все снимки будут сделаны, щёлкните на **Done** (Готово) для возврата к модулю получения двухмерных изображений.

4.4 Получение интраоральных изображений с использованием сканера Planmeca ProScanner

4.4.1 Получение одиночных снимков с Planmeca ProScanner

Получение изображений

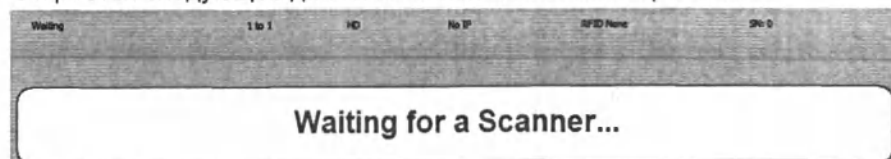


1. Щёлкните на кнопке **ProScanner capture** (ProScanner съёмка).

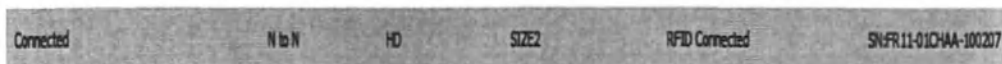
ПРИМЕЧАНИЕ

В случае неактивности кнопки **ProScanner capture** (ProScanner съёмка), проверьте наличие флажка *ProScanner Capture Enabled* на вкладке *Local settings* (Локальные настройки) в модуле администрирования, обращайтесь к разделу "ЛОКАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ" в техническом руководстве Planmeca Romexis (10037884).

Откроется следующее диалоговое окно захвата изображения.

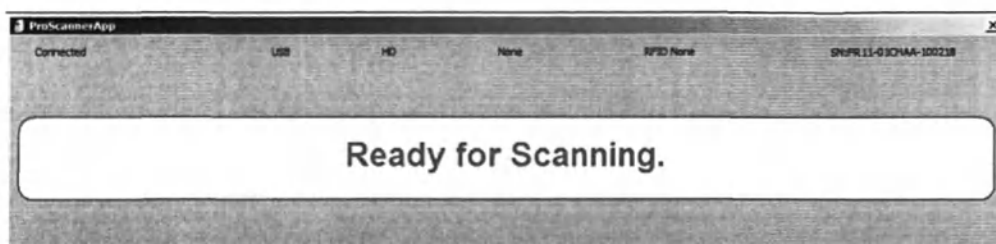


Отобразится следующий текст в верхней части окна (слева направо):



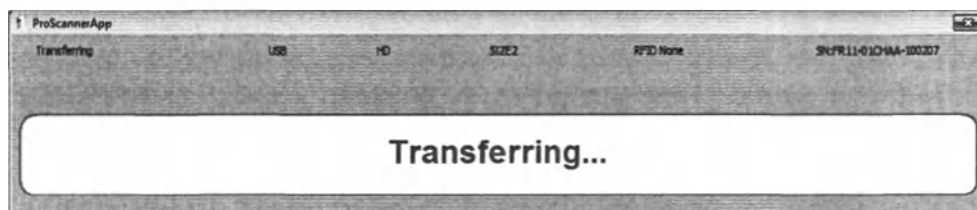
- | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|---|-------------------|---|------------|---|--------------------|---|----------------|---|-------------------|
| 1 | Статус
сканера | 2 | Тип
соединения | 3 | Разрешение | 4 | Размер
пластины | 5 | Статус
RFID | 6 | Серийный
номер |
|---|-------------------|---|-------------------|---|------------|---|--------------------|---|----------------|---|-------------------|

Когда сканер подключён и готов к работе, состояние изменится на *Ready for Scanning (Ожидание Сканирования)*.



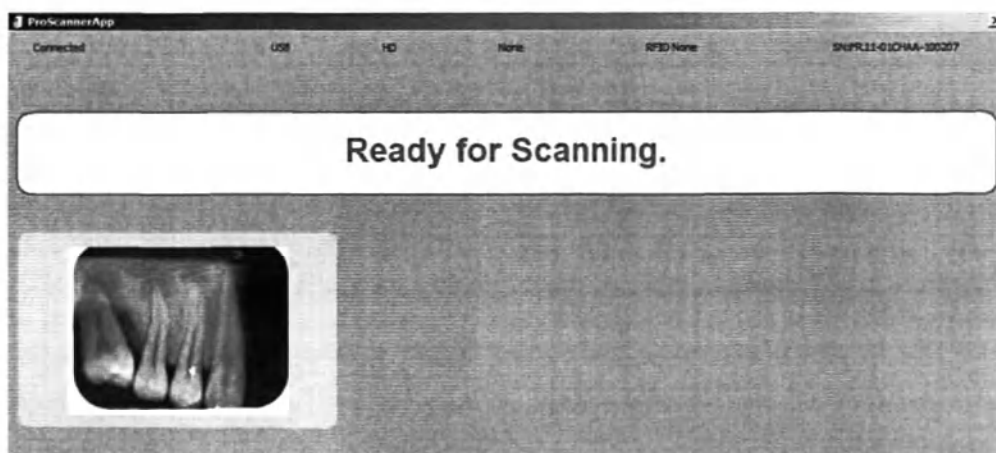
2. Выполните съёмку по инструкции в руководстве пользователя Planmeca ProScanner и в руководстве пользователя внутриротового рентгеновского аппарата.
3. Выполните сканирование изображения по инструкции в руководстве пользователя Planmeca ProScanner.

Сначала передаётся изображение из сканера в Planmeca Romexis.



По окончании передачи появится предварительное изображение в окне захвата изображения.

Когда состояние в верхней полосе изменится на *Ready for scanning (Готовность к сканированию)*, можно будет сканировать следующее изображение.



4. Для сканирования нескольких изображений не закрывайте диалоговое окно захвата изображений и сканируйте изображения одно за другим. Для каждого изображения появится на экране предварительное изображение.
5. Когда сканирование всех изображений будет завершено, щёлкните на **Done (Готово)**.
6. В открывшемся окне назначьте ориентацию и тип изображения.



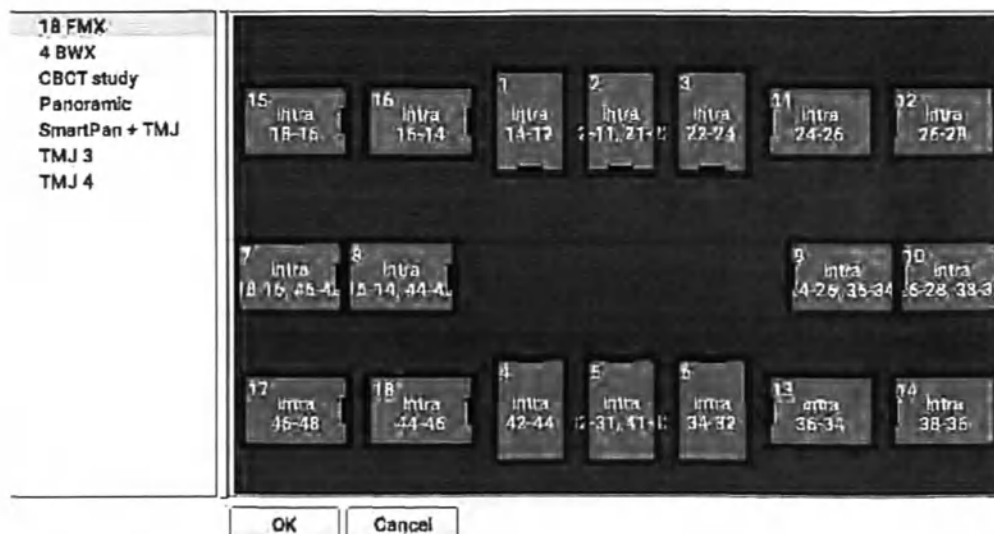
Данное диалоговое окно будет открыто для каждого изображения.

7. Щёлкните на **ОК**.
Изображения будут открыты в модуле получения двухмерных изображений.

4.4.2 Получение изображений с исследованием



- Щёлкните на **New study** (Новое исследование).
- Выберите исследование из списка и щёлкните на **OK**.



Откроется выбранное исследование.



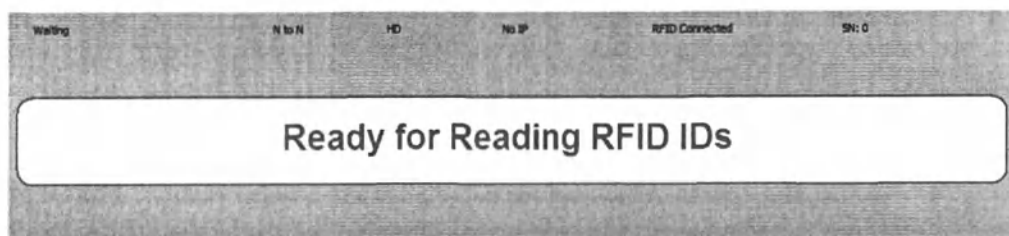
3. Щёлкните на **ProScanner capture (Захват с ProScanner capture)**. Откроется окно захвата изображения.
4. Продолжайте, как описано в разделе 4.4.1 "Получение одиночных снимков с Planmeca ProScanner" на стр. 42.

4.5 Получение изображений с помощью Planmeca ProScanner, используя считывающее устройство Planmeca ProID



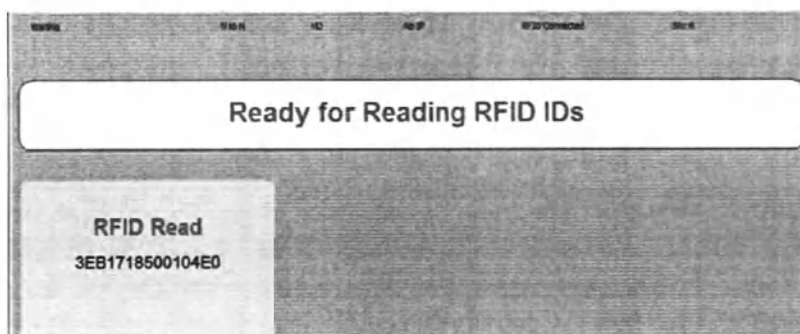
1. Щёлкните на **ProScanner capture (ProScanner съёмка)**.

Откроется диалоговое окно захвата изображения.



2. Приложить пластину с изображением к считывающему устройству, как описано в руководстве пользователя Planmeca ProScanner.

Когда Planmeca ProID успешно прочтёт пластину, на экране появится её образец. Текст *RFID read (Считана радиочастотная идентификация)* и серийный номер пластины покажутся на образце пластины.

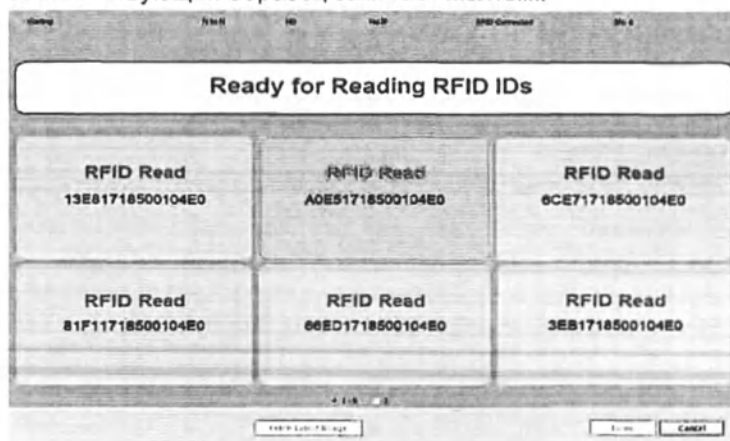


Для сканирования многочисленных изображений в одном и том же сеансе работы повторяйте шаг 2 для всех пластин.

Для каждой сканированной пластины на экране будет появляться образец пластины.

На экране может отобразиться максимум 6 образцов. Если считано больше пластин с радиочастотной идентификацией (RFID) с помощью ProID, образцы будут разделены на несколько страниц. Для перемещения между страницами используйте кнопки в средней части экрана.

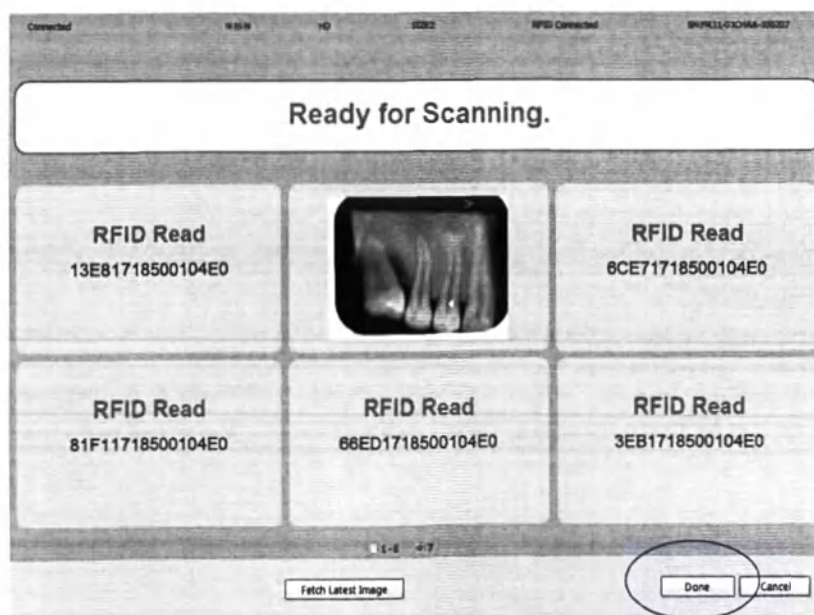
Пластина с изображением может быть отсканирована только один раз в течение одной сессии. Если пластина прочитана повторно с помощью ProID, то соответствующий образец замигает жёлтым.



ПРИМЕЧАНИЕ

Окно захвата изображением должно оставаться открытым на той же рабочей станции, на которой обрабатываются пластины с изображением с помощью Planmeca ProID, до окончания сканирования всех изображений. Запрещается закрывать окно захвата изображений до появления всех изображений на экране.

3. Сделайте снимки по инструкции в руководстве пользователя Planmeca ProScanner и в руководстве пользователя интраорального рентгеновского аппарата.
4. Сканируйте изображения по инструкции в руководстве пользователя Planmeca ProScanner.
По окончании сканирования изображений, предварительные изображения появляются на образцах.
5. Когда все изображения будут отсканированы и появятся на экране, щёлкните на **Done (Готово)**.



6. В открывшемся окне выберите ориентацию и тип изображения.



7. Щёлкните на "Done" (Готово).

Диалоговое окно будет отображать все отсканированные изображения одно за другим.

Изображения будут появляться в модуле получения двухмерных изображений Planmeca Romexis.

4.6 Восстановление изображений Planmeca ProScanner

4.6.1 Автоматическое восстановление изображений

За дополнительной информацией обращайтесь к разделу раздел "TWAIN автовосстановление" в техническом руководстве Planmeca Romexis (10037884).

4.6.2 Ручное восстановление изображений

1. Выберите пациента и откройте "ProScanner съемка".
2. Щёлкните на кнопке **Retrieve images**.
Откроется список изображений на сканере.
3. Выберите изображение из списка и щёлкните на **OK**.
Изображение восстановится со сканера и появится в окне изображения.

ПРИМЕЧАНИЕ

Убедитесь, что восстановленное изображение принадлежит выбранному пациенту.

4.7 Получение изображений с интраоральной камеры Planmeca



Intra
Cam

Включите внутриротовую камеру, щёлкнув на данной кнопке.

За информацией по установке и использованию интраоральной камеры обращайтесь к руководству пользователя интраоральной камеры Panasonic (номер публикации 10032056).

5 ЗАХВАТ ИЗОБРАЖЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ TWAIN



**TWAIN
Capture**

Для получения изображения с устройства, поддерживающего технологию TWAIN, щёлкните на кнопке **Acquire image using TWAIN (Захват TWAIN)**. Обратитесь к руководству пользователя вашего сканера / камеры для получения дополнительной информации о начале работы используемого устройства.

6 ИМПОРТ ИЗОБРАЖЕНИЙ



1. Щёлкните на данной кнопке.
2. Перейдите к папке с изображениями и выберите нужные изображения для импорта. Для выделения нескольких изображений нажмите клавишу **Shift** или **Ctrl** и удерживайте её в нажатом состоянии в процессе выделения файлов.
3. Выберите тип изображения, а для интраоральных изображений определите номера зубов.



Если Вы импортируете несколько изображений, то отдельно будут запрашиваться данные для каждого изображения:

- При нажатии **Cancel** для пропуска отдельного изображения программа Planmeca Romexis спрашивает: "Continue importing images?" ("Продолжать импорт изображений?").
- Если необходимо продолжить импорт остальных изображений, выберите **Yes**.

Обрезка изображений во время импорта

1. Щёлкните на кнопке **Crop (Обрезка)**.
2. Нажмите и переместите курсор по изображению для установления области для обрезки.
Зелёный прямоугольник показывает область в процессе выделения. По окончании выделения области прямоугольник меняется на красный цвет.

6.1 Импорт в формате DICOM



Изображения формата DICOM 3.0 можно импортировать, используя функцию *DICOM Import (Импорт DICOM)*, похожую на аналогичную функцию для других изображений. За дополнительной информацией о процессе импорта обращайтесь к разделу "Автоматическое TWAIN восстановление" в техническом руководстве Planmeca Romexis (10037884).

6.1.1 Импорт DICOM с данными пациента

Для импорта изображения в формате DICOM и создания нового пациента по информации, содержащейся в файле DICOM, используйте пункт меню *DICOM with Patient* (*DICOM с пациентом*), доступный в меню File (Файл).

6.2 Импорт в формате DICOMDIR

DICOMDIR Import позволяет импортировать группу из нескольких пациентов вместе с информацией и изображениями из DICOMDIR в Romexis.

ПРИМЕЧАНИЕ

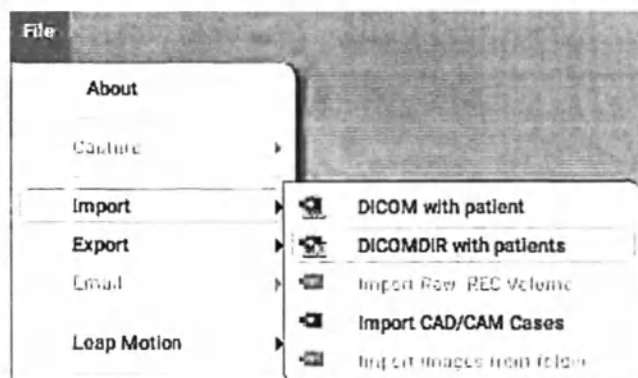
До начала использования DICOMDIR импорта убедитесь, что у пользователя есть соответствующие разрешения на импорт и экспорт изображений, предоставленные в модуле Admin (За дополнительной информацией о разрешениях обращайтесь к разделу "Группы" в техническом руководстве Planmeca Romexis (10037884)).



1. Щёлкните на данной кнопке .

или

Выберите **DICOMDIR with patients** (**DICOMDIR с пациентами**) из меню *File* (Файл).



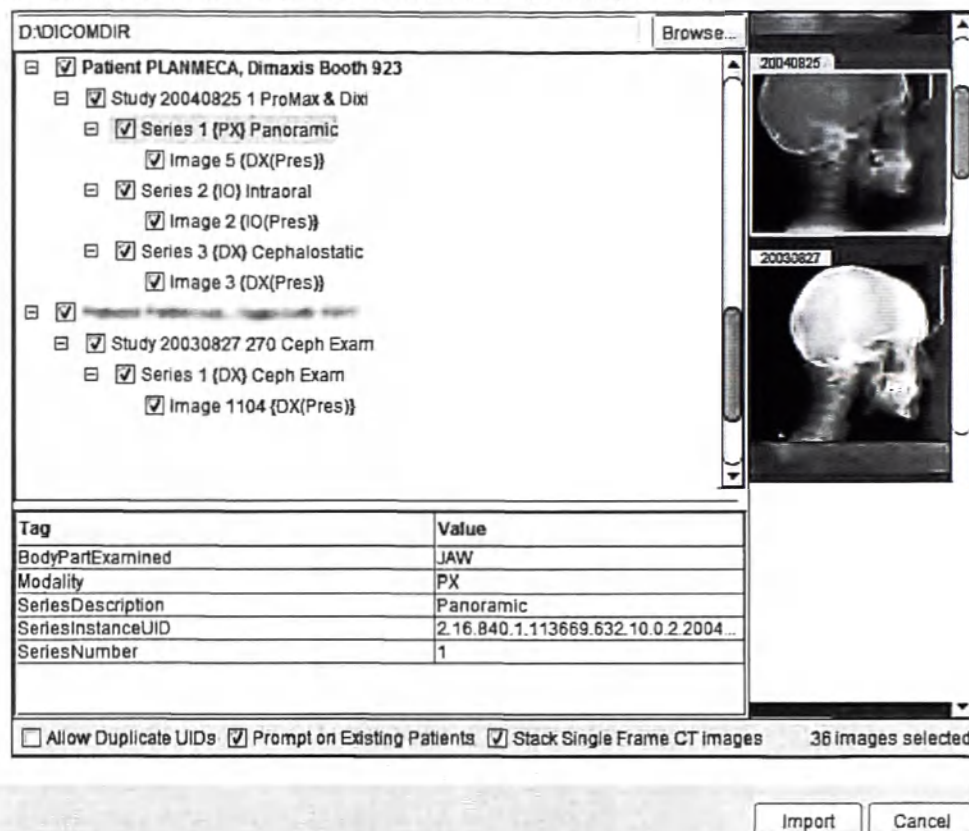
2. Щёлкните на кнопке **Browse** (Просмотр) для выбора DICOMDIR файла необходимого для импорта.

Откроется древовидный список, отображая каждого пациента и содержащиеся изображения в DICOMDIR файле. DICOM метки выделенного изображения отображаются в нижней части окна и миниатюры в правой части.

3. Выберите все необходимые изображения для импорта и отмените ненужных пациентов и ненужные изображения.

4. Щёлкните на **Import (Импорт)**.**DICOMDIR Import**

First select a DICOMDIR file with the **Browse...** button and then choose the images to import.



Если запись пациента с одним и тем же именем уже находится в базе данных, будет запрошено, импортировать ли изображения в запись существующего пациента или создать новую запись. Перед продолжением проверьте, имеется ли верная запись пациента.

При необходимости создаются новые записи пациентов и изображения импортируются в них.

Все изображения в базе данных, у которых есть уникальный идентификатор UID (Unique Identifier) изображения, будут отклоняться до включения опции *Allow duplicate UIDs* (Позволить дублирование UIDs).

Для импорта изображений SmartPan как пакетов вместо отдельных изображений необходимо установить флажок в кнопке с независимой фиксацией *Stack single frame CT images* (Изображения КТ в виде отдельного пакета).

7 НАЧАЛО НОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ



1. Для начала нового исследования щёлкните на данной кнопке.
2. Выберите подходящий шаблон.
3. Щёлкните на **ОК**.



Для добавления изображений в пустое исследование обращайтесь к разделу "Добавление изображения в исследование" на стр. 61.

Для получения изображений прямо в шаблон обращайтесь к разделу 4.1 "Получение интраоральных изображений с исследованием" на стр. 39.

8 БРАУЗЕР ИЗОБРАЖЕНИЙ



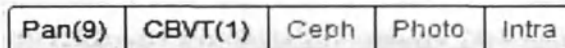
Браузер изображений (*Image browser*) предназначен для просмотра двумерных изображений.

Браузер показывает все изображения пациентов, сгруппированные по типу изображения (панорамные, КЛКТ, цефалометрические и интраоральные изображения и фотографии).

При открытии модуля *Imaging* (*Получение изображений*) браузер изображений открывается по умолчанию в нижней части экрана.

Для открытия и закрытия браузера изображений щёлкните на кнопке **Image browser** на панели инструментов.

8.1 Типы изображений



Изображения группируются следующим образом:

- **Pan (Панорамные):** панорамные снимки, снимки SmartPan и сканированные изображения.
- **CBVT:** двумерные снимки, созданные в трёхмерном модуле.
- **Ceph (Цефалометрические):** цефалометрические снимки и сканированные изображения, см. раздел 10.13 "Virtual ceph (Виртуальная цефалометрия)" на стр. 255.
- **Photo (Фотографии):** изображения с интраоральной камеры, сканированные изображения и импортированные фотографии с обычных фотокамер.
- **Intra (Интраоральные):** снимки прикуса (Bitewing), снимки верхушек и периапикальных тканей зубов, сканированные изображения с определёнными позициями зубов. Интраоральные изображения без определённых позиций зубов помещаются в подкатегорию *Other (Прочие)*.

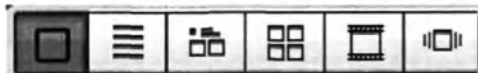
Интраоральные изображения могут быть поделены на три подкатегории:

- **Periapical (снимки верхушек и периапикальных тканей зубов)**
- **Bitewing (снимки прикуса)**

и

- **Other (Прочие)** основываются на выбранных позициях зубов.

8.2 Просмотр изображений в разных режимах просмотра



Режим просмотра всех категорий (типы изображений)

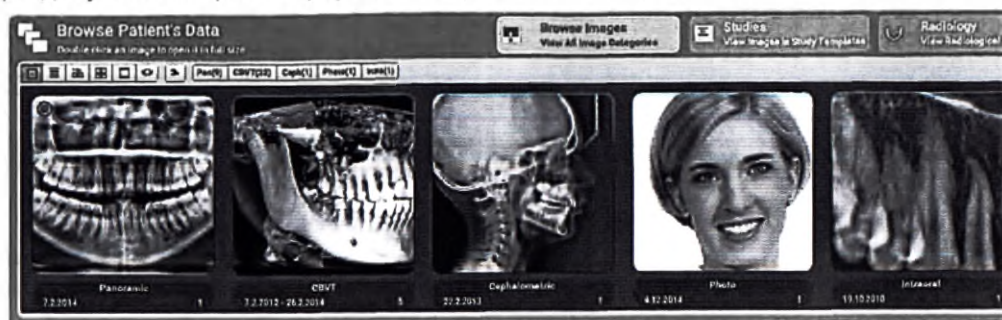
Изображения группируются по типу изображений. Тип, дата снимка и номер изображения показывается под миниатюрами.

Для предварительного просмотра всех изображений выбранного типа перемещайте курсор над миниатюрами слева направо.

Для открытия изображения текущей миниатюры дважды щёлкните на миниатюре.

Для открытия всех изображений в категории типа изображений щёлкните на текущей отображаемой миниатюре. Изображения откроются в режиме *Grid* (*Сетка*), см. раздел "Сетка" на стр. 55.

Для изменения настроек просмотра щёлкните правой кнопкой мыши на миниатюре и выберите требуемые настройки, за дополнительной информацией обращайтесь к разделу 8.3 "Настройки браузера изображений" на стр. 57.



Список изображений

Отображает список всех изображений пациента.

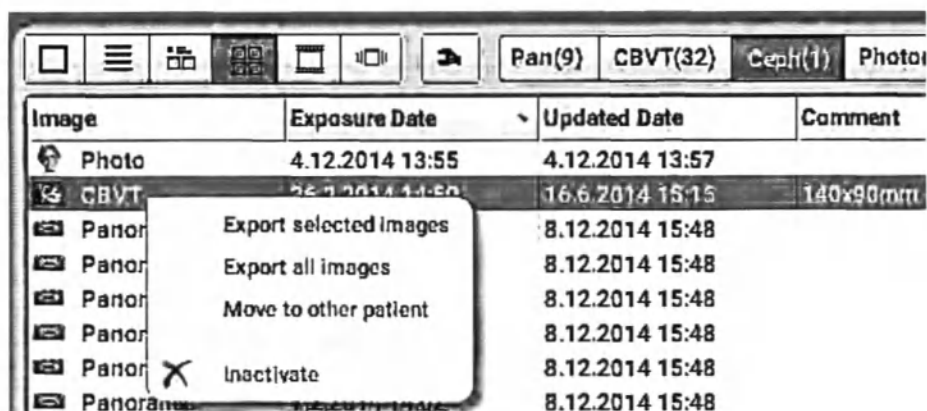
Для выделения нескольких изображений нажмите и перетащите изображения или используйте клавиши **Shift** или **Ctrl** на клавиатуре.

Для экспорта выделенных изображений щёлкните правой клавишей мыши на одном из этих изображений и выберите **Export selected images** (Экспортировать выбранные файлы).

Для экспорта всех изображений щёлкните правой клавишей на списке и выберите **Export all images** (Экспортировать все изображения).

Для перемещения изображений в запись другого пациента щёлкните правой клавишей на изображении и выберите **Move to other patient** (Переместить в запись другого пациента).

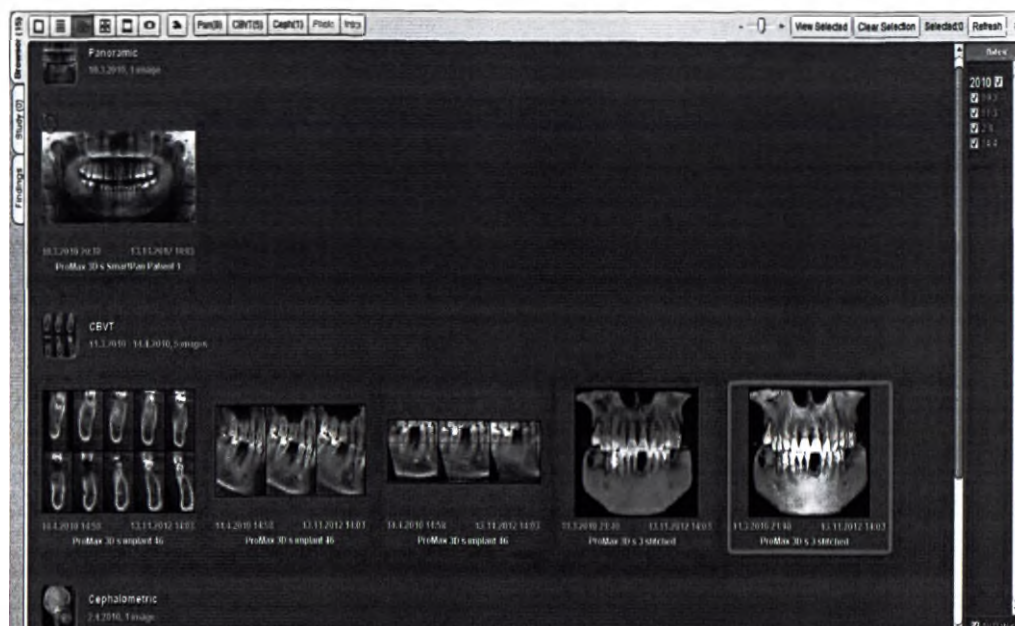
Для удаления изображений нажмите правой клавишей на изображении и выберите **Inactivate** (Инактивировать).



Все изображения

Показывает эскизы всех изображений пациента. Тип изображения, дата снимка и номер отображаются под эскизом в каждой категории.

Для сворачивания/разворачивания категории щёлкните на меньшей миниатюре около названия категории.



Для перемещения к следующей строке изображений в той же категории или к названию следующей категории прокрутите колёсиком мыши.



Сетка

Отображает изображения выделенного типа изображений в виде сетки. В режиме просмотра в виде сетки показывается максимальное число изображений.

Если Браузер изображений настроен на автоматическое скрывание при открытом изображении в окне *Image Viewer*, то браузер будет автоматически появляться при закрытии всех изображений в средстве просмотра изображений.

Для повторного открытия браузера изображений щёлкните на данной кнопке в верхней части всплывающей панели инструментов.

Тип изображений (например, КЛКТ), диапазон дат снимков и номер изображений отображаются в строке заголовка браузера изображений.



Для просмотра детального описания свойств изображения щёлкните правой клавишей мыши на миниатюре и выберите **Show Properties**.

Для скрытия свойств нажмите правой клавишей мыши на миниатюре и выберите **Hide Properties**.



Лента изображений

Изображения отображаются слева направо в виде ленты.

Для просмотра изображений поочерёдно используйте колёсико мыши.

Для просмотра всего диапазона изображений используйте полосу прокрутки в нижней части экрана.



Карусель

Изображения отображаются слева направо в виде трёхмерной карусели.

Для поочерёдной прокрутки изображений используйте колёсико мыши или полосу прокрутки в нижней части для просмотра всего диапазона изображений.

В режиме карусели только среднее изображение (наибольшее изображение спереди в центре) можно выбрать, выделить или открыть.



8.3 Настройки браузера изображений

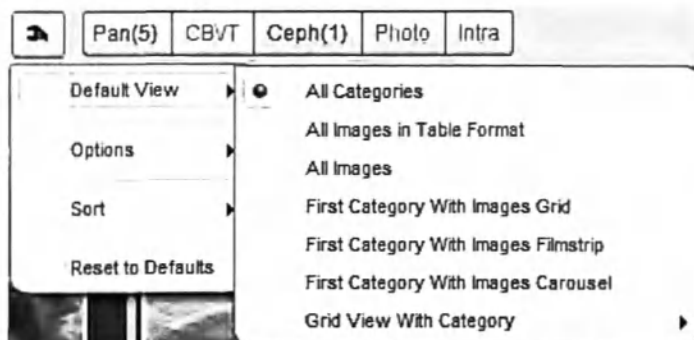
Настройки являются индивидуальными для пользователя, записываются последние настройки каждого пользователя.



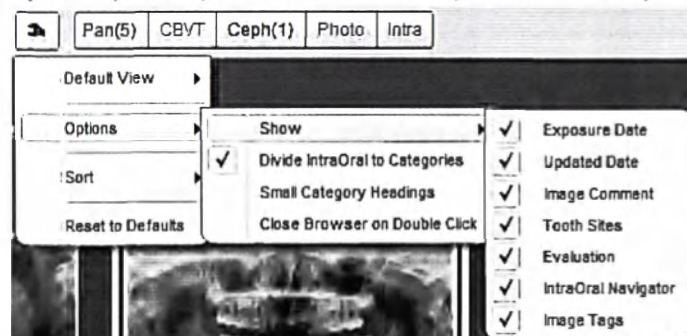
Для получения доступа к меню настроек браузера изображений щёлкните на этой кнопке.

Настройки браузера изображений используются для определения следующих функций:

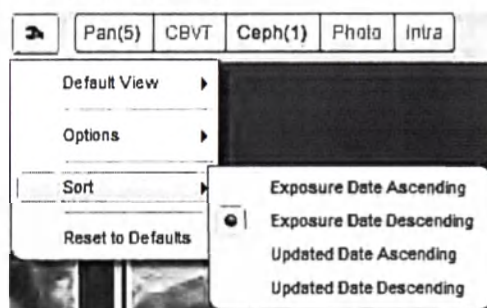
- **Default view (Вид по умолчанию):** режим просмотра, в котором открывается браузер при открытии файла пациента.



- **Options (Опции)** показываются на экране с миниатюрой изображения.



- **Sort (Сортировка)**



- **Reset browser to defaults (Восстановить значения браузера по умолчанию).**

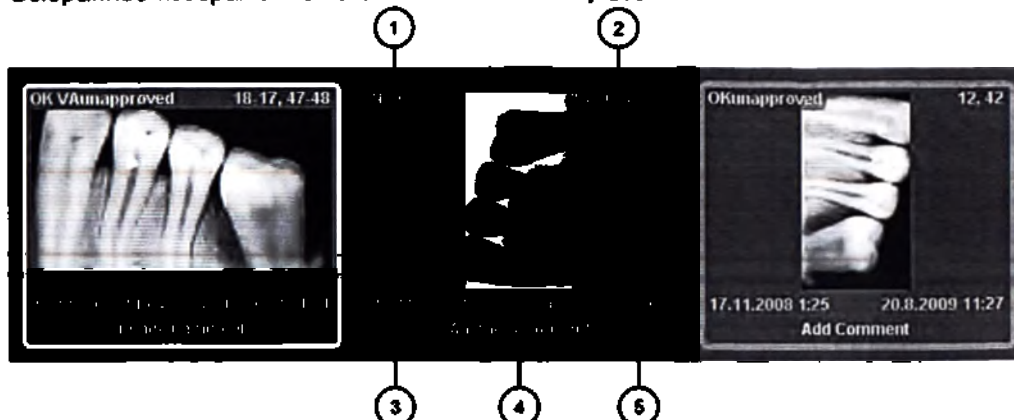


8.4 Разъяснение миниатюр изображений

Граница выбранного изображения отображается в светло-синем цвете.

Граница выделенного в данный момент изображения отображается в светло-сером цвете.

Выбранное изображение показывается белым цветом.



- | | |
|------------------------|------------------------------|
| 1 Оценка изображения | 2 Определённые позиции зубов |
| 3 Дата съёмки | 4 Комментарий |
| 5 Последнее обновление | |

Если дата снимка и дата обновления не помещаются на миниатюре, хотя и настроены на отображение, то будет отображаться только дата снимка.

Для открытия изображения дважды щёлкните на миниатюре.

Для открытия нескольких выделенных изображений используйте кнопку **View selected** (Просмотреть выбранное).

Для открытия изображений непосредственно в средстве просмотра изображений (Image Viewer) дважды щёлкните на миниатюрах.

Добавление и изменение комментария к изображению

1. Щёлкните на поле комментария к изображению.
2. Введите текст в поле комментария.

Значки в верхней части миниатюр

Следующие знаки могут появляться в верхней части миниатюр изображений:

Изображение SmartPan с несколькими слоями.

Изображение сохранено в архиве долговременного хранения. Полноразмерное изображение становится доступным для просмотра после восстановления из данного архива.

Принадлежность изображения к исследованию.

Изображение содержит прикрепленный диагноз, который можно просмотреть в диалоговом окне свойств изображения.

Изображение с цефалометрической записью.

Настройка размера миниатюр

Для изменения размера миниатюр изображений используйте этот ползунок. Настройка размера запоминается отдельно для каждого режима просмотра. Примерная позиция просмотра внутри категории сохраняется при изменении размеров миниатюр.



8.5 Настройка размера окна браузера изображений



Для разворачивания/сворачивания окна браузера изображений нажмите стрелку.



Для свободного изменения размера окна браузера переместите верхнюю границу браузера изображения с помощью курсора мыши.



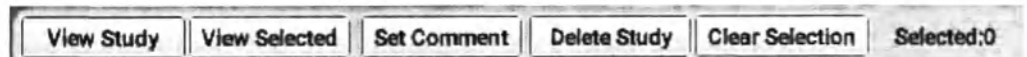
Повторное нажатие данной стрелки возвратит браузер установленной по умолчанию высоте.

8.6 Выделение/снятие выделения изображений

Для просмотра/открытия выбранных изображений в полном размере щёлкните на кнопке **View selected (Просмотреть выбранное)**.

Для снятия выделения с выбранных изображений (одного или более) щёлкните на кнопке **Clear selection (Очистить выделение)**.

Количество выделенных изображений отображается в поле *Selected (Выбранное)*. Когда включена опция *Close browser on double (Закрыть браузер двойным щелчком)* и необходимо открыть несколько изображений, следует сначала выделить изображения, а затем щёлкните на кнопке **View selected (Просмотреть выбранное)**.



8.7 Обновление браузера изображений

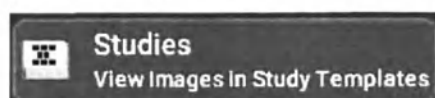
Когда получены новые снимки данного пациента на иной рабочей станции, а изображения ещё не показываются на текущей рабочей станции, изображения можно перезагрузить и обновить с сервера, нажав **Refresh (Обновить)**.

8.8 Фильтрация и выделение изображений по дате



- Даты всех изображений отображаются в области *Dates*.
- Для фильтрации изображений по дате снимка отметьте даты изображений, необходимые для просмотра.
- Для фильтрации изображений по году отметьте даты изображений, необходимые для просмотра на экране.
- Для сброса фильтра, чтобы показывать все изображения, необходимо сначала снять флажок для опции **All dates (Все даты)**, а затем повторно выбрать эту же опцию.

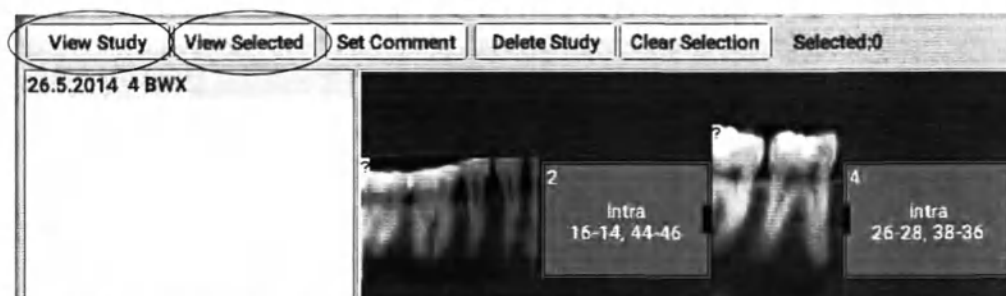
8.9 Просмотр исследований



Исследование является набором родственных изображений одного пациента. Исследование всегда основывается на шаблоне исследования, где номера зубов и порядок снимков могут быть predetermined.

8.9.1 Открытие исследования

Для открытия предварительного просмотра щёлкните на названии исследования. Для открытия изображения в исследовании выберите требуемое изображение в предварительном просмотре и нажмите **View selected** (**Просмотреть выбранное**) или дважды щёлкните мышью на изображении. Для просмотра всех изображений в исследовании нажмите **View study** (**Просмотреть исследование**). За дополнительной информацией по исследованиям обращайтесь к разделу 22.1 "Показать свойства" на стр. 108.



Для создания шаблона изображений обращайтесь к разделу "Шаблоны" в техническом руководстве Planmeca Romexis (10037884).

Для захвата изображений в исследование обращайтесь к разделу 4.1 "Получение интраоральных изображений с исследованием" на стр. 39.

✗ Для закрытия изображений щёлкните на данной кнопке в правом верхнем углу необходимого для закрытия изображения.

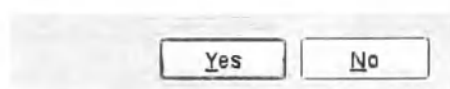
8.9.2 Размещение изображений в исследовании

1. Выберите исследование для перестановки и щёлкните на **View study** (**Просмотреть исследование**).
2. Переместите и отпустите изображение из одного слота в другой:
3. Если изображение перемещается в пустой слот, следует выбрать **Yes (Да)** в открывшемся диалоговом окне.



Arrange Images

Arrange images in the study?



- Если в целевом слоте уже есть изображение, то можно поместить изображение поверх старого изображения (Move Image) или поменять местами изображения (Swap Image).



Arrange Images

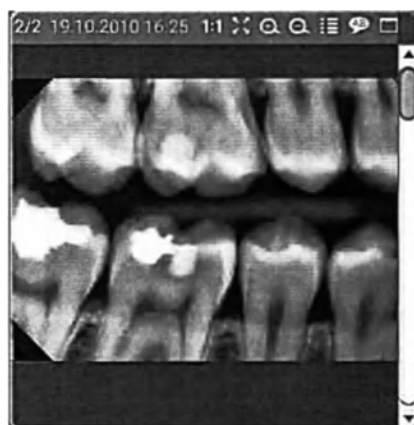
Arrange images in the study?

Move Image

Swap Images

Cancel

При наличии более одного изображения в слоте исследования используйте полосу прокрутки для перемещения между изображениями.



Удаление изображений из исследования

1. Переместите изображение за пределы окна исследования.

ПРИМЕЧАНИЕ

Изображение останется в программе Planmeca Romexis как отдельное изображение.

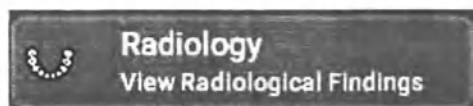
2. Для удаления изображения из исследования нажмите Yes (Да) в открывшемся диалоговом окне.

Добавление изображения в исследование

1. Откройте исследование.
2. Выберите изображение, необходимое для добавления в исследование.
3. Добавьте его в первый пустой слот, щёлкнув дважды на изображении. Для скрытия списка исследований и открытия изображений в браузере изображений щёлкните на кнопке Overview (Обзор).

Если необходимо добавить новое изображение в слот, который уже содержит изображение, следует отсоединить сперва старое изображение. Если необходимо переместить изображение в иной слот, то достаточно переместить его с помощью курсора мыши в новое расположение.

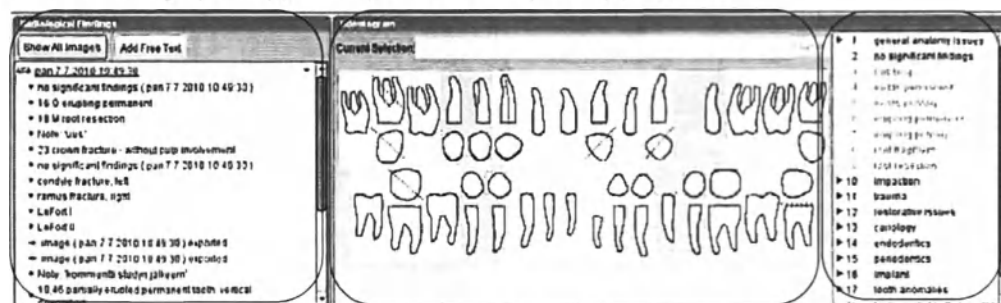
8.10 Ввод и просмотр рентгенологических обнаружений



В разделе *Radiology (Радиология)* можно создавать интерпретации стоматологических результатов исследований (обнаружений) по рентгенограммам. Инструментарий обнаружений замещает распечатанный список результатов. Можно интерпретировать двухмерные и трёхмерные изображения.

Зубная диаграмма используется для обозначения местоположения найденных зубов, а список эскизов зубов может использоваться для помещения найденных зубов в рентгенологический отчёт. Также можно добавить произвольный текст.

Секция *Findings (Обнаружения)* состоит из трёх подразделов:



Рентгенологические
обнаружения

Зубная диаграмма

Список результатов

8.10.1 Использование области рентгенологических обнаружений

Для выбора изображений, в которых необходимо обозначить обнаружения, используйте браузер изображений или щёлкните на ссылке изображений в области *Radiological Findings (Рентгенологические обнаружения)*.

Для просмотра списка всех изображений для текущего пациента щёлкните на **Show all images (Показать все снимки)**.

ПРИМЕЧАНИЕ

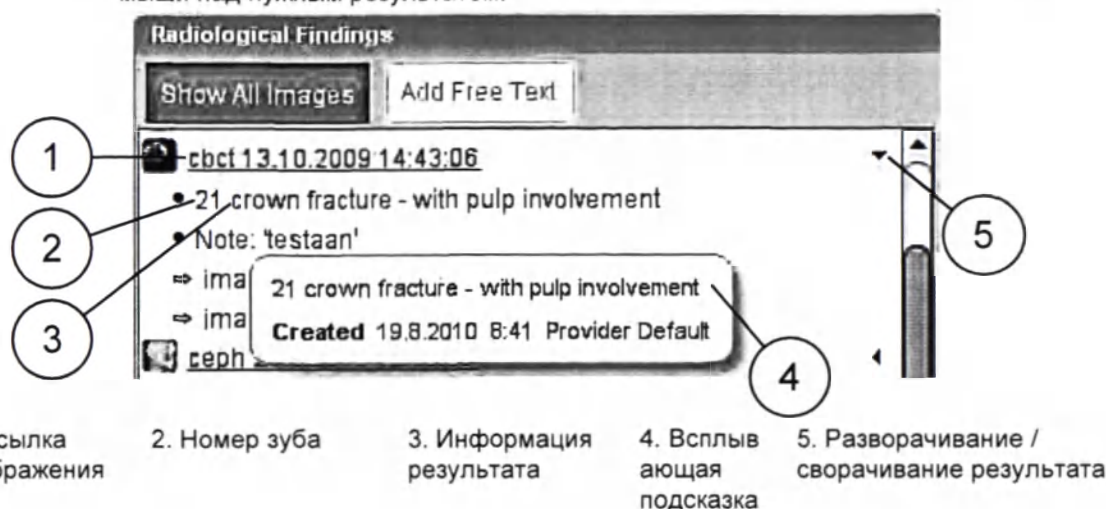
Если **Show all images (Показать все снимки)** не нажать, то в списке будут находиться только результаты текущего открытого изображения. SmartPan пакет отображается как отдельное изображение.

Когда выделен зуб, в примечании отображается номер зуба.

Для разворачивания/сворачивания списка результатов выбранного изображения щёлкните на стрелке на правой границе каждой строки изображений.

Для открытия изображения в главном окне щёлкните на ссылке изображения.

Для отображения всей информации выбранного результата разместите курсор мыши над нужным результатом.



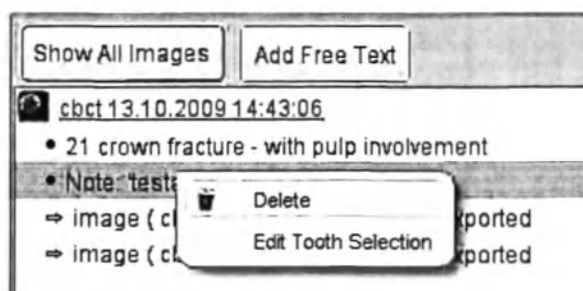
Для создания произвольного примечания для выбранного изображения щёлкните на кнопке **Add free text (Добавить произвольный текст)**. Открывается следующее окно. Введите в поле соответствующий текст. По завершении щёлкните на **OK**.

Enter Free Text

Добавленный текст будет помечен как *Note* в строке результата.

Для удаления результата или для изменения выбора зуба щёлкните правой кнопкой мыши на результате, необходимым для редактирования.

Из открывшего всплывающего окна выберите **Delete (Удалить)** или **Edit tooth selection (Редактировать выбор зуба)**. Изменения автоматически обновятся в зубной диаграмме.

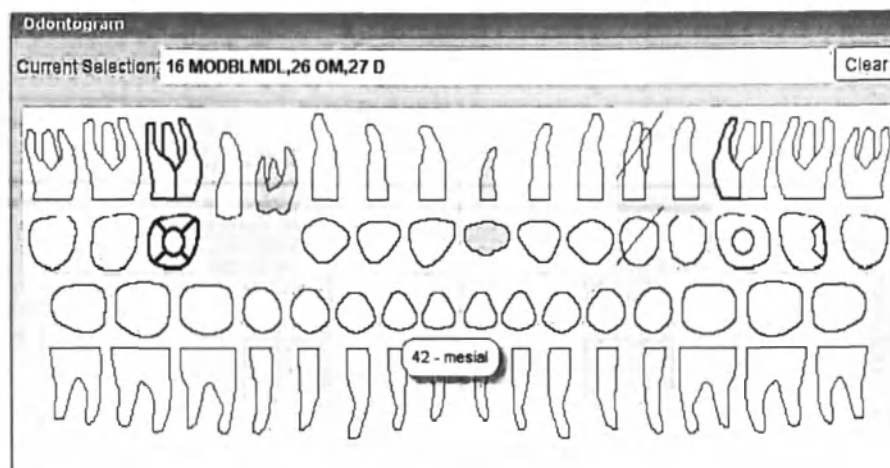


8.10.2 Использование зубной диаграммы

Зубная диаграмма используется для выбора зуба, чтобы интерпретировать или пометить как отсутствующий зуб.

Для выбора зуба нажмите на зуб в Зубной диаграмме. Контуры выбранного зуба станут **толще**.

Номер зуба и выбранные поверхности зуба отображаются в текстовом поле с буквами (MODBLMDL).

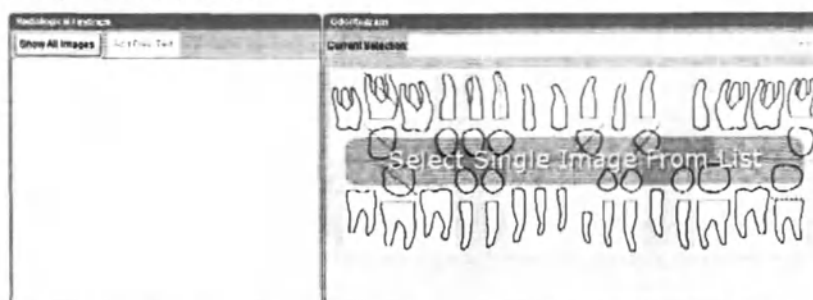


8.10.3 Добавление обнаружения к изображению, используя список обнаружений

1. Откройте изображение, которому необходимо добавить обнаружение.

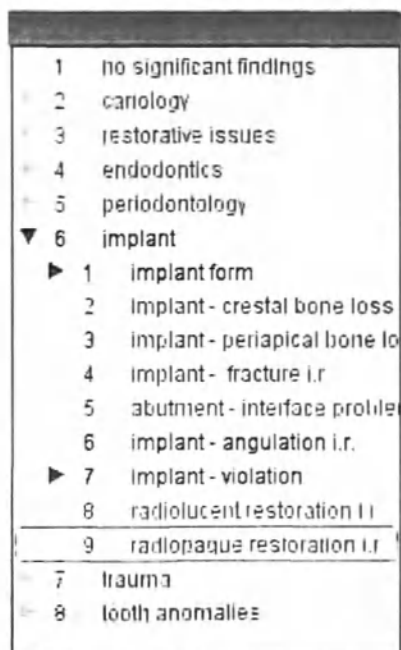
ПРИМЕЧАНИЕ

Если ни одно изображение на экране не выбрано, то появится экран с сообщением *Select single image from list* (Выбрать одиночное изображение из списка). Для использования списка обнаружений, необходимо сначала выбрать изображение.



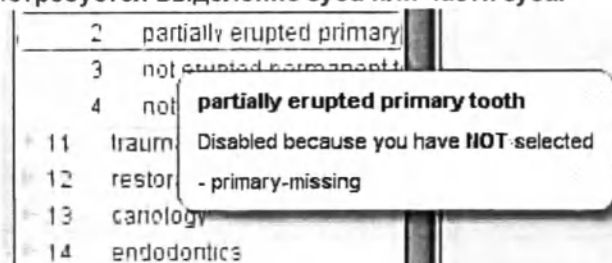
Список обнаружений отображает всевозможные обнаружения, сгруппированные по разным областям стоматологии.

2. Добавьте обнаружение к изображению, выделив соответствующее обнаружение из списка и щёлкнув на нём левой кнопкой мыши.



ПРИМЕЧАНИЕ

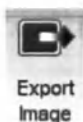
При попытке выделения обнаружения из списка, которое неприменимо к текущему выбору в зубной диаграмме, появится всплывающая подсказка, объясняющая, почему обнаружение не может быть выбрано. Возможно, потребуется выделение зуба или части зуба.



Обнаружение появится в области рентгенологических результатов под изображением.

Все обнаружения являются специфическими для данного изображения; это означает, что интерпретация имеет отношение только к одному изображению. Исследование или изображения SmartPan рассматриваются, как одиночное изображение.

8.10.4 Экспорт рентгенологических интерпретаций



1. Щёлкните на данной кнопке в верхней всплывающей панели инструментов. Откроется следующее окно.

Export

The 'Export' dialog box contains the following sections:

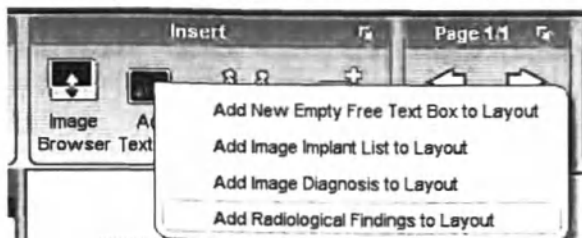
- Export File Type:**
 - ☒ Processed images (as they appear on screen)
 - Image Format:
 - ☐ Original images
- ☐ Do not create Patient and image information file (highlighted with a red circle)
- ☐ "Burn" patient information to the export file
- Export Image to:**
 - ☒ Folder
 - ☐ Disc Image (.ISO)
 - ☐ CD or DVD
- Viewer options:**
 - ☐ Include Viewer
 - ☐ Skip Viewer launcher
 - Viewer language: English
- Folder:**
- Filename:**

OK Cancel

2. Убедитесь, что с опции *Do not create patient and image information file* (Не создавать файл с информацией о пациенте и снимке) снято выделение.
 3. Щёлкните на **OK**.
- Результаты и другие параметры добавятся в файл .txt.

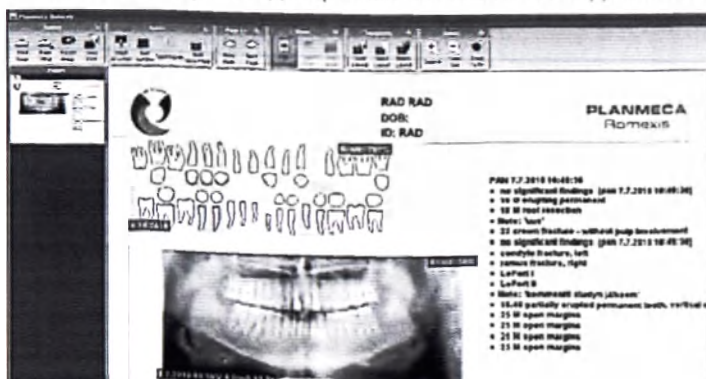
8.10.5 Создание и печать отчёта рентгенологических интерпретаций

Для добавления результатов выбранного изображения на печатный макет выберите **Add Text Box** (Добавить текстовое поле) > **Add radiological findings to layout** (Добавить рентгеновские данные на макет).



Для вставки зубной диаграммы в макет щёлкните на кнопке **Odontogram** (Зубная диаграмма).

Если выбран обзор Findings в 2D модуле, когда открыт редактор печати, то результаты и зубная диаграмма автоматически добавятся к макету.



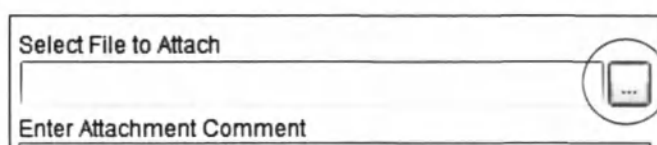
8.11 Прикреплённые документы



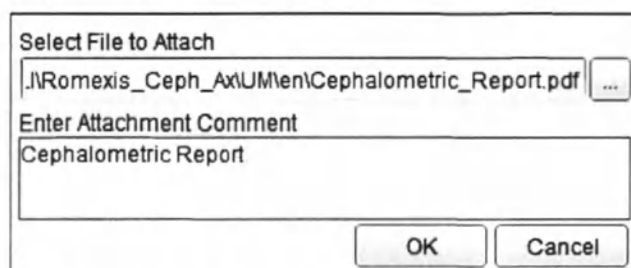
В окне *Attachments (Вложения)* можно добавлять, экспортировать, запустить или удалить прикрепленные документы в форматах PDF, MS Word и т.п.

Отчёты, сохранённые в модуле цефалометрического анализе Planmeca Romexis автоматически сохраняются в прикреплённых файлах (*Attachments (Вложения)*).

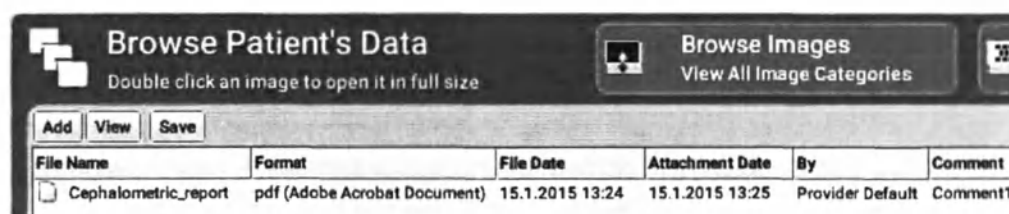
1. Для добавления файла откройте закладку *Attachments (Вложения)*.
2. Щёлкните на кнопке **Add (Добавить)**.
3. Перейдите к папке, где сохранён файл, щёлкнув кнопку возле поля *Select File to Attach*.



4. Дважды щёлкните на файл или выделите его и нажмите **Open (Открыть)**. При необходимости может быть добавлен комментарий.
5. По завершении щёлкните на **OK**.



Теперь прикрепленный файл отобразится в обзоре *Attachments (Вложения)*.



8.11.1 Просмотр прикреплённых документов

1. Выберите прикрепляемый документ и щёлкните на **View (Просмотр)**.
2. Прикрепление откроется в соответствующей программе, привязанной к необходимому типу файла в настройках операционной системы.

8.11.2 Экспорт прикреплённых документов на диск

1. Выберите прикрепляемые файлы из списка и щёлкните на **Save (Сохранить)**.
2. В открывшейся папке выберите местонахождение на диске, куда необходимо экспортировать прикрепленные файлы.

8.11.3 Инактивация прикреплённых документов

1. Выберите прикреплённые документы из списка и нажмите **Inactivate** (Инактивировать).
2. В следующем окне выберите "Yes" (Да).



Inactivate

Do you really want to inactivate the image?

Yes

No

Когда прикрепление инактивировано, оно исчезнет из Planmeca Romexis, но останется в папке изображения на жёстком диске компьютера.

Для окончательного удаления прикреплённых документов обращайтесь к разделу "Восстановление файлов и очистка корзины" в техническом руководстве Planmeca Romexis (10037884).

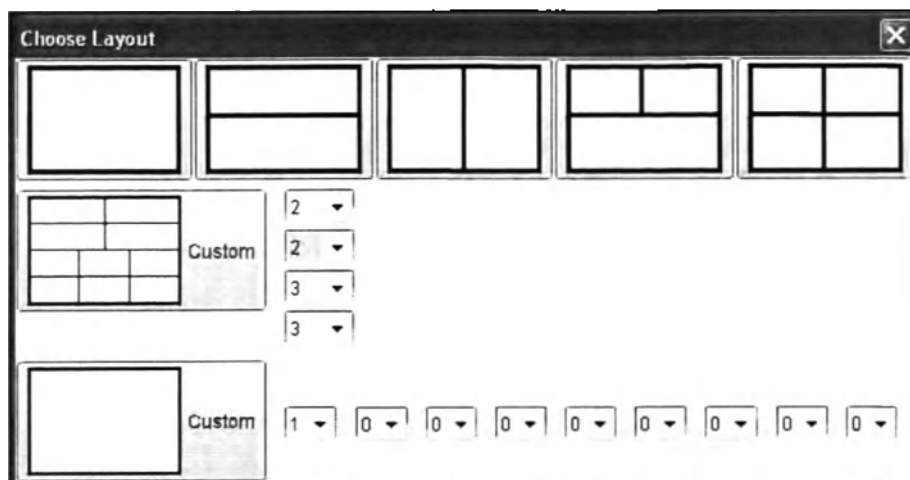
9 НАСТРОЙКА МАКЕТА

Открытые и захваченные изображения автоматически появляются на экране в максимальном размере.

Для систематизации изображений, открытых в средстве просмотра, во временном макете щёлкните на данной кнопке.



Set
Layout



Настройки макета могут использоваться для размещения нескольких изображений для печатного макета.

Если используется часто один и тот же макет, то рекомендуется вместо макета определить и использовать шаблон исследования. За информацией об использовании исследования обращайтесь к предыдущим разделам, об определении шаблонов обращайтесь к разделу "Шаблоны" в техническом руководстве Planmeca Romexis (10037884).

10 ЗАКРЫТИЕ ВСЕХ ОТКРЫТЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ



Close All

Все открытые изображения могут быть закрыты, щёлчком на данной кнопке в верхней всплывающей панели инструментов.

11 НОСИТЕЛИ DICOMDIR

Файл формата DICOMDIR определяет стандарт хранения и извлечения наборов файлов формата DICOM на/с устройства хранения, таких как компакт-диск. Совместимый компакт-диск DICOMDIR, к примеру, содержит описание и информацию о способе доступа для всех исследований на этом компакт-диске. Planmeca Romexis поддерживает функции экспорта и импорта файла DICOMDIR.

12 ЭКСПОРТ ИЗОБРАЖЕНИЙ



1. Откройте изображения или исследования (одно или более), которое необходимо экспортировать.
2. Щёлкните на данной кнопке.
3. В открывшемся окне выберите соответствующие настройки.

ПРИМЕЧАНИЕ

За дополнительной информацией об экспорте обращайтесь к разделу 12.1 "Опции экспорта" на стр. 70.

4. Для начала экспорта щёлкните на ОК.

Export

The screenshot shows the 'Export' dialog box with the following settings:

- Export File Type:**
 - ☒ Processed images (as they appear on screen)
 - Image Format: jpeg
 - ☐ Original images
 - ☐ All Images in one file
 - ☐ Do not create Patient and image information file
 - ☐ "Burn" patient information to the export file
- Export image to:**
 - ☒ Folder
 - ☐ Disc image (.ISO)
 - ☐ CD or DVD
- Viewer options:**
 - ☒ Include Viewer
 - ☐ Skip Viewer launcher
 - Viewer language: English
- Folder:** C:\temp
- Filename:** (empty)
- Buttons:** OK, Cancel

12.1 Опции экспорта

Тип экспорта файлов:

- **Обработанные изображения**
Изображения экспортируются в 8-битном формате со всеми применёнными исправлениями.
- **Исходные изображения**
Оригинальные изображения экспортируются в 8- или 16-битном формате, в зависимости от оригинального режима получения снимков.
- **Все изображения в один файл**
Экспорт несколько открытых изображений или исследований как один файл. При экспорте нескольких файлов (опция не выбрана) номер серии и расширение файла автоматически добавятся к имени файла.

ПРИМЕЧАНИЕ

По умолчанию поле *File name (Имя файла)* является пустым. Для изменения настроек по умолчанию на имя пациента обращайтесь к разделу "Субъект" в техническом руководстве Planmeca Romexis (10037884).

ПРИМЕЧАНИЕ

Для экспорта всех изображений выберите вид *All images in table (Все изображения в виде таблицы)* в Браузере изображений, обращайтесь к разделу 8 "БРАУЗЕР ИЗОБРАЖЕНИЙ" на стр. 53 или используйте функцию DICOMDIR Export (Экспорт в формате DICOMDIR), см. раздел 12.3 "DICOMDIR export" на стр. 73.

- **Не создавать файл с информацией о пациенте и снимке.**
Будет создан текстовый файл без изображений.
- **"Прожечь" информацию пациента в экспортируемый файл.**
Приложить информацию об изображении непосредственно к экспортируемому изображению.

Экспорт изображения в:

- **Folder (Папка):** Данные экспортируются в папку.
- **Disc image (Образ диска (.ISO)):** Данные экспортируются в образ CD/DVD- диска, который можно записать на носитель, используя стороннее, записывающее программное обеспечение.
- **CD или DVD-диск:** Данные записываются непосредственно на CD/DVD, если установлено CD/DVD записывающее устройство.

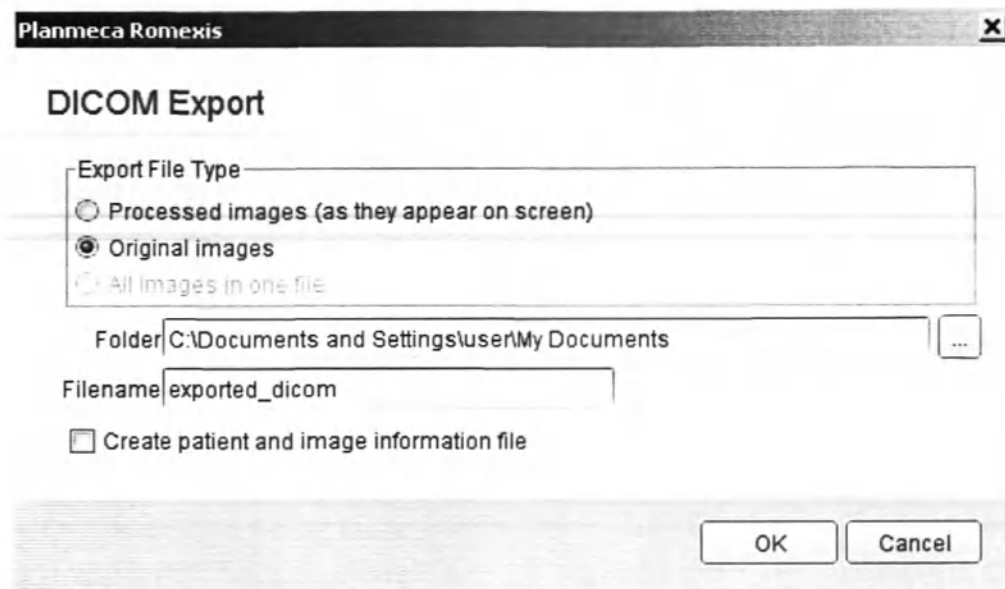
Опции Viewer

- **Include Viewer (Включить Viewer):** выберите для включения программы Planmeca Romexis Viewer в экспорт.
- **Skip Viewer launcher (Пропустить Viewer launcher):** при экспорте одиночного изображения выберите эту опцию для Planmeca Romexis Viewer, чтобы открыть снимок без предварительного отображения диалогового окна выбора пациента.
- **Viewer language (Язык Viewer):** установите язык по умолчанию для экспортируемой программы Planmeca Romexis Viewer.

12.2 Экспорт DICOM



1. Откройте изображения или исследование, которые нужно экспортировать.
2. Щёлкните на данной кнопке.
Откроется следующее окно.



3. Выберите подходящие настройки экспорта:

- **Original images/Regenerate 2D DICOM Headers (Исходные изображения/ Восстановить 2D заголовки DICOM)**

Если изображение, первоначально импортированное через DICOM импорт, будет экспортироваться через DICOM экспорт, то копия исходного импортированного файла будет создана при выборе опции *Original images (Исходные изображения)*. Однако при выборе опции *Regenerate 2D DICOM Headers* DICOM заголовок будет перезаписан как изображение Planmeca Romexis с использованием текущей информации вместо исходной.

- **Опция Anonymize file(s) (Анонимизировать файл(ы))**

Сделать анонимным выходной файл(ы), чтобы считалась идентифицирующая информация в заголовках файлов, включая ID пациента, имя, дата рождения, а также номера вложений и исследований.

ПРИМЕЧАНИЕ

За подробным описанием других опций экспорта обращайтесь к разделу 12.1 "Опции экспорта" на стр. 70.

4. Щёлкните на ОК для начала экспорта.

12.3 Экспорт DICOMDIR

Функцию DICOMDIR Export можно использовать для экспорта набора из нескольких файлов пациента в структуру DICOMDIR файла. Информационный файл DICOMDIR сохраняется в папку, заданной в диалоговом окне *Export To* (Экспортировать в), а все экспортируемые DICOM файлы с изображениями сохраняются в смежном подкаталоге, озаглавленном как *images*.

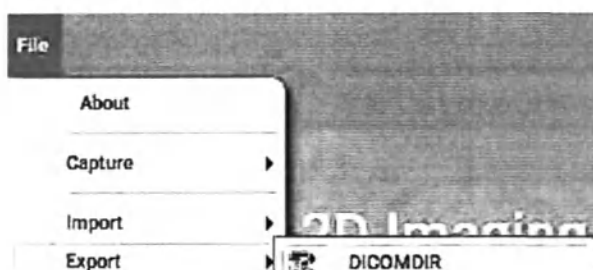
ПРИМЕЧАНИЕ

До начала использования DICOMDIR экспорта, убедитесь, что имеются соответствующие права на импорт и экспорт, смотри раздел "Группы" в техническом руководстве Planmeca Romexis (10037884).



1. Щёлкните на данной кнопке.

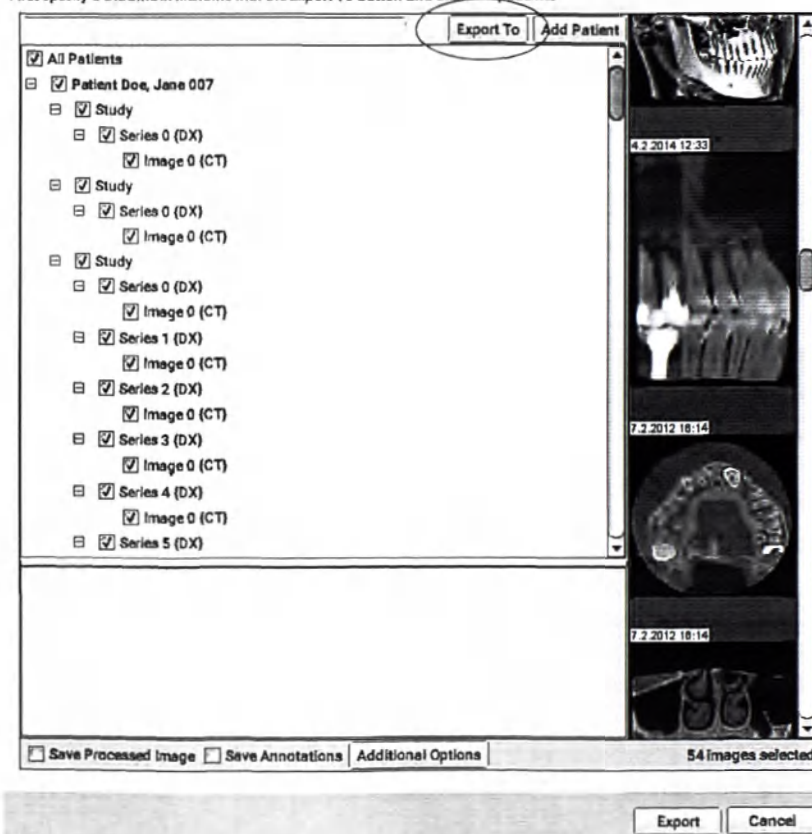
Если ни один пациент не выбран, выберите *Export (Экспорт) > DICOMDIR* из меню *File (Файл)*.



2. Щёлкните на кнопке **Export to (Экспортировать в)** для выбора пути сохранения файла DICOMDIR.

DICOMDIR Export

First specify a DICOMDIR filename with the *Export To* button and then add patients.



3. Выберите соответствующую папку и введите имя файла для нового DICOMDIR файла.
4. Добавьте пациентов в список, нажав на кнопку Add Patient (Добавить пациента).
5. В открывшемся диалоговом окне можно найти и выбрать пациента, который будет добавлен в DICOMDIR файл.
6. Для добавления пациента щёлкните на нём и нажмите OK.
Все пациенты, добавленные в DICOMDIR файл, будут отображаться в списке со всеми их исследованиями и изображениями в иерархическом списке.
Можно просмотреть DICOM метки и миниатюры элемента, выделив объект и ссылаясь на нижний и правый край диалогового окна.
Для включения или исключения данных в итоговом DICOMDIR файле поставьте или снимите метку возле каждого элемента.

Сохранить обработанный снимок

Изображения экспортируются со всей обработкой, объединённой с изображением.

Сохранить примечания

Изображения экспортируются со всеми аннотациями, добавленными в ПО Planmeca Romexis.

12.3.1 Дополнительные опции

DICOMDIR Export Additional Options

Choose Options:

☒ Regenerate 2D DICOM Headers

☐ Anonymize File(s)

☐ Export with Romexis Viewer

☐ Export DICOMDIR and Romexis Viewer as ISO Image

Filename:

☐ Burn DICOMDIR and Romexis Viewer to CD/DVD

Regenerate 2D DICOM headers (Восстановить 2D заголовки DICOM)

Разрешить перезапись DICOM заголовков, используя новейшую информацию из базы данных.

Anonymize file(s) (Анонимизировать файл(ы))

Вся информация пациента удаляется из экспортированного DICOM изображения(й).

Export with Romexis Viewer (Экспортировать с Romexis Viewer)

Копия программы просмотра Planmeca Romexis Viewer экспортируется в тот же каталог, что и DICOMDIR набор файлов. Содержимое экспортированного каталога затем можно записать на CD-диск, используя стороннюю программу, и передать клиенту.

ПРИМЕЧАНИЕ

DICOMDIR набор файлов можно открыть в программе Planmeca Romexis Viewer версии 2.0 и выше.

При отправке набора файлов DICOMDIR следует убедиться, что включены информационный файл каталога DICOMDIR, указанный в диалоговом окне Export To (Экспортировать в...) и смежный подкаталог Images.

Export DICOMDIR и Romexis Viewer as ISO image (Экспортировать DICOMDIR и Romexis Viewer как образ ISO)

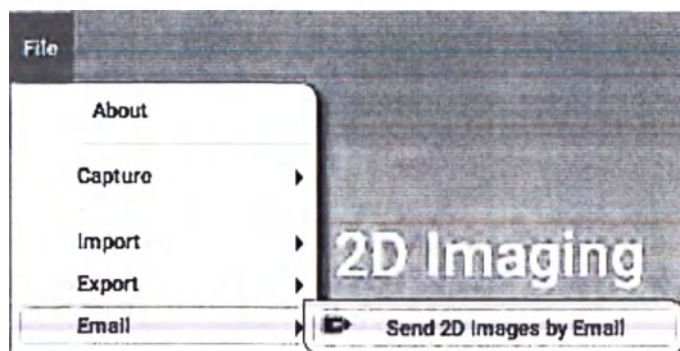
Создается файл ISO, который можно записать на CD-диск, используя стороннее программное обеспечение. Если программа записи установлена правильно, то она запускается автоматически при двойном нажатии на файл ISO. Если функция *Burn image(s) and Planmeca Romexis Viewer to CD (Записать DICOMDIR и Planmeca Romexis на CD)* не работает на рабочей станции, необходимо использовать данную опцию.

Burn DICOMDIR и Romexis Viewer to CD (Записать DICOMDIR и Planmeca Romexis на CD)

Позволяет записать DICOMDIR файл и копию Planmeca Romexis Viewer непосредственно на CD-диск. Убедитесь, что присутствует пустой носитель для записи в приводе до использования этой опции.

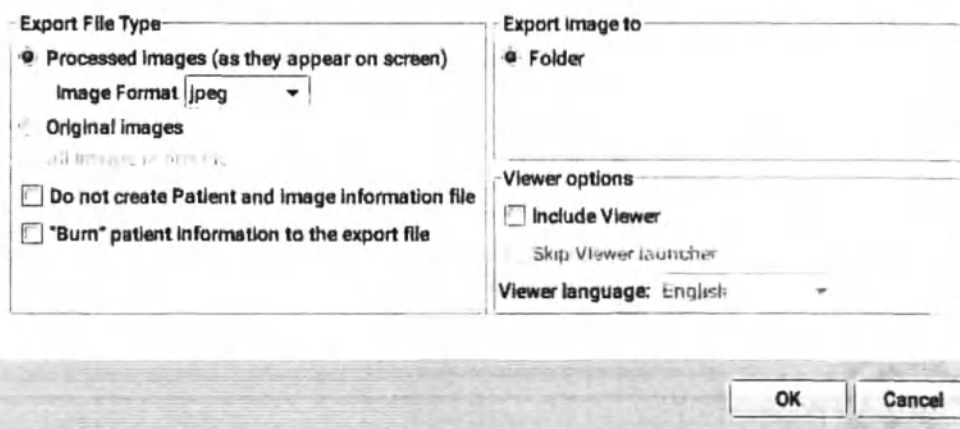
13 ОТПРАВКА 2D ИЗОБРАЖЕНИЙ ПО EMAIL

1. Из меню *File (Файл)* выберите *Email > Send 2D images by email* (Послать 2D изображение по электронной почте).



2. В следующем окне выберите требуемые настройки экспорта и нажмите **OK**.

Send 2D Images by Email



Служба электронной почты, которая установлена как электронная почта по умолчанию, откроется и изображения добавятся автоматически как вложения.

ПРИМЕЧАНИЕ

За подробным описанием других опций экспорта обращайтесь к разделу 12.1 "Опции экспорта" на стр. 70.

14 ПЕЧАТЬ ИЗОБРАЖЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ РЕДАКТОРА ПЕЧАТИ

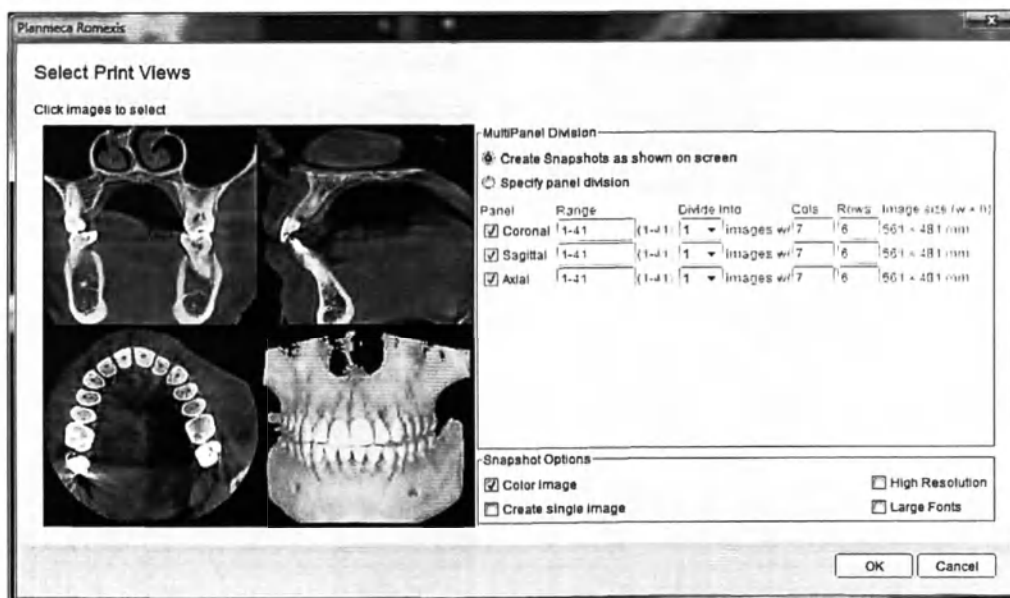


Редактор печати можно использовать для печати двухмерных и трёхмерных снимков, фотографий и изображений в формате DICOM.

К одному макету можно добавить несколько изображений разных типов. Изображения можно масштабировать в размере и кадрировать разметкой, добавленной на макет.

14.1 Создание страниц печати

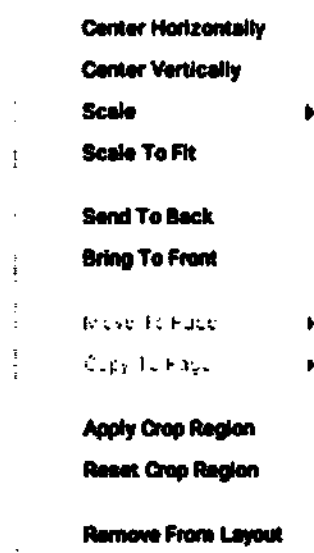
1. Щёлкните на кнопке **Print editor (Редактор печати)**.
Открытые двухмерные изображения откроются в редакторе печати.
2. Щёлкните на изображениях для включения или удаления их из распечатки.
3. Для создания страницы печати, где изображения располагаются как на текущем экране, выберите **Create snapshots as shown on screen (Создать снейпшоты, как показано на экране)**.
4. Для задания способа разделения изображений на странице выберите **Specify panel division (Задать разделение панели)** и введите значения для макета.
За дополнительной информацией обращайтесь к разделу 10.12.1 "MultiPanel division (Многopанельное деление)" на стр. 252.
3. Выберите требуемые настройки моментального изображения.
4. Щёлкните на **ОК**.



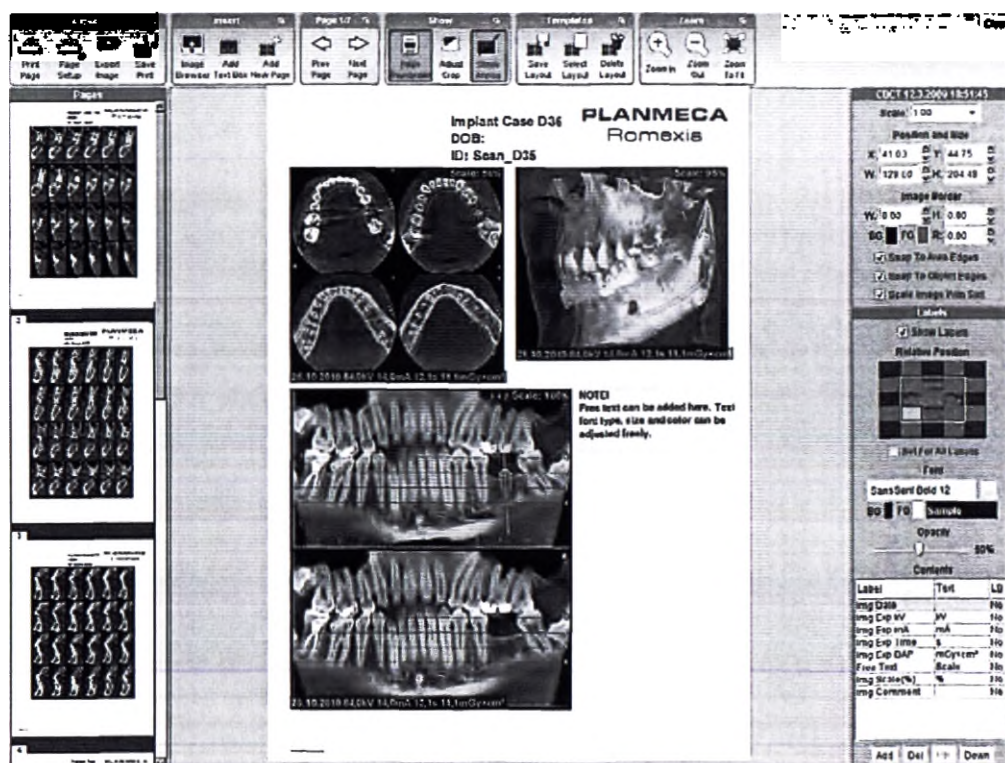
Изображения открываются в редакторе печати (Print editor).

При необходимости отрегулируйте макет путём перетаскивания изображений. Для изменения размера изображения потяните за один из углов изображения.

Для открытия списка ярлыков для регулировок разметки страниц щёлкните на изображении правой клавишей мыши.



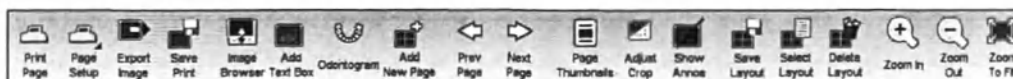
Используйте колёсико мыши или щёлкните на миниатюрах для просмотра страниц.



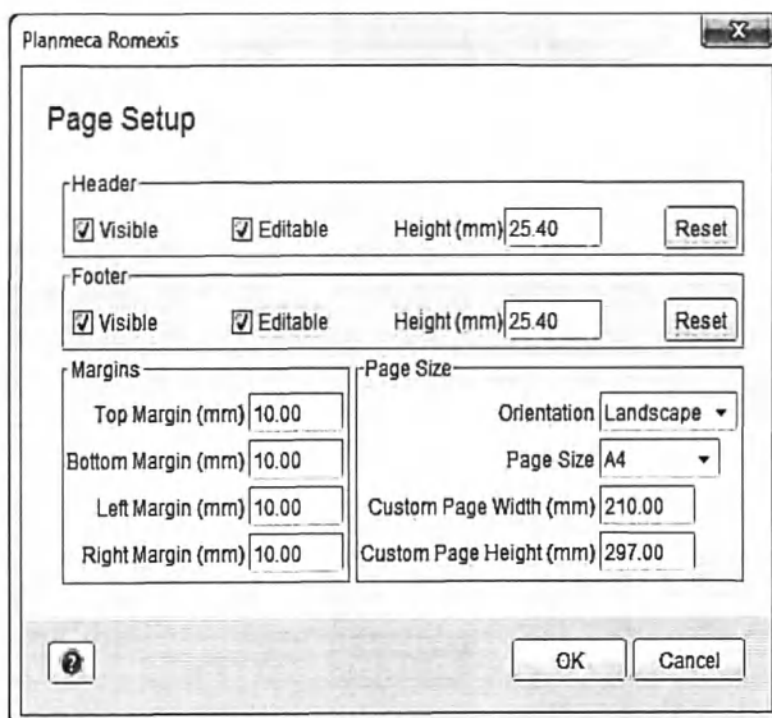
По завершении щёлкните на данной кнопке для печати страниц.

14.2 Использование инструментов редактора печати

Верхняя панель редактора печати состоит из инструментов для распечатки и просмотра макетов печати.



1. Чтобы приступить к настройке страницы, необходимо щёлкнуть на данной кнопке.
2. В следующем окне можно:
 - Выполнить поиск логотипов, которые должны быть добавлены к распечатке;
 - Скрыть или показывать верхний и нижний колонтитулы, установить их видимыми, редактируемыми и задать их высоту. Для возврата к настройкам по умолчанию щёлкните на **Reset (Сброс)**;
 - Определить поля страницы;
 - Установить ориентацию страницы, размер и задать пользовательские ширину и высоту страниц.



После изменения настроек печати в окне *Page Setup (Настройки страницы)* нажмите на эту кнопку для запуска печати.



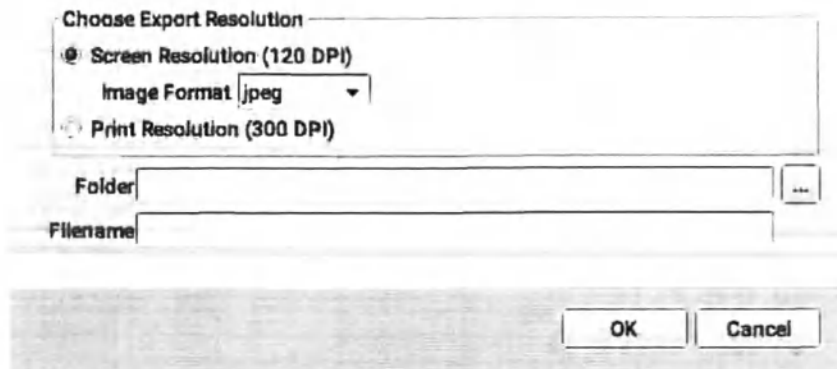
Сохраняет текущие страницы печати как не редактируемые скриншоты в модуле 2D, закладка Фото. Такие страницы могут быть воссозданы путем добавления скриншотов на новую страницу печати в масштабе 100%.



1. Щёлкните на данной кнопке.
- Макет может экспортироваться как обычное изображение на жёсткий диск следующим образом

2. Выберите разрешение экрана, формат изображения, разрешение печати, задайте место для экспорта и введите имя файла.
3. Щёлкните на **OK**.

Export



The 'Export' dialog box contains the following elements:

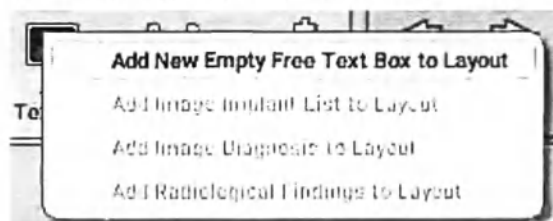
- Choose Export Resolution:** A section with two radio buttons. The first, 'Screen Resolution (120 DPI)', is selected. The second is 'Print Resolution (300 DPI)'.
- Image Format:** A dropdown menu currently showing 'jpeg'.
- Folder:** A text input field with a browse button (three dots) to its right.
- Filename:** A text input field.
- Buttons:** 'OK' and 'Cancel' buttons at the bottom right.



Для добавления изображений в макет нажмите на данной кнопке и дважды щёлкните мышью на желаемом изображении.



Щёлкните на данной кнопке и выберите тип текстового поля.



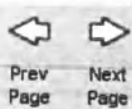
Щёлкните на изображении, где необходимо добавить текст. Введите текст в открывшееся поле и щёлкните на **OK**.

Для последующего редактирования текста выберите *"Select annotations"* (Показать аннотации) (см. ниже), после чего дважды щёлкните на тексте. Выполните редактирование текста и щёлкните на **OK**.



Для добавления новой страницы к макету щёлкните на данной кнопке и добавьте:

- пустую страницу без предварительно определённых позиций изображений;
- копию текущей страницы и предварительно определённые на ней позиции изображений, например, для создания нескольких страниц с той же самой компоновкой.



Перейти в предыдущей или последующей странице в многостраничном макете.



Показать/спрятать миниатюры страниц



Для обрезки изображений на распечатках щёлкните на инструменте **"Adjust crop"** (Настроить обрезку). Перетащите участок кадрирования при помощи мыши и примените кадрирование щелчком правой клавишей мыши. Для отмены кадрирования щёлкните правой клавишей мыши на изображении и выберите *"Reset crop region"* (Сбросить участок кадрирования).



Показать/скрыть аннотации из распечатки щелчком на данной кнопке.



Save Layout

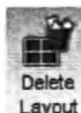
Макеты могут быть сохранены для дальнейшего использования в виде шаблонов "Named" (Именованный) или "Default" (По умолчанию).

Макет, используемый по умолчанию будет открываться каждый раз при открытии редактора печати (Print editor) тогда как именованный макет может быть восстановлен из списка макетов. Изображение вставляется в позицию шаблона для соответствующего типа изображения, если она присутствует в макете.



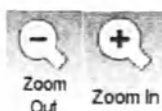
Select Layout

Сохранённый макет может быть открыт щелчком на данной кнопке с выбором макета из списка. Для добавления изображений в шаблон необходимо дважды щёлкнуть на изображениях из браузера изображений.



Delete Layout

Щёлкните на данной кнопке и выберите макет, который должен быть удалён из списка.



Zoom Out

Zoom In

Масштаб макета печати может быть увеличен и уменьшен с использованием кнопок "Zoom In" (Увеличить) и "Zoom Out" (Уменьшить).



Zoom To Fit

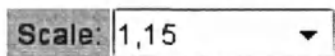
Для растяжения изображения по размеру окна необходимо щёлкнуть на данной кнопке.

14.3 Регулирование изображений в макете

Вертикальную панель инструментов можно использовать для регулирования размеров, положения и меток изображений. Поскольку регулировки в вертикальной панели инструментов являются специфическими для изображения, они показываются только при выборе изображения.

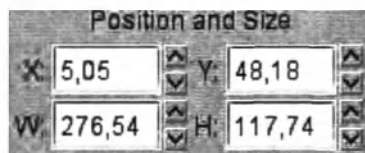
Масштаб

Для масштабирования изображения следует выбрать соответствующее значение масштаба из выпадающего меню.



Положение и размер

Для изменения положения изображения на макете необходимо перетащить изображение в подходящее положение или ввести с клавиатуры/выбрать желаемое положение (X, Y) из меню "Position" (Положение) и "Size" (Размер).



Граница снимка

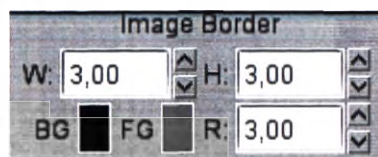
Границы могут добавляться к каждому изображению в макете печати.

Для изменения размера границы выберите желаемую ширину (W) и высоту (H).

Для изменения границы и заполнения цветом щёлкните на **BG** и выберите желаемый цвет.

Для изменения цвета границы края щёлкните на поле **FG**.

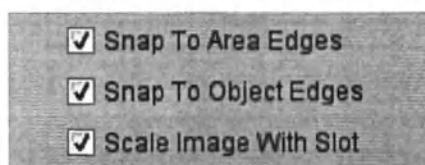
Границы могут быть закруглены вводом с клавиатуры/выбором желаемого радиуса (R).



Перемещение изображений в макете

Путём выбора *"Snap to area"* (Привязка к границам площади) /или *"object edges"* (Привязка к границам объекта) изображение прикрепляется к его ближайшим краям на участке распечатки.

С использованием опции *"Scale image with slot"* (Масштабировать изображение с позицией) новое изображение автоматически масштабируется с позицией.



Метки

Метки могут быть скрыты опцией *"Show Labels"* (Показать ярлыки).

Метки изображений могут добавляться, редактироваться и удаляться из таблицы *"Contents"* (Содержание).

Для добавления новой метки щёлкните на кнопке **Add (Добавить)** и выберите тип метки из выпадающего меню.

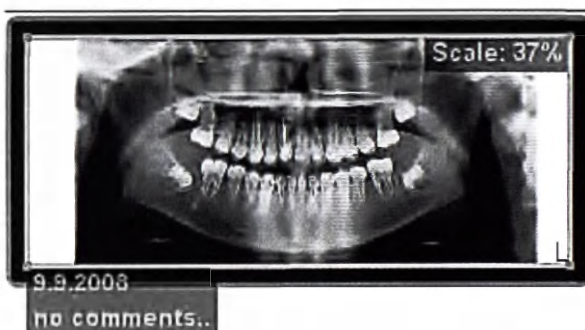
Текстовое поле включает в себя текст, который добавляется к макету после данных о свойствах изображения выбранного ярлыка. То есть поле ярлыка *"Img Exp mA"* добавляет строку "mA" после величины тока экспозиции в mA, например, "10 mA".

Для добавления разрыва строки после строки меток щёлкните на поле *LB* на строке меток. Разрывы строк могут использоваться при добавлении нескольких меток к одному и тому же участку на макете.

Label	Text	LB
Img Date		No
Img Exp kV	kV	No
Img Exp mA	mA	No
Img Exp Time	s	No
Img Exp DAP	mGy*cm ²	No
Free Text	Scale:	No
Img Scale(%)	%	No
Img Comment		No
Free Text		No

Free Text
 Img Date
 Img Time
 Img Exp kV
 Img Exp mA
 Img Exp Time
 Img Exp DAP
 Img Scale(%)

Для удаления строки необходимо выделить её и щёлкните на **"Del"** (Удалить). Для перемещения строки вверх и вниз в таблице выберите ряд и щёлкните на **"Up"** (Вверх) или **"Down"** (Вниз).



При выборе метки из таблицы *"Contents"* (Содержание), могут определяться её прозрачность, фон (BG) и цвет переднего плана (FG), шрифт текста и относительное положение в макете.

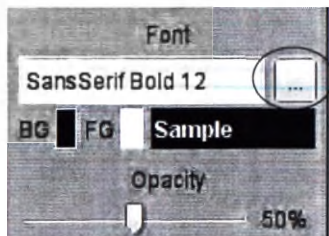
Для выбора относительного положения в макете необходимо щёлкнуть на серых полях предварительного просмотра макета.

Изменения в метках показываются в макете редактора печати.

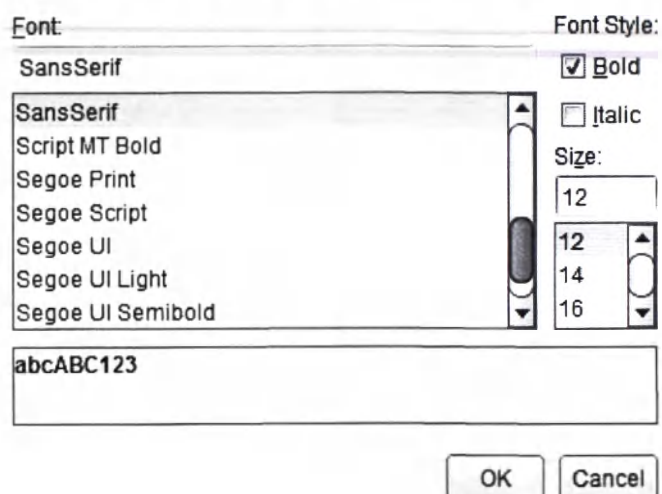


Редактирование шрифта

1. Щёлкните на квадратной кнопке рядом с полем "Font" (Шрифт).

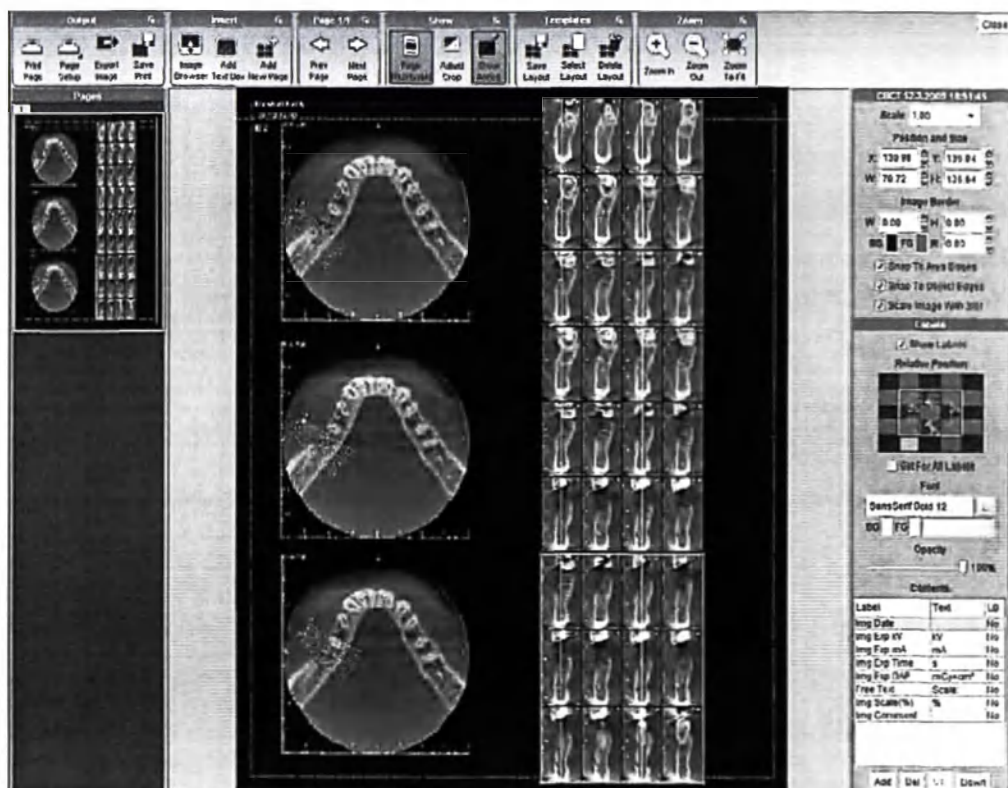


2. Выберите подходящий шрифт, стиль шрифта и размер, и щёлкните на ОК.



14.4 Печать изображений на DICOM принтерах (опция)

При наличии лицензии DICOM Print изображения можно печатать на DICOM совместимых принтерах. DICOM Print необходимо сконфигурировать в модуле Admin до начала использования DICOM принтера, смотри раздел "Настройка DICOM принтера" в техническом руководстве Planmeca Romexis (10037884).



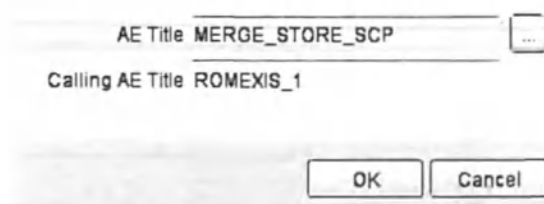
15 ХРАНИЛИЩЕ DICOM (ОПЦИЯ)

При наличии полной лицензии DICOM изображения можно отправлять на удалённое DICOM приложение, т.е. в архив PACS. Конфигурацию DICOM Storage необходимо настроить в модуле Admin до начала использования DICOM хранилища, см. раздел "Настройка хранилища DICOM" в техническом руководстве Planmeca Romexis (10037884).



1. Откройте необходимое изображение.
2. Щёлкните на кнопке **DICOM storage (Хранилище DICOM)**.
3. Нажмите **OK** в открывшемся диалоговом окне.

DICOM Storage



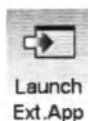
Для проверки статуса передачи используйте диалоговое окно *Image Properties* (*Свойства изображения*).

Обязательства DICOM Storage также отображаются в диалоговом окне *Image Properties* следом за статусом хранилища. Когда DICOM Storage разрешён, то хранение одиночного изображения можно отменить в диалоговом окне *Image Properties*.

ПРИМЕЧАНИЕ

Изображения можно также автоматически сохранять после захвата, см. раздел "DICOM конфигурация" и "Внешняя связь" в техническом руководстве Planmeca Romexis (10037884).

16 ПЕРЕДАЧА ИЗОБРАЖЕНИЙ ВО ВНЕШНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ



Откройте изображение и нажмите **Launch ext. app. (Запустить внешнее приложение)** на верхней всплывающей панели инструментов.

Яркость, контраст, толщина и положение изображения автоматически сохраняются при закрытии изображения. Отображаемые текущие просмотры также можно сохранить.

17 ЭКСПОРТ В ОБЛАЧНОЕ ХРАНИЛИЩЕ

Облачное хранилище Planmeca Romexis Cloud является подписной службой, встроенной в ПО Planmeca Romexis, и может использоваться для передачи изображений и документов между пользователями Planmeca Romexis. Все передачи между пользователями учётной записи зашифрованы так, что пользователи не могут увидеть истории болезни других пользователей.

Для экспорта в удалённое хранилище требуется учётная запись пользователя. Для настройки учётной записи пользователя обращайтесь к разделу "Облако (настройка учётной записи)" в техническом руководстве Planmeca Romexis (10037884).

Для получения дальнейшей информации посетить сайт: <http://online.planmeca.com>.

ПРИМЕЧАНИЕ

Облачный сервис Planmeca Romexis Cloud не является хранилищем изображений или архивной службой.

С услугой Cloud Export можно отправлять изображения и документы получателю, который может иметь установленную программу Planmeca Romexis, или не иметь её.

ПРИМЕЧАНИЕ

Отправка историй болезни требует активную подписку на Planmeca Romexis Cloud или получателя, который принимает расходы на себя.

17.1 Отправка историй болезни через Planmeca Romexis Cloud

1. Откройте изображение в двухмерном или трёхмерном модуле, либо в модуле CAD/CAM.

Для отправки документа из приложений пациента следует щёлкнуть на данной кнопке в то время когда никакие изображения не открыты.



Cloud
Export

2. Щёлкните на данной кнопке .

3. Введите адрес электронной почты получателя в поле "Send to" (Отправить получателю:) или щёлкните на опцию "Select contact" (Выбрать контакт) для выбора получателя из "My Contacts" (Мои контакты).

New Case Additional Contacts

Send to:

Patient:

Cloud Package Contents

Images

Image Type	Size (KB)	Exposure Date	Updated date	Comment
CBVT	31096.0	7.1.2013	10.4.2014	3rd Molar, 40x50mm

Attachments

File Name	Format	File Date	Attachment Date	Added By	Comment

Case Description

☐ Send to recipient as E-mail download link (Requires Planmeca Romexis Viewer)

Package size estimate: KB

При отправке истории болезни новому получателю, контактная информация получателя будет автоматически сохраняться в списке "My Contacts" (Мои контакты) во вкладке "Contacts" (Контакты).

4. Для прикрепления файлов нажмите кнопку **Add** (Добавить). Добавьте необходимые файлы, за дополнительной информацией обращайтесь к разделу 8.11 "Прикреплённые документы" на стр. 67.
5. В поле "Case description" (Описание истории болезни) введите всю информацию, относящуюся к данной истории болезни, такую как сообщение с направлением к врачу или указание на неотложность, чтобы пользователь мог её видеть перед загрузкой.
- В поле *Package size estimate* (Оценка размеров пакета) указывается объём данных, которые будут посылаться и учитываться в соответствии с квотой подписки пользователя.

Package size estimate: KB

6. При отправке из модуля CAD/CAM выберите также подходящий формат экспорта:

- STL (3D модели только как STL файлы)
- Lab Files (полная информация: модели, линии края уступа и информация для реставрации)
- Native PlanCAD (Все данные)

CAD/CAM Case Format

- ☐ STL (3D Models Only) ☒ Lab Files (ICE View + Margin + Restoration Info) ☐ Native PlanCAD (All Data)

ПРИМЕЧАНИЕ

При выборе опции Lab Files диалоговое окно создаёт ссылку для скачивания, поскольку вложения не могут быть импортированы в Planmeca Romexis получателем. Однако получатель может загрузить zip-архив и использовать файлы Lab Files в стороннем приложении.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для сохранения улучшений двухмерных изображений до отправки выберите *Permanently apply processing to uploaded 2D images* (Постоянно применять обработку загруженных в "облако" двухмерных изображений).

Cloud Package Contents

Images

Image Type	Size (KB)	Exposure Date	Updated date	Comment
Intraoral	2569.0	10/19/10	11/7/14	

☒ Permanently apply processing to uploaded 2D Images

7. По завершении щёлкните на кнопке **Send (Отправить)**.

☒ Send to recipient as E-mail download link (Requires Planmeca Romexis Viewer)

☐ Include Romexis Viewer

Package size estimate 1000 KB

Send Reverse Charge Send Cancel

История болезни начнёт выгружаться в удалённое хранилище, чтобы получатель мог загрузить её. Когда имеется новая история болезни, доступная для загрузки, пользователю будет автоматически отправлено сообщение по электронной почте. История болезни загружается в фоновом режиме, что позволяет продолжить работу в Romexis. Можно проверить статус передачи и открыть загруженные на облако истории болезни в окне *Cloud Management (Управление Облаком)*.

17.1.1 Параметры отправки

Send to recipient as email download link (Отправить получателю как почтовую ссылку на скачивание)

Данная опция включается, если у получателя отсутствует установленное ПО Planmeca Romexis, но требуется ознакомиться с историей болезни.

Include Romexis Viewer (Включить программу просмотра Romexis Viewer)

При выборе данной опции получателю не обязательно иметь какую-либо версию программы Planmeca Romexis или программы просмотра изображений, чтобы просматривать данную историю болезни. Эта опция является самой близкой для создания и отправки DVD-диска с программой просмотра Planmeca Romexis.

Отправка за счёт получателя

Если получатель принял опцию отправки обратных платежей при настройке учётной записи "Planmeca Online", кнопка **"Reverse charge send" (Отправка обратных платежей)** становится активной, и отправляемая история болезни автоматически учитывается в счёт квоты передачи получателя вместо отправителя.

Данная опция может быть включена на странице управления "Planmeca Online My Account" (Моя учётная запись) по адресу <http://online.planmeca.com/> установкой флажка на опции "Accept reverse charges..." (Принять обратные платежи...).

Account Details

Publish this account in contact listings and searches ☐

Accept reverse charges to this account's quota ☒

BACK

CONTINUE

17.1.2 Просмотр дополнительной информации

Щёлкните на вкладке *Additional* (Дополнительно)

Учётная запись пользователя

Аккаунт Planmeca Online прикрепляется к текущему вошедшему в систему Romexis пользователю. Показываются также использованная и общая квота.

Хронология историй болезни

Список историй болезни, отправленных с использованием учётной записи "Planmeca Online", показывается во вкладке "User Account" (Учётная запись пользователя).

Patient name (Имя пациента)

Status (Состояние)

Текущее состояние истории болезни (выгружается ли она, ожидается ли её скачивание, или скачивается ли она получателем).

Receiver (Получатель)

Тот, к кому была направлена история болезни.

Notes (Примечания)

Описание истории болезни вводится при отправке.

New Case

Additional

Contacts

User Account

User

img: user@planmeca.com

Account usage

0 / 10000 MB (0 %)

Case History

Patient Name	Status	Receiver	Creation Date	Download Date	File Size (KB)	Notes

Retry upload

Delete

17.1.3 Поиск пользователей Planmeca Online

Во вкладке *Contacts (Контакты)* можно найти других пользователей Planmeca, находящихся в данный момент в сети.

Чтобы пользователи были видны в поисках для других онлайн пользователей программного обеспечения "Planmeca", они должны опубликовать свою учётную запись путём перехода на страницу "Planmeca Online My Account" (Моя учёная запись Planmeca) по адресу <http://online.planmeca.com/> и установите флажок на данной опции.

Account Details

Publish this account in contact listings and searches

☒

Accept reverse charges to this account's quota

☐

BACK

CONTINUE

Для поиска других пользователей Planmeca, находящихся в сети, введите критерии поиска в поле *Search Contacts (Поиск контактов)* и нажмите **Search (Поиск)**.

Add to My Contacts

Добавьте найденные контакты к своим контактам щелчком на данной кнопке.

Теперь добавленные контакты будут показываться в поле *"My Contacts"* (*Мои контакты*).

The screenshot shows the 'Contacts' tab in the Romexis software. It features a 'Search Contacts' section with input fields for Name, Surname, Email, Company, and City, and a 'Search' button. Below this is a table with columns: Name, Email, Company, City, and Accept reverse charged. The 'My Contacts' section also has a table with the same columns and a 'Remove Contact' button.

После отправки истории болезни новому получателю этот получатель будет автоматически добавляться к списку *"My Contacts"* (*Мои контакты*).

Контакты привязываются к учётной записи пользователя программного обеспечения Planmeca Online, указанной под вкладкой *"Additional"* (*Дополнительно*) > *"User Account"* (*Учётная запись пользователя*). Если несколько пользователей Romexis используют одну учётную запись, то они будут использовать совместно список *My Contacts* (*Мои контакты*) учётной записи.

18 МОДУЛЬ ЦЕФАЛОМЕТРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА (CERH MODULE)



ПРИМЕЧАНИЕ

Модуль цефалометрического анализа имеет отдельное руководство (номер публикации 10031278).

В модуле Planmeca Romexis® Cephalometric Analysis цефалометрические анализы и наложения могут состоять из двухмерных цефалометрических изображений, фотографий лица и видов зубной дуги. Эти анализы используются при ортодонтическом лечении, диагностике, планировании и оценке результатов лечения.

Если имеется лицензия для цефалометрического модуля, то кнопка запуска будет отображаться на верхней всплывающей панели инструментов.

Информация о пациенте (день рождения, пол) передаётся в Cerh-модуль из Planmeca Romexis, файлы пациента автоматически сохраняются в базе данных Planmeca Romexis при закрытии Cerh-модуля.

19 СЕГМЕНТИРОВАНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ

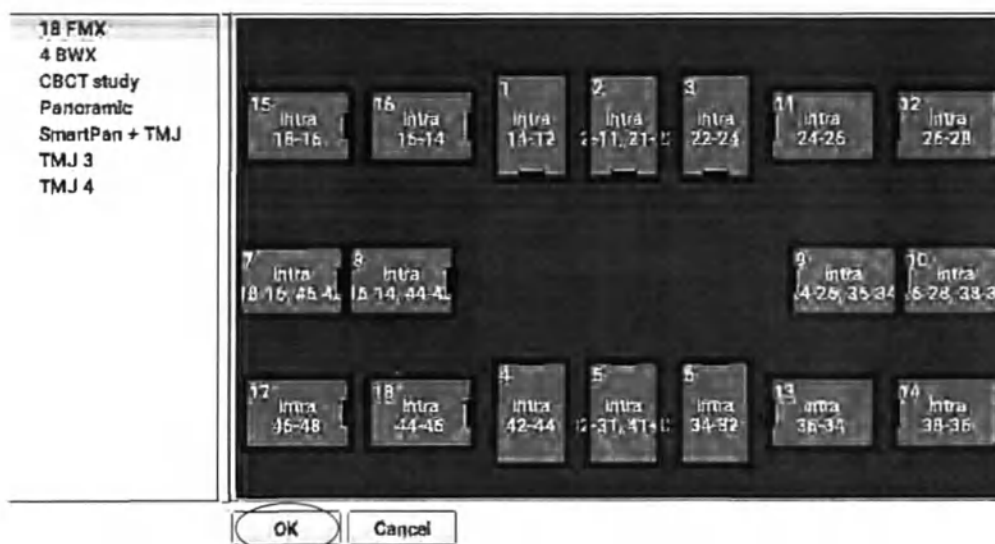


Partition
Image

Инструмент сегментирования изображений предназначен для разделения двухмерного изображения на меньшие изображения по выбранному шаблону. Создаётся новое исследование с частями изображения, скопированные с исходного изображения по макету выбранного шаблона, параметрам масштаба, наложениям и по опорным точкам линии улыбки. Например, панорамное изображение можно разделить на изображения, которые имеют сходство с интраоральными изображениями.

Чтобы сегментировать изображение:

1. Откройте изображения.
2. Щёлкните на значке **Partition image** (Сегментирование изображений).
3. Выберите шаблон и щёлкните на **OK**.



ПРИМЕЧАНИЕ

За информацией о создании новых шаблонов обращайтесь к разделу "Шаблоны" в техническом руководстве Planmeca Romexis (10037884).

ПРИМЕЧАНИЕ

Возможные типы изображения пустот не учитываются в разделении.

Выбранный шаблон появляется поверх изображения.



Шаблон центрируется горизонтально и вертикально относительно линии улыбки.

4. Расположите линию улыбки так, чтобы она соответствовала окклюзионной плоскости на рентгенограмме, перемещая опорные точки.

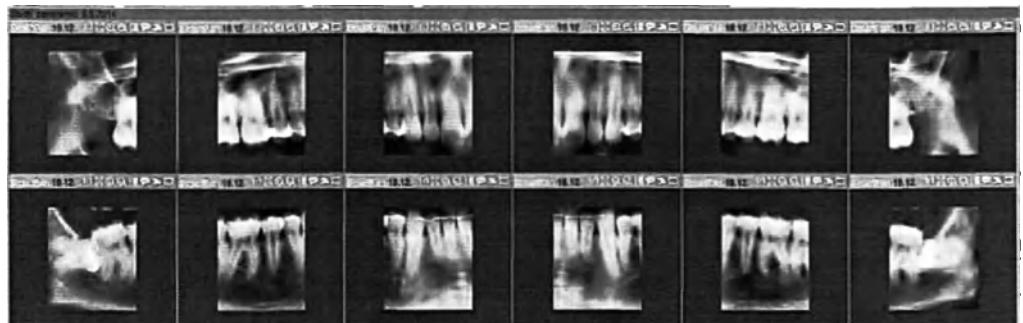
Отдельное изображение шаблона поворачивается в соответствии с углом линии улыбки.

Для корректировки сегментирования изображения можно использовать:

5. Опцию *Move template with smile line* (Перемещать шаблон с линией улыбки)
 - Для центрирования линии улыбки на изображении, сняв флажок с опции;
 - Для центрирования изображения на линии улыбки, установив флажок на опции.
 - Ползунки *Horizontal* и *Vertical Zoom Levels* (Уровни горизонтального и вертикального масштаба) используются для масштабирования выбранного шаблона.
 - Ползунки *Horizontal* (Горизонтальное) и *Vertical Overlap* (Вертикальное перекрытия) для управления величиной перекрытия отдельных изображений внутри шаблона.
 - Опция *Link* (Связать) для связывания горизонтального и вертикального ползунков Масштаба и Перекрытия так, что соотношение сторон всех изображений остаётся постоянным.

Для сохранения настроек локально для выбранного клиента нажмите **Set as defaults** (Установить в качестве используемых по умолчанию).

Сохранятся местоположение линии улыбки, выбранный шаблон, опция *Move template with smile line* (Двигать шаблон вместе с линией улыбки), проценты Масштаба и Перекрытия.

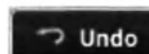


20 ОБРАБОТКА ИЗОБРАЖЕНИЙ



Revert

Удаляет фильтры и регулировку шкалы яркости и показывает изображение без предварительной обработки, как было при получении его с рентгеновского аппарата.



Undo

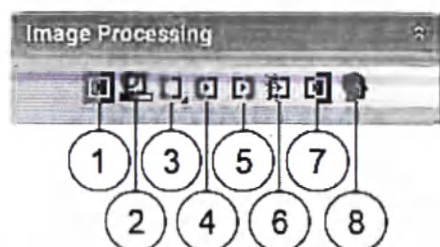
Отменяет последнюю обработку.



Redo

Возвращает последнюю обработку.

20.1 Инструменты обработки изображений



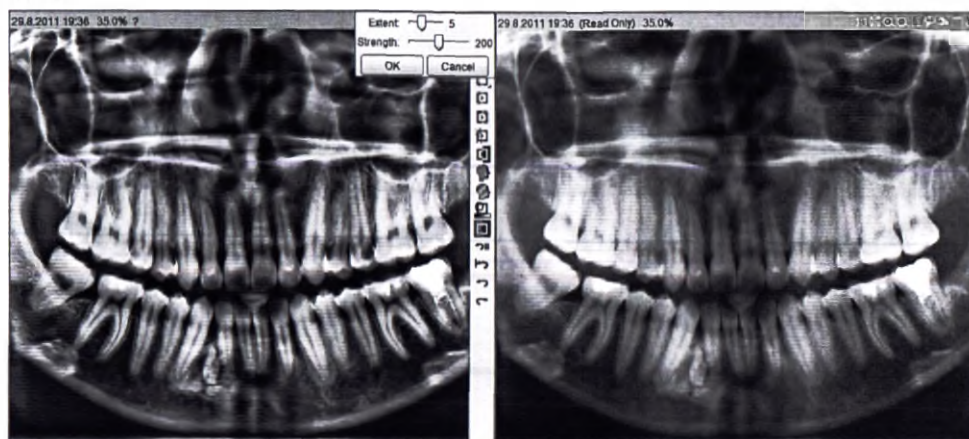
- | | | | |
|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------------|
| 1 Настройка контраста | 2 Коррекция контраста | 3 Настройка резкости | 4 Увеличение резкости |
| 5 Смягчить снимок | 6 Убрать шум | 7 Инверсия | 8 Цефалометрический фильтр |

Настройка контраста



Этот инструмент можно использовать для локальной коррекции контраста изображения. Фильтр улучшает глубину и чёткость изображения. Следующие аспекты можно регулировать:

- **Степень:** степень локального усиления контраста для рассматриваемой области. Низкие значения увеличивают контраст в малых областях, а высокие значения приводят к повышению общего контраста.
- **Интенсивность:** интенсивность эффекта фильтрации. Интенсивность 101 даёт изображение, которое очень похоже на оригинал. Максимальная интенсивность -300.



Применённый локальный контраст

Без применения улучшений

ПРИМЕЧАНИЕ

Разные значения по умолчанию применяются к панорамному, цефалометрическому и интраоральному рентгеновскому изображениям. Фильтр можно использовать для полутоновых изображений (8 или 12 бит).

ПРИМЕЧАНИЕ

Предварительный просмотр может незначительно отличаться от конечного результата улучшения.

**Коррекция контраста**

Инструмент для коррекции контраста предназначен для оптимизации контраста выделенной области на рентгенограмме.

Данный инструмент использует три алгоритма пересчёта данных изображения. Алгоритм гамма-коррекции приводит к результату, в котором одинаковые перепады толщины объекта показываются на экране монитора одинаковыми перепадами яркости. Поскольку реакция человеческого глаза к интенсивности света является нелинейной, второй алгоритм принимает во внимание эту зависимость. Поэтому итоговый результат является таким, что равные перепады в толщине объекта будут восприниматься как равные перепады в яркости. Однако это применимо в полной мере только к однородному объекту. В случае реального объекта из различных тканей, имеющих разное ослабление рентгеновских лучей, результатом будет взвешенное усреднение.

Таким образом, реальный результат в том, что равные шаги в толщине объекта будут восприниматься как примерно равные шаги в яркости. Третий алгоритм сдвигает среднюю яркость в интересующей области к среднему значению диапазона яркости монитора компьютера. Это выполняется, потому что восприятие является оптимальным в середине диапазона яркости. При использовании этой функции интересующая область будет оптимизирована для диагностических задач.

Для использования инструмента выберите опорную точку в пределах самой яркой области рентгенограммы, но не на пломбе. Идеальную опорную точку следует выбрать на здоровой эмали самого яркого зуба. Если есть другая область на рентгенограмме, которая ярче, чем эмаль, например, компактная кость, опорную точку следует выбирать в этой области.

ПРИМЕЧАНИЕ

Необходимо помнить, что остальные области, кроме интересующей области, могут быть уничтожены, что касается диагностического качества изображения, т.к. рентгенограмма не может быть оптимизирована одновременно во всех областях и по всем яркостям. Для нескольких диагностических задач пересчитайте рентгенограмму относительно различных интересующих областей.

**Настройка резкости**

Настройку можно сделать с помощью ползунков или путем перемещения курсора поверх изображения.

**Увеличение резкости**

Увеличивает резкость изображения в соответствии с настройками инструмента.



Смягчить снимок



Убрать шум



Инверсия



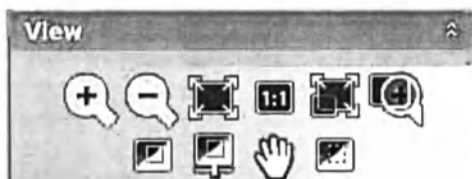
Цефалометрический фильтр

Используйте этот инструмент для отображения большего количества мягких тканей лица.

Для определения области эффекта установите вертикальные зелёные линии.

Для регулирования силы фильтра используйте ползунок *Gain slider* (Ползунок регулирования коэффициента усиления): более высокие значения будут показывать большее количество ткани. Для применения фильтра по левому краю включите опцию *Left* (Левый).

20.2 Инструменты просмотра



Увеличить изображение



Уменьшить изображение



Подогнать изображение по размеру окна просмотра



Показать изображения в натуральную величину.



Масштабировать все изображения в одинаковый размер



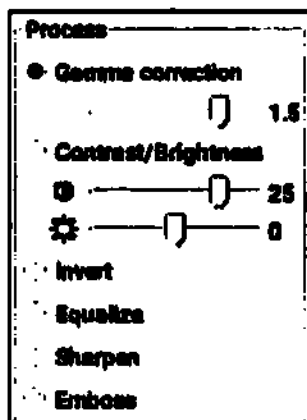
Увеличить изображение в два раза (2X).



Инструмент Фонарик в виде передвигаемого квадрата, который позволяет применять фильтр Гамма, Контраст и Яркость, Инвертирование, Выравнивание, Увеличение резкости и "Выдавливание". Используйте колёсико мыши для регулировки размера области фильтра, щёлкните правой кнопкой мыши для переключения между разными фильтрами.



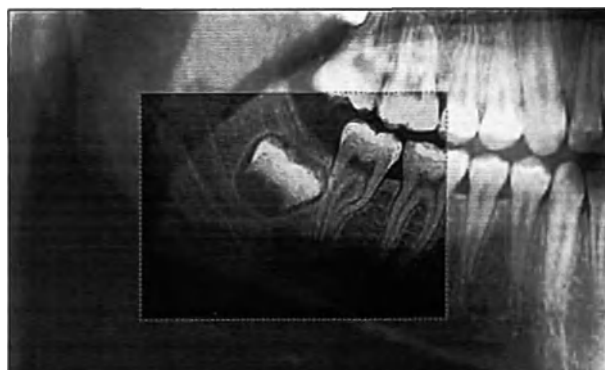
Подобно вышеописанной функции *Flashlight* (Фонарик), но позволяет настраивать значения гаммы, контраста и яркости. Настройки являются специфическими для изображения. Используйте колёсико мыши для регулировки размера области фильтрации, правую клавишу мыши - для смены различных фильтров.



Передвижение изображения по экрану.



Определяет рабочую область для обработки изображения и некоторых измерений. Например, можно использовать этот инструмент, вместе с гистограммой (Histogram) для просмотра значений шкалы яркости определённой области. Можно указать несколько областей и осуществлять переключение между ними. Активная область обозначается зеленым цветом, а неактивные - синим. Для удаления выделенной области используйте кнопку **Delete Measurements** (Удалить измерения) или нажмите на клавишу **Delete**.



20.3 Инструменты измерения



Калибровка для измерений



1. Щёлкните на данной кнопке.
2. Проведите калибровочную линию, удерживая левую клавишу мыши, завершите линию с помощью нажатия правой кнопкой мыши, после чего появится окно калибровки.



Reference Length

Length in pixels: 378

Length in millimeters:

OK

Cancel

3. Введите длину в миллиметрах и нажмите OK.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не следует использовать инструмент калибровки на скриншотах КЛКТ, т.к. они автоматически откалиброваны.



Измерение угла

Щёлкните на данной кнопке. Нарисуйте угол, нажав левую клавишу мыши.

Измерение длины

Для выбора между одинарным измерением и измерением по ломаной линии следует нажать левую клавишу мыши.



Однократное измерение – используйте для измерения длины между двумя точками (по умолчанию). Удерживайте левую клавишу мыши, чтобы установить границы измерения, отпустите клавишу мыши для окончания.



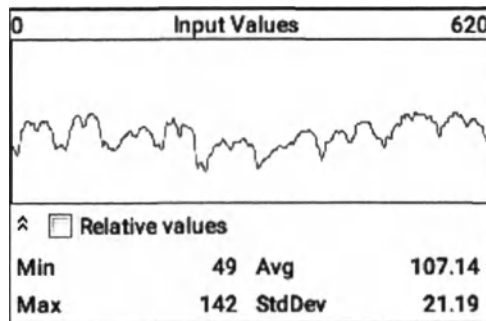
Измерение по ломаной линии – используйте измерение длины по нескольким точкам. Проведите линию, нажав левую клавишу мыши. Отпустите клавишу мыши для завершения.

За информацией по выбору цвета для измерений обращайтесь к разделу 3.3.1 "Настройка цвета для аннотаций и измерений" на стр. 149.



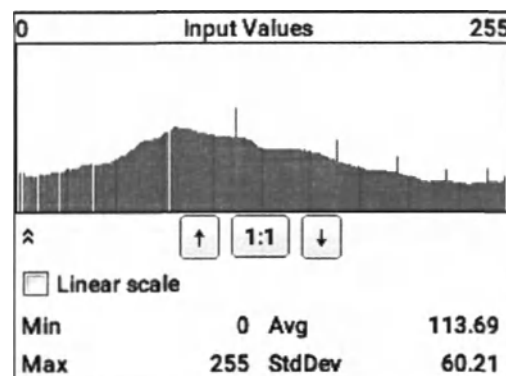
Линейный профиль

Нажав на кнопку Line Profile (Линейный профиль) и нарисовав линию на двумерном изображении, пользователь может посмотреть профиль шкалы яркости соответствующей линии. Также доступны минимальное (Min), максимальное (Max), среднее (Average) значения и стандартное отклонение (Standard Deviation) профиля линии. Если значения шкалы яркости профиля линии незначительно различаются, то установка флажка в кнопке независимой фиксации *Relative values* (Относительные значения) позволяет выделить изменения между этими значениями.



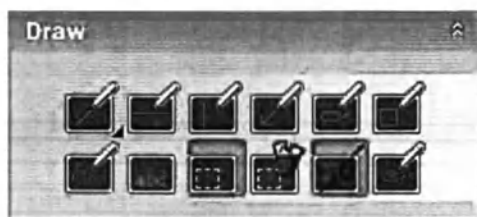
Гистограмма

Нажав на эту кнопку, отобразится гистограмма открытого изображения/выделенной области. Гистограмма является графическим представлением шкалы яркости изображения/области. По умолчанию гистограмма рисуется в масштабе квадратного корня. Линейный масштаб можно включить, установив флажок *Linear scale* (Линейный масштаб). Также доступны максимальное (Max), среднее (Average) значения и стандартное отклонение (Standard Deviation) данных гистограммы.



Показать/спрятать измерения

20.4 Инструменты рисования



Линия

Рисует линию по одной или нескольким точкам. Инструмент Line (Линия) является двухрежимной кнопкой; для вызова режима выбора между рисованием одиночной линии и ломанной линии удерживайте в нажатом состоянии клавишу мыши.

Одиночная линия – используйте для рисования линии по двум точкам (по умолчанию). Удерживайте левую клавишу мыши для определения линии, отпустите кнопку для окончания.

Ломаная линия – используйте для рисования линии по нескольким точкам. Нарисовать линию можно нажав левую клавишу мыши и отпустив её для окончания.



Провести горизонтальную линию

Провести вертикальную линию

Добавить линию

Провести кривую

Нарисовать прямоугольник

Нарисовать эллипс

Добавить текст

Щёлкните на данной кнопке и укажите мышью на то место, куда требуется добавить текст. Введите текст в открывшееся окно и щёлкните на ОК.

Для последующего редактирования текста выберите текст при помощи кнопки "Select annotations" (Выберите аннотации) (см. ниже), после чего дважды щёлкните на тексте клавишей мыши. Выполните редактирование текста и щёлкните на ОК.

Кнопка Add Text Box (Добавить текстовое поле) позволяет добавить различный произвольный текст или детализированный текстовый список к распечатке.

Доступны следующие варианты:

- Add Free Text Box to Layout – Добавить к макету произвольный текстовый блок.
- Add Image Implant List to Layout – Добавить детализированный список имплантов к макету (только для трёхмерной печати).
- Add Image Diagnosis to Layout – Добавить копию диагноза изображения, если это установлено в свойствах изображения (Image Properties) (только для двухмерных изображений или скриншотов).



Выбрать аннотации

Когда пояснение (линия, стрелка, круг, прямоугольник, кривая) выделены, то можно настраивать его цвет и толщину линии. Выберите пояснение для редактирования настроек *Color (Цвет)* и *Width (Толщина)*, отображаемых на панели инструментов изображения.



Удалить выбранные аннотации или измерения

Выберите аннотацию/измерение, подлежащие удалению и щёлкните на данной кнопке.



Показать/скрыть аннотацию

Показывает и скрывает аннотации. Даже если пояснения спрятаны, они всё ещё хранятся вместе с изображением.



Построить произвольную линию

Построение произвольной линии для демонстрационных целей.

ПРИМЕЧАНИЕ

Эскизные линии не сохраняются и исчезают при закрытии изображения.

20.5 Библиотека имплантов (опция)



Библиотеку двухмерных имплантов можно использовать для визуализации на двухмерных изображениях. Библиотека двухмерных имплантов является дополнительной и доступна по лицензии.

ПРИМЕЧАНИЕ

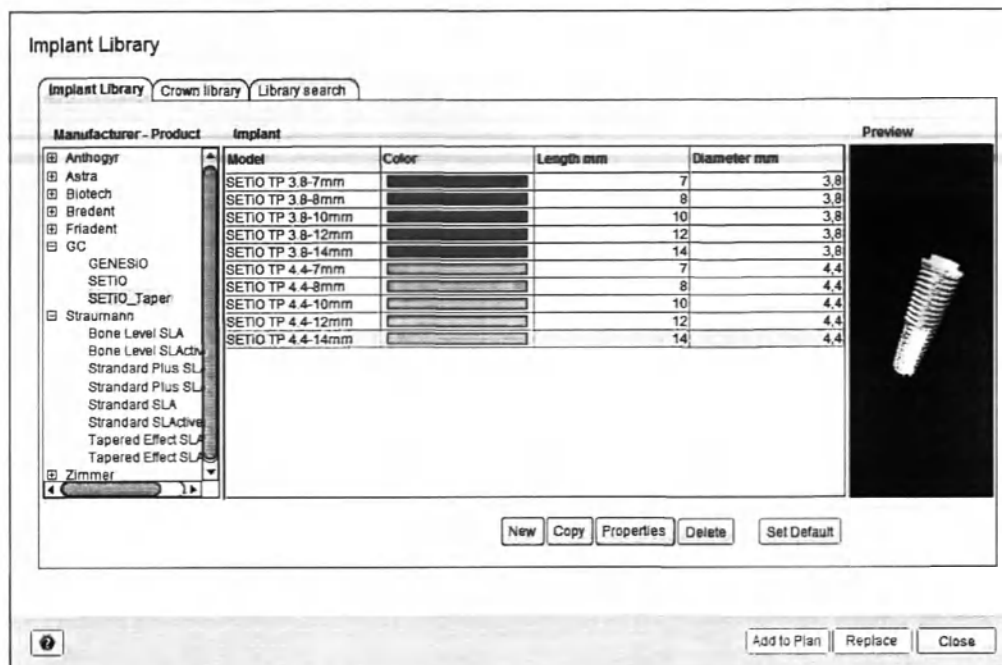
При использовании режима панорамного изображения увеличение объекта может выполняться неравномерно в зависимости от своего положения и угла по отношению к фокальной плоскости.

Для имплантологического планирования следует с осторожностью использовать панорамные или другие двухмерные изображения.

20.5.1 Добавление и управление имплантами



1. Добавьте имплант в проект, нажав на эту кнопку.
2. Выберите соответствующий имплант и его свойства из библиотеки и нажмите **Add to Plan (Добавить для планирования)**.
Квадратный блок, соответствующий глубине вставки импланта, появится возле курсора.
3. Добавьте имплант на изображение, поместив блок на место импланта и нажав левую клавишу мыши.



Для вращения или передвижения импланта активируйте его, щёлкнув на нём левой кнопкой мыши.

Для вращения импланта перетащите имплант за его опорные точки.

Для перемещения импланта перетащите его с помощью мыши. Когда библиотека имплантов открыта и имплант активен, то соответствующий тип импланта отображается в библиотеке.

Для замены импланта выберите иной имплант из библиотеки и щёлкните на **Replace (Заменить)**.



Для удаления импланта выделите имплант и щёлкните на **Delete Annotation (Удалить аннотацию)** или нажмите клавишу **Delete** на клавиатуре.

ПРИМЕЧАНИЕ

Изменения, выполненные в Библиотеке 2D имплантов, такие как добавление или удаление также оказывают влияние на Библиотеку 3D имплантов.



Для редактирования свойств выделенного импланта щёлкните на этом инструменте.

Открывается следующее окно.

Properties

Implant

Generic

Diameter 2.0

Model 1.0

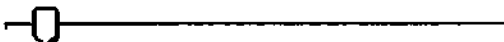
Length: 8,00 mm

Diameter: 2,00 mm

Comment: Right lower molar

Color: 

Library

Rotation Angle:  29 °

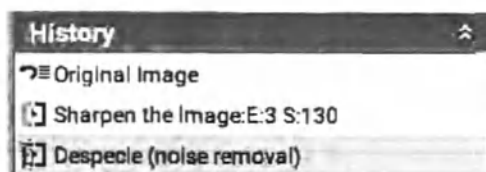


OK

Close

По завершении сохраните настройки щелчком на OK.

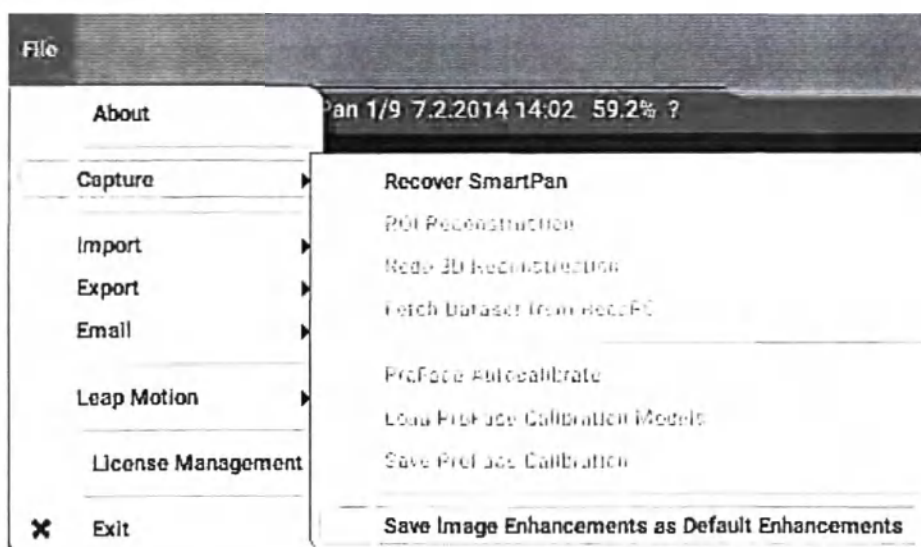
20.6 История обработки изображения



Показывает историю обработки изображения.

Для возврата изображения к какому-либо состоянию щёлкните на задачу в списке истории.

Для применения улучшений, отображаемых в списке ко всем новым снимкам одного типа в меню File (Файл) выберите опцию Capture (Захват) > *Save image enhancements as default enhancements* (Сохранить корректировки изображения как исходные).



За дополнительной информацией о просмотре и настройке улучшений по умолчанию для новых снимков обращайтесь к разделу "ОБРАБОТКА ИЗОБРАЖЕНИЙ" в техническом руководстве Planmeca Romexis (10037884).

21 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ



Эти инструменты оказывают влияние только на текущее выбранное изображение.



Масштабировать изображение 1:1.



Подогнать размер



Увеличение масштаба



Уменьшение масштаба



Показать свойства изображения

Открывает вкладку *General (Общее)* в окне *Image properties (Свойства изображения)*, где можно установить номера зубов (для интраоральных изображений), вращать или зеркально отобразить изображение, просмотреть информацию об изображении и параметры снимка.



Показать диагноз изображения

Открывает вкладку *Diagnosis (Диагноз)* в окне *Image Properties (Свойства изображения)*. Показывает и позволяет редактировать диагноз изображения. Максимально число символов составляет 5000.



Развернуть изображение

Когда изображение развернуто, используйте кнопки **Next (Далее)** и **Previous (Назад)** для просмотра других открытых изображений в макете или исследовании.



Закрыть изображение

22 СВОЙСТВА ИЗОБРАЖЕНИЯ

22.1 Показать свойства

Для получения доступа к свойствам отдельного изображения щёлкните правой кнопкой мыши на изображении и выберите **Show properties (Показать свойства)**.

22.1.1 Вкладка General (Главное)

Показывает общие свойства для выбранного изображения, включая информацию о снимке. В свойствах изображения можно определить тип изображения, ориентацию датчика, дату снимка, номера зубов и комментарии к изображению.

Если изображение было отражено или перевернуто горизонтально, то в строке состояния изображения есть небольшая двойная.

Если добавленные комментарии отображаются в строке заголовка изображения, то можно осуществить поиск изображения по комментариям на вкладке *Find by Image (Найти по изображению)*, см. раздел 7 "ПОИСК ПАЦИЕНТОВ ПО ИЗОБРАЖЕНИЮ" на стр. 27.

The screenshot displays the 'General' tab of a software interface for viewing X-ray image properties. The main area shows a grayscale X-ray of teeth. Below the image, there are several sections for metadata and technical details:

- Image Type:** Radio buttons for Panoramic, Cephalometric, Intraoral (selected), Photo, and CBCT.
- Sensor Orientation:** A diagram showing the sensor's orientation with a 'Flip Horizontally' checkbox.
- File Info:** Fields for Pixel Size (38), Bits Per Pixel (16), Width (972), Height (680), and Image Format (tif).
- X-Ray Parameters:** Fields for Serial Number, Voltage (kV) (60), Current (mA) (4.0), Exposure Time (s) (0.016), DAP (mGy*cm2), and XRay Quality Value (-1).
- DICOM Status:** Fields for Storage Status (Success), Date (17.11.2009), Time (17:14), Destination (JDSTORAGE), and Commitment.
- Exposure Date:** A dropdown menu showing 17.11.2009.
- Comments:** A text area with the placeholder 'This is a comment'.
- Bottom Panel:** A grid of 32 numbered buttons (1-32) for selecting different images, with 'OK' and 'Cancel' buttons below.

Параметры экспозиции

Качественные значения экспозиции необходимы для отслеживания возможных изменений со временем. Качественное значение не является абсолютным показателем дозы и должно быть использовано только в расчёте на систему. Значение также зависит от многих параметров обработки изображения, а также от пользователя. Поэтому не даются точные рекомендации.

Значение математически измеряют как логарифмическое среднее интенсивности сигнала от костной ткани, используя гистограмму изображения.

X-Ray Parameters

Serial Number	
Voltage (KV)	60
Current (mA)	4.0
Exposure Time (s)	0.016
DAP (mGy*cm2)	
XRay Quality Value	-1

22.1.2 Вкладка Diagnosis (Диагностика)

Можно ввести текст до 2500 символов. По завершении щёлкните на ОК.

Image Properties

General **Diagnosis** All Parameters

22.1.3 Вкладка All parameters (Все параметры)

Подробно отображены параметры изображения.

Image Properties

General **Diagnosis** All Parameters

Imaging Device Parameters

Image Parameters

Image Type	Panoramic
Exposure Date	9 9 2008
Rotation Angle	0
Mirrored	No
Pixel Size (um)	132
Bits Per Pixel	8
Width	2180
Height	1020
Image Format	dcm
Comments	ProOne panoramic
Image Capturer	Provider Default
Capture Workstation	WTAALTOLE2
Image Source	DICOM

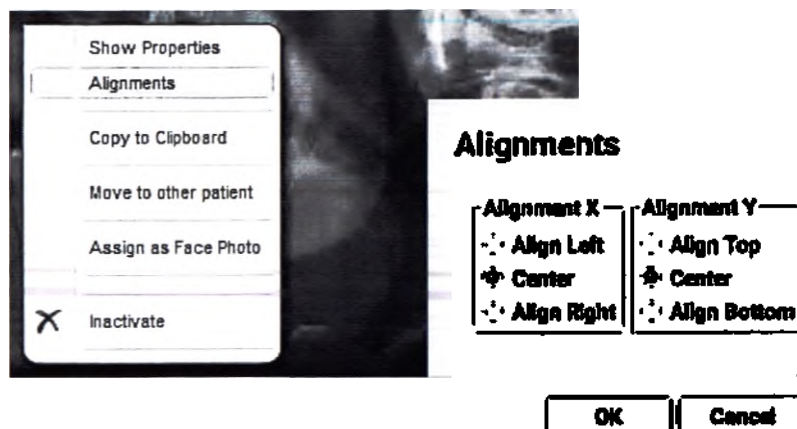
DICOM Parameters

Image Instance UID	2.16.840.1.113669.632.10.20080909.120034312.945.13	Edit
Study Instance UID	2.16.840.1.113669.632.10.20080911.125927187.0.25	Add
Series Instance UID	2.16.840.1.113669.632.10.20080911.125927187.0.25	Del
Modality	PX	

OK Cancel

22.2 Параметры выравнивания изображения

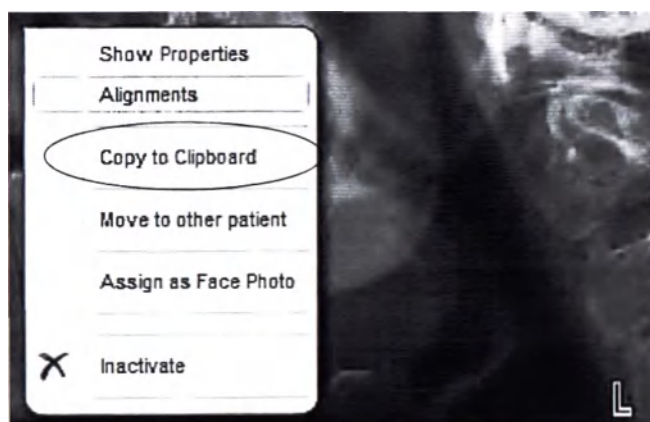
1. Для получения доступа в диалоговое окно Alignments (Выравнивания) щёлкните правой кнопкой мыши на изображении.
2. В появившемся меню выберите Alignments (Выравнивания).



3. Установите выравнивание изображения внутри слота макета. Эти настройки оказывают влияние на расположение изображения на экране и при выборе опции *Export/All images in one file* (Экспорт/Все изображения в один файл).

22.3 Копирование в буфер обмена

Изображение можно скопировать в буфер обмена Windows, щёлкнув правой кнопкой мыши на изображении и выбрав из контекстного меню **Copy to clipboard** (Скопировать в буфер обмена).



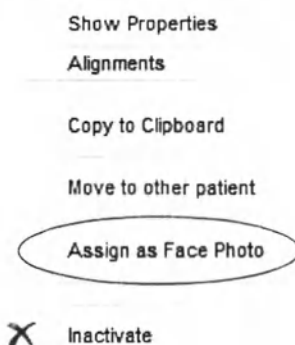
22.4 Перемещение снимков другому пациенту

Для перемещения изображения в запись другого пациента щёлкните правой кнопкой мыши на изображении и выберите из контекстного меню *Move to other patient* (Переместить другому пациенту). Найти принимающую изображение запись пациента с помощью диалогового окна *Search* (Поиск).

Person ID	Last Name	First Name	D

22.5 Назначение в качестве фотографии пациента

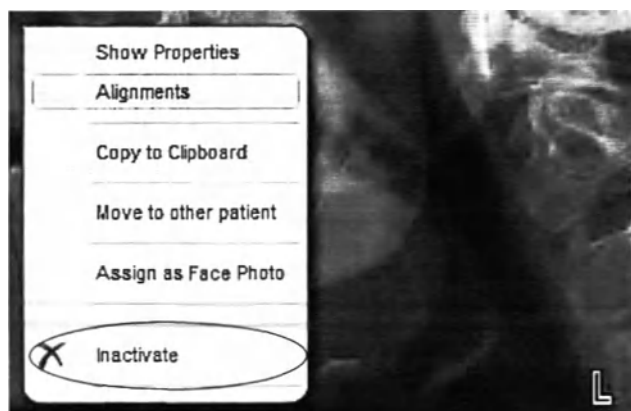
Назначить выбранную фотографию в качестве фотографии пациента. Эта возможность доступна только для фотографий.



Фотография отобразится в модуле *Files* (Файлы).

22.6 Инактивация

Изображение можно инактивировать, щёлкнув правой кнопкой мыши на изображении и выбрав из контекстного меню *Inactivate* (Инактивировать).



После инактивации изображение исчезнет из Romexis, но останется в каталоге изображений на жёстком диске.

За информацией по окончательному удалению обращайтесь к разделу "Восстановление файлов и очистка корзины" в техническом руководстве Planmeca Romexis(10037684).

Глава D: МОДУЛЬ ПРОЕКТИРОВАНИЯ УЛЫБКИ

1 ВВЕДЕНИЕ

Программное обеспечение Planmeca Romexis Smile Design является специальным инструментом для цифрового конструирования улыбки. Фотография с изображением улыбки пациента и виртуальные силуэты зубов используются для конструирования новой улыбки, которое занимает всего несколько минут. Для более точного определения уровня десны и размеров зубов используются фотографии с ретрактором, которые могут быть совмещены с изображением улыбки. Завершённая конструкция далее может быть экспортирована в модуль CAD/CAM или программное обеспечение Planmeca Romexis Ortho Studio, отправлено в зуботехническую лабораторию с использованием службы Planmeca Romexis Cloud или распечатано на принтере.

2 ПОЛУЧЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ ДЛЯ КОНСТРУИРОВАНИЯ УЛЫБКИ

Для конструирования улыбки пациента могут быть использованы только фронтальные фотографии с изображением улыбки. Фотографии с ретрактором могут использоваться для более детального планирования лечения, например, для обмена данными с зуботехнической лабораторией.

Для получения фотографий может использоваться любая фотокамера.

Для обеспечения надлежащего совмещения изображений пациент при съёмке улыбки и съёмке с ретрактором должен находиться в одном и том же положении.

Изображения следует сохранять в форматах JPG, PNG или BMP.

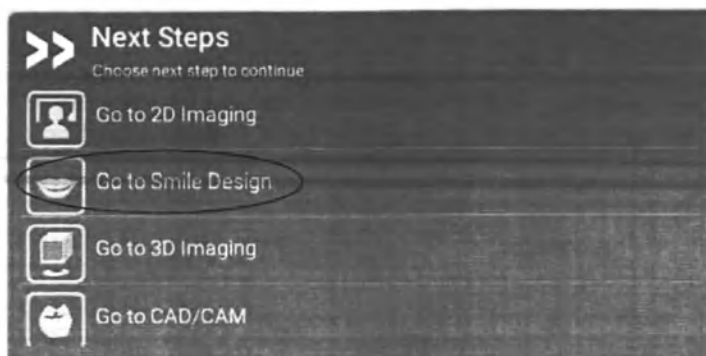
3 ЗАПУСК МОДУЛЯ КОНСТРУИРОВАНИЯ УЛЫБКИ



Переместите курсор к левой границе окна и щёлкните на кнопке модуля **Smile design**

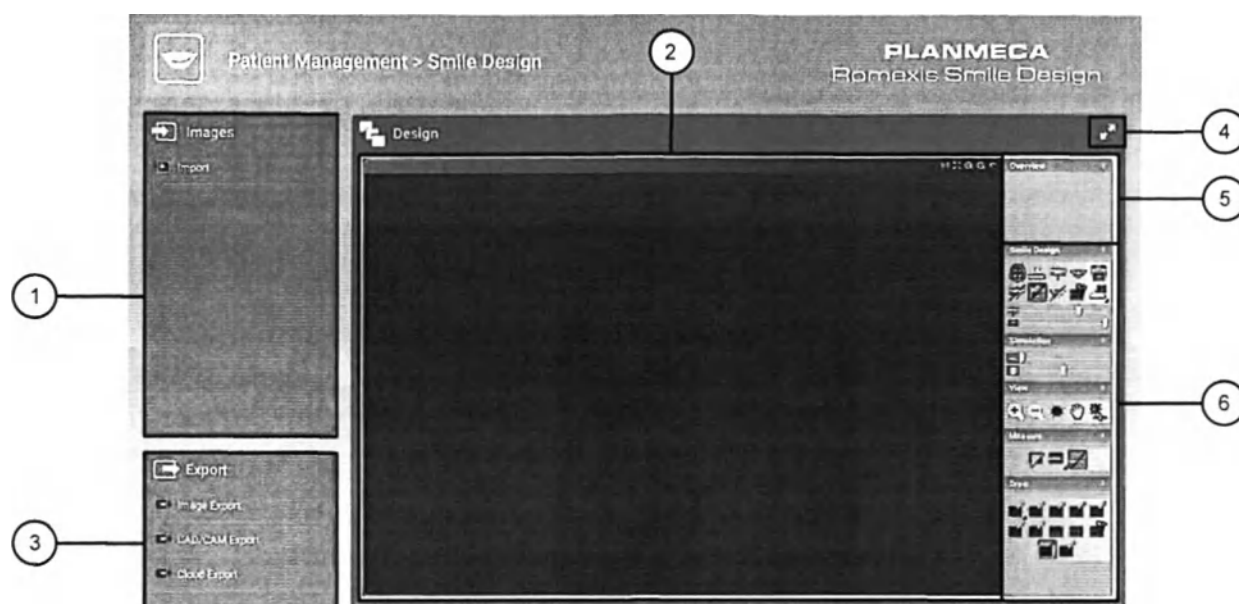
или

Начните с модуля *File (Файл)* нажав на кнопке **Go to Smile Design** из поля *Next Steps (Следующие шаги)*.



4 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА

Рабочее окно программы состоит из следующих элементов.



1 Список
и импорт
изображений

2 Окно
конструиро-
вания

3 Инструменты
экспорта

4 Кнопка
развёртывания
рабочего окна

5 Общий обзор
изображения

6 Инструменты
конструирования,
моделирования,
просмотра,
измерения и
рисования улыбок

4.1 Увеличение рабочего окна

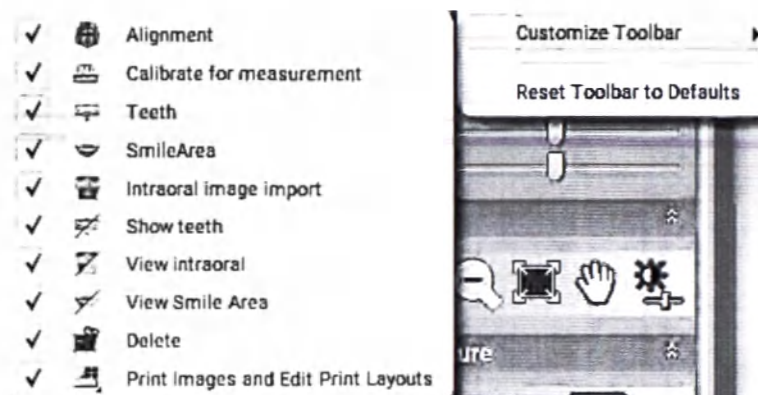


Для увеличения рабочего окна конструирования используйте кнопки со стрелками в верхнем правом углу окна "Design".

4.2 Настройка панелей инструментов к требованиям пользователя

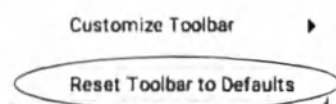
Используя функции настройки панелей инструментов к требованиям пользователя позволяет выбирать, какие инструменты будут видны в панелях инструментов.

Щёлкните правой клавишей мыши на любом из инструментов группы, которую требуется настроить и выберите инструменты, которые должны быть показаны или скрыты.



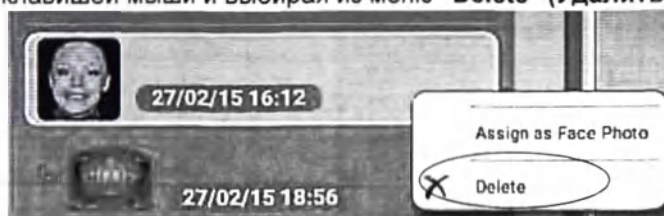
4.3 Сброс панелей инструментов

Щёлкните правой клавишей мыши на любом из инструментов группы, сброс которой требуется произвести, и щёлкните мышью на данной кнопке.



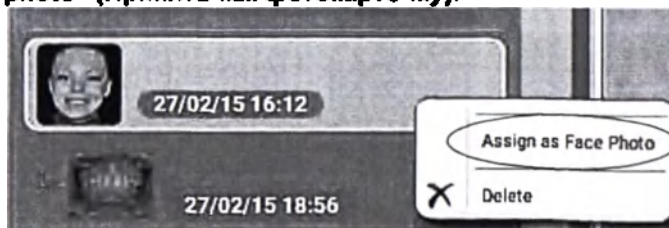
4.4 Удаление изображений

При необходимости, изображения можно удалять, щёлкая на изображении правой клавишей мыши и выбирая из меню "Delete" (Удалить).



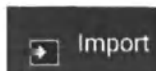
4.5 Назначение в качестве идентификационной фотографии

Для определения идентификационной фотографии пациента, показанной в окне *"Patient management"* (Управление пациентами), необходимо щёлкнуть на изображении правой клавишей мыши и выбрать из меню *"Assign as face photo"* (Принять как фотокарточку).

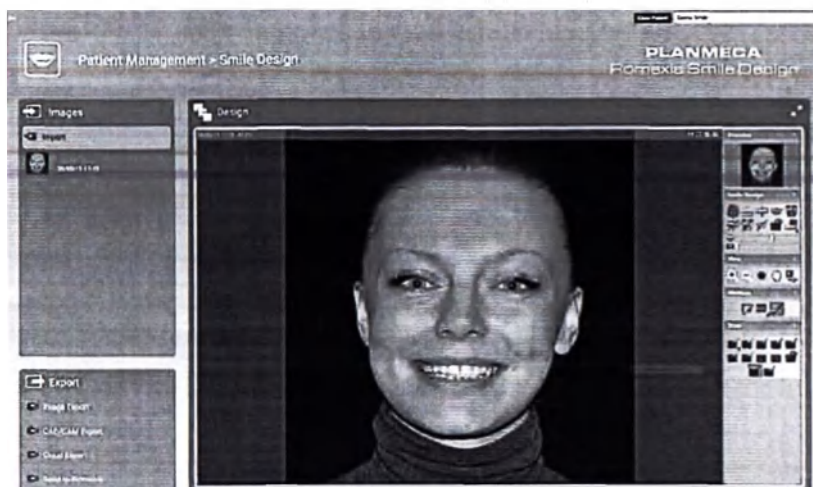


5 КОНСТРУИРОВАНИЕ УЛЫБКИ

5.1 Импорт изображений



1. Щёлкните на кнопке **"Import" (Импорт)** в левом верхнем углу экрана.
2. Выберите необходимый файл с изображением и щёлкните на **"Open" (Открыть)**. Изображение импортируется в программное обеспечение.



Если история болезни была экспортирована с другого компьютера с программой Planmeca Romexis Smile Design, при импорте необходимо выбрать файл the.zip-file. Изображение импортируется со снимком с ретрактором (если оно включено) и редактируемым силуэтом зубов.

5.2 Просмотр и открытие изображений пациентов

Ярлыки изображений текущего пациента показываются в поле **"Images" (Изображения)** в левой части экрана. Дата импорта показывается рядом с изображением.

Для добавления комментария к изображению поместите курсор мыши на ярлыке изображения, и щёлкните на **"Add comment" (Добавить комментарий)**. Откройте изображение двойным щелчком на ярлыке.



5.3 Выравнивание изображений

Выравнивание изображения по горизонтали, например, по зрачкам, можно выполнить следующим образом:



1. Щёлкните на кнопке **Alignment (Совмещение)** в группе *Smile Design (Конструкция улыбки)*.
2. Расположите должным образом синие контрольные точки, перетаскивая их или дважды щёлкая на них мышью.
3. Щёлкните на зелёной контрольной точке посередине для совмещения.



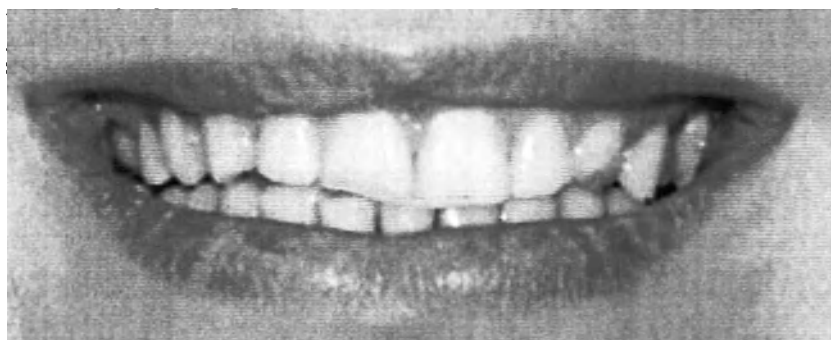
5.4 Калибровка изображения

Изображение может быть откалибровано, например, с использованием ширины или высоты объекта, выбранного для калибровки. Калибровка оказывает влияние на размеры силуэтов зубов и их измерения.

В приведённых ниже инструкциях калибровка выполняется путём измерения ширины резцов.



1. Щёлкните на кнопке **Calibrate (Калибровать)** в группе *Smile Design (Конструкция улыбки)*.
2. Поместите курсор мыши на контактный пункт переднего резца.
3. Проведите горизонтальную линию, перетаскивая указатель мыши, например, от левого контактного пункта к правому, удерживая при этом в нажатом состоянии левую клавишу мыши.



4. Для завершения линии дважды щёлкните на линии левой клавишей мыши или один раз правой клавишей мыши.

5. В следующем окне введите физическую ширину резца пациента в миллиметрах, после чего щёлкните на **OK**.

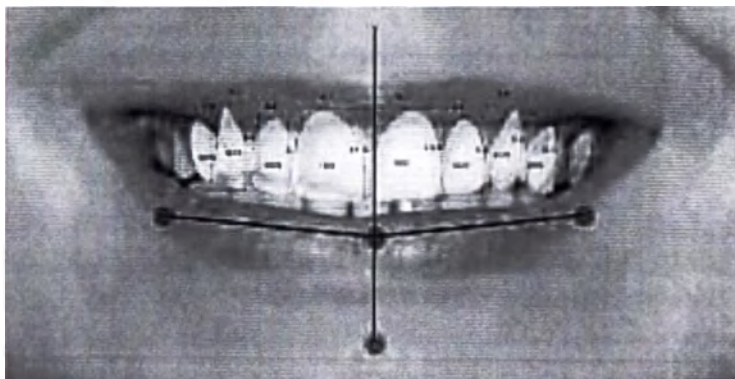


5.5 Добавление силуэта зубов



Щёлкните на кнопке **"Teeth" (Зубы)**.

Последний использованный силуэт зубов автоматически появляется в верхней части изображения улыбки.



- Для выбора другого силуэта щёлкните левой клавишей мыши на кнопке зуба и удерживая её в нажатом состоянии в течение секунды, после чего выберите из списка желаемый тип шаблона.



5.5.1 Регулирование силуэта зубов

- Для параллельного переноса перетащите силуэт от синей контрольной точки в центре.
- Для поворота перетащите его от левой контрольной точки у нижней части.
- Для изгиба и масштабирования перетащите его за боковые синие контрольные точки.

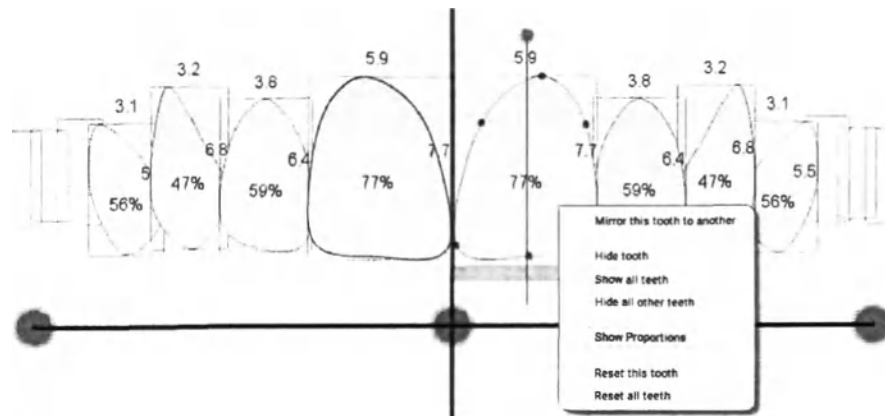
Визуализация силуэтов

Щёлкая правой клавишей мыши на отдельном зубе, можно:

- Зеркально отразить зуб на другую сторону.
- Спрятать выбранный зуб.
- Показать все зубы.
- Спрятать все остальные зубы
- Вернуть выбранный зуб
- Сбросить все зубы.

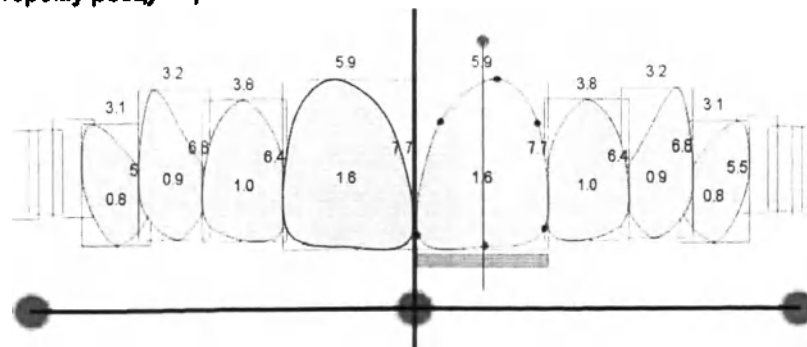
Можно выполнить переключение между показом индивидуальной пропорции зуба (ширина/высота) в процентах и показом пропорции ширины зуба в сравнении с зубом 22 (FDI)/10 (ADA).

Для изменения процентного отношения на пропорцию щёлкнуть правой клавишей мыши на силуэте и выбрать "Show proportions" (Показать пропорции).



Процентные значения меняются на пропорции.

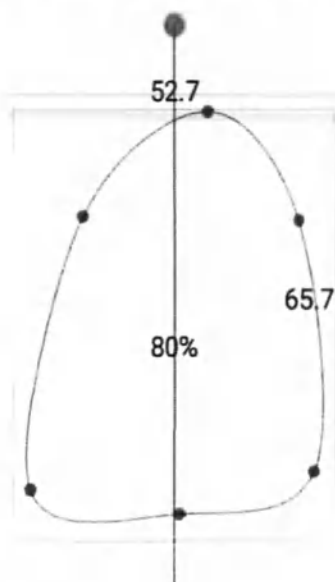
Значение пропорции показывает ширину каждого зуба по отношению ко второму резцу верхней челюсти.



5.5.2 Регулирование отдельного зуба на силуэте

Начните с активирования зуба, который требуется отрегулировать.

- Для удлинения зуба перетащите его за нижнюю или верхнюю части прямоугольника, описанного вокруг зуба.
- Для расширения зуба перетащите его за боковые стороны прямоугольника, описанного вокруг зуба.
- Для изменения формы перетащите его за синие контрольные точки на контуре зуба.
- Для добавления или удаления контрольных точек дважды щёлкните на контуре.
- Для поворота зуба перетащите его за красную контрольную точку над зубом.



ПРИМЕЧАНИЕ

Силуэт выбранного зуба показывается в зеркальном отражении на другую сторону.



Для скрытия силуэта нажмите кнопку "показать/спрятать силуэт".

Для регулирования прозрачности силуэта следует перемещать ползунковый регулятор прозрачности силуэта.

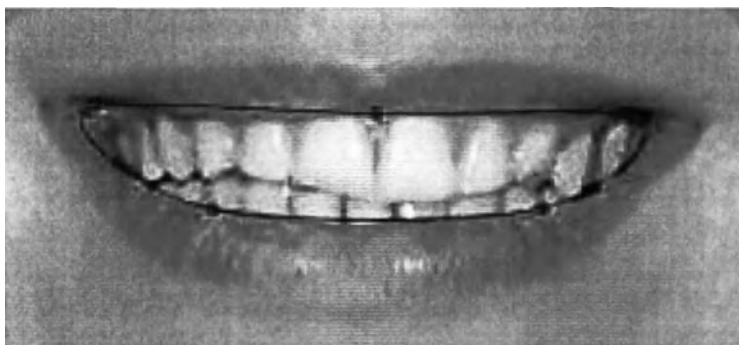


5.6 Определение зоны улыбки

Участок улыбки требует определения таким образом, чтобы зубы могли быть определены позади губ.



1. Нажмите кнопку "Smile area" (Зона улыбки).
2. Переместите зону улыбки путём перетаскивая её края с использованием левой клавиши мыши.
3. Для регулирования следует перетаскивать линию за синие контрольные точки.



Для добавления или удаления контрольных точек следует дважды щёлкнуть на них.



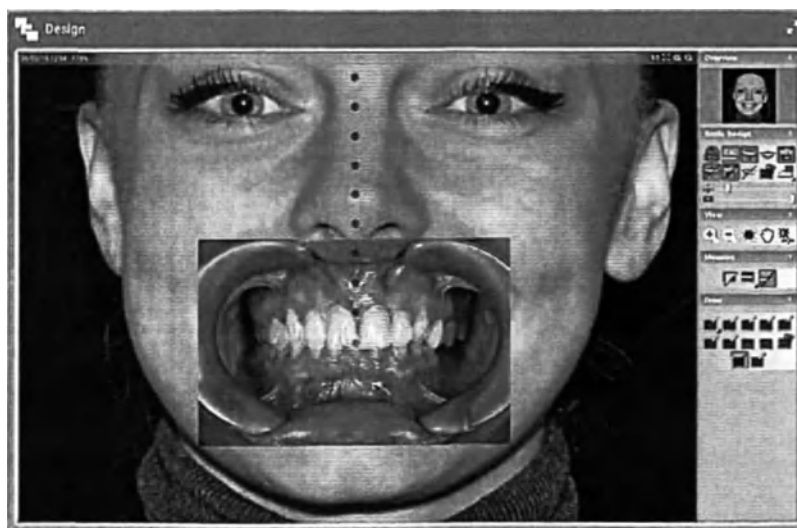
4. Для скрытия зубов вне зоны улыбки необходимо отпустить клавишу мыши.
Для показа/скрытия участка улыбки нажмите кнопку "View smile area" (Просмотреть зону улыбки).

5.7 Совмещение изображения улыбки и снимка с ретрактором

Совмещение осуществляется на основании силуэтов зубов, которые соответствуют настоящим зубам. Совмещение может тонко настраиваться с использованием прозрачности снимка с ретрактором.



1. Нажмите кнопку "Intraoral image import" (Импорт снимка с ретрактором).
2. Выберите необходимый снимок и нажмите кнопку "Open" (Открыть).
3. Расположить рабочую фотографию с использованием силуэтов и зубов на снимке с ретрактором.



При этом можно:

- перетащить изображение удерживая нажатой левую клавишу мыши;
- масштабировать или наклонять снимок перетаскиванием за синие контрольные точки;
- отрегулировать прозрачность снимка с ретрактором и силуэтов зубов используя ползунков регулятора прозрачности.

4. Сохраните совмещение повторным щелчком на кнопке.

Теперь можно:



- показать или спрятать снимок с ретрактором;
- отрегулировать прозрачность снимка с ретрактором используя ползунков регулятора прозрачности.



5.8 Фотореалистическое моделирование

Фотореалистическое изображение может быть добавлено к силуэту зубов с использованием ползунковым регулятором в группе инструментов "Simulation" (Моделирование).



Данный ползунковый регулятор используется для регулирования оттенка цвета от холодного к тёплому.



5.9 Использование инструментов просмотра, измерения и рисования

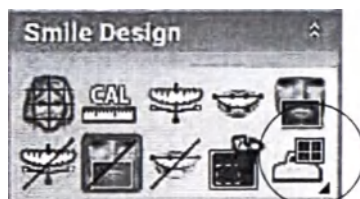
За детальным описанием обращайтесь к разделам 20.2 "Инструменты просмотра" на стр. 98 и 20.3 "Инструменты измерения" на стр. 100.

5.10 Распечатка данных

1. Откройте изображение, которое требуется распечатать. Изображение будет распечатываться таким, каким оно отображается на экране.



2. Щёлкните на кнопке "Print editor" (Редактор печати) в группе "Smile design" (Конструкция улыбки).



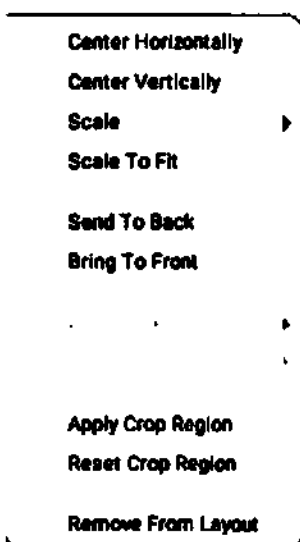
Изображение открывается непосредственно в редакторе печати (*Print editor*).

3. Выберите изображения, которые должны быть включены в распечатку/исключены из распечатки.

Изображения открываются в редакторе печати (*Print editor*).



4. Отрегулируйте разметку страниц, перетаскивая и опуская изображения.
 - Для изменения размеров изображения необходимо перетаскивать его с углов.
 - Для открытия списка регулировок положения снимка на странице щёлкните на изображении правой клавишей мыши.



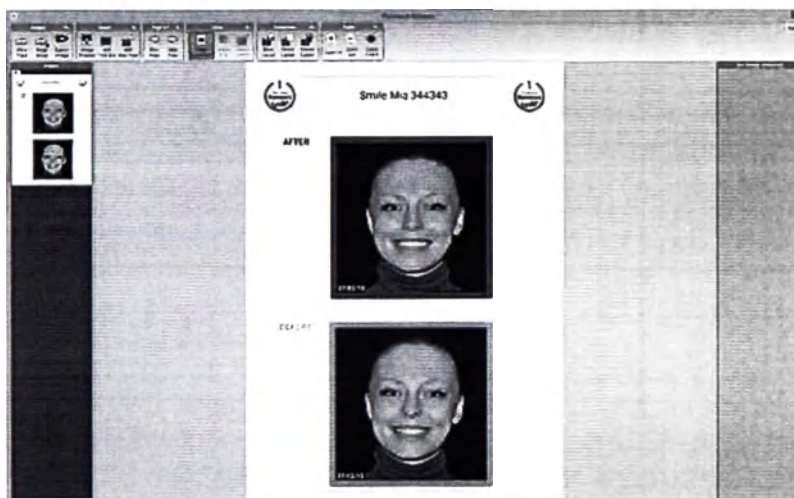
5. При завершении регулировок щёлкните на кнопке запуска печати.

5.10.1 Использование готовых макетов печати

Можно выбрать один из трёх различных готовых макетов страниц:



- AFTER_BEFORE_portrait (портрет)



- AFTER_BEFORE_landscape (ландшафт)



- По умолчанию



Добавление изображения в макет печати

1. Откройте браузер изображений щелчком на данном значке в верхней части панели инструментов.
2. Дважды щёлкните на необходимом изображении.
Программа "Romexis" спрашивает, должно ли изображение добавляться снова,
3. Щёлкните на **"Yes" (Да)**.
Выбранное изображение добавляется в макет печати.



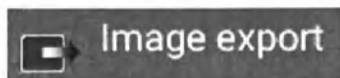
5.10.2 Использование инструментария редактора печати

За детальным описанием обращайтесь к разделу 14.2
"Использование инструментов редактора печати" на стр. 79.

5.11 Экспорт данных

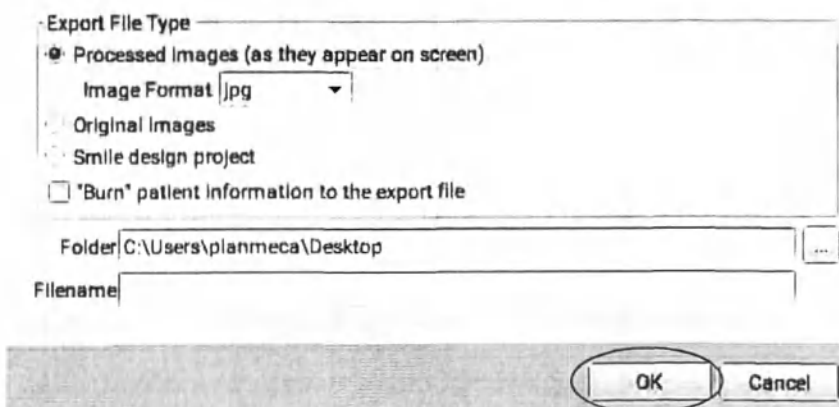
5.11.1 Экспорт изображений

1. Для экспорта отображаемого в текущий момент изображения щёлкните на кнопке **"Image export" (Экспорт изображения)** в нижнем левом углу экрана.



2. Выберите одну из опций экспорта, детально описанных далее и щёлкните на **ОК**.

Image Export



Опции экспорта

Экспортировать тип файла

- **Обработанные изображения**
Изображения экспортируются в 8-битном формате со всеми применёнными исправлениями. Выберите необходимый формат из выпадающего меню.
- **Оригинальные изображения**
Изображения экспортируются в 8- или 16-битном формате, в зависимости от оригинального формата снимка.
- **Проект Smile Design**
Экспорт изображений с улыбкой, снимка с ретрактором и силуэта зубов. Будет создан файл zip-file, который может быть импортирован на другой компьютер с программой Planmeca Romexis Smile Design.
- **Добавление информации о пациенте в файл экспорта.**
Приложите информацию об изображении непосредственно к экспортируемому изображению.

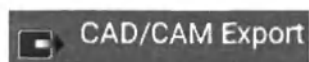
Отправка по электронной почте

Для отправки показываемого в текущий момент изображения по электронной почте выберите опцию *"Send 2D images by email option"* (Отправить двухмерные изображения по электронной почте) в меню *"File"* (Файл).



5.11.2 Экспорт в CAD/CAM

Для экспорта сконструированного силуэта зубов в любое программное обеспечение щёлкните на кнопке *"CAD/CAM Export"*.



Диалог открытия содержит следующие инструменты:

- кнопку для фиксации силуэта таким образом, чтобы она не могла быть масштабирована, перемещена параллельно, повернута или отредактирована;
- ползунковый регулятор прозрачности для регулирования прозрачности силуэта.



Для закрытия диалогового окна силуэта щёлкните на закрытой красной кнопке, расположенной в верхнем правом углу окна.

5.11.3 Экспорт в удалённое хранилище ("Облако")



ПРИМЕЧАНИЕ

Для экспорта в удалённое хранилище требуется учётная запись пользователя. Для настройки учётной записи пользователя обращайтесь к разделу "Облако (настройка учётной записи)" в техническом руководстве Planmeca Romexis (10037884).

Удалённое хранилище Planmeca Romexis Cloud представляет собой абонентскую службу, которая объединена в программу Planmeca Romexis, которая может использоваться для передачи изображений и документов от одних пользователей к другим. Все передачи данных шифруются таким образом, чтобы пользователи не могли видеть истории болезни других пользователей.

Для экспорта в удалённое хранилище требуется учётная запись пользователя. Для получения дальнейшей информации посетите сайт: <http://online.planmeca.com>.

ПРИМЕЧАНИЕ

"Облачный" сервис Planmeca Romexis Cloud не является хранилищем изображений или архивной службой.

Отправка конструкций улыбки с использованием удалённого хранилища "Planmeca Romexis"

Отправка историй болезни требует активной подписки на использование удалённого хранилища Planmeca Romexis Cloud или получателя, который принимает обратные платежи за данную подписку.

1. Откройте конструкцию, которую требуется отправить.
Для отправки документа из приложений пациента щёлкните на кнопке в то время, когда никакие изображения не открываются.
2. Щёлкните на данной кнопке .



3. Введите адрес электронной почты получателя в поле "Send to" (Отправить получателю) или щёлкните на опции "Select contact" (Выбрать контакт) для выбора получателя из "My Contacts" (Мои контакты).

При отправке данных новому получателю, контактная информация получателя будет автоматически сохраняться в списке "My Contacts" (Мои контакты) во вкладке "Contacts" (Контакты).

4. Выберите одну из следующих опций отправки:

- ☒ Send image as shown on screen
- ☐ Send image(s) with smile design project to another Planmeca Romexis Smile Design user

- *Send images as shown on screen* (Отправить изображения, как показано на экране) – при выборе данной опции отправляется единичное изображение в формате PNG, как показано на экране.
- *Send image(s) with smile design project...* (Отправить изображения с проектом Smile Design) - при выборе данной опции весь проект с изображениями имеет форму файла в формате zip.

5. В поле "Case description" (Описание истории болезни) введите всю информацию, относящуюся к данной истории болезни, такую как сообщение с направлением к врачу или указание на неотложность, чтобы пользователь мог её видеть перед загрузкой.

В поле *Package size estimate* (Оценка размеров пакета) указывается объём данных, которые будут посылаться и учитываться в соответствии с квотой подписки пользователя.

Package size estimate 913 KB

6. По завершении щёлкните на кнопке **Send (Отправить)**.

☒ Send to recipient as E-mail download link (Requires Planmeca Romexis Viewer)

☐ Include Romexis Viewer

Package size estimate 1000 KB

Send Reverse Charge Send Cancel

История болезни будет выгружаться в удалённое хранилище ("облако"), чтобы получатель мог загрузить её. При наличии новых данных для загрузки получатель получит уведомление по электронной почте.

Данные выгружаются в фоновом режиме и можно продолжать работу в программе Planmeca Romexis. Существует возможность проверить состояние передачи и открыть ранее выгруженные данные во вкладке "Additional" (Дополнительно).

Удаление отправленные истории болезни

Выберите историю болезни в списке под вкладкой "Additional" (Дополнительно) и щёлкните на "Delete" (Удалить).

Case History					
Patient Name	Status	Receiver	Creation Date	Creation Time	Download
Doe John	Uploaded		28.2.2013	11:47	
Fracture Left Molar	Downloaded		6.2.2013	15:27	6.2.2013

Опция "Reverse charge send" (Отправка обратных платежей)

За детальным описанием обращайтесь к разделу "Отправка за счёт получателя" на стр. 89.

Просмотр дополнительной информации

За детальным описанием обращайтесь к разделу 17.1.2 "Просмотр дополнительной информации" на стр. 90.

Поиск пользователей Planmeca Online

За детальным описанием обращайтесь к разделу 17.1.3 "Поиск пользователей Planmeca Online" на стр. 91.

Глава Е: МОДУЛЬ ПОЛУЧЕНИЯ ТРЁХМЕРНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ



Модуль получения трёхмерных изображений Planmeca Romexis разработан для захвата, обработки и хранения изображений, полученных с использованием рентгеновских установок серии Planmeca ProMax 3D.

Трёхмерные данные называются рентгеновским объёмом. Размеры трёхмерного объёма изменяются в зависимости от модели рентгеновской установки и режима съёмки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для получения доступа к модулю 3D необходимо выбрать пациента.

1 ОБЗОР

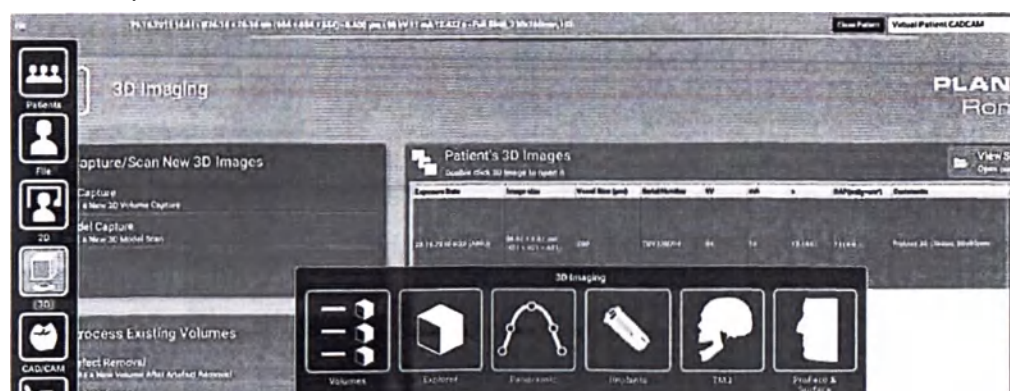
Модуль 3D подразделяется на несколько видов:

- Объёмы
- Проводник
- Панорамный (опция)
- Поперечные сечения или имплант-модуль (опция)
- Височно-нижнечелюстной сустав (опция)
- ProFace и поверхность (опция)



От одного вида к другому можно переключаться путём:

- перемещения мыши к левой границе окна и выбора желаемого вида из появляющегося меню



или путём

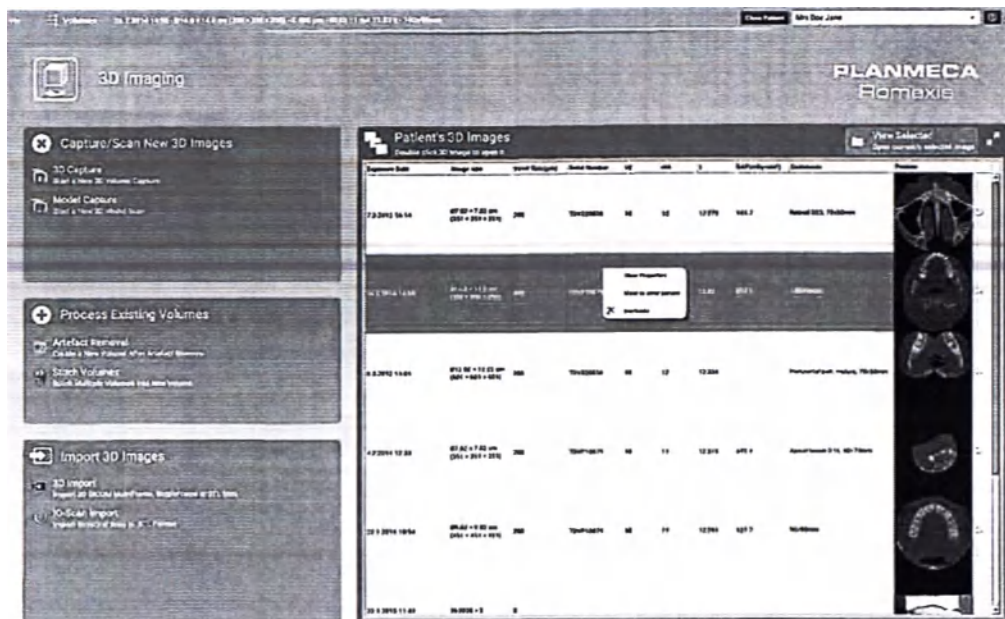
- выбора другого вида из выпадающего меню в верхнем левом углу рабочего окна.



2 ОКНО VOLUMES (ОБЪЕМЫ)

В окне *Volumes (Объемы)* представлены трёхмерные изображения пациентов с миниатюрами осевого вида.

Прокрутка по осевым срезам миниатюры может осуществляться при помощи ползунка или колёсика мыши.

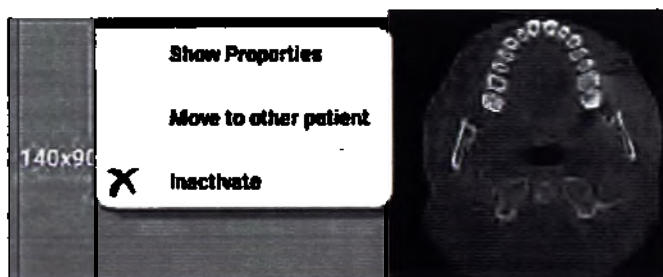


2.1 Открытие трёхмерных объёмов

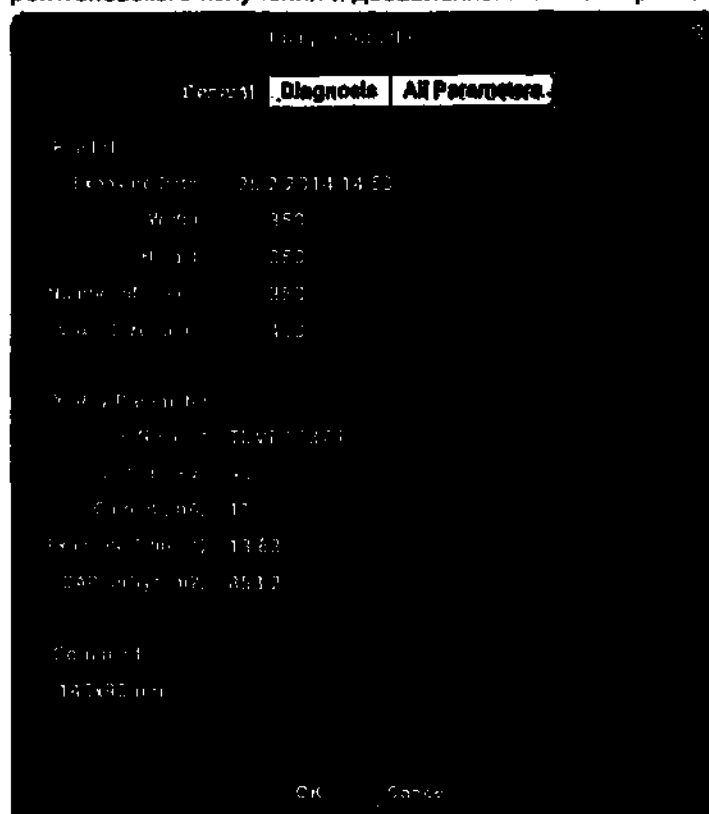
Для открытия трёхмерного объёма необходимо дважды щёлкнуть на объёме в списке. Объём открывается в окне *Explorer (Проводник)*, см. раздел 3 "ОКНО EXPLORER (ПРОВОДНИК)" на стр. 137.

2.2 Просмотр свойств объёма

Щёлкните на объёме правой клавишей мыши и выберите *Show properties (Показать свойства)*.

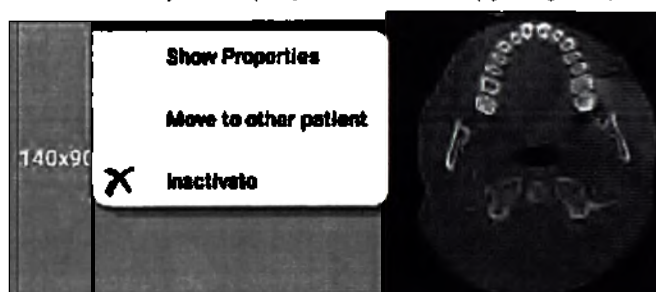


В следующем окне можно увидеть информацию о файле, параметрах рентгеновского излучения и добавленных комментариях.



2.3 Перемещение объема к другому пациенту

1. Щёлкните правой кнопкой мыши на объёме во вкладке *Volumes (Объёмы)* и выберите *Move to other patient (Переместить к другому пациенту)*.



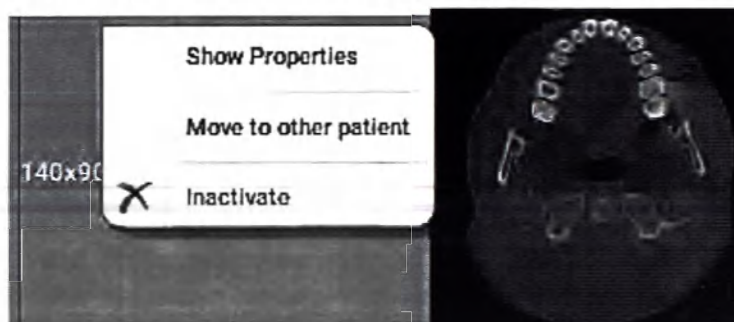
2. Введите критерии поиска, выберите пациента и щёлкните на **ОК**.

Select Patient

Find by Person ID		Find	Clear
Find by Person ID		Last Name	First Name
Find by Name			

2.4 Инактивация

Щёлкните правой кнопкой мыши на объёме во вкладке *Volumes (Объёмы)* и выберите *Inactivate (Инактивировать)*. Объём будет удалён из списка. Объём перемещается в папку *Trash (Корзина)*, из которой его можно будет безвозвратно удалить или вернуть в его первоначальное положение, за дополнительной информацией обращайтесь к разделу "Восстановление файлов и очистка корзины" в техническом руководстве Planmeca Romexis (10037884).



3 ОКНО EXPLORER (ПРОВОДНИК)

В окне *Explorer* (Проводник) трёхмерные объёмы отображаются одновременно в трёх различных видах мультипланарной (многоплоскостной) реконструкции (MPR/МПР) и в одном визуализированном трёхмерном представлении, пригодном для общей диагностики и обработки. Виды реконструкции включают в себя сагиттальный (красный), коронарный (зелёный) и осевой (синий) виды.

ПРИМЕЧАНИЕ

Объём должен открываться из миниатюры *Volumes* (Объёмы), чтобы он был открыт в главном окне проводника (*Explorer*).

В дополнение к осевой, сагиттальной и коронарной плоскостям, может быть восстановлена любая наклонная плоскость без потери качества.



3.1 Просмотр срезов многоплоскостной реконструкции

3.1.1 Индикаторы ортогональных плоскостей

Линии ориентации в просмотре каждого среза указывают на отношения между ортогональными плоскостями. Это означает, что положение коронарной плоскости указывается зелёной линией на сагиттальном и осевом изображении, и зелёной плоскостью на изображении в визуализации трёхмерного объёма. Аналогичным образом, сагиттальная и осевая плоскости указываются их соответствующими цветами. Можно отключить отображение индикаторов ортогональных плоскостей из видов срезов, а также из визуализации трёхмерного объёма.

3.1.2 Навигация по данным трёхмерного объёма при просмотре срезов МПР



Существует два режима для навигации по трёхмерным объёмам, которые описаны ниже. Для переключения режимов навигации обращайтесь к разделу 4.5.5 "Регулирование визуализированного трёхмерного объёма" на стр. 175.

Навигация по объёму

Объёмы можно перемещать и поворачивать таким образом, чтобы ортогональные плоскости оставались под прямыми углами при перемещении/вращении объёма. Это позволяет расположить объём таким образом, чтобы точка интереса показывалась в других видах МПР.

- Для перемещения объёма используйте левую клавишу мыши.
- Для вращения объёма используйте правую клавишу мыши.

Навигация по плоскости

При навигации по плоскости объём остаётся статичным, тогда как ортогональные плоскости перемещаются и вращаются внутри объёма. Это можно использовать для получения произвольных наклонных срезов без перемещения фактической анатомии.

Ортогональные плоскости можно переориентировать следующим образом:

- Для перемещения пересечения плоскостей щёлкните на срезе МПР левой клавишей мыши и перетащите его. Это позволяет расположить пересечение ортогональных плоскостей таким образом, чтобы точка интереса показывалась в других видах МПР.
- Для поворота двух плоскостей перпендикулярно текущему срезу вокруг их пересечения щёлкните на срезе МПР правой клавишей мыши и перетащите его (в примере, приведённом ниже, две плоскости показаны в текущем срезе). Данный инструмент может использоваться для размещения пересечения плоскостей по оси зуба и для поворота плоскостей в осевом представлении (Axial) при наблюдении анатомии зуба в коронарном (Coronal) и сагиттальном (Sagittal) представлении.



Осевое



Коронарное



Сагиттальное

3.1.3 Индикаторы ориентации объёма

При ориентировании изображения передняя, задняя, левая и правая стороны указываются буквами A/P/L/R, соответственно, по краям окон. Они будут автоматически обновляться для обозначения ближайшей к краю анатомии.

3.1.4 Измерение в единицах Хаунсфилда

При перемещении курсора мыши по изображению, в нижнем правом углу текущего вида будет показываться значение плотности костной ткани в единицах Хаунсфилда (HU). Это значение представляет собой среднее значение по участку 3x3 пикселя под курсором мыши.

3.1.5 Регулирование просмотра единичного среза МПР

Инструмент для просмотра каждого среза МПР располагаются вертикально по его правой стороне (осевой, сагиттальный, коронарный).

Полоса прокрутки положений видов срезов

Положение срезов МПР внутри трёхмерного объёма может регулироваться с использованием вертикальных полос прокрутки, расположенных по правому краю каждого вида: осевого, коронарного и сагиттального. Например, использование полосы прокрутки в коронарном представлении перемещает коронарную плоскость вперёд/назад. Соответствующие линии ориентации на двух других видах, а также ортогональная плоскость на трёхмерном представлении автоматически перемещаются к соответствующим положениям.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для прокрутки по слоям изображения используйте колёсико мыши после отключения режима масштабирования, см. раздел 3.2.3 "Переключение масштабирования" на стр. 141.

Разворачивание рабочего окна



Для разворачивания текущего вида до полного размера щёлкните на данной кнопке.

Моментальный снимок



Для получения моментального двухмерного снимка среза МПР щёлкните на данной кнопке. Моментальный снимок автоматически сохраняется в виде двухмерного изображения КПКТ, которое может быть открыто в модуле получения двухмерных изображений.

За дальнейшей информацией обращайтесь к разделу 10.12 "Save 2D view (Сохранить двухмерный вид)" на стр. 251.

Зеркальное отображение объёма



Объём переориентируется следующим образом:

Коронарный срез: передняя сторона напротив задней

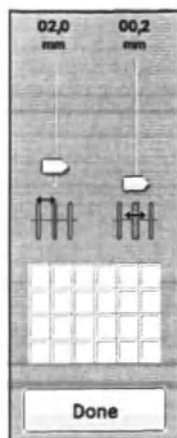
Сагиттальный срез: правая сторона напротив левой

Осевой срез: верхняя сторона напротив нижней



Настройки окна просмотра

Для открытия диалогового окна настроек щёлкните на данной кнопке, расположенной в верхнем правом углу каждого двухмерного вида. Число изображений, толщина слоёв и расстояние между слоями может устанавливаться отдельно для каждого вида (коронарного, сагиттального, аксиального).



3.2 Настройки отображения объёма

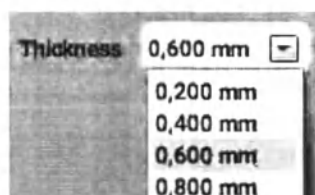
Настроить

Данные инструменты могут использоваться в коронарном, сагиттальном и осевом видах для улучшения, вставки аннотаций и измерений.

3.2.1 Толщина

Определяет толщину отображаемого среза.

Толщина среза может регулироваться из выпадающего меню. Опция *Bilinear* (Билинейная) применяет фильтр билинейной интерполяции к данным по самому тонкому срезу, что приводит к получению более гладкого изображения, но в меньших деталях.



ПРИМЕЧАНИЕ

Данная настройка будет заменять собой настройки толщины слоёв конкретных видов.

3.2.2 Контрастность, яркость и резкость

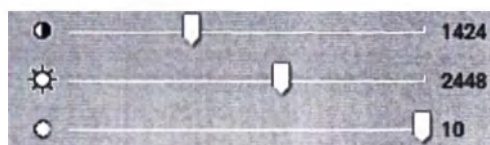
Для регулирования контраста, яркости и резкости коронарного, сагиттального и осевого вида следует перемещать данные ползунки. Наилучшие результаты достигаются с использованием настроек более толстых слоёв (2-5 мм).

Настройки автоматически сохраняются при закрытии изображения.

Контраст:

Яркость:

Резкость



3.2.3 Переключение масштабирования



Когда кнопка **Toggle zoom** (Переключить масштабирование) активирована, масштаб изображений в виде срезов может увеличиваться и уменьшаться. Переместите курсор мыши над желаемым видом и поверните колёсико мыши в соответствующем направлении (вверх – для увеличения масштаба, вниз – для уменьшения).

ПРИМЕЧАНИЕ

Когда кнопка режима масштабирования (**Zoom Mode**) отключена, поворот колёсика мыши над изображением будет использоваться для прокрутки по слоям изображения.

ПРИМЕЧАНИЕ

Масштаб визуализированного трёхмерного объёма может изменяться как с активированной, так и с отключённой кнопкой **Zoom Mode** (Режим масштабирования).

3.2.4 Перемещение и поворот объёма



Функция перемещения/поворота объёма осуществляет переключение между режимами навигации по объёму (**Volume navigation**) и навигации по плоскости (**Plane navigation**). Когда данная функция задействована, режим навигации по объёму (**Volume navigation**) активен.

ПРИМЕЧАНИЕ

Выбор и изменение аннотаций и измерений может происходить только в режиме навигации по плоскости (**Plane navigation**), т.е. когда данная кнопка неактивна. За дальнейшей информацией обращайтесь к разделу 3.1 “Просмотр срезов многоплоскостной реконструкции” на стр. 137.

3.2.5 Сброс ориентации



Производит сброс ориентации ортогональных плоскостей на используемую по умолчанию без влияния на другие настройки.

3.2.6 Показать/скрыть линии ориентации



Показывает/скрывает линии и измерения коронарной, сагиттальной и осевой ориентации.

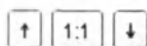
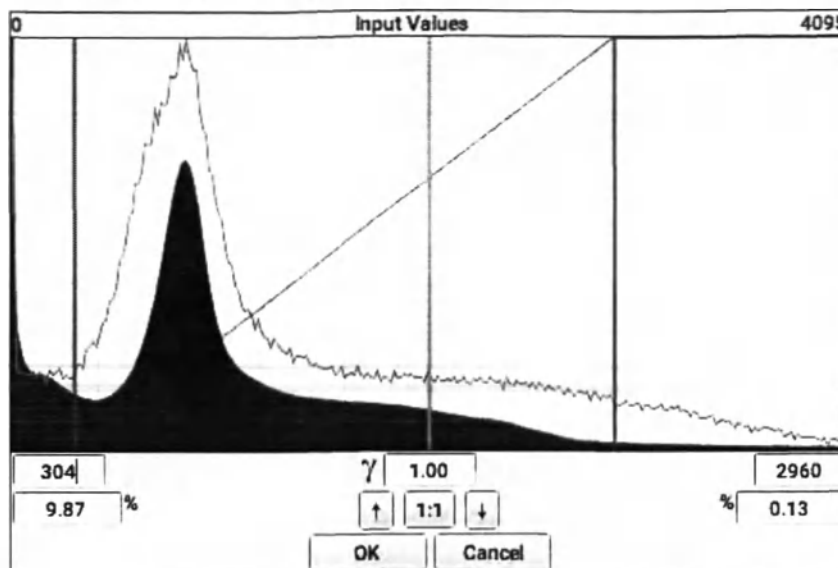
3.2.7 Регулировка уровней (ручная регулировка контраста и яркости)



Если результаты автоматической регулировки являются неудовлетворительными, регулировка может осуществляться вручную следующим образом:

1. Щёлкните на данной кнопке.
2. Откроется окно *Input values* (Входные значения) с графическим представлением распределения интенсивности в объёме.
Для регулировки гамма-кривой переместите зелёную линию на гистограмме. Значение отображается под гистограммой в среднем поле.

Для регулировки контраста и яркости необходимо ограничить гистограмму с обеих сторон, перемещая две **красные** линии.



Для увеличения и уменьшения масштаба гистограммы, чтобы вывести детали, щёлкните на стрелках.

Для восстановления оригинального масштаба гистограммы щёлкните на кнопке 1:1.

3.2.8 Кадрирование трёхмерной визуализации



Кадрирование применяется на срезах, но оказывает влияние только на отображение трёхмерного визуализированного объёма.

Нажмите кнопку *Crop* (Кадрировать) и переместите курсор мыши на один из срезов. Нажмите левую клавишу мыши. Появляется белый прямоугольник в рамке. Удерживайте левую кнопку мыши, чтобы выделить кадрируемый участок. Прямоугольник также появляется на двух других срезах, в качестве ориентира. Если объём не был повернут, показывается предварительный просмотр кадрируемого объёма.

Для завершения кадрирования щёлкните правой клавишей мыши. Кадрированный визуализированный трёхмерный участок автоматически устанавливается по центру.

Для регулирования кадрирования перемещайте блок кадрирования за точки у его углов.

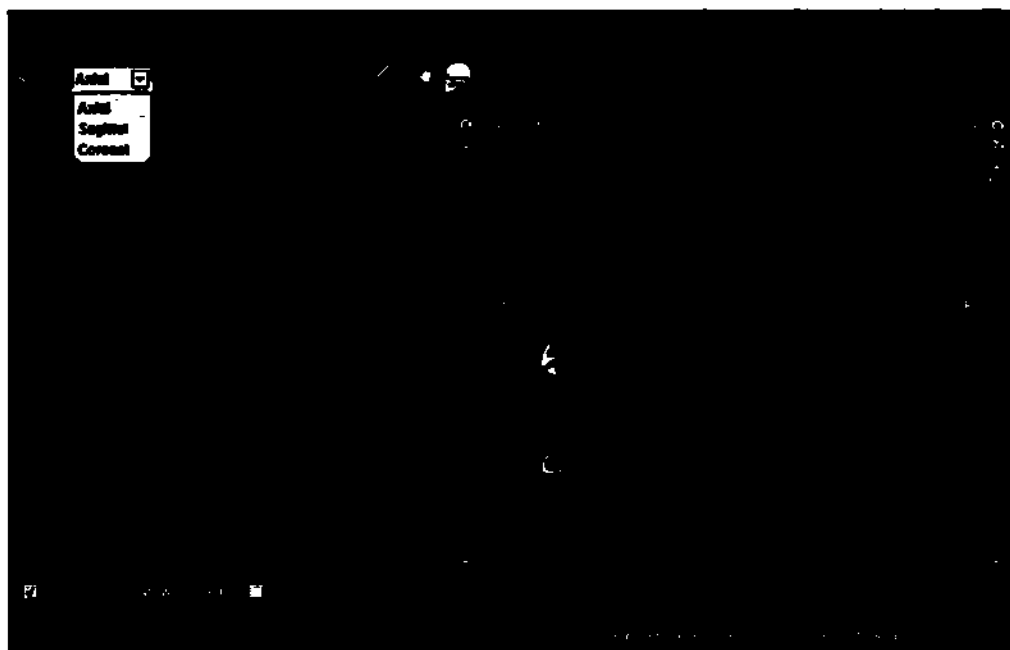
3.2.9 Расслоение объёма

Используя инструмент расслоения объёма в виде срезов, можно создавать новый набор проекций и отправлять их в хранилище DICOM в виде пакета двумерных изображений. Таким образом, можно будет более удобно просматривать изображения в некоторых программах просмотра в формате DICOM от других производителей, которые не позволяют свободно переориентировать данные в аксиальном, сагитальном и коронарном представлениях.

Например, в системе передачи и архивирования изображений (PACS) может храниться пакет срезов, перпендикулярных нижней челюсти вместо пакета осевых срезов.

В качестве альтернативы, пакет, созданный инструментом расслоения объёмов, может сохраняться в модуле получения двумерных изображений, где изображения будут показываться в виде двумерных пакетов.

1. Откройте необходимый трёхмерный объём.
2. Щёлкните на кнопке **Volume reslicer** (Расслоение объёма).
3. Выберите проекцию, которая должна использоваться в качестве основы для нового пакета из выпадающего меню **Source** (Источник).



Срезы нового пакета будут перпендикулярны проекции источника, таким образом, чтобы осевой источник позволяет создавать коронарный и сагиттальный срезы.

Для определения линии или дуги, используемой в качестве ориентира для пакета, необходимо использовать инструменты **Draw arc** (Нарисовать кривую) и **Edit arc** (Изменить кривую).

Новые срезы будут перпендикулярны данной линии и проекции источника. Новый пакет срезов создаётся немедленно после того, как будет проведена дуга, в окне справа доступен предварительный просмотр.

Предварительный просмотр позволяет регулировать настройки пакета срезов такие как дистанция, ширина и толщина, а также зеркальное отображение срезов.

Для включения вида источника в окончательный пакет выберите опцию **Include source view in stack** (Включить вид источника в стек).

Для отправки результата в очередь хранилища DICOM щёлкните на кнопке **Send to storage** (Отправить в хранилище).

Для сохранения пакета в двухмерном модуле щёлкните на кнопке **Save stack as 2D snapshots** (Сохранить стек отдельными 2D снимками).



3.2.10 Трёхмерный фильтр шумов



Данный инструмент применяет фильтр удаления шумов изображения и повышения резкости для трёхмерного объёма.

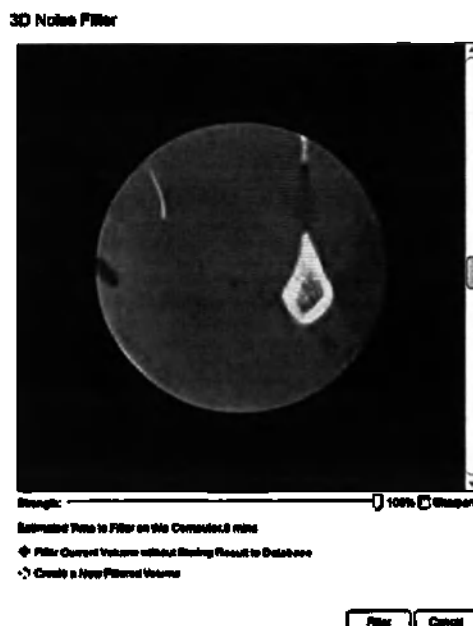
Для установки силы фильтра подавления шумов и включения дополнительного фильтра повышения резкости:

1. Щёлкните на кнопке **3D noise filter** (3D фильтр шумов).
2. В окне предварительного просмотра установите силу фильтрации, перемещая ползунок *Strength* (Сила).
3. Для применения фильтра повышения резкости установите флажок *Sharpen* (Повысить резкость).

Можно выполнять фильтрацию текущего объёма без сохранения результатов в базе данных, либо создавать новый фильтрованный объём, установив соответствующий флажок.

ПРИМЕЧАНИЕ

Применение фильтрации шумов и повышения резкости к изображению может изменить его диагностическое качество.



Для снятия фильтрации следует закрыть и заново открыть объём в главном окне Проводника (*Explorer*).

3.2.11 Экспорт ориентации объёма в другие виды



Для экспорта ориентации отображаемого в текущий момент объёма в виды *Panoramic* (Панорамный) и *Cross Sections* (Поперечные сечения) щёлкните на данном инструменте. После этого данный объём можно будет обрабатывать в других окнах, как в главном окне Проводника (*Explorer*).

Данный инструмент используется, например, для коронарного совмещения объёма перед созданием панорамного вида.

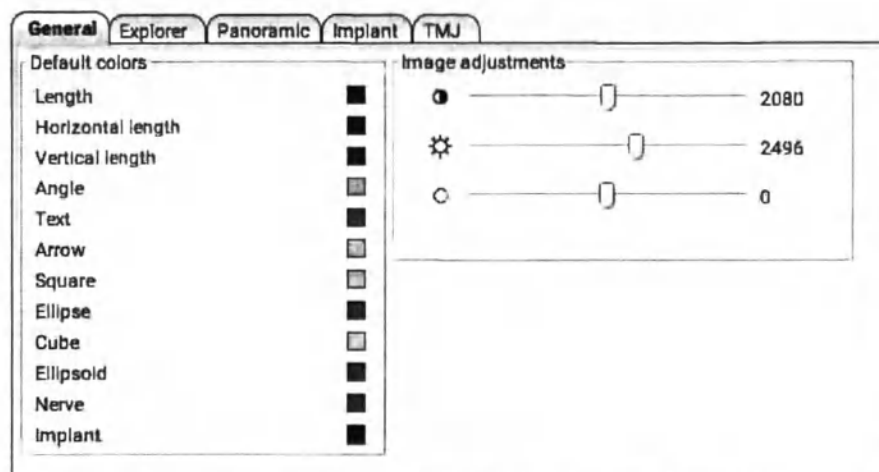
3.2.12 Настройки по умолчанию



Для настройки видимых и скрытых элементов, регулировки локальных значений, используемых по умолчанию, щёлкните на данной кнопке.

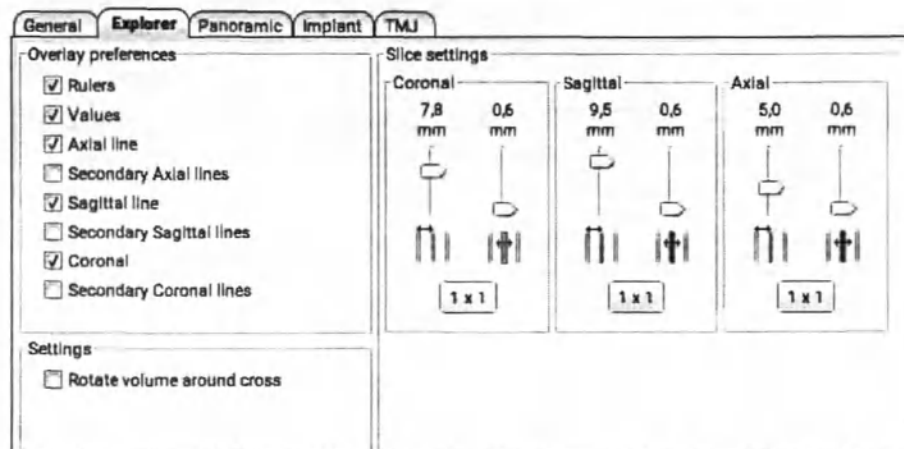
Во вкладке *General (Общие)* могут быть отрегулированы используемые по умолчанию цвета, контраст, яркость и резкость. Настройки цвета применяются к новым аннотациям, нервам и цилиндрическим имплантам, но не применяются к активированным в данный момент аннотациям. Настройки контраста, яркости и резкости применяются к открытым в настоящее время, а также к новым и возвращённым в исходное состояние изображениям.

Default settings



Во вкладке *Explorer (Проводник)* могут регулироваться настройки наложений на изображения и срезов.

Default settings



Настройка наложений

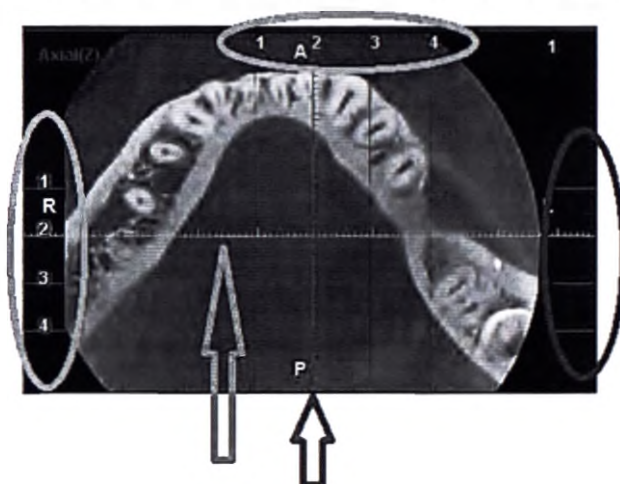
В данном поле могут быть установлены видимыми или скрытыми следующие элементы

- Линейки (миллиметровая шкала)
- Значения – когда вид содержит несколько изображений, они балансируются со значениями в других видах.

- Осевая линия – линия фокуса
 - Вторичные осевые линии
 - Сагиттальная линия – линия фокуса
 - Вторичные сагиттальные линии
 - Коронарная линия – линия фокуса
 - Вторичные коронарные линии
- Вторичные линии являются линиями отсчёта возможных изображений других видов.

В осевом виде – изображение ниже:

- Линии фокуса на в сагиттальном и корональном видах устанавливаются видимыми (зелёная и красная стрелка).
- Как сагиттальный, так и коронарный виды имеют по четыре изображения, каждая из вторичных линий сагиттального вида которых является видимой.
- Поскольку вторичные линии в корональном виде являются только скрытыми, зелёные отрезки линии являются видимыми (обведены коричневыми кругами).
- Значения изображений устанавливаются как показываемые (синие круги).



Настройки срезов

В этом поле могут регулироваться толщина, дистанция и размеры сетки для каждого вида. Эти настройки применяются к открытым в текущий момент, новым и возвращённым к первоначальному состоянию изображениям.

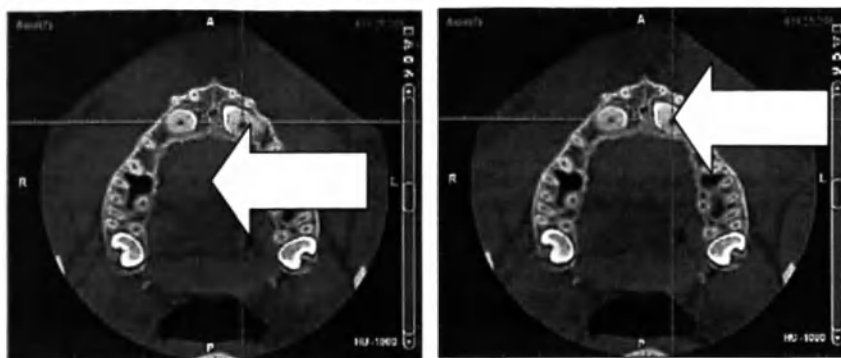
Поворот объёма вокруг пересечения

Для применения данной опции следует использовать режим навигации по плоскости путём включения кнопки Move/Rotate volume (Переместить/повернуть объём).

Когда данная опция отключена, объём поворачивается вокруг центра вида среза. (1)

Когда данная опция включена, объём поворачивается вокруг пересечения плоскостей. (2)

Стрелка указывает к центру поворота.



(1)

(2)

3.3 Использование аннотаций

Annotation

Аннотации могут использоваться для добавления текстовых аннотаций и измерений на трёхмерных срезах. Расположение текста и точки интереса могут перемещаться после размещения. Все трёхмерные аннотации, включая наращивание областей, сохраняются как сохранённые виды.

Измерение длины



Используя инструмент измерения, можно измерять расстояние между двумя или более точками.

Для выбора между единичным измерением и измерением по ломаной линии следует нажать и удерживать в нажатом состоянии левую клавишу мыши.

Единичное измерение – удерживайте левую клавишу мыши для установки границ измерения, отпустите клавишу мыши для завершения.

Измерение по ломаной линии – проведите линию нажатием и удержанием в нажатом состоянии левой клавиши мыши, отпустите клавишу мыши для завершения.

ПРИМЕЧАНИЕ

Все измерения автоматически сохраняются как сохранённые виды; для открытия сохранённых видов используется кнопка Open Saved View (Открыть сохранённый вид).

Для выбора цвета для измерений обращайтесь к разделу 3.3.1 "Настройка цвета для аннотаций и измерений" на стр. 149.



Измерение угла

Щёлкните на данной кнопке для прочерчивания угла в вид среза путём нажатия и удержания в нажатом состоянии левой клавиши мыши. Перетащите мышь для проведения первой линии, а затем щёлкните клавишей и перетащите мышь для проведения второй линии.

Добавить текст

1. Щёлкните на данной кнопке и укажите мышью на то место, куда требуется добавить текст.
2. Введите текст в открывшееся окно и щёлкните на **ОК**.



Для редактирования текста выделите текст с помощью кнопки **Select annotations (Выделить пояснения)** и дважды щёлкните на тексте. Выполните редактирование текста и щёлкните на **ОК**.



Добавить стрелку

1. Выберите инструмент Add arrow (Добавить стрелку).
2. Щёлкните на месте для указания точки интереса.
3. Введите текст и отрегулируйте, при необходимости, текстовую метку.



Данный инструмент используется для рисования прямоугольника.



Данный инструмент используется для рисования эллипса.



Для удаления выделенной аннотации щёлкните на надписи **Delete annotation (Удалить аннотацию)** или нажмите клавишу **Delete (Удалить)** на клавиатуре.



Данный инструмент используется для измерения кубического участка в изображении. Для построения куба одного и того же размера во всех видах следует удерживать в нажатом состоянии клавишу **Ctrl** при рисовании куба.



Данный инструмент используется для рисования и измерения эллиптического участка в изображении. Для построения эллипсоида одного и того же размера во всех видах следует удерживать в нажатом состоянии клавишу **Ctrl** при рисовании эллипсоида.



Данный инструмент используется для измерения произвольной анатомической области однородной плотности (значения шкалы яркости). Обращайтесь к разделу 3.3.2 "Инструмент наращивания областей" на стр. 151.



Данный инструмент используется для свободно выбираемого региона. Обращайтесь к разделу 3.3.3 "Инструмент ручной сегментации" на стр. 155.

3.3.1 Настройка цвета для аннотаций и измерений

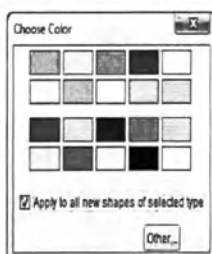
Можно установить используемый по умолчанию цвет для измерений и трёхмерных аннотаций, основанных на их ориентации или типе, например, один и тот же цвет для всех эллипсоидов или измерений углов. Для установки цветов, используемых по умолчанию, обращайтесь к настройкам вкладки *General (Общие)* в разделе 3.2.12 "Настройки по умолчанию" на стр. 145.

1. В браузере объектов щёлкните на значке цвета аннотации, который требуется изменить.

Установите флажки в соответствующих кнопках с независимой фиксацией каждой аннотации с их правой стороны и использовать цветовую схему в заголовке *Annotations (Аннотации)* для изменения цвета.



2. Выберите желаемый цвет на цветовой схеме.

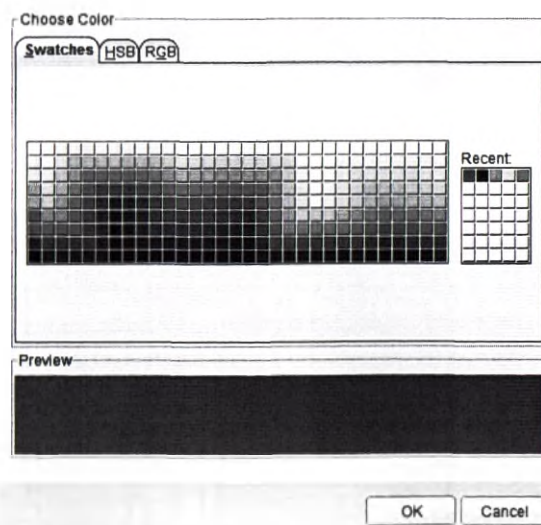


Цвет аннотации меняется в соответствии с выбором.

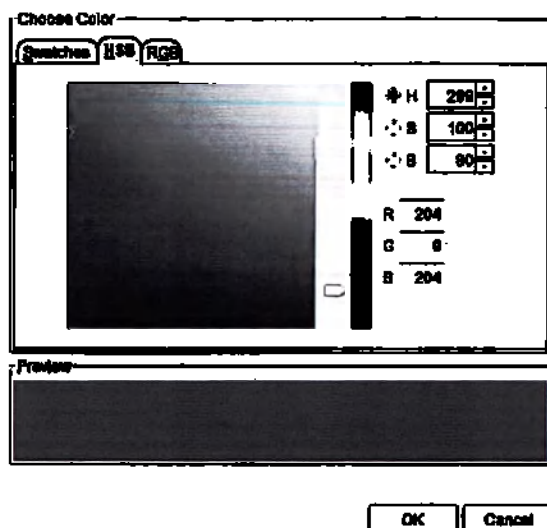


Для выбора другого цвета щёлкните на кнопке **Other (Другой)** и выберите цвет одним из трёх следующих способов:

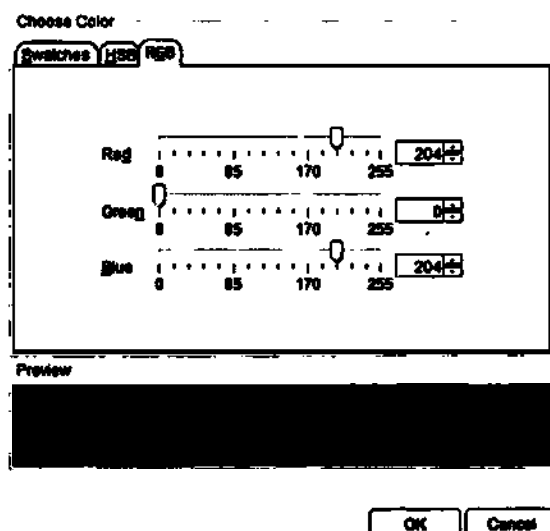
- Из вкладки *Swatches (Палитры)* щёлчком на желаемом цвете.
Для выбора недавно использованных цветов щёлкните на цвете в поле *Recent (Недавние)*.



- Ввод значений для оттенка (H), насыщенности (S) и яркости (B) во вкладке *HSB*.
Ниже показаны соотношения красного (R), зелёного (G) и синего (B).



- Регулирование соотношений красного, зелёного и синего во вкладке RGB.



3. По завершении щёлкните на **OK**.

3.3.2 Инструмент наращивания областей



Инструмент наращивания областей может использоваться для аппроксимирования площади и объема произвольной анатомической области однородной плотности (значения шкалы яркости). Он лучше всего работает в областях, где имеется чёткая граница между анатомическими участками, например, воздухом и мягкой тканью или мягкой тканью и костью. Он может использоваться, например, для оценки объёмов поднятия синуса или оценки формы и объёма воздушных путей. Объём рассчитывается на основании значений шкалы яркости на изображении с использованием пороговой величины и исходной точки, заданной пользователем. Измеренный объём области отображается в кубических сантиметрах в информационном окне области интереса. Площадь поперечного сечения области показывается в виде каждого среза в квадратных миллиметрах.

ПРИМЕЧАНИЕ

Результат наращивания областей может быть изменён только тогда, когда ограничивающее его трёхмерное измерение является параллельным виду среза. Это легче всего достигается путём восстановления оригинального вида измерения **REGION (ОБЛАСТЬ)** из списка **Select View (Выбрать вид)**. Если ограничивающее трёхмерное измерение отображается пунктирной линией, она не является параллельной и не может быть изменено.

Для переключения между свёрнутым/развёрнутым состоянием информационного окна области интереса (ROI) необходимо дважды щёлкнуть на нём.

Использование данного инструмента

1. Выполните трёхмерное измерение куба или эллипсоида. Измерение будет действовать как ограничивающее объём для измерения, который будет ограничиваться внутри трёхмерной формы.
2. Откройте диалог *3D region growing (Наращивание трёхмерной области)*. Настройки могут быть изменены в соответствии с пожеланиями.



3. Щёлкните внутри трёхмерного измерения, выполненного в первом шаге на плотности, которую требуется измерить.

4. Проверьте данный результат и отрегулируйте, при необходимости, пороговое значение (Threshold) в диалоговом окне *Settings (Настройки)*.
5. Щёлкните на **Redo (Повторить)** для расчёта нового результата.
Для измерения результата наращивания существующей области, дважды щёлкните на ограничивающем её трёхмерном измерении для открытия диалогового окна *Settings (Настройки)* и изменения её размеров.

Настройки наращивания трёхмерной области

Предварительные настройки

Для инструмента наращивания области используются четыре предварительных установки:

Bone (Кость) - для определения количества костной ткани в рассматриваемой области.

Soft Tissue (Мягкая ткань) - для измерения количества мягкой ткани.

Air cavity (Воздушная полость) - для измерения размеров воздушной полости.

Root cavity (Корневой канал) - для измерения размеров корневых каналов.

Порог

Элементы объёмного изображения со значениями, отличающимися (в большую или меньшую сторону) от исходной точки, меньшей чем установка порога (Threshold), включаются в область.

Сплошной цвет

Выберите сплошной цвет (solid color), который следует использовать для выделения формы трёхмерной области.

Окрашено по участкам

Выберите и отрегулируйте цветовой диапазон, который следует использовать для выделения осевых участков в трёхмерной области. Эту опцию можно использовать для окраски воздушных путей таким образом, чтобы самые узкие проходы с самой малой площадью были окрашены, например, в красный цвет. После того, как наращивание области будет выполнено, точное измерение конкретного участка среза (в квадратных миллиметрах) будет показываться в каждом осевом, сагиттальном и коронарном срезе, соответственно.

Кроме того, минимальный и максимальный осевые участки будут показываться выше цветной полосы в диалоговом окне **Region Grow (Наращивание области)**.

Расширенные опции

Данные предварительного сглаживания

Используйте данную опцию для фильтрации данных элемента объёмного изображения перед наращиванием области для получения результата с меньшим количеством помех.

ПРИМЕЧАНИЕ

Эта настройка может привести к потере очень мелких элементов изображения.

Always include lower (Всегда включать меньшее)

Включает элементы объёмного изображения со значениями, меньшими, чем исходное значение в области, независимо от установки порога. Данная настройка используется для сегментирования воздушных полостей.

Always include higher (Всегда выбирать большее)

Включает элементы объёмного изображения со значениями, большими, чем исходное значение в области, независимо от установки порога. Данная настройка используется для сегментирования костей.

Post-smooth region grow result (Результат наращивания области после сглаживания)

Данный инструмент используется для удаления загрязнённых помехами элементов объёмного изображения из результата наращивания области. Эта настройка может привести к потере очень мелких элементов изображения.

ПРИМЕЧАНИЕ

Настройки *Always include lower/higher (Всегда выбирать меньшее/большее)* не следует использовать вместе, поскольку этот выбор будет всегда включать в результат весь объём.

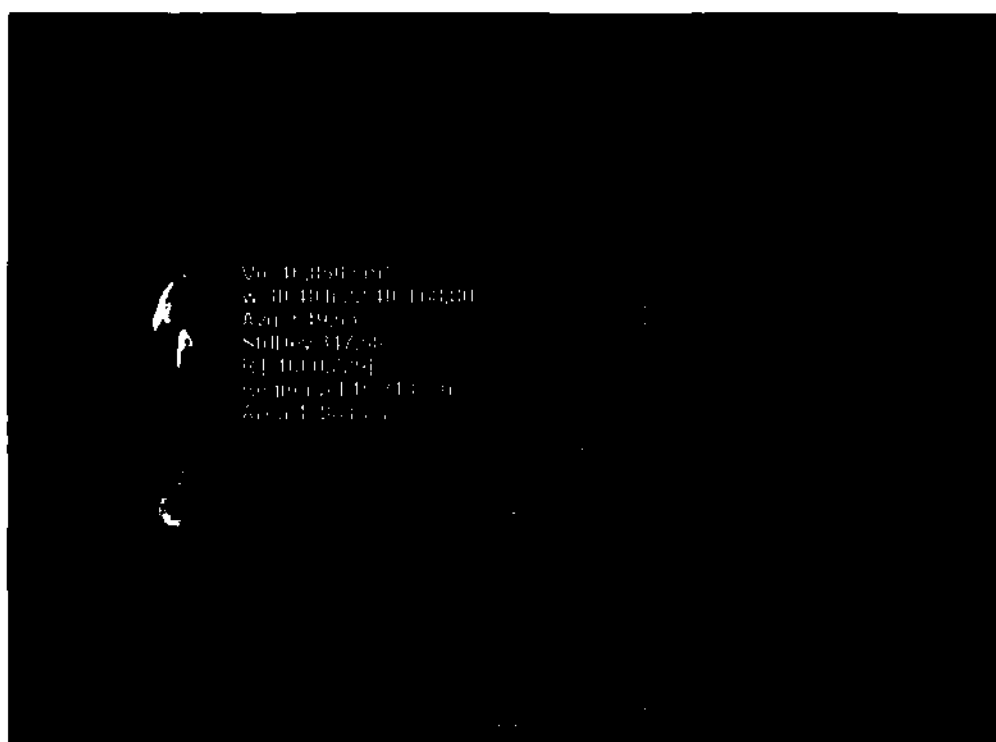
Use local threshold/local threshold scroll bar (Использовать локальный порог/полосу прокрутки локального порога)

Данная настройка полезна для сегментирования участков с медленными градиентами, если текущее значение элемента объёмного изображения выходит за пределы диапазона пороговых значений (Threshold), но является очень близким к прежнему соседствующему элементу объёмного изображения в области (разность меньше настройки локального порога (Local Threshold)).

Эта настройка предотвращает образование ложных контуров в результате сегментации, медленными градиентами.

Ниже приводятся примеры результатов наращивания области.





На изображениях показываются следующие измерения:

- **Vol:** объем всего эллипсоида/куба
- **w,h,d** : ширина, высота и глубина всего эллипсоида/куба
- **Avg:** среднее значение оттенка (HU) всего куба/эллипсоида
- **StdDev:** стандартное отклонение значений оттенка (HU) всего куба/эллипсоида
- **R:** [минимальное значение оттенка (HU) всего куба/эллипсоида, максимальное значение оттенка (HU) всего куба/эллипсоида]
- **Region vol:** объем области
- **Area:** площадь региона в текущем срезе

3.3.3 Инструмент ручной сегментации

Инструмент ручной сегментации (Manual segmentation) может использоваться для аппроксимации данной площади и объёма свободно выбираемой области. Он может использоваться, например, для оценки формы и объёма участков, которые видны, но не могут быть отделены от их окружающих участков значениями по шкале яркости.

Программное обеспечение рассчитывает область по основным принципам, определённым пользователем. Измеренный сегментированный объём отображается в кубических сантиметрах в информационном окне области интереса. Площадь поперечного сечения области показывается в виде каждого среза в квадратных миллиметрах.

ПРИМЕЧАНИЕ

Результат сегментации не может быть изменён после создания области.

Для переключения между свёрнутым/развёрнутым состоянием информационного окна области интереса (ROI) необходимо дважды щёлкнуть на нём.

Использование данного инструмента

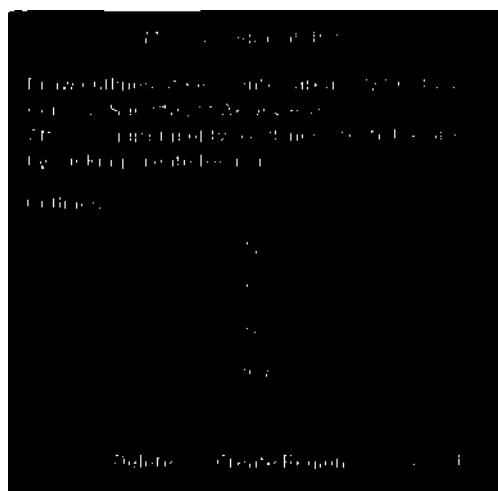


1. Откройте диалоговое окно инструментов ручной сегментации.
2. Выберите один из двухмерных видов и приступите к определению участка щёлчком на нём левой клавишей мыши.
3. Завершите рисование участка щёлчком правой клавишей мыши или двойным щёлчком левой клавишей.
4. Переместитесь в срезах вида и постройте, как минимум, другой контур. Контур будет выступать в качестве границ для измерения. Участок между различными контурами интерполируется.

ПРИМЕЧАНИЕ

Контур для одного сегментированного участка могут рисоваться только для одного вида.

Контур перечисляются в диалоговом окне инструментов ручной сегментации и каждый контур может редактироваться и удаляться до тех пор, пока область не будет создана. Число для каждого контура представляет номер среза, где контур был нарисован.



5. По завершении определения контуров щёлкните на надписи **Create region (Создать область)**.

3.4 Трёхмерная визуализация

3D Rendering

Инструменты трёхмерной визуализации могут использоваться для регулирования визуализированного объёма.

Для перемещения визуализированного объёма нажмите колёсико мыши *или* удерживайте в нажатом состоянии левую и правую клавишу мыши при рисовании изображения.

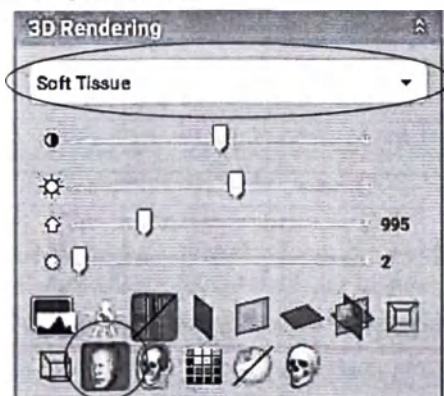
Для повторной установки визуализации по центру щёлкните правой клавишей мыши на новой центральной точке.

Для разделения объёма на срезы или отмены такого разделения следует перемещать мышь вверх или вниз, удерживая в нажатом состоянии её правую клавишу.

3.4.1 Наложение мягких тканей

Наложение мягких тканей может использоваться, например, для окраски мягкой ткани и воздушных путей с целью повышения информативной ценности трёхмерной визуализации.

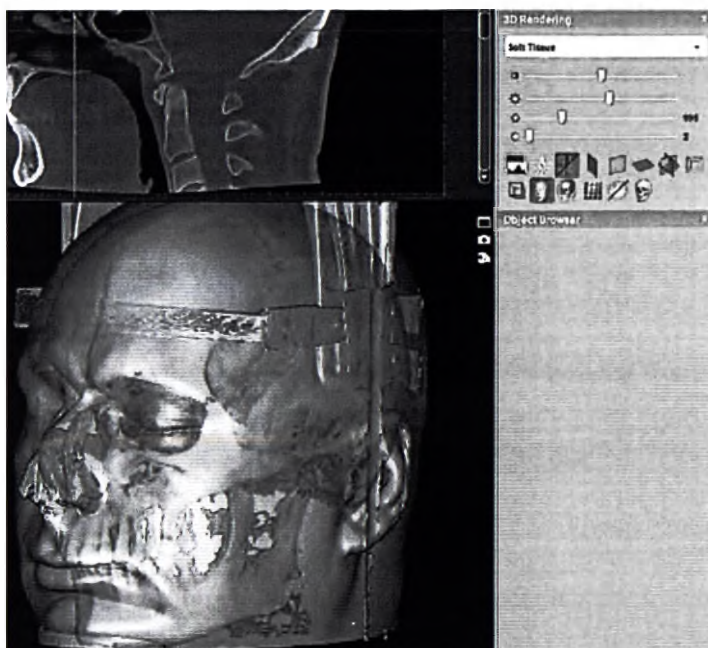
Выберите из меню мягкую ткань и щёлкните на кнопке **Show soft tissue (Показать мягкую ткань)**.



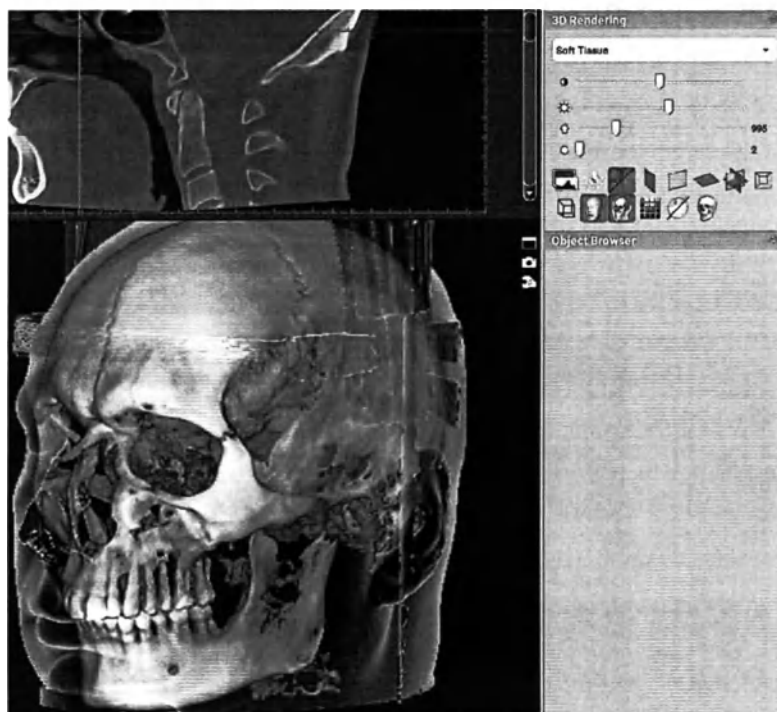
Отрегулируйте прозрачность и порог при помощи ползунковых регуляторов следующим образом:

- Прозрачность – задайте уровень прозрачности накладки по отношению к визуализации.
0% – для полностью непрозрачного и 100% – для полностью прозрачного.

- Порог – задайте значение шкалы яркости, которое должно быть окрашено (0 - 4095).



Для просмотра контура мягких тканей, а также расположения мягких тканей по отношению к кости, щёлкните на **Show soft tissue outline** (Показать контур мягкой ткани).



На данном изображении показаны только мягкие ткани. Объем обрезан для демонстрации внутричерепных воздушных полостей.

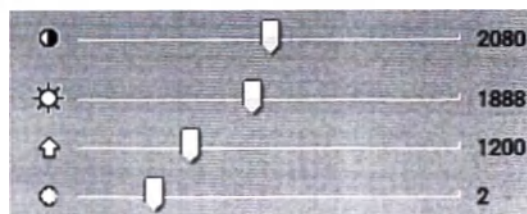


Для выбора цвета мягких тканей щёлкните на данной кнопке и выберите цвет из появляющейся цветовой карты; за дополнительной информацией обращайтесь к инструкциям, начиная с шага "Для выбора другого цвета щёлкните на кнопке Other (Другой) и выберите цвет одним из трёх следующих способов:" на стр. 149.

3.4.2 Настройка контраста, яркости, порога отсека и прозрачности трёхмерной визуализации

Для регулирования контраста, яркости, порога отсека и прозрачности трёхмерной визуализации следует перемещать ползунки трёхмерной визуализации. Твёрдая ткань должна быть выбрана из выпадающего меню для изменения значений для трёхмерной визуализации.

Контраст
Яркость
Порог отсека
Прозрачность



3.4.3 Регулировка уровней



Если автоматическое регулирование визуализации трёхмерного объема приводит к неудовлетворительным результатам, регулировка может выполняться вручную.

ПРИМЕЧАНИЕ

Приведённые ниже настройки применимы только к трёхмерной визуализации. За информацией по регулировке других уровней обращайтесь к разделу 3.2.7 "Отрегулировать уровни (ручное регулирование контраста и яркости)" на стр. 104.

Регулировка порога

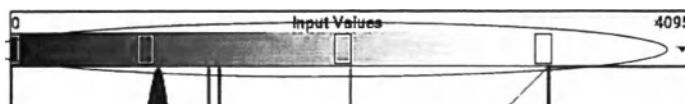
Чёрная линия повышает или понижает порог и, следовательно, имеет ту же самую функцию, что и ползунок *Set 3D rendering cutoff threshold (Установить порог отсечения трёхмерной визуализации)*.

Регулировка псевдоцвета

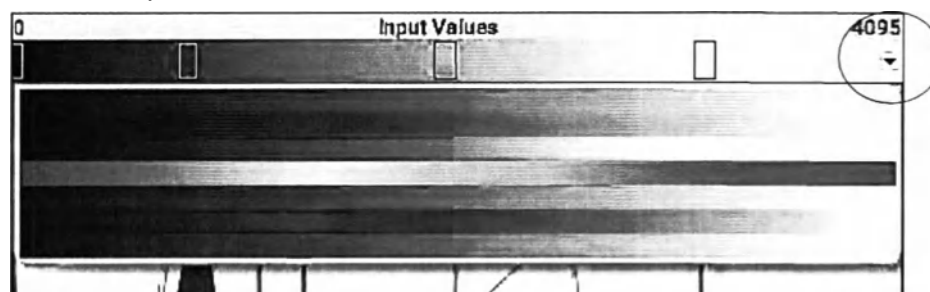
Кнопки значений гаммы *F* и *R* изменяют псевдоцвета.

- F** Кнопка *F* изменяет и присваивает цвет для различных тканей на основании кривой гистограммы.
- R** Кнопка *R* сбрасывает настройки псевдоцветов.

Для ручного регулирования положения и диапазона конкретного псевдоцвета следует перетаскивать прямоугольники над гистограммой влево или вправо.



Для выбора готовых цветовых карт для трёхмерной визуализации щёлкните на кнопке со стрелкой.



3.4.4 Повернуть направление света



Доступно только при визуализации стиля поверхности (*Surface style*).

3.4.5 Инструменты ориентации визуализации

Визуализированное представление объема имеет три окрашенных плоскости, соответствующие коронарной, сагиттальной и осевой плоскостям. Эти плоскости помогают в ориентации трёх видов срезов по отношению к трёхмерной визуализации и фактической анатомии. Плоскости могут показываться/скрываться нажатием соответствующих кнопок с правой стороны визуализированных представлений объема следующим образом:



Показать/скрыть накладку с аннотациями

Показывает/скрывает линии ориентации и измерения только в визуализированном представлении.



Показать сагиттальную плоскость (красный)



Показать коронарную плоскость (зелёный)



Показать осевую плоскость (синий)



Показать/скрыть все плоскости



Показать/скрыть границы объёма:

Трёхмерные объёмы по умолчанию окружены коробкой границы объёма, которая в некоторых случаях может помочь в ориентации трёхмерного объёма.



Показать/скрыть перспективу при трёхмерной визуализации

Для включения линейной перспективы, которая обеспечивает более естественный вид анатомии, необходимо щёлкнуть на данной кнопке. По умолчанию, визуализация показывается в изометрическом стиле, который не имеет эффекта перспективы.

При нахождении в режиме, не предусматривающем показа перспективы, переместите мышь вверх и вниз, удерживая в нажатом состоянии её правую клавишу, для получения эффекта среза, при котором анатомия разрезается на слои при движении мыши вверх. Данный эффект может использоваться на нарезки тонких слоёв анатомии или удаления мешающей анатомии из вида, например,



Smoothing (Сглаживание)

Применяет фильтр сглаживания к трёхмерной визуализации.



Enhanced depth (Улучшенная глубина)

Применяет к виду трёхмерной визуализации фильтр, улучшающий восприятие глубины.



3.5 Object browser (Браузер объектов)

Браузер объектов показывает все элементы, добавленные к изображению, включая аннотации, нервы, импланты, IO-сканы и ProFace.

Прокрутка по браузеру объектов вверх и вниз может осуществляться при помощи колёсика мыши или клавиш со стрелками. Все подгруппы могут сворачиваться двойным щелчком на названии группы.

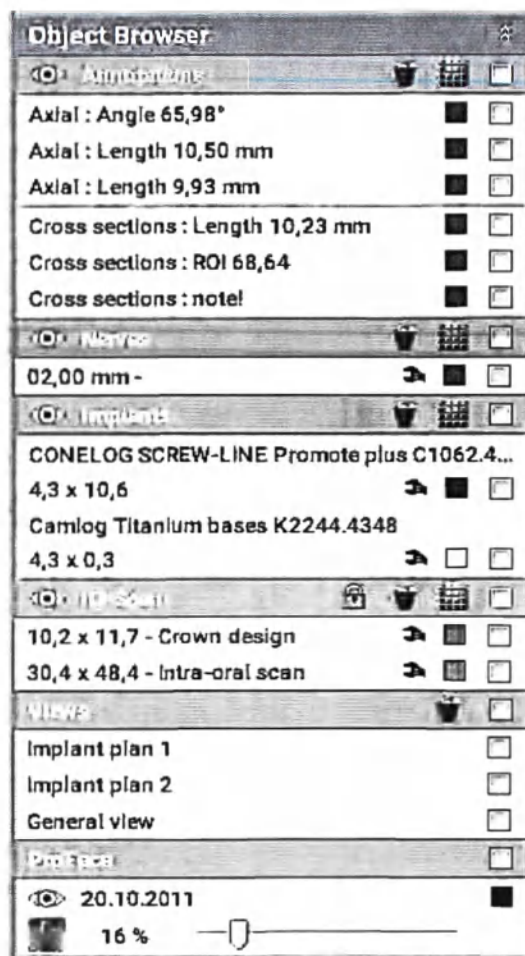
Показываемые аннотации и виды зависят от текущего модуля/вида, другие объекты являются одинаковыми для каждого модуля/вида.

Элементы в браузере объектов могут контролироваться по отдельности щелчком на кнопке рядом с желаемым элементом. Для выбора всех элементов в группе (например, всех аннотаций) установите флажок в кнопке с независимой фиксацией в строке заголовка *Annotations (Аннотаций)*.

Элемент, активированный в объёме, показывается полужирным шрифтом в браузере объектов.

Выбор аннотаций, нерва, импланта или IO-скана в браузере объектов активирует его также во всех видах.

Когда аннотация или вид выбирается из браузера объектов, ориентация объема возвращается к виду, в котором была добавлена аннотация, или к сохранённому виду.



3.5.1 Инструменты браузера объектов



Показывает или скрывает объекты выбранной группы на изображениях.



Когда кнопка с изображением глаза является недоступной (имеет серый цвет), все элементы в текущей группе скрыты. В группе ProFace элементы могут показываться или скрываться по отдельности.



Удаляет выбранные объекты



Изменяет цвет выбранных объектов. Для изменения цвета отдельного объекта щёлкните на цветном прямоугольнике.



Щёлкните на прямоугольнике для выбора объектов.



Открывает диалоговое окно свойств.



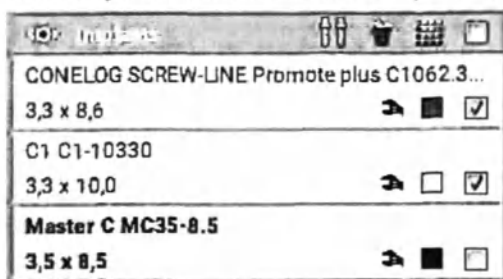
Фиксирует IO-сканы

После щелчка на данной кнопке сканы не могут быть активированы или перемещены в изображении.

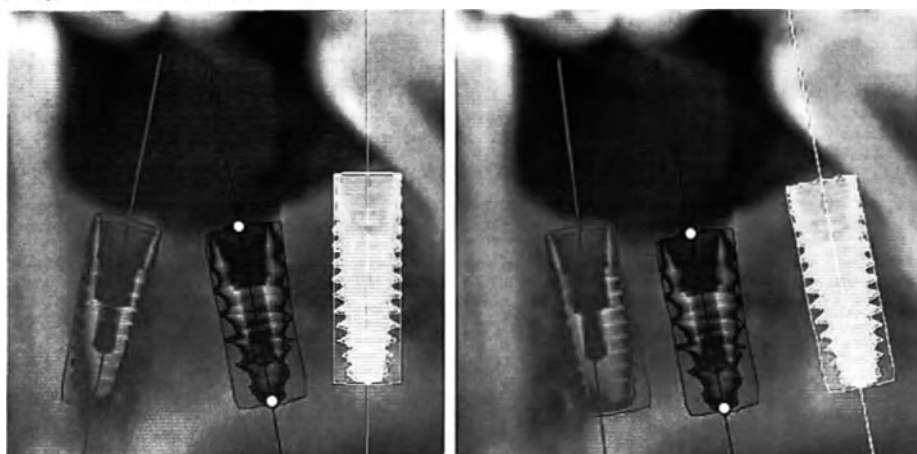


Совмещение имплантов

1. Выберите главный имплант из видов или из браузера объектов. Выбранный имплант выделен полужирным шрифтом в браузере объектов.
2. Выберите импланты (один или более), которые должны быть совмещены, используя кнопки с независимой фиксацией и щёлкните на кнопке совмещения.



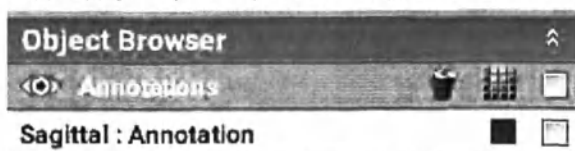
В изображении слева выбран главный имплант, а на изображении справа показан результат совмещения.



3.5.2 Группы браузера объектов

Аннотации

Показывает измерения длины и угла, добавленные тексты, стрелки, двухмерные и трёхмерные области интереса, области и произвольные области выбранного модуля, рассортированные по виду. При щелчке на строке аннотаций в браузере объектов соответствующая аннотация устанавливается видимой путём возврата видов двухмерных срезов к виду, в котором аннотации были созданы



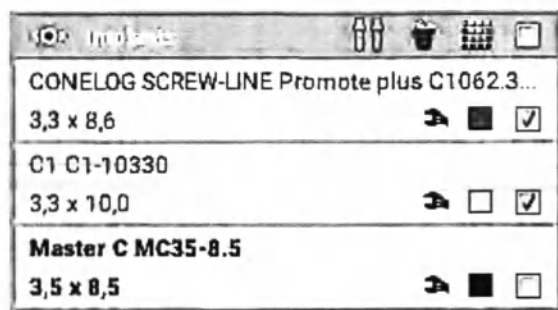
Nerves (Нервы)

Показывает нервы, добавленные в модуль импланта во всех модулях. Цифровое значение представляет собой диаметр нерва.



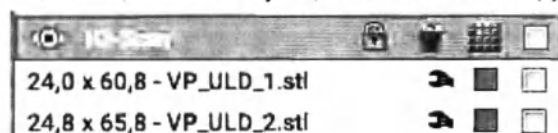
Implants (Импланты)

Показывает импланты и коронки, добавленные в модуле импланта во всех модулях. Абатмент показывается под имплантом. Значения в первой строке представляют собой *товарное наименование и модель*, а во второй строке – *диаметр, длину и комментарий*. Если библиотека имплантов не обновлена до версии 4.0, показываются старые значения диаметра и длины. При щелчке на данном элементе, соответствующий имплант/коронка активируются.



IO-Scan (IO-скан)

Показывает импортированные IO-сканы во всех модулях. При щелчке на данном элементе, соответствующий IO-скан активируется.



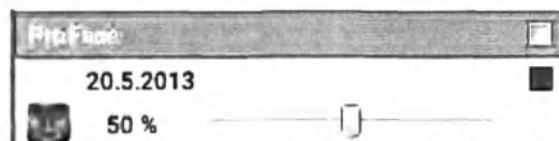
Views (Виды)

Показывает сохранённые виды. При щелчке на элементе вида двухмерных срезов они возвращаются к тому виду, в котором они были сохранены.



ProFace

Изображения ProFace показываются в группе ProFace. Изображения перечисляются в соответствии с датой, и показывается их миниатюра.



Выберите цвет для линии профиля ProFace.



3.5.3 Выбор стиля трёхмерной визуализации



Для выбора стиля трёхмерной визуализации щёлкните на данной кнопке с правой стороны.

Доступны следующие стили.

- MIP (проекция с максимальной интенсивностью)
- Рентгеновское изображение
- Затенённое рентгеновское изображение (по умолчанию)
- Затенённое
- Яркое
- Поверхностное
- Чёрно-белое рентгеновское изображение
- Мягкая ткань



Миниатюра выбранного в текущий момент стиля обведется белым кружком. Для установки текущего стиля визуализации в качестве используемого по умолчанию щёлкните на Add (Добавить).

Для удаления текущей пользовательской установки щёлкните на кнопке Del (Удалить).

Для установки нового стиля визуализации, используемого по умолчанию, щёлкните правой клавишей мыши на желаемом стиле и выберите Set as default preset (Установить в качестве используемого по умолчанию).

ПРИМЕЧАНИЕ

За дополнительной информацией по качеству текстуры трёхмерной визуализации обращайтесь к разделу "Local settings" в техническом руководстве Planmeca Romexis (10037884).

4 ВИД PANORAMIC (ПАНОРАМНЫЙ)

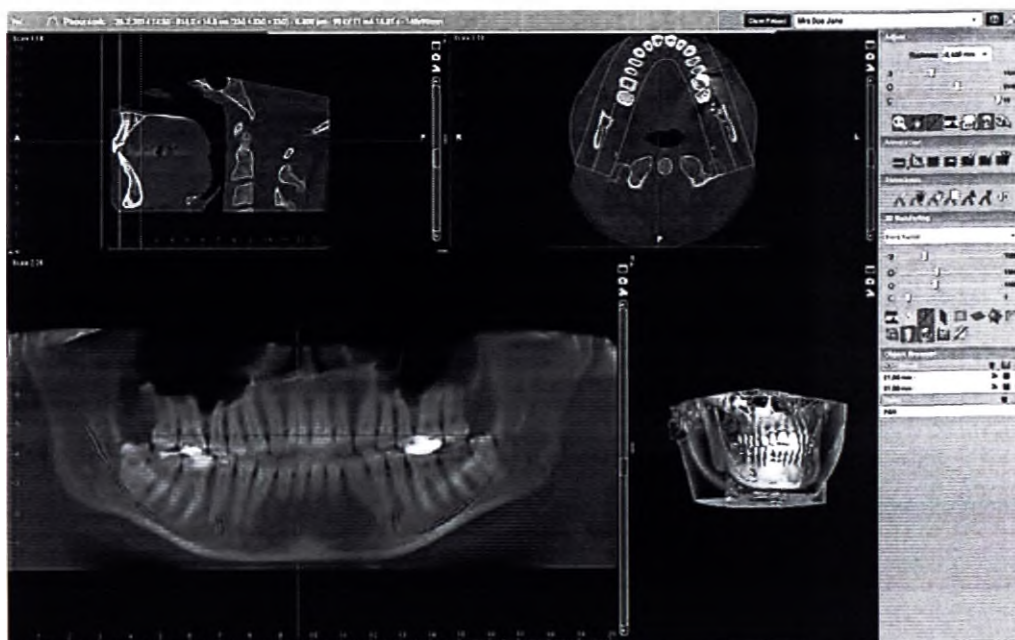
В панорамном (*Panoramic*) виде могут создаваться панорамные изображения из данных трёхмерного объёма, а также регулироваться и обрабатываться многими способами.

Могут быть определены диапазон изображений, толщина и панорамная кривая.

Отображаемый вид может экспортироваться, см. раздел 10.12 "Save 2D view (Сохранить двухмерный вид)" на стр. 251. Изображения могут быть также распечатаны.

В главном окне "*Panoramic*" отображаются четыре подэлемента:

- В окне **Sagittal (Сагиттальный)** объём может поворачиваться в сагиттальном направлении.
- В окне **Axial (Осевой)** объём может поворачиваться по оси, и может быть создана панорамная кривая.
- В окне **Panoramic (Панорамный)** показываются панорамные изображения (включая визуализированные трёхмерные представления).
- Вид **3D Rendered (Трёхмерная визуализация)**



ПРИМЕЧАНИЕ

Для прокрутки по слоям изображения, включая панорамный, сагиттальный и осевой, используя колёсико мыши, необходимо отключить режим масштабирования (*Zoom Mode*), см. раздел 3.2.3 "Переключение масштабирования" на стр. 141.

4.1 Регулирование радиуса панорамной кривой

Используйте полосу прокрутки с правой стороны панорамного вида. Эта регулировка показывается в осевом представлении, так что панорамная кривая перемещается на зубную дугу внутрь или наружу. Новый слой автоматически возвращается к панорамному виду.

4.2 Регулирование панорамных слоёв

ПРИМЕЧАНИЕ

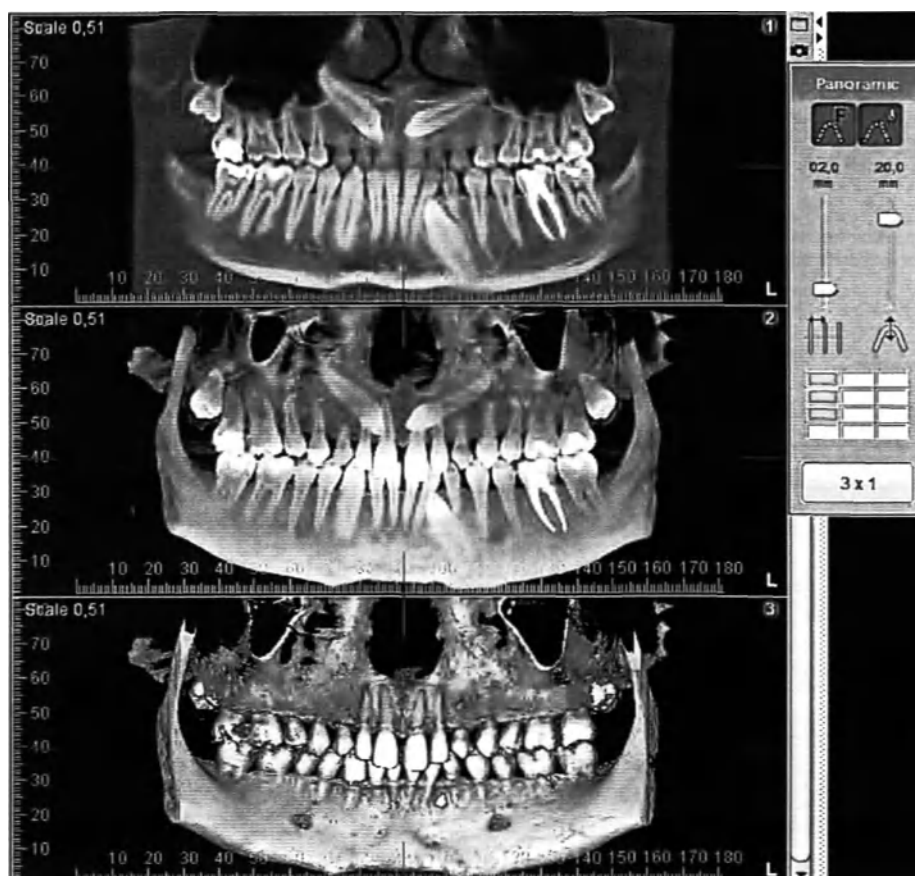
Данные настройки применяются ко всем панорамным слоям и заменяют собой все остальные настройки.



Щёлкните на данной кнопке в верхнем правом углу окна панорамного изображения. В открывающемся окне можно отрегулировать количество панорамных изображений, толщину слоёв и расстояние между слоями.

ПРИМЕЧАНИЕ

В данном случае регулирование толщины слоя воздействует на все панорамные срезы, открытые в текущий момент. Для регулирования одиночного среза обращайтесь к разделу 4.4 "Работа с несколькими панорамными срезами" на стр. 171.



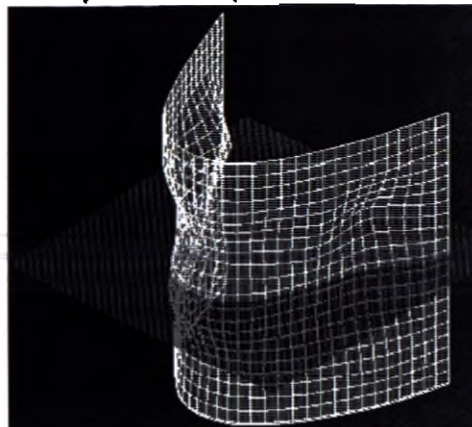
4.2.1 Инструмент панорамного автофокуса



Данный инструмент автоматически распознаёт анатомию на изображении КЛКТ и придаёт панорамному слою такую форму, что он следует анатомии во всех трёх измерениях. Это позволяет получить чёткий обзор всего ряда зубов. При использовании в сочетании с инструментом автоматической панорамной подгонки (Panoramic autofit) можно получить детальное панорамное изображение.



Без автофокуса



С автофокусом

ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании инструмента панорамного автофокуса соседние панорамные срезы могут казаться идентичными.

4.2.2 Инструмент автоматического панорамного регулирования

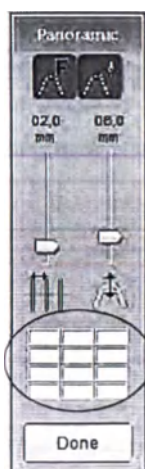


Данный инструмент автоматически повышает контраст и резкость созданных панорамных срезов, что позволяет получить изображение с большим сходством со стандартным панорамным изображением.

ПРИМЕЧАНИЕ

Визуализируемые панорамные срезы всегда создаются из одного и того же среднего панорамного слоя.

4.2.3 Настройка компоновки среза



Для настройки компоновки всех открытых панорамных срезов щёлкните на квадратиках в сетке.

4.3 Панорамные инструменты

Panoramic

При использовании панорамных (*Panoramic*) инструментов панорамный вид может определяться и регулироваться проведением кривой к осевому виду и выбором отображаемого диапазона.

4.3.1 Настройка режима панорамной визуализации

Для установки единого режима визуализации для всех отображаемых в текущий момент срезов необходимо использовать выпадающее меню данного режима панорамной визуализации.



Для настройки режима визуализации одиночного среза при отображении нескольких срезов обращайтесь к разделу 4.4 "Работа с несколькими панорамными срезами" на стр. 171.

ПРИМЕЧАНИЕ

Визуализируемые панорамные срезы всегда создаются из одного и того же среднего панорамного слоя.

4.3.2 Рисование панорамной кривой вручную



1. Щёлкните на данной кнопке.
В верхней части изображения появляется панорамная кривая.
2. Поместите точки кривой на осевой вид, используя левую клавишу мыши.
3. Для добавления новой контрольной точки между двумя точками щёлкните на промежутке между ними.
4. Для удаления контрольной точки нажмите и удерживайте в нажатом состоянии клавишу **Ctrl** и щёлкните на любой имеющейся контрольной точке. Курсор превратится в перо со знаком минус.
5. Для перемещения контрольной точки нажмите и удерживайте в нажатом состоянии клавишу **Shift** при перетаскивании данной точки.
6. Для завершения щёлкните на правой клавише мыши.

ПРИМЕЧАНИЕ

Все созданные панорамные кривые будут сохранены и перечислены в виде списка в опции "Select panoramic curve" (выберите панорамную кривую).



4.3.3 Удаление текущей панорамной кривой

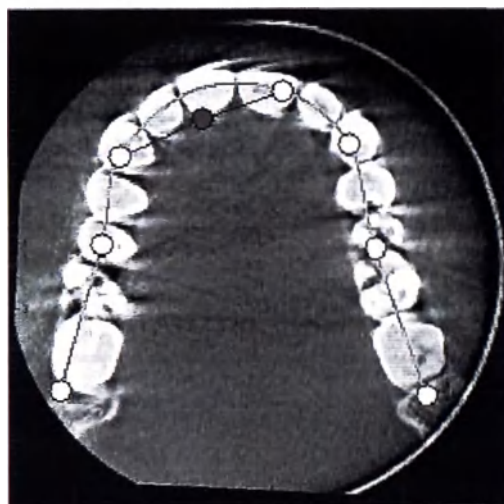


Щёлкните на *данной кнопке* для удаления отображаемой в текущий момент панорамной кривой. Стандартные кривые не удаляются.

4.3.4 Редактирование панорамной кривой



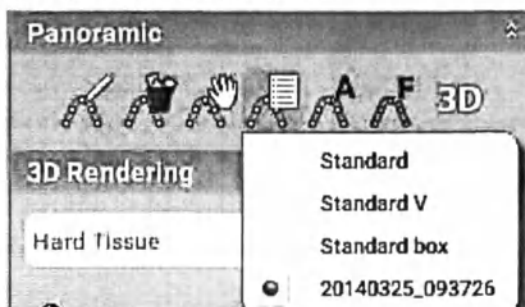
1. Щёлкните на данной кнопке.
2. Для перемещения одиночных точек по кривой следует перетаскивать их мышью.
3. Для перемещения всей кривой следует перетащить её от зелёной кривой линии.
4. Для добавления новой контрольной точки необходимо щёлкнуть мышью между существующими контрольными точками или за пределами концов кривой, удерживая при этом в нажатом состоянии клавишу **Ctrl**.
5. Для удаления контрольной точки следует щёлкнуть на любой существующей контрольной точке, удерживая при этом в нажатом состоянии клавишу **Ctrl**. Курсор превращается в перо со знаком минус для указания на удаление.
6. По завершении редактирования снова щёлкните на кнопке **Edit curve** (Редактировать кривую).



4.3.5 Выбор панорамной кривой из списка сохранённых кривых



1. Для показа списка панорамных кривых щёлкните на данной кнопке. Все кривые сохраняются, и им присваиваются имена, состоящие из даты и времени, когда они были созданы.
2. Выберите кривую из списка.



3. Для показа кривой на изображении щёлкните на кнопке **Edit curve (Редактировать кривую)**.

4.3.6 Инструмент автоматической панорамной подгонки



1. Щёлкните на кнопке **Panoramic Autofit (Автоматическая панорамная подгонка)**. Панорамная кривая (фокальный слой) автоматически накладывается на объём.

Окклюзионный уровень автоматически распознаётся, панорамная кривая (фокальный слой) накладывается на зубную дугу. Данный инструмент наилучшим образом работает с объёмами, в которых присутствует зубная дуга.

Инструмент Panoramic Autofit (Автоматическая панорамная подгонка) регулирует также диапазоны верхней и нижней челюстей панорамного вида, таким образом, что они становятся похожими на типичные размеры панорамного изображения. (За информацией по ручному регулированию обращайтесь к разделу 4.5.2 "Определить диапазон данных" на стр. 173).

4.3.7 Инструмент панорамного автофокуса



За детальным описанием обращайтесь к разделу 4.2.1 "Инструмент панорамного автофокуса" на стр. 168.

4.4 Работа с несколькими панорамными срезами

Для отображения и выбора макета нескольких панорамных срезов обращайтесь к разделу 4.2.3 "Настройка компоновки среза" на стр. 168.

Изменение визуализируемого режима и толщины отдельного среза

1. Щёлкните правой клавишей мыши на на верхней части среза, который требуется отрегулировать.

- В открытом меню отрегулируйте толщину среза перемещением ползунка и выберите желаемый режим отображения из выпадающего меню.

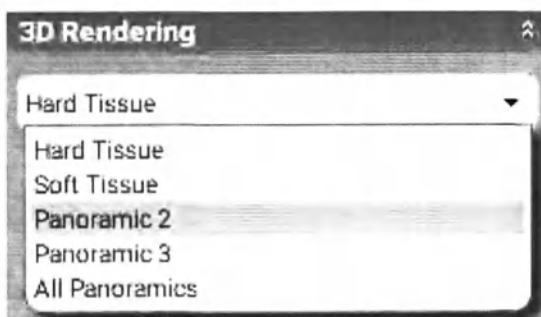


Настройки визуализации

- В меню *3D rendering* выберите панорамный срез, настройки которого следует отрегулировать.
- Используйте ползунки регулирования визуализации для регулирования внешнего вида выбранного среза.

ПРИМЕЧАНИЕ

В списке показываются только визуализированные срезы.



4.5 Инструменты панорамного регулирования

Adjust



4.5.1 Перемещение и поворот объёма



Для **перемещения** трёхмерного объёма выберите *Move/rotate* (*Переместить/повернуть*) и перетащите осевой (Axial) или сагиттальный (Sagittal) вид, удерживая **левую** клавишу мыши в нажатом состоянии.

Для **поворота** трёхмерного объёма щёлкните на *Move/rotate volume* (*Переместить/повернуть объём*) и поверните осевой (Axial) или сагиттальный (Sagittal) вид, удерживая **правую** клавишу мыши в нажатом состоянии.

Обновление видов может занять некоторое время.

Для редактирования аннотаций отключите данную кнопку.

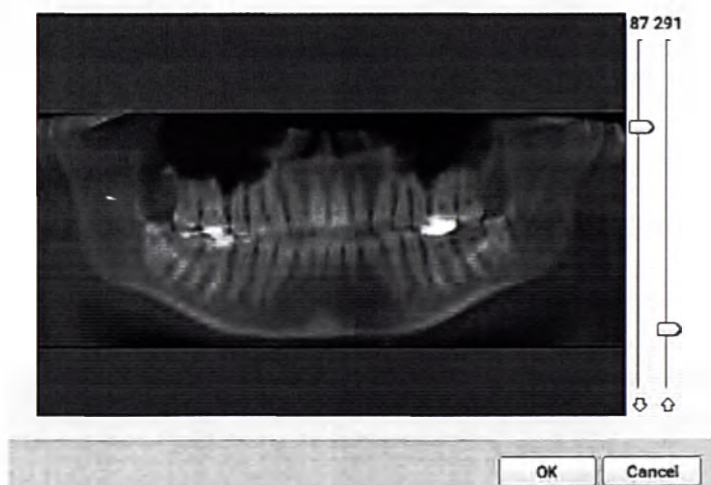
За информацией о том, как поворачивать объём в коронарном направлении, например, для спрямления окклюзионной плоскости, обращайтесь к разделу 3.2.11 "Экспорт ориентации объёма в другие виды" на стр. 144.

4.5.2 Определить диапазон данных



Щелчком на кнопке **Define Data Range** (**Определить диапазон данных**) можно определить область интереса для панорамного изображения. Например, можно выбрать, из нижней или верхней челюсти должно создаваться панорамное изображение. В появившемся окне переместите ползунки вверх или вниз. Левый ползунок ограничивает верхнюю челюсть, а правый ползунок – нижнюю челюсть.

Define data range



4.5.3 Показать/спрятать средство визуализации



Позволяет показывать и скрывать вид трёхмерной визуализации.

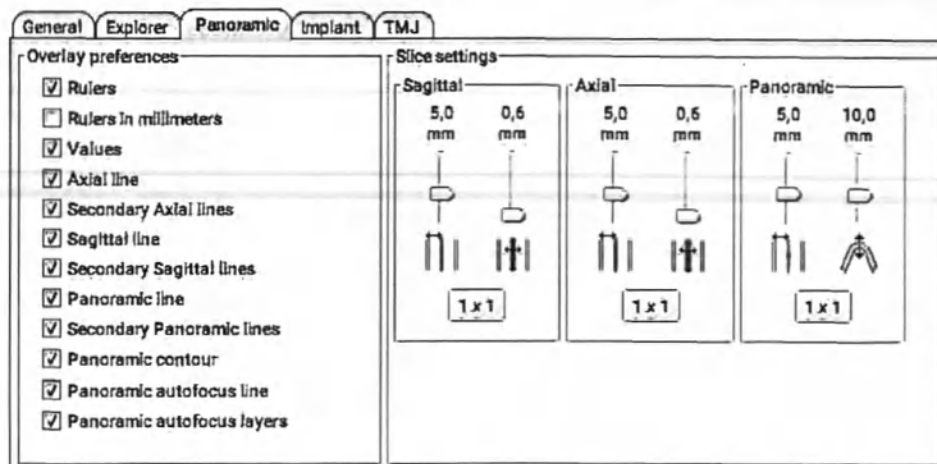
4.5.4 Настройки по умолчанию



Для установки элементов на дисплее видимыми/невидимыми щёлкните на данной кнопке.

В открывающемся окне выберите наложения, которые должны быть показаны, и щёлкните на **Close (Заккрыть)**.

Default settings



Настройка наложений

В данном поле перечисленные ниже элементы могут быть установлены видимыми или скрытыми.

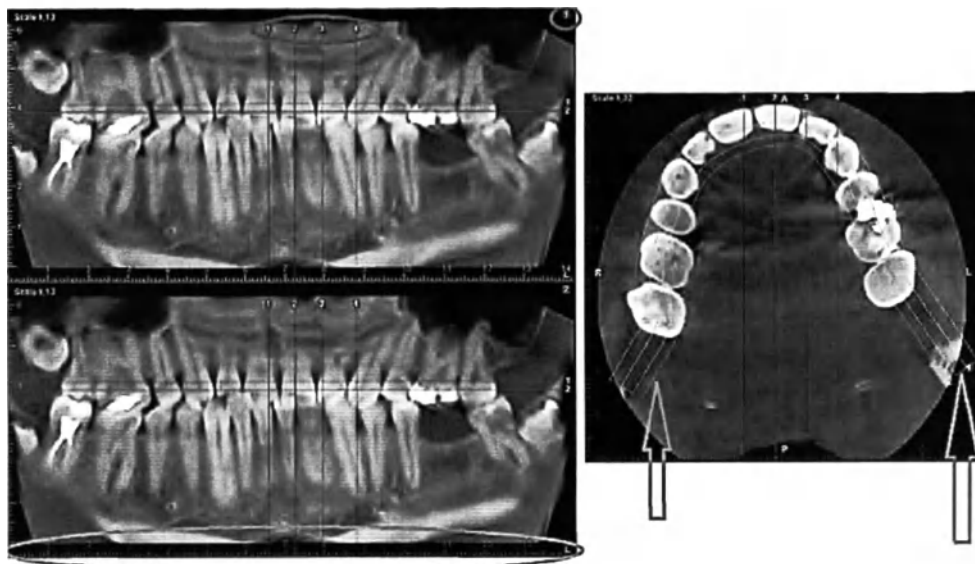
- Линейки (сантиметровая шкала)
- Линейки в миллиметрах. При выборе линеек они показываются в миллиметрах.
- Значения. Когда вид содержит несколько изображений, они разделяются метками в других видах.
- Осевая линия – линия фокуса
- Вторичные осевые линии
- Сагиттальная линия – линия фокуса
- Вторичные сагиттальные линии
- Панорамная линия – линия фокуса
- Вторичные панорамные линии
- Панорамный контур
- Линия панорамного автофокуса
- Слои панорамного автофокуса

Вторичные линии являются линиями отсчёта возможных изображений других видов.

На следующем рисунке панорамного и осевого вида указаны некоторые регулируемые настройки.

Линейка (обведённая зелёным цветом), значения (синие кружки), панорамные линии (оранжевая стрелка) и панорамный контур (коричневая стрелка) установлены для отображения.

Более толстая из красных линий (номер 2) представляет собой фокусную линию для сагиттального вида, а более тонкие красные линии – вторичные сагиттальные линии.



На рисунке линия панорамного автофокуса показывается пурпурным цветом, а слои автофокуса – голубым цветом.



Настройки срезов

В этом поле могут регулироваться толщина, дистанция и размеры сетки для каждого вида. Эти настройки применяются к открытым в текущий момент, новым и возвращённым к первоначальному состоянию изображениям.

4.5.5 Регулирование визуализированного трёхмерного объёма

За дополнительной информацией по качеству текстуры трёхмерной визуализации обращайтесь к разделу "Local settings" в техническом руководстве Planmeca Romexis (10037884).

5 ВИД CROSS SECTIONS (ПОПЕРЕЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ)

ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы объём можно было просматривать в поперечных сечениях (*Cross sections*), он должен быть предварительно открыт из видов *Volumes* (*Объёмы*).

ПРИМЕЧАНИЕ

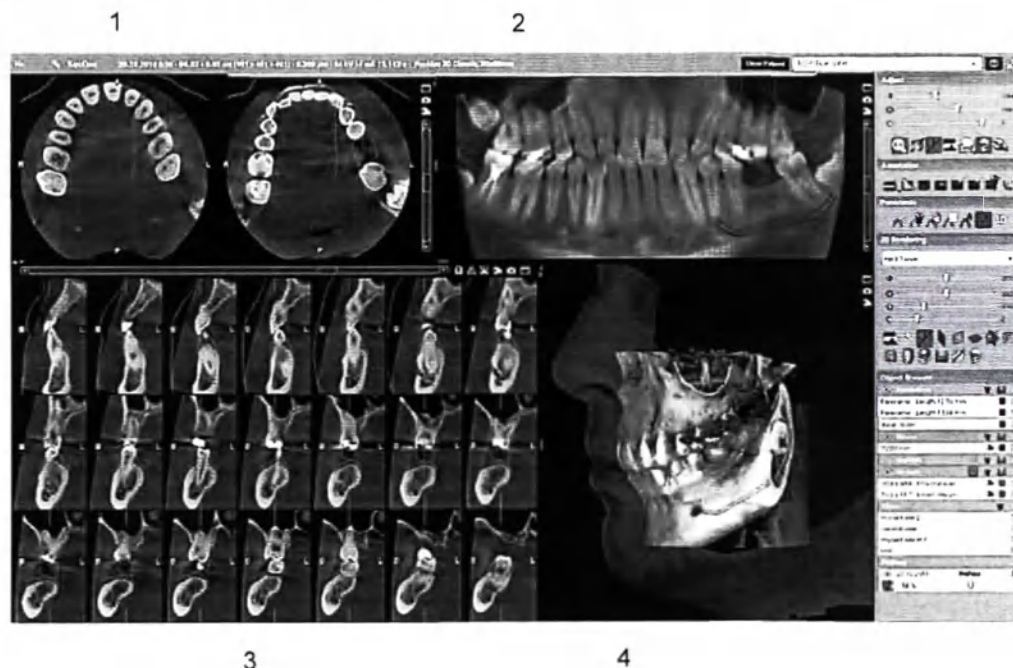
В зависимости от лицензии, вид *Cross Sections* (*Поперечные сечения*) может быть заменён видом *Implant* (*имплант*). Все функции, описанные в данном разделе, доступны в виде *Implant* (имплант), см. раздел 6 "ВИД IMPLANTS (импланты)" на стр. 181.

В трёхмерном виде *Cross Sections* (*Поперечные сечения*) из трёхмерных данных могут создаваться срезы поперечного сечения, осевые срезы и панорамные изображения.

Вид *Cross Sections* (*Поперечные сечения*) содержит четыре окна:

- Осевой вид (1)
- Панорамные виды (2)
- Вид срезов поперечного сечения (3)
- Трёхмерный визуализированный вид (4)

Эти виды могут быть расширены щелчком на малых двойных стрелках или развёрнуты щелчком на кнопке *Maximize* (*Развернуть*).



5.1 Регулирование срезов в видах поперечного сечения

ПРИМЕЧАНИЕ

Регулирование в виде Cross sections (Поперечные сечения) будет также оказывать влияние на панорамный вид и наоборот сагиттальное или осевое вращение объёма в виде *Panoramic* (Панорамный) показывается в виде Cross sections (Поперечные сечения).



Для зеркального отображения поперечных сечений щёлкните на данной кнопке.



Для зеркального отображения поперечных сечений на вершине панорамной кривой щёлкните на данной кнопке.



Для регулирования промежутков (1), ширины (2) и толщины (3) срезов следует переместить ползунок вверх или вниз.

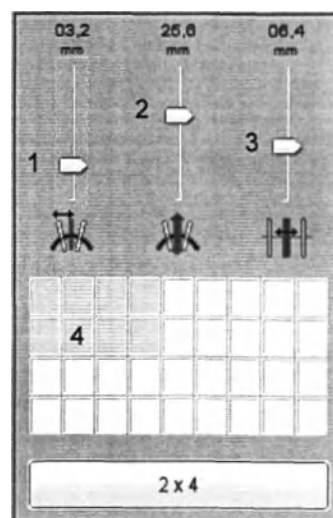
Для определения числа срезов необходимо переместить курсор мыши по слоям, чтобы выбрать число срезов.

1 Расстояние между срезами

2 Ширина среза

3 Толщина среза

4 Число срезов



Если линии сечения активированы (см. раздел 3.2.9 “Использование инструмента повторного представления объёма в виде срезов” на стр. 142), регулирование показывается жёлтыми линиями в осевом виде. Вид поперечного сечения автоматически обновляется.

5.2 Режим полной дуги



В режиме полной дуги вся зубная дуга может задаваться панорамной кривой, которая должна обрабатываться как одиночные поперечные сечения. Она может использоваться для создания распечатки поперечных сечений, охватывающих целую челюсть.

Различия в редактировании между нормальным режимом и режимом полной дуги перечислены в следующей таблице.

	Нормальный режим	Режим полной дуги
Перемещение поперечных сечений	Свободное	Ограниченное до шагов внутри среза
Распечатка и двумерные моментальные снимки	Максимальное число базисных линий поперечного сечения, показанных в осевом (Axial) и панорамном (Panoramic) виде, соответствует тому, что показывается в текущий момент в браузере поперечных сечений (Cross Section).	Могут быть показаны все базисные линии поперечных сечений. Максимальное число определяется длиной панорамной кривой и расстоянием между срезами.
Нумерация поперечных сечений	Вспоминается текущая настройка	По умолчанию используется нумерация по порядку
Типичный случай использования	Диагностика по трёхмерным изображениям выполняется только в программном обеспечении Planmeca Romexis	Сложные распечатки, где измерения должны быть доступны на всех поперечных сечениях или их большинстве.

5.2.1 Типичная последовательность выполнения работ

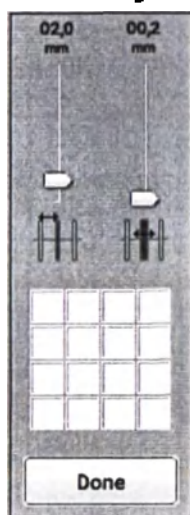
В нормальном режиме

1. Просмотрите и произвольно поверните объём для получения результатов исследования
2. Используйте виды и измерения для указания результатов.
3. Используйте сохранённые виды для возврата к результатам измерений, когда в этом возникает необходимость.

В режиме полной дуги

1. Выровняйте объём оптимальным образом для достижения наилучшего компромисса между панорамным покрытием и выравниванием поперечного сечения. После выполнения данного шага не следует выполнять какое-либо повторное регулирование объёма, в противном случае существующие результаты измерений не будут показываться на поперечных сечениях.
2. Включите режим полной дуги для ограничения перемещения поперечных сечений. Это обеспечивает сохранение видимости результатов измерения поперечных сечений.
3. Используйте функцию Save View (Сохранить вид) для восстановления выбранного выравнивания объёма в том случае, если объём потребуется выровнять заново между измерениями.
4. Все поперечные сечения обрабатываются, и измерения добавляются к ним, где это требуется.
5. По завершении можно распечатать их, используя функцию многостраничной распечатки.

5.3 Регулирование осевых/панорамных срезов



Щёлкните на данной кнопке в верхнем правом углу осевого/панорамного вида. В диалоговом окне могут регулироваться число и толщина срезов, а также расстояние между ними.

5.4 Полоса прокрутки по поперечному сечению

Предназначена для перемещения видимых срезов вправо или влево с использованием полосы прокрутки. Панорамная кривая перемещается со срезами. Если опция *Cross section lines* (Линии поперечного сечения) включена в избранных функциях пользователя (см. раздел 3.2.9 "Использование инструмента повторного представления объема в виде срезов" на стр. 142), поперечные сечения будут также показываться в осевом и панорамном видах. Среднее сечение указывается красной линией и красной линейкой в виде поперечных сечений.

- Для перемещения поперечных сечений по элементам объемного изображения щёлкните на конечных стрелках.
- Для произвольного перемещения поперечных сечений вокруг следует перетаскивать бегунок линейки прокрутки.
- Для перемещения поперечных сечений шагами, соответствующими расстоянию между срезами, щёлкните в промежутке между бегунком линий прокрутки и конечными стрелками.

ПРИМЕЧАНИЕ

Режим *Full Arc* (Полная дуга) будет изменять поведение полосы прокрутки поперечного сечения.

5.5 Инструменты выделения нижнечелюстного нерва



Draw nerve (Нарисовать нерв)

Для рисования нижнечелюстного канала щёлкните на кнопке **Draw nerve (Нарисовать нерв)**. Используйте левую клавишу мыши для размещения точек на панорамном виде либо на виде поперечного сечения, обозначающих нижнечелюстной канал. По завершении щёлкните правой клавишей мыши. Канал будет отображаться в виде цветной линии в панорамном виде и в виде точек того же самого цвета на поперечных сечениях.

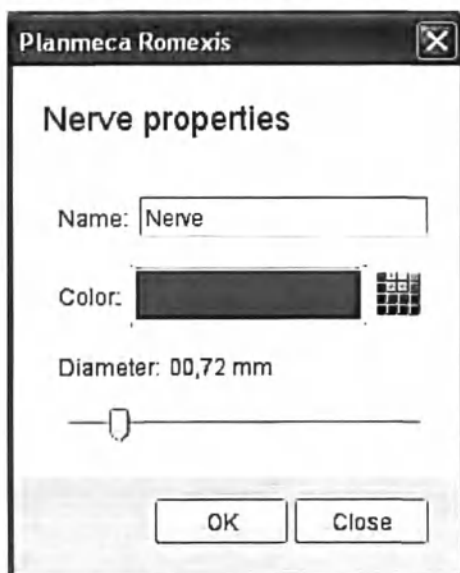
Свойства нервов

При щелчке на кнопке в группе *Nerves (Нервы)* могут регулироваться свойства канала.



Нижнечелюстному нерву может быть присвоено имя; его цвет и диаметр могут быть изменены.

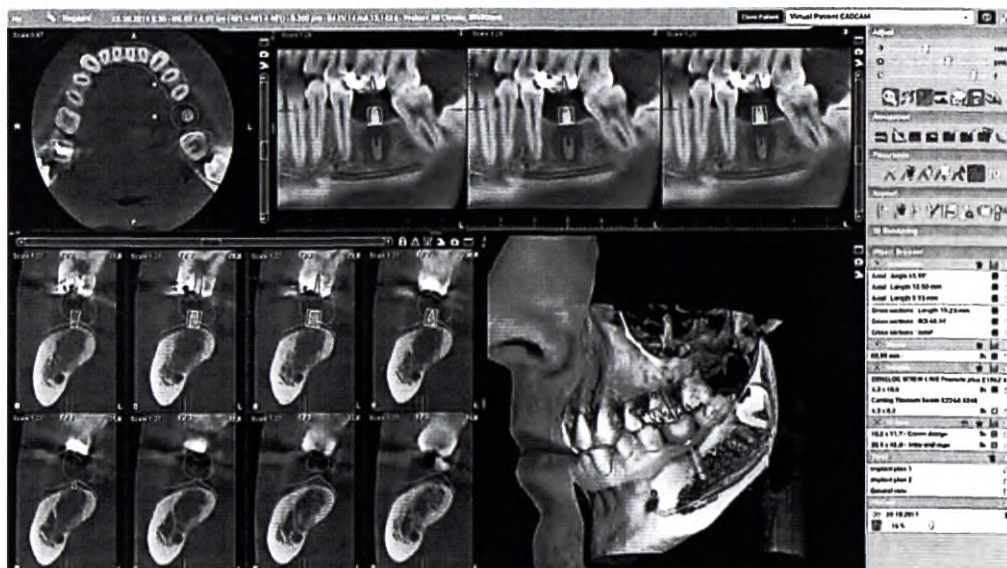
Для изменения свойств нерва его необходимо выделить. Для выделения существующего канала, нажмите левую клавишу мыши на нерве.



6 ВИД IMPLANTS (ИМПЛАНТЫ)



Вид *Implants (импланты)* предоставляет инструменты для планирования импланта и размещения его в трёхмерном объёме. Вид *Implants (импланты)* расширяет вид *Cross sections (Поперечные сечения)* и использует совместно с ним все его характеристики. За дополнительной информацией по инструментам (таким, как поперечные сечения, панорамный вид и регулирование нервов) в виде *Cross sections (Поперечные сечения)* обращайтесь к разделу 5 "ВИД CROSS SECTIONS (ПОПЕРЕЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ)" на стр. 176.



Чтобы объём можно было показывать в виде *Implants (импланты)*, он должен быть открыт из главного вида *3D imaging (Получение трёхмерных изображений)*. Выбранные импланты доступны в точных силуэтах в двухмерных срезах, что позволяет более точно планировать места установки имплантов.

6.1 Настройки по умолчанию



Default settings

General	Explorer	Panoramic	Implant	TMJ																												
Overlay preferences ☒ Rulers ☐ Rulers in millimeters ☒ Values ☒ Axial line ☐ Secondary Axial lines ☒ Panoramic line ☐ Secondary Panoramic lines ☐ Panoramic contour ☒ Panoramic autofocus line ☐ Panoramic autofocus layers ☒ Cross section lines ☐ Secondary cross section lines ☐ Show every fifth section ☐ Mirror cross sections ☐ Panorama referenced / Ordinal cross section labels ☒ Show implant extension ☒ Show implant safety area																																
Slice settings <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Axial</th> <th colspan="2">Panoramic</th> <th colspan="3">Cross sections</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5,0 mm</td> <td>0,6 mm</td> <td>5,0 mm</td> <td>10,0 mm</td> <td>5,0 mm</td> <td>20,0 mm</td> <td>0,9 mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">1 x 1</td> <td colspan="2">1 x 1</td> <td colspan="3">5 x 1</td> </tr> </tbody> </table>					Axial		Panoramic		Cross sections			5,0 mm	0,6 mm	5,0 mm	10,0 mm	5,0 mm	20,0 mm	0,9 mm								1 x 1		1 x 1		5 x 1		
Axial		Panoramic		Cross sections																												
5,0 mm	0,6 mm	5,0 mm	10,0 mm	5,0 mm	20,0 mm	0,9 mm																										
1 x 1		1 x 1		5 x 1																												
Implant adjustments - Safety distance implant to implant: 2,7 mm - Safety distance implant to nerve: 2,6 mm - Implant extension length: 12,9 mm - Implant extension diameter: 2,0 mm																																

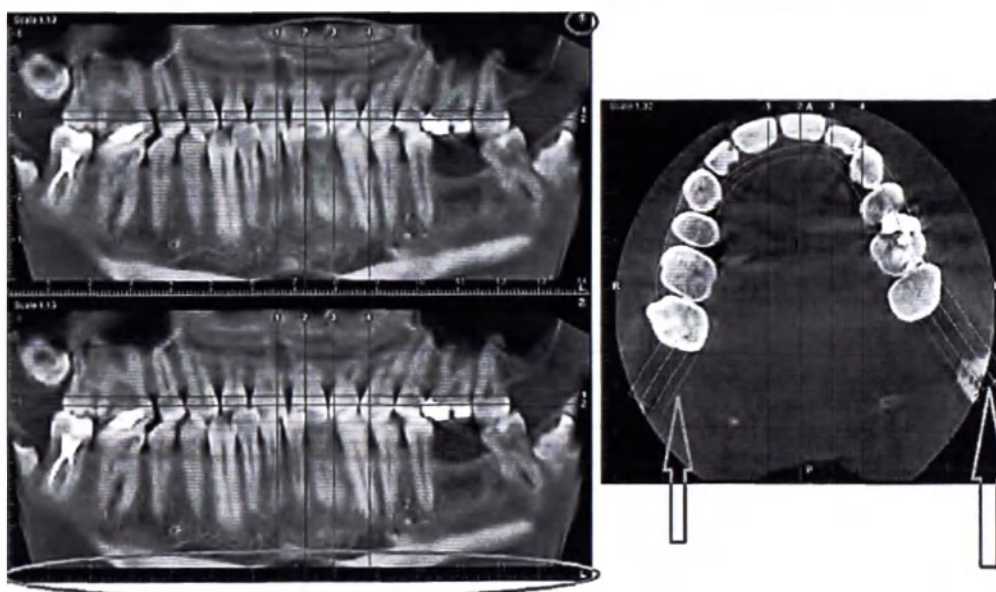
Настройка наложений

- Линейки (сантиметровая шкала)
- Линейки в миллиметрах.
- Значения – когда вид содержит несколько изображений, они разделяются метками в других видах.
- Осевая линия – линия фокуса
- Вторичные осевые линии
- Панорамная линия – линия фокуса
- Вторичные панорамные линии
- Панорамный контур
- Линии поперечного сечения (все линии поперечного сечения)
- Вторичные линии поперечного сечения
- Показывать каждое пятое сечение – при данном выборе только линия каждого пятого слоя показывается в полную длину в верхней части видов. Линии для остальных слоёв показываются линиями половинной длины в осевом виде и короткими линиями в панорамном виде.
- Исходный панорамный вид/метки поперечного сечения с порядковыми номерами. При выборе данных меток, метка поперечного сечения представляет расстояние поперечного сечения от начала панорамной кривой в миллиметрах.
- Показывать удлинение импланта
- Показывать участок безопасности импланта

Вторичные линии являются линиями отсчёта возможных изображений других видов. На следующем рисунке панорамного и осевого вида указаны некоторые регулируемые настройки.

Линейка (обведённая зелёным цветом), значения (синие кружки), панорамные линии (оранжевая стрелка) и панорамный контур (коричневая стрелка) устанавливаются на то, чтобы быть показанными.

Более толстая из красных линий (номер 2) представляет собой фокусную линию для сагиттального вида, а более тонкие линии – вторичные сагиттальные линии.



На рисунке линия панорамного автофокуса показывается пурпурным цветом, а слой автофокуса – голубым цветом.



Настройки срезов

В этом поле могут регулироваться толщина, дистанция и размеры сетки для каждого вида. Эти настройки применяются к открытым в текущий момент, новым и возвращённым к первоначальному состоянию изображениям.

Регулировки имплантов

ПРИМЕЧАНИЕ

Если лицензия на работу с имплантами отсутствует, то поле *Implant adjustments* (Регулировки имплантов) скрывается, и название вкладки "Implant" (имплант) меняется на Cross sections (Поперечные сечения). Настройки видимости, относящиеся к имплантату, также скрываются.

- Настройки по умолчанию для безопасного расстояния между имплантами и между имплантом и нервом могут регулироваться.
- Длина и диаметр импланта, используемые по умолчанию, могут также регулироваться.

За дополнительной информацией по безопасным расстояниям между имплантами и длиной импланта обращайтесь к разделам 6.2.1

"Участок безопасности импланта" на стр. 186 и 6.2.2 "Implant extension bar (Стержень удлинения импланта)" на стр. 188

6.2 Инструменты работы с имплантами



Add implant (Добавить имплант)

Инструмент *Add default implant* (Добавить имплант, используемый по умолчанию) используется для внесения в план предварительно выбранного импланта. имплант, используемый по умолчанию, можно определить в Библиотеке имплантов (*Implant library*).



Delete implant (Удалить имплант)

Выделите имплант, который требуется удалить из плана, и щёлкните на данной кнопке.



Draw implant (Нарисовать имплант)

Данный инструмент используется для рисования ширины и высоты импланта с использованием анатомии пациента в качестве ориентира для выбора размеров. Затем следует использовать Библиотеку имплантов (*Implant Library*) выбора из библиотеки соответствующих имплантов. Использование данного метода позволяет получить правильную длину и диаметр без необходимости строить предположения, какой размер обеспечил бы наилучшее соответствие.



Properties (Свойства)

Для открытия диалогового окна *Properties* (Свойства) щёлкните на данной кнопке или кликните дважды на любом импланте.

Properties

Implant

Generic

Diameter 2.0

Model 1.0

Length: 8,00 mm

Diameter: 2,00 mm

Comment: Right lower molar

Color: XXXXXXXXXX

Library

Rotation Angle:
↺
 29°



OK

Close

Имя, цвет, длина и диаметр выделенного импланта могут быть изменены. Длина и диаметр импланта могут устанавливаться с точностью до десятых долей миллиметра. Для открытия библиотеки имплантов щёлкните на кнопке Library (Библиотека).

ПРИМЕЧАНИЕ

Если имплант был добавлен из библиотеки или заменён другим имплантом из неё, то его длина и диаметр не могут быть изменены, поскольку они фиксированы на значения, которые были установлены в библиотеке. Для изменения размеров такого импланта используйте функцию Replace (Заменить) в библиотеке.



Implant library (Библиотека имплантов)

Данный инструмент используется для внесения имплантов в план непосредственно из библиотеки имплантов. Это позволяет пользователю сделать свой выбор из числа доступных имплантов и принять решение о типе до внесения импланта в план. После выбора типа импланта нажмите кнопку Add (Добавить) для добавления выбранного импланта в план. Затем можно будет выровнять имплант в соответствии с анатомией пациента. В библиотеке имплантов можно выполнять изменения существующих конструкций и добавлять новые. Дальнейшую информацию о библиотеке имплантов см. ниже



Implant verification (Проверка имплантов)

Открывает инструмент проверки имплантов, см. раздел 6.6 "Инструмент проверки трёхмерного импланта" на стр. 194.



Crown library (Библиотека коронок)

Открывает библиотеку коронок, в которой можно выбирать и редактировать коронки для конкретного импланта, см. раздел 6.5 "Использование библиотеки коронок" на стр. 192.



Abutment editor (Редактор абатментов)

Редактор абатментов предназначен для создания пользовательских абатментов. Для открытия редактора необходимо выбрать имплант (с абатментом или без). Предварительно созданные пользовательские абатменты могут открываться и изменяться.

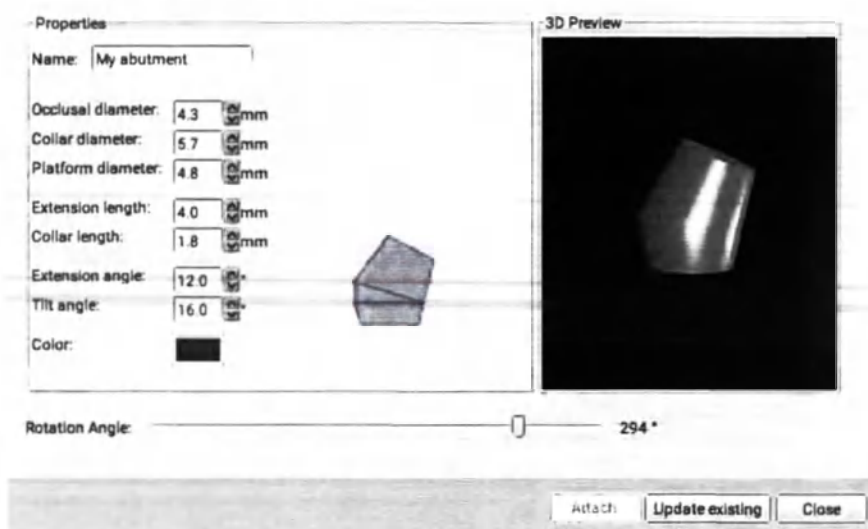
Значения свойств могут меняться путём прокрутки колёсика мыши, щелчком на стрелках вверх и вниз или путём ввода нового значения.

Двухмерные и трёхмерные предварительные просмотры автоматически обновляются в соответствии с введёнными значениями.



Двухмерный просмотр даёт пользователю указания по измерениям: при наведении мыши над полем значений соответствующее измерение, например, угол наклона, появляется в предварительном просмотре.

Custom Abutment



6.2.1 Участок безопасности импланта

Участок безопасности импланта показывается в тех случаях, когда импланты расположены слишком близко друг к другу или к нерву.

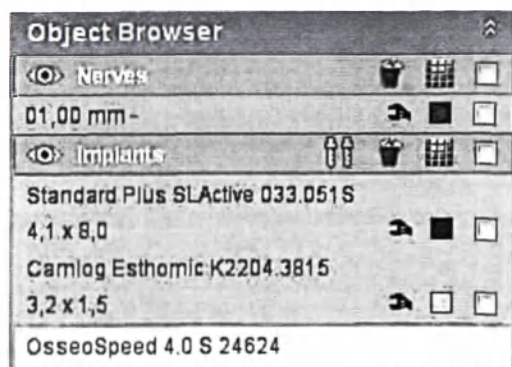
Может быть определена дистанция безопасности между имплантами или имплантом и нервом. Когда импланты и нервы располагаются таким образом, что дистанция между ними оказывается меньше определённой, появляется предупреждающее сообщение, и фон соответствующего элемента в браузере объектов окрашивается в красный цвет. В расчёт безопасности включается только та часть импланта, которая помещается внутри кости.

Участок безопасности между имплантами показывается как прозрачный цилиндр в двухмерных проекциях и в трёхмерном визуализированном изображении. Между имплантом и нервом предел безопасности не показывается, если не обнаруживается столкновение; в последнем случае он показывается пунктирной линией вокруг цилиндра в двухмерных проекциях.

На изображениях, приведённых ниже, видны участки безопасности между двумя имплантами. На изображении слева красная линия вокруг участка безопасности указывает, что имплант находится слишком близко к нерву.



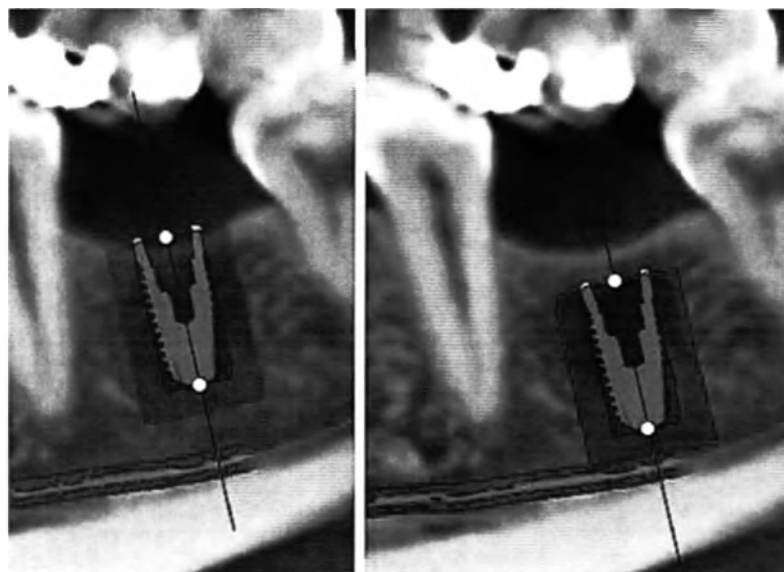
Дистанция безопасности её видимость между имплантами и между имплантом и нервом могут регулироваться по отдельности из диалогового окна Default settings (Настройки по умолчанию), см. раздел 6.1 "Настройки по умолчанию" на стр. 181.



ПРИМЕЧАНИЕ

Диаметр импланта и предполагаемая его поверхность равны внутрикостному диаметру, указанному производителем. Если данный внутрикостный диаметр оказывается меньше реального диаметра импланта, то реальное расстояние между имплантами или и имплантом и нервом будет также меньше.

На изображении, приведённом слева, участок безопасности показан вокруг импланта, но никакого столкновения не обнаружено. На изображении справа обнаруженное столкновение указано пунктирной линией, окружающей участок безопасности.

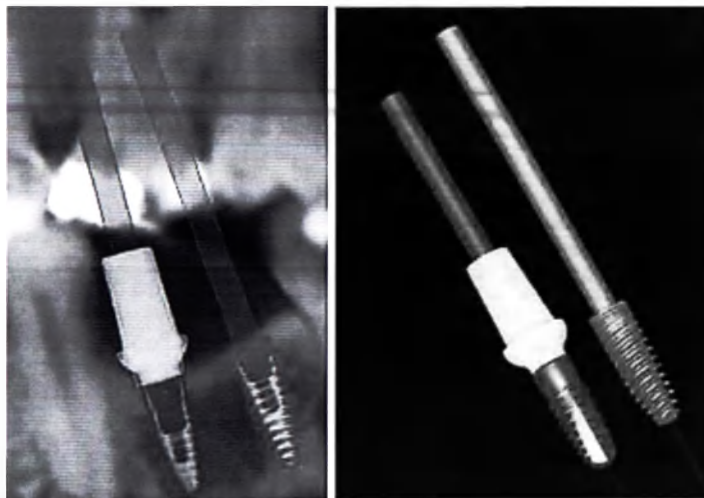


6.2.2 Implant extension bar (Направляющая импланта)

Направляющая импланта может быть отрегулирована в диалоговом окне *"User setting" (Пользовательская настройка)*, см. раздел 6.1 "Настройки по умолчанию" на стр. 181

Направляющая импланта представляет собой стержень, сориентированный и установленный по центру импланта, который может использоваться, например, для указания ориентации и положения импланта на уровне зубов. Видимость, диаметр и длина направляющей импланта могут регулироваться. По умолчанию используется длина 25 мм и диаметр 2 мм.

Направляющая импланта показана на рисунках ниже.



6.3 Placing implants (Установка имплантов)

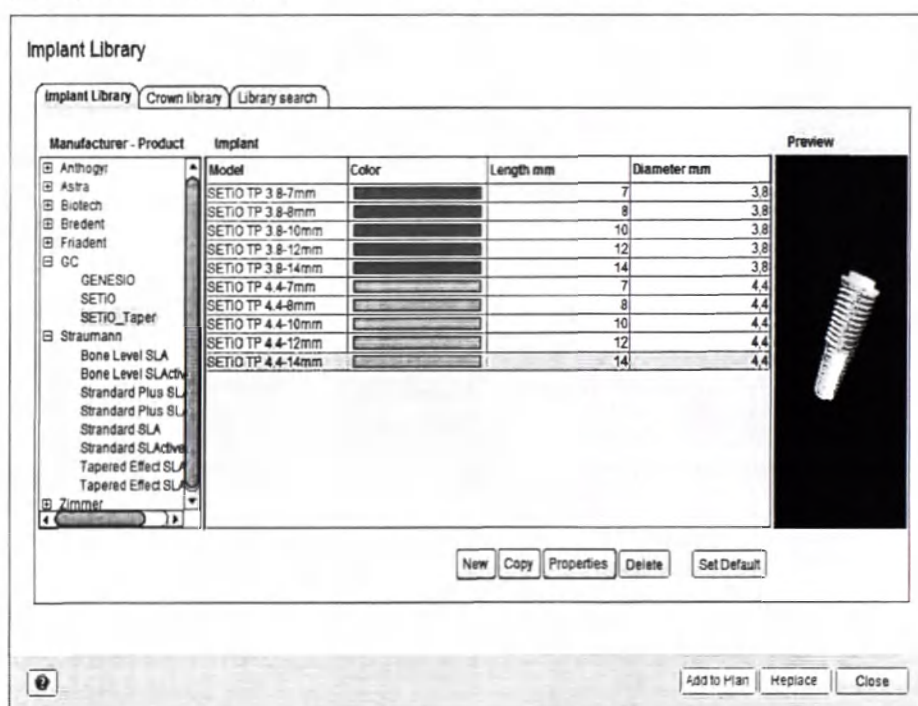
1. Имплант может быть добавлен в план путём использования выбора по умолчанию, рисования по размеру или использования конкретной модели из библиотеки.
2. Поместите имплант в правильное положение и используйте рукоятки управления для ориентации его в соответствии с анатомией пациента. Можно использовать все доступные виды (панорамный, осевой, поперечное сечение и визуализацию) для размещения и ориентации.
Для переориентации импланта в визуализированном представлении следует перетащить имплант от его контрольных точек, удерживая в нажатом состоянии комбинации клавиш **Ctrl+Shift** или **Alt+Shift**.
Размер модели импланта можно изменить из окна *Properties (Свойства)*, или в Библиотеке имплантов.
3. Проверьте поля и ориентацию, используя инструмент Implant Verification (Проверка импланта), и установите следующий имплант. За дополнительной информацией по использованию данного инструмента обращайтесь к 6.6 "Инструмент проверки трёхмерного импланта" на стр. 194.

6.4 Управление имплантами с использованием библиотеки имплантов

Библиотека имплантов может использоваться для создания новых имплантов, изменения, добавления и замены имплантов в плане и поиска имплантов. импланты, которые обычно используются, могут свободно добавляться и будут автоматически группироваться по производителю и товарным линиям. Если это доступно, на экране будет показываться реалистичный предварительный просмотр выбранной в текущий момент модели импланта.

Никакие изменения, вносимые в библиотеке, не будут затрагивать импланты, внесённых в план. Для изменения имплантов, которые уже размещены, следует изменить свойства одиночного импланта с использованием кнопки **Properties** (Свойства), используйте функцию Replace (Заменить) или список имплантов.

6.4.1 Вкладка Implant library (Библиотека имплантов)



New (Новый)

Используется для создания нового импланта в Библиотеке имплантов путём ввода требуемой информации. Используйте выпадающие меню для выбора существующих производителей или товарных наименований.

Используйте поле "длина" и "диаметр" для ввода новых измерений импланта. Для изменения цвета импланта щёлкните на цветовой схеме справа в поле Color (Цвет).

При вводе нескольких моделей имплантов может использоваться функция *Copy (Копировать)*, описанная ниже.



Copy (Копировать)

Для создания групп имплантов, имеющих некоторые общие свойства, необходимо скопировать выделенный имплант и изменить, при необходимости, его свойства.

Properties (Свойства)

Используется для изменения свойств выделенного импланта.

ПРИМЕЧАНИЕ

Изменение свойств в библиотеке не затрагивает импланты, которые уже внесены в план.

Delete (Удалить)

Удаляет выделенную модель из библиотеки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Удаление импланта из библиотеки не затрагивает импланты, которые уже внесены в план.

Set default (Установить по умолчанию)

Устанавливает выделенную модель импланта в качестве используемого по умолчанию. Этот выбор используется функцией *Add default implant (Добавить имплант по умолчанию)*.

Add to plan (Добавить в план)

Функция *Add to Plan (Добавить в план)* используется для добавления выделенного импланта в текущий план и автоматически закрывает диалоговое окно *Implant Library (Библиотека имплантов)*. При добавлении имплантов из библиотеки их размеры не могут регулироваться в диалоговом окне *Properties (Свойства)*. Для изменения размеров используйте кнопки **Implant Library (Библиотека имплантов)** и **Replace selected (Заменить выделенное)**.

Replace selected (Заменить выделенное)

Используйте функцию **Replace selected (Заменить выделенное)** для замены выделенного импланта имплантом, выбранным из библиотеки имплантов. Диалоговое окно закрывается автоматически. При замене одного импланта другим, размеры вновь размещаемого импланта уже не могут регулироваться с использованием диалогового окна **Properties (Свойства)**. Для изменения размеров необходимо снова использовать кнопки **Implant Library (Библиотека имплантов)** и **Replace selected (Заменить выделенное)**.

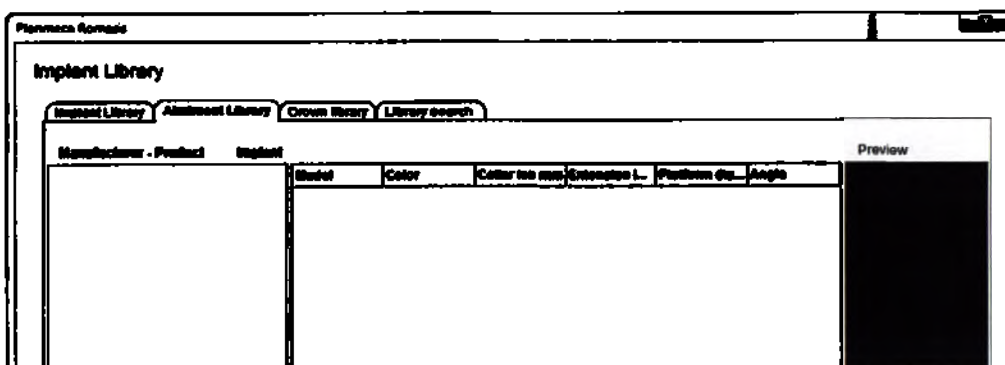
6.4.2 Вкладка Abutment library (Библиотека абатментов)

Когда к плану будут добавлены импланты (один или более), выберите соответствующий абатмент и приложите его к выбранному имплантату следующим образом:

1. Выберите имплант в плане.
2. Выберите абатмент из библиотеки.
3. Щёлкните на **Attach (Приложить)**.
Теперь имплант и его абатмент могут перемещаться одновременно, как единый объект.

Замена абатмента в плане

1. Выберите абатмент в плане.
2. Выберите соответствующую абатмент в библиотеке.



3. Щёлкните на **Replace (Заменить)**.
Теперь абатмент показывается в изображении.
Для изменения свойств импланта и абатмента дважды щёлкните на объекте. Свойства импланта и его абатмента можно просматривать и регулировать в отдельных вкладках в окне **Properties (Свойства)**.

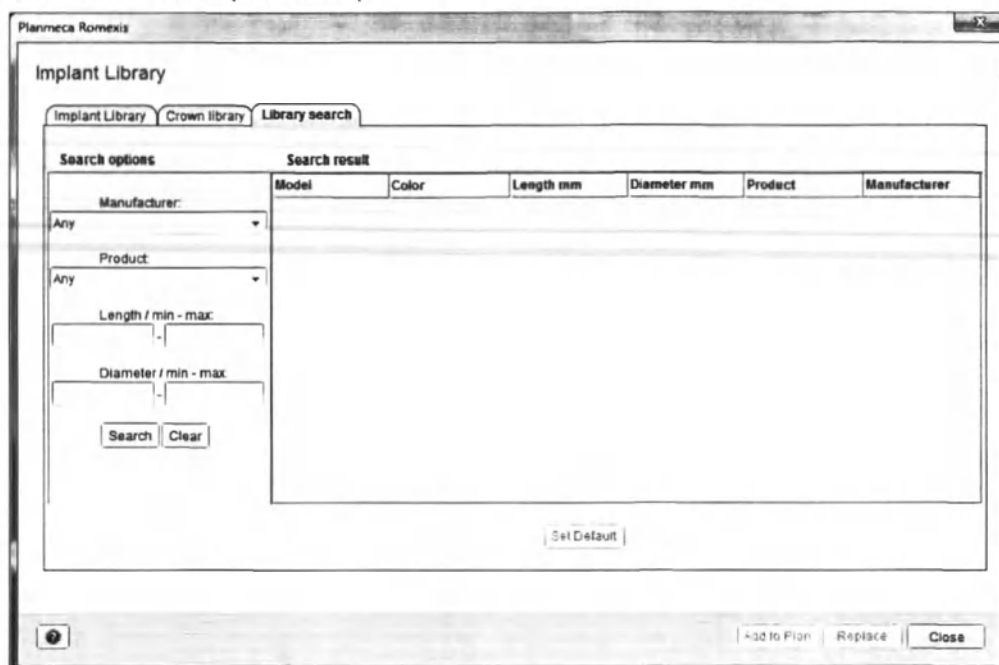
6.4.3 Вкладка Crown library (Библиотека коронок)

Обращайтесь к разделу 6.5 "Использование библиотеки коронок" на стр. 192.

6.4.4 Вкладка Library search (Поиск по библиотеке)

Для поиска имплантов по производителю или торговому наименованию выберите критерии поиска из соответствующего выпадающего меню.

Для поиска имплантов с конкретными размерами введите длину и диаметр. Начните поиск щелчком на кнопке **Search (Поиск)**. Для очистки результатов щёлкните на **Clear (Очистить)**.



6.5 Использование библиотеки коронок



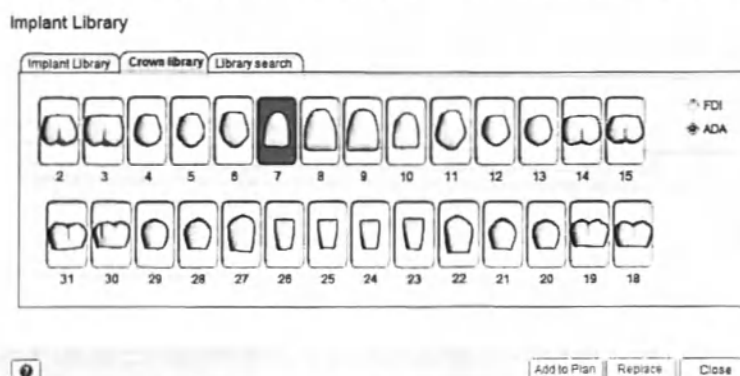
Для открытия библиотеки коронок щёлкните на данной кнопке.

С правой стороны выберите систему нумерации зубов, которую требуется использовать:

- FDI (Всемирная ассоциация стоматологов)
- ADA (Американская ассоциация стоматологов)

Для **добавления** коронки щёлкните на подходящей коронке на схеме и выберите **Add to plan (Добавить к плану)**.

Для **замены** существующей коронки выберите коронку в плане, выберите подходящую коронку на схеме и щёлкните на **Replace (Заменить)**.

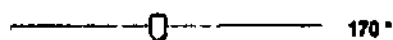


Для **поворота** коронки в плане нажмите и удерживайте в нажатом состоянии правую клавишу мыши, и перемещайте мышь до тех пор, пока коронка не примет желаемую ориентацию.

Для регулировки ширины и длины коронки следует перемещать коронку при помощи мыши, удерживая при этом в нажатом состоянии комбинацию клавиш **Shift + Ctrl** или **Alt + Shift**.



Точный угол можно регулировать в диалоговом окне *Implant properties* (*Свойства импланта*).



Для выхода из библиотеки коронок щёлкните на **Close** (Заккрыть).

6.5.1 Импорт коронок в план

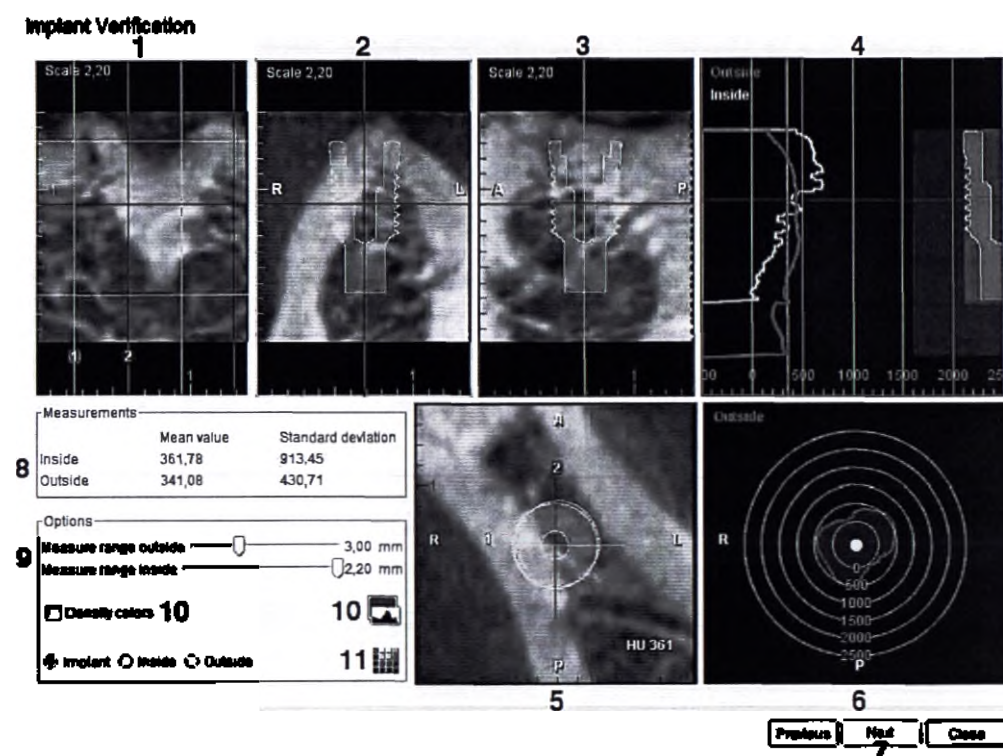
Для импорта конкретной коронки обращайтесь к разделу 10.6 "Импорт внутриротовых сканов" на стр. 239.

6.6 Инструмент проверки трёхмерного импланта

Инструмент проверки трёхмерного импланта может использоваться для оценки размещения имплантов, для оценки соответствия между имплантом и анатомией и для оценки значения оттенков (HU) в непосредственной близости от импланта.

В отличие от других трёхмерных представлений, виды проверки трёхмерного импланта (Implant Verification) всегда устанавливаются по центру на текущем импланте, тогда как трёхмерный объём вращается вокруг вертикальной оси импланта. Это облегчает фокусировку на импланте и его отношении к окружающей анатомии.

При открытии диалогового окна 3D Implant Verification (Проверка трёхмерного импланта) автоматически показывается имплант, выбранный в текущий момент. Имплант может быть выбран и переориентирован в виде Implant (имплант), когда диалоговое окно Implant Verification (Проверка импланта) открыто. Поля ориентаций и измерения могут легко регулироваться, как описано на следующей иллюстрации.



1. Вокруг среза импланта
3. Красное поперечное сечение

5. Осевой срез

7. Предыдущий или последующий имплант

9. Регулировка толщины измеренного слоя внутри и снаружи импланта

11. Регулировка цвета импланта или слоя измерения оттенка (HU)

2. Зелёное поперечное сечение

4. Средние значения оттенка (HU) снаружи и внутри импланта

6. Средние значения оттенка (HU) внутри импланта

8. Общее среднее значение и стандартное отклонение внутри и снаружи импланта

10. Цвета, соответствующие значениям оттенка (HU) и диалогового окна регулирования

Визуальная оценка места импланта

Осевой вид, поперечное сечение и виды среза огибающей

Для поворота видов поперечного сечения вокруг вертикальной оси импланта используйте нажатие левой кнопки мыши и перемещение курсора в осевом срезе. Это поможет рассмотреть анатомию, рассматривая зелёные и красные поперечные сечения (линии 1 и 2, соответственно, в осевом виде), и сравнить их в общем обзором огибающей импланта (Envelope).

Кольцо огибающей импланта и анатомическая ориентация данных (передняя, задняя, левая, правая) также показываются на осевом (Axial) срезе.

Для перемещения плоскости осевого среза (синяя линия) вверх и вниз по вертикальной оси импланта используйте колёсико мыши. Это позволяет просматривать осевой срез на любом уровне на высоте импланта.

Виды поперечных сечений

Зелёные и красные поперечные сечения (номера 1 и 2 на основном срезе) представляют собой срезы, перпендикулярные друг другу и параллельные оси импланта. Они могут использоваться для проверки анатомии вокруг импланта, когда он поворачивается с использованием осевого вида. Поперечные сечения также показывают силуэт импланта, положение и ориентацию осевого среза (A (передний), P (задний), L (левый), R (правый)).

Для увеличения и уменьшения масштаба используйте колёсико мыши на видах поперечного сечения и видов срезов огибающей.

Вид огибающей имплантов

Вид Implant Envelope (Огибающая имплантов) представляет собой вид уплощённого цилиндра анатомии по наружному периметру импланта. Это позволяет увидеть, например, будет ли соприкасаться внешняя поверхность импланта с тонкой костной стенкой, вместо необходимости делать это с вращением видов поперечного сечения на 360 градусов. Кроме того, показываются вершина импланта и глубины установки (голубые линии) и пересечения с зелёными и красными срезами поперечного сечения.

Цвета плотности

Для получения возможности псевдоокраски данных для проведения различий между плотностями анатомии необходимо использовать данную опцию. При использовании псевдоцветов каждое значение шкалы яркости, отображается в ином цвете, облегчая восприятие незначительных различий между различными величинами. Цвета и их распределение по гистограмме шкалы яркости могут регулироваться на гистограмме.

Статистическая оценка места импланта

Средние значения оттенка (HU) отображают средние значения элементов объёмного изображения внутри или снаружи импланта на полях. Поля задаются с использованием последовательности Options (Опции) – Measure range (Диапазон измерений) – наружные/внутренние ползунки. Значения показываются на линейном графике от верхней части импланта в сторону вершины со ссылкой на силуэт импланта и ширину полей справа и ссылки на значение шкалы оттенка (HU) снизу.

Под заголовком *Measurements (Измерения)* показываются полные средние значения, соответствующие вертикальным линиям, а также соответствующие значения стандартных отклонений. По умолчанию наружные значения маркируются фиолетовым цветом, а внутренние значения – оранжевым. Для регулирования цветов используйте значок цветовой схемы в нижней части секции *Options (Опции)*. Схема в виде иллюминатора в нижнем правом углу указывает распределение средних значений оттенка (HU) на наружном поле вокруг импланта в заднем/переднем и левом/правом направлениях.

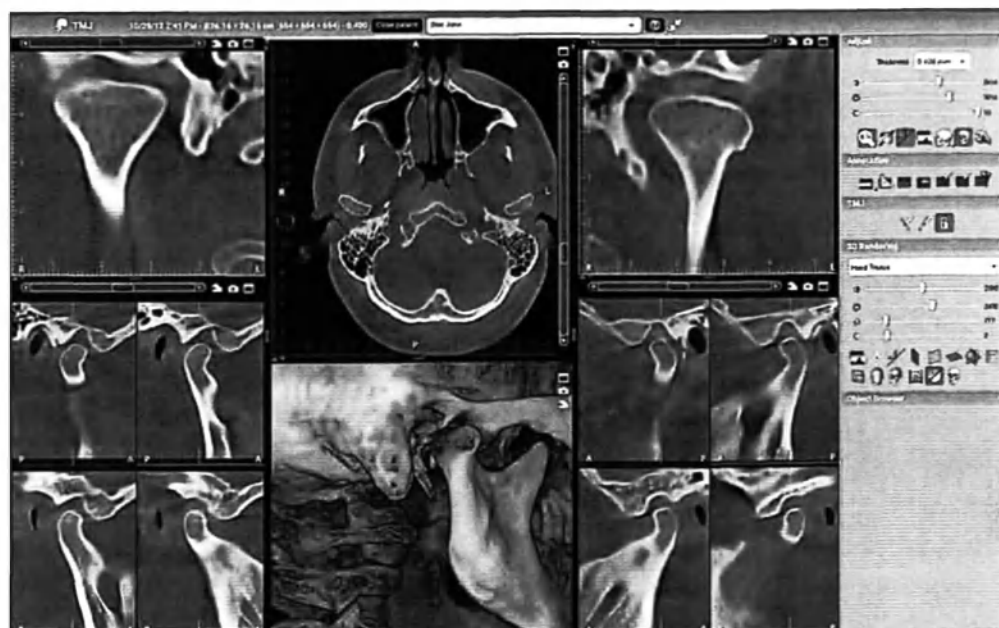
7 ВИД ТМЖ (ВНЧС)



Вид *ТМЖ* (Височно-нижнечелюстной сустав, *ВНЧС*) предназначен для просмотра и диагностики областей височно-нижнечелюстного сустава.

ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы объём можно было просматривать в виде *ТМЖ* (*ВНЧС*), он должен быть предварительно открыт из видов *Volumes* (*Объёмы*).



7.1 Инструменты ВНЧС



Проведение правой задне-передней (РА) линии

Используется для проведения и определения задне-передней (РА) линии на срезах, расположенных с правой стороны.



Проведение левой задне-передней (РА) линии

Используется для проведения и определения задне-передней (РА) линии на срезах, расположенных с левой стороны.



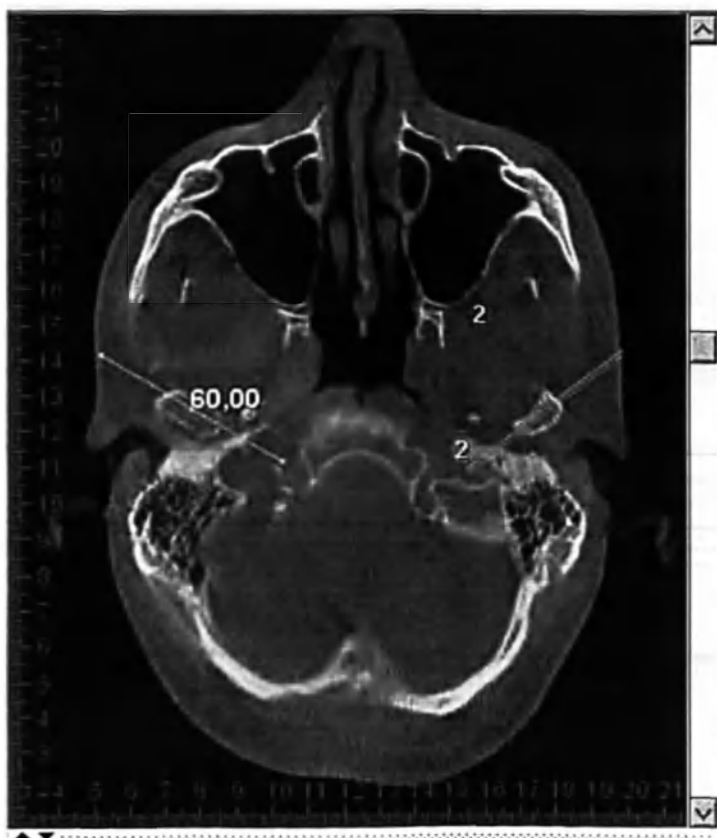
Синхронизировать стороны

Включает/отключает синхронизацию левой задне-передней (РА) линии с правой задне-передней (РА) линией. Когда данная функция включена, длина проводимой линии РА будет автоматически ограничиваться в соответствии с длиной существующих линий. Длина всё ещё может регулироваться с использованием диалогового окна настроек, воздействующего на обе линии РА одновременно. Когда данная функция отключена, каждая линия РА может быть определена по отдельности.

7.1.1 Использование инструментов ВНЧС

После проведения задне-передней (РА) линии для каждой стороны анатомии предусмотрены несколько специальных боковых срезов и срезов РА. Эти виды соответствуют двойной боковой-задне-передней (РА) съёмки, но могут легко совмещаться, поворачиваться и регулироваться таким образом, чтобы обеспечивалось лучшее понимание анатомии в данном регионе. Могут быть созданы множественные исследования с одиночной съёмкой.

1. Откройте объём, который должен быть исследован, в виде *Explorer (Проводник)*. Объём может представлять собой съёмку всей головы, одиночного ВНЧС или сшитый объём обоих ВНЧС. Следует иметь в виду, что область ВНЧС должна быть видима в объёме.
2. Сориентируйте объём в задне-передней линии таким образом, чтобы задняя челюсть была правильно выровнена (срезы ВНЧС перпендикулярны осевой плоскости).
3. Сориентируйте лево-правую линию таким образом, чтобы оба мыщелка (если они видимы) находились в одной и той же осевой плоскости.
4. Перейдите к виду *TMJ (ВНЧС)*.
5. Проверьте выравнивание с использованием осевого (Axial) вида.
6. Используйте ползунок с правой стороны объёма для показа мыщелков.
7. Щёлкните на данной кнопке.
8. Определите длину и направление линии РА щелчком мышью на середине мыщелка и перетаскиванием мыши с удерживанием левой клавиши мыши в нажатом состоянии. Противоположная половина линии автоматически вводится и округляет свою общую длину до ближайшего миллиметра.
9. Завершите проведение линии отпусанием клавиши мыши. Виды срезов появляются автоматически.





10. Проведите правую линию РА, используя данный инструмент. Повторите процесс, описанный в шаге 5.



По умолчанию, инструмент *Synchronise Sides* (*Синхронизировать стороны*) включается таким образом, что длина левой линии РА ограничивается в соответствии с правой линией РА. В этом случае, требуется определить только направление левой линии РА. Для задания левой линии РА другой длины отключите инструмент *Synchronise Sides* (*Синхронизировать стороны*).

11. Используйте диалоговые окна настроек видов для регулирования числа, ширины и промежутков задне-передних (РА) и боковых срезов, аналогичных другим трёхмерным модулям.



12. Для регулировки положения линий РА необходимо убедиться, что инструмент *Move/rotate volume* (*Переместить/повернуть объём*) отключён, а затем используйте левую клавишу мыши для перемещения линии РА или правую клавишу мыши для поворота.
13. Для регулировки ширины срезов (длина линии РА) следует использовать меню настроек среза или провести линию заново.

8 ВИД PROFACE & SURFACE (PROFACE и ПОВЕРХНОСТЬ)



ПРИМЕЧАНИЕ

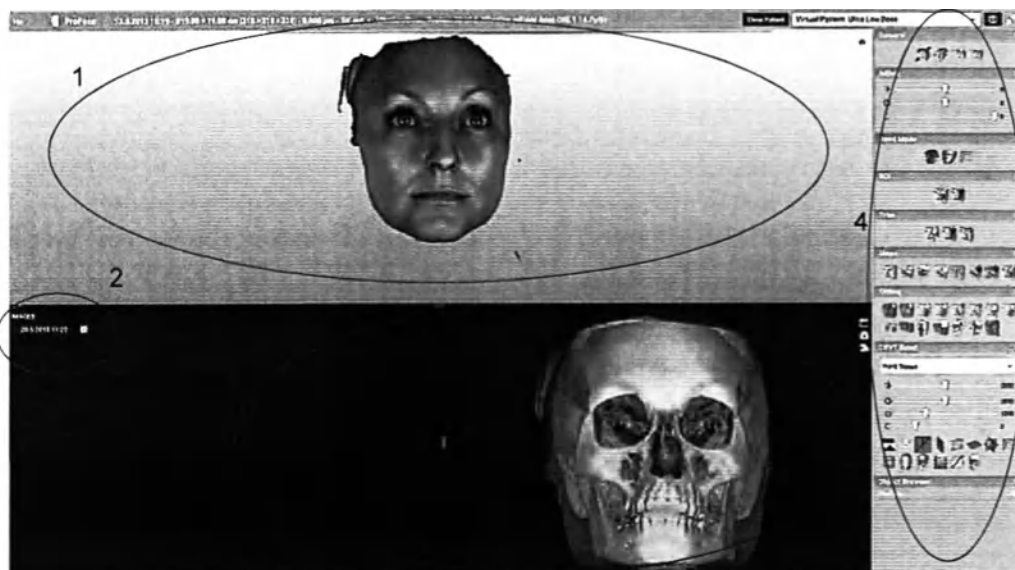
Чтобы объём можно было просматривать в представлении *ProFace & Surface* (*ProFace и поверхность*), он должен быть предварительно открыт из видов *Volumes* (*Объёмы*).

ПРИМЕЧАНИЕ

За дополнительной информацией по получению и обработке Planmeca ProFace обращайтесь к руководству пользователя рентгеновского аппарата Planmeca ProMax.

Вид *ProFace & Surface* (*ProFace и поверхность*) подразделяется на четыре секции:

- Вид визуализации (1)
- Изображения (2)
- Вид визуализации КЛКТ (3)
- Регулировка изображения Planmeca ProFace (4)



8.1 Вид визуализации Planmeca ProFace

Вид визуализации Planmeca ProFace отображает изображения текстурированного диапазона, захваченные датчиком Planmeca ProFace.

Для поворота изображения щёлкните на нём левой клавишей мыши и перетащите его, удерживая данную клавишу в нажатом состоянии.

Для панорамирования изображения (перемещения его на экране) щёлкните на изображении и перетащите его, удерживая обе клавиши мыши в нажатом состоянии.

Для увеличения/уменьшения масштаба на изображении щёлкните на изображении, которое требует изменения масштаба, и вращайте колёсико мыши.

Для установки COI (центр интереса, вокруг которого вращается виртуальная камера) щёлкните правой клавишей мыши на желаемой точке на изображении.

8.2 Трёхмерные наложения

За детальным описанием использования трёхмерных наложений обращайтесь к разделу "ProFace" на стр. 164.

8.3 Вид визуализации КЛКТ

Вид визуализации КЛКТ идентичен виду трёхмерного модуля *Explorer (Проводник)*. Если изображение Planmeca ProFace было захвачено одновременно с изображением КЛКТ, то данные КЛКТ будут отображаться в этом виде визуализации КЛКТ.

Изображение в виде визуализации Planmeca ProFace может быть настроено в виде наложения для данных КЛКТ.

8.4 Регулировка изображения Planmeca ProFace

Данная панель инструментов содержит основные инструменты для регулировки и измерения изображения Planmeca ProFace.

В соответствии с их функциями, инструменты подразделяются на следующие группы:

- Общие
- Регулировка
- Режим визуализации
- Область интереса
- Обрезка
- Измерения
- Подгонка
- Визуализация КЛКТ

Общие



Установить режим перемещения

При щелчке на данной кнопке изображение может перемещаться и поворачиваться, и его масштаб может увеличиваться и уменьшаться.

Для перетаскивания изображения на экране **влево** или **вправо** щёлкните на **синей стрелке** левой клавишей мыши и удерживайте эту клавишу при перетаскивании изображения в желаемом направлении.

Для перетаскивания изображения на экране **вверх** или **вниз** щёлкните на **красной стрелке** левой клавишей мыши и удерживайте эту клавишу при перетаскивании изображения в желаемом направлении.

Для поворота изображения в **горизонтальном направлении** (вокруг его оси Y) щёлкните на **зелёной дуге** левой клавишей мыши и удерживайте эту клавишу при перетаскивании изображения в желаемом направлении.

При включении режима перемещения другие режимы выключаются. Например, если режим измерений (Measurement Mode) был активен до включения режима движения, измерения больше не будут отражаться после активирования режима движения.

Для поворота и панорамирования визуализированного представления нажмите и удерживайте в нажатом состоянии клавишу **Alt** при перемещении изображения.



Сбросить смещение

Для сброса любых поворотов или параллельных переносов, применённых к изображению, щёлкните на данной кнопке. Инструмент *Reset offset* (Сбросить смещение) может использоваться для обнаружения изменений в позиционировании пациента.



Добавить изображение Planmeca ProFace

Для выбора и открытия другого изображения от того же самого пациента щёлкните на данной кнопке.

Добавленное изображение будет сохранено и открыто в следующий раз при открытии оригинального изображения из окна *Volumes (Объёмы)*. Положение и ориентация добавленных изображений будет также сохраняться.

Добавленные изображения могут использоваться для измерений и сравнений изображений.



Удалить изображение Planmeca ProFace

Для удаления изображения выберите изображение, подлежащее удалению, и щёлкните на данной кнопке.

ПРИМЕЧАНИЕ

Главное изображение не может быть удалено.

Регулировка

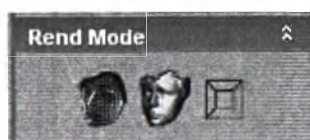
Регулирует контраст, яркость и мягкость изображений Planmeca ProFace (до и после вида визуализации КЛКТ). Перемещая ползунки вверх и вниз, можно регулировать контраст и мягкость. Настройки автоматически сохраняются при закрытии изображения.

ПРИМЕЧАНИЕ

Эта регулировка воздействует только на оригинальное изображение Planmeca ProFace.



Режимы визуализации



Каркасное представление

Каркасное представление (*Wireframe*) может использоваться для анализа триангуляции в сканированных изображениях. Для установки стиля визуализации на каркасное представление для всех изображений щёлкните на данной кнопке.



Визуализация поверхности

Визуализация поверхности (Surface rendering) может использоваться для анализа топографии измеренной поверхности. Для установки стиля визуализации поверхности (т.е. без текстуры) для всех изображений щёлкните на данной кнопке.



Параллельная проекция

Данный режим используется для включения и выключения линейной перспективы, которая обеспечивает более естественный вид поверхности.

Инструменты области интереса



Нарисовать область интереса

Данный инструмент используется для рисования новой области интереса (ROI) на изображении. Область интереса может также использоваться для обрезки деталей сканирования и маркировки областей.

Область интереса имеет, по существу, форму замкнутой ломаной линии.

Для добавления точек вершин к области интереса щёлкните на кнопке **Draw ROI (Нарисовать область интереса)**. Для завершения и закрытия ломаной линии дважды щёлкните на участке изображения, где необходимо закончить ломаную линию. В качестве альтернативы, можно один раз щёлкнуть правой клавишей мыши.

ПРИМЕЧАНИЕ

Поворот и панорамирование вида визуализации можно осуществлять удержанием клавиши **AL** в процессе рисования области интереса.

Очистить область интереса

Для очистки любого существующего объекта области интереса щёлкните на данной кнопке.

Для очистки прежней области интереса до того, как будет нарисована новая, щёлкните на кнопке **"Clear ROI" (Очистить область интереса)**.

Инструменты обрезки



Закрасить область интереса для обрезки

Для удаления любых нежелательных участков с выбранной поверхности следует окрасить эти участки, используя данный инструмент. Окрашенные участки (один или более) будут автоматически удалены.

Для увеличения/уменьшения размеров инструмента окраски нажмите и удерживайте в нажатом состоянии клавишу **Alt** при использовании колёсика прокрутки мыши. Для поворота изображения нажмите и удерживайте в нажатом состоянии клавишу **Alt**, удерживая в нажатом состоянии левую клавишу мыши.



ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании инструмента Paint ROI to trim (Закрасить область интереса для обрезки) следует выбрать режим каркасного представления.



Обрезка

Данный инструмент может использоваться для удаления участков с поверхности области интереса. Информация об обрезанных участках хранится с данными изображения. Если изображения добавляются к сеансу, то обрезка по добавленным изображениям сохраняться не будет.

Инструменты обрезки могут также использоваться с файлами STL.

ПРИМЕЧАНИЕ

Обрезка главного изображения осуществляется перед какой-либо обработкой или измерением.



Сбросить обрезку

Данный инструмент возвращает все обрезанные участки оригинальной поверхности. Эффект сброса будет сохраняться в данных изображения, если выбранное изображение является оригинальным изображением.

Измерения



Показать/скрыть измерения

Данный инструмент используется для показа и добавления новых измерений.



Измерение ломаной линии

Измерение представляет собой ломаную линию, которая отображает дистанцию каждого отрезка линии и общую длину измерения.

Для выполнения нового измерения выберите данный инструмент.

Используя левую клавиша мыши, щёлкните на изображении, где требуется начать измерение. Затем щёлкните на той точке изображения, где требуется закончить измерение.

Для сохранения измерения дважды щёлкните левой клавишей мыши или щёлкните один раз правой клавишей мыши.

Измерения могут добавляться к иным поверхностям, чем те, которые приведены на главном изображении. Однако все измерения относятся к главному изображению. Поэтому измерения только следуют движения главного изображения.

ПРИМЕЧАНИЕ

Поворот и панорамирование вида визуализации можно осуществлять удержанием клавиши ALT в процессе добавления измерения.



Режим измерения двух поверхностей

При активировании режима измерений двух поверхностей могут быть добавлены новые измерения для определения расстояний между двумя поверхностями. Эти измерения содержат только две точки, обе из которых лежат на отдельных поверхностях.

При щелчке левой клавишей мыши на первой точке она становится невидимой до щелчка левой клавишей мыши на второй точке измерения.

После того, как вторая точка измерения будет добавлена, первая поверхность становится видимой по завершении измерения. Теперь новые измерения могут добавляться таким же образом, до тех пор, пока кнопка **Two-surface Measurement Mode (Режим измерений двух поверхностей)** будет включена. Если выбор данного режима отменён в то время, как измерение всё ещё не завершено, незавершённое измерение удаляется.



Выбрать измерение

Данный инструмент используется для выбора одиночных измерений. Для выбора измерения щёлкните на нём левой клавишей мыши. Выбранное измерение указывается синей ломаной линией.

Выбор может быть облегчён панорамированием и поворотом вида визуализации для нахождения подходящей ориентации.

ПРИМЕЧАНИЕ

За один раз может выбираться только одно измерение.



Показать сетку

Чтобы показать симметричную сетку в верхней части изображения ProFace, следует щёлкните на данной кнопке. При выборе параллельной проекции в сетке показываются также значения измерений.



Удалить измерение

Удаляет выбранное измерение.



Очистить все измерения

Удаляет все измерения в сеансе главного изображения. Перед удалением измерений пользователь всегда получает запрос подтверждения.



Рассчитать площадь

Данный инструмент используется для расчёта площади области интереса.

Подгонка

Инструменты *Fitting (Подгонка)* могут использоваться для анализа различий между сканированными поверхностями.



Группа *BEFORE (ДО)* маркирует скан, выполненный раньше указанных двух сканов, а группа *AFTER (ПОСЛЕ)* – самое последнее сканированное изображение.

ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы процесс совмещения работал, приводимые изображения должны иметь общую поверхность (анатомию).



Добавить к группе BEFORE (ДО)

Щёлкните на данной кнопке для добавления выбранного изображения к группе *Before (До)*. Все предыдущие совмещения в данной группе будут сброшены. Выбранное изображение показывается синим цветом.



Добавить к группе AFTER (ПОСЛЕ)

Щёлкните на данной кнопке для добавления выбранного изображения к группе *After (После)*. Все предыдущие назначения к группе *After (После)* будут сброшены. Выбранное изображение показывается зелёным цветом.



Добавить область интереса к группе BEFORE (ДО)

Щёлкните на данной кнопке для добавления области интереса выбранного изображения к группе *Before (До)*. Все предыдущие назначения к группе *Before (До)* будут сброшены. Выбранный участок показывается синим цветом.



Добавить область интереса к группе AFTER (ПОСЛЕ)

Щёлкните на данной кнопке для добавления области интереса выбранного изображения к группе *After (После)*. Все предыдущие назначения к группе *After (После)* будут сброшены. Выбранный участок показывается зелёным цветом.



Окраска области интереса группы ДО

Щёлкните на данной кнопке для окраски участков, которые должны добавляться в группу ДО.



Окраска области интереса группы ПОСЛЕ

Щёлкните на данной кнопке для окраски участков, которые должны добавляться в группу ПОСЛЕ.



Окраска области интереса для удаления её из группы ДО/ПОСЛЕ

Щёлкните на данной кнопке для окраски участков, которые должны удаляться из группы ДО или ПОСЛЕ.



Удаление группировки

Щёлкните на данной кнопке для удаления группировки *Before (До)* или *After (После)* из выбранного изображения.



Удаление всех группировок

Щёлкните на данной кнопке для удаления группы *Before (До)* или *After (После)* из всех изображений в активном сеансе.



Подгонка изображения ПОСЛЕ к изображению ДО

Использование инструмента *Fit After To Before* (Подгонка изображения ПОСЛЕ к изображению ДО) позволяет совмещать анатомические области друг с другом, используя группы *Before (До)* и *After (После)*.

Подгонка является успешной при получении результата подгонки 1 или меньше. Если результат подгонки является неприемлемым, необходимо попытаться отрегулировать заново настройки точек или заново выровнять изображения.

При выполнении подгонки самый последний скан (ПОСЛЕ или зелёная группа) будет подгоняться к синей группе *Before (До)*.

Чтобы подгонка была успешной, необходимо, чтобы в группе *Before (До)* было больше точек подгонки, чем в группе *After (После)*. Если это не так, пользователь получит предупреждение в виде сообщения об ошибке.

Для выбора соответствующего количества точек подгонки следует:

- выбрать меньшее количество точек из группы *After (После)*, используя область интереса, либо
- переключить группы.

ПРИМЕЧАНИЕ

Переключение групп меняет местами хронологический порядок сканов.



Настройки подгонки – диалоговое окно

Используйте параметр перекрытия для улучшения выбора точек и уменьшения помех при измерениях. В идеале, наборы точек полностью перекрываются и содержат очень мало помех.



Показать отклонение

При условии надлежащего определения групп *Before (До)* и *After (После)* инструмент *Show deviation* (Показать отклонение) будет рассчитывать расстояние между плоскостями *After (После)* и *Before (До)*.

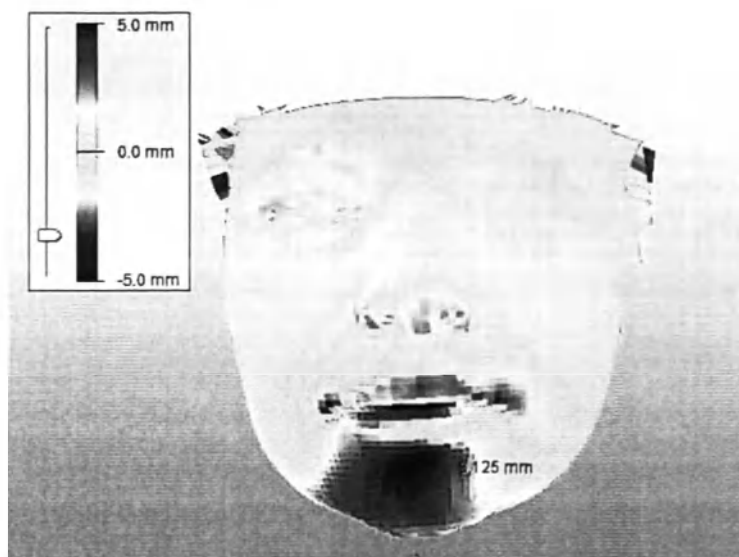
Тёплые цвета указывают, что поверхность группы *After (После)* находится над поверхностью *Before (До)*, а холодные цвета указывают, что поверхность группы *After (После)* находится под поверхностью *Before (До)*.

Условные обозначения отклонения показывают расстояние, которое представляет каждый цвет.

Для регулировки диапазона отклонений используйте ползунок условных обозначений отклонения. Диапазон, используемый по умолчанию: от -5 мм до +5 мм.

Перемещение мыши по карте отклонений указывает расстояние между поверхностями в текущем положении.

Щелчок правой клавишей мыши на карте отклонений будет оставлять индикатор расстояния в текущем положении. Следует иметь в виду, что при перемещении изображения ProFace или при выполнении новой подгонки измерения будут удаляться.



Для показа карты отклонений автоматически после подгонки следует установить флажок в опции *Show deviation Map* (Показать карту отклонений) в мастере подгонки.

☒ Show Deviation Map ☐ Save Overlay Offset



Визуализация моментального снимка

Для создания моментального снимка необходимо расположить объект визуализации КЛКТ таким образом, чтобы области интереса были видимы на изображении. Элементы изображения, которые не видны на визуализации КЛКТ, не будут видны на поверхности моментального снимка.

Если изображение КЛКТ не открыто во время данного сеанса, создать моментальный снимок будет невозможно, и появится сообщение об ошибке.

Когда изображение Planmeca ProFace устанавливается в качестве накладки для данных КЛКТ, все моментальные снимки визуализации, созданные из данных КЛКТ, наследуют обратное смещение от накладки. Это означает, что, когда изображения Planmeca ProFace захватываются вместе с данными КЛКТ, пользователь может создать моментальные снимки визуализации из данных КЛКТ и немедленно приступить к измерениям между мягкой тканью и поверхностями костей.



Сохранить смещение накладки

Данный инструмент может использоваться для сохранения подогнанного положения между изображением КЛКТ и изображением Planmeca ProFace в визуализации, если изображение Planmeca ProFace и КЛКТ сняты автоматически при различных обстоятельствах и, таким образом, не совмещены автоматически. Изображение Planmeca ProFace будет правильно подогнано в визуализации по отношению к изображению КЛКТ.

Для использования данного инструмента изображения должны быть обозначены как группы *Before (До)* и *After (После)*. Для сохранения определения щёлкните на инструменте *Save overlay offset (Сохранить смещение накладки)*. Изображение лица будет показываться в сохранённом положении в виде *Rendering (Визуализация)* с данными объёма КЛКТ.



Запуск мастера подгонки

Мастер подгонки позволяет легко производить подгонку трёхмерных моделей, которые имеют общую анатомию. Он может использоваться, главным образом, для:

- подгонки друг к другу трёхмерных фотографий ProFace до и после лечения;
- подгонки трёхмерных фотографий ProFace после лечения к данным КЛКТ с использованием ранее полученной трёхмерной фотографии ProFace 3D, которая уже установлена в правильное положение (смещена) по данным КЛКТ;
- подгонки моделей зубного ряда к правильному прикусу с использованием модели детали прикуса.

За подробной информацией о различных методах подгонки обращайтесь к изложенным ниже разделам.

8.5 Сравнение изображений Planmeca ProFace до и после лечения

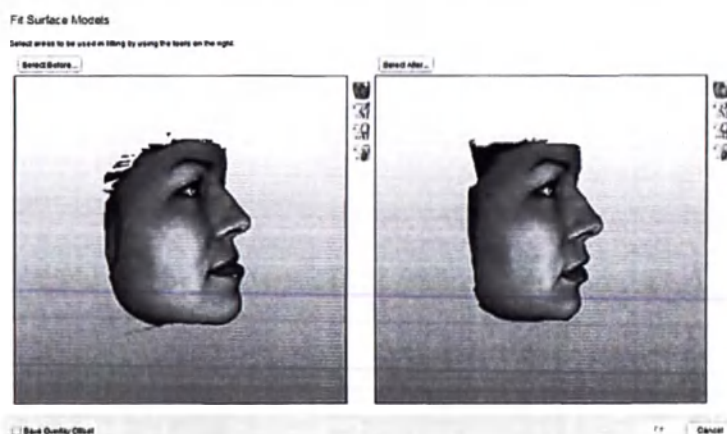
Программное обеспечение Planmeca ProFace может использоваться для сравнения анатомии пациента до и после лечения. Программное обеспечение Planmeca Romexis автоматически совмещает изображения и показывает анатомические различия между изображениями, полученными до и после лечения.



1. Щёлкните на данной кнопке для запуска мастера подгонки.
2. Откройте изображения ProFace, полученные до и после лечения, с использованием кнопок **Select Before (выберите до лечения)** и **Select After (Выбрать после лечения)**.

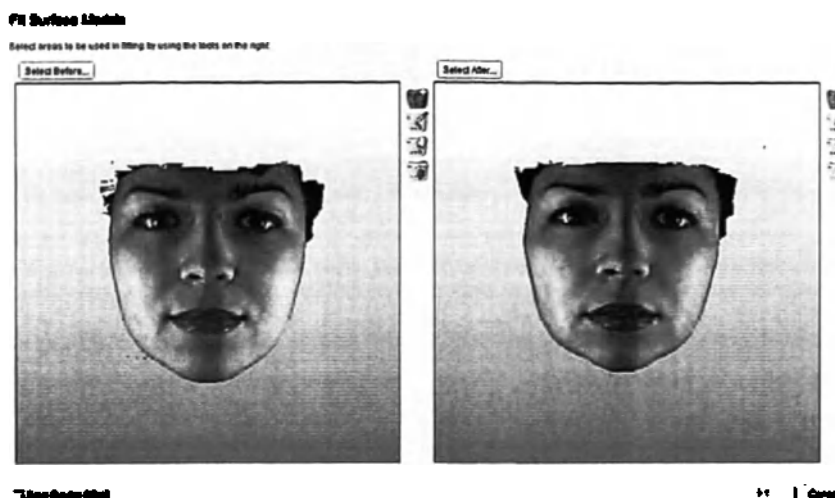
ПРИМЕЧАНИЕ

Изображения должны показываться в виде *Volumes (Объёмы)*, который должен использоваться в мастере.



3. Поверните модели таким образом, чтобы можно было выбрать общую анатомию в них.
4. Для поворота модели удерживайте левую клавишу мыши в нажатом состоянии.
5. Для перемещения модели в круговом направлении удерживайте в нажатом состоянии обе клавиши мыши.

- Для регулировки масштаба используйте колёсико мыши.



4. Для выбора общей анатомии на обеих моделях щёлкните на данной кнопке.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для достижения максимальной точности процесса подгонки выберите анатомию, которая не была затронута лечением.

5. Для регулировки размеров инструментов нажмите и удерживайте в нажатом состоянии клавишу **Alt** при использовании колёсика прокрутки мыши.
6. Для поворота моделей при активном инструменте окраски нажмите и удерживайте в нажатом состоянии клавишу **Alt**.
7. Для перемещения модели необходимо нажать и удерживать в нажатом состоянии клавишу **Alt** и обе клавиши мыши.

ПРИМЕЧАНИЕ

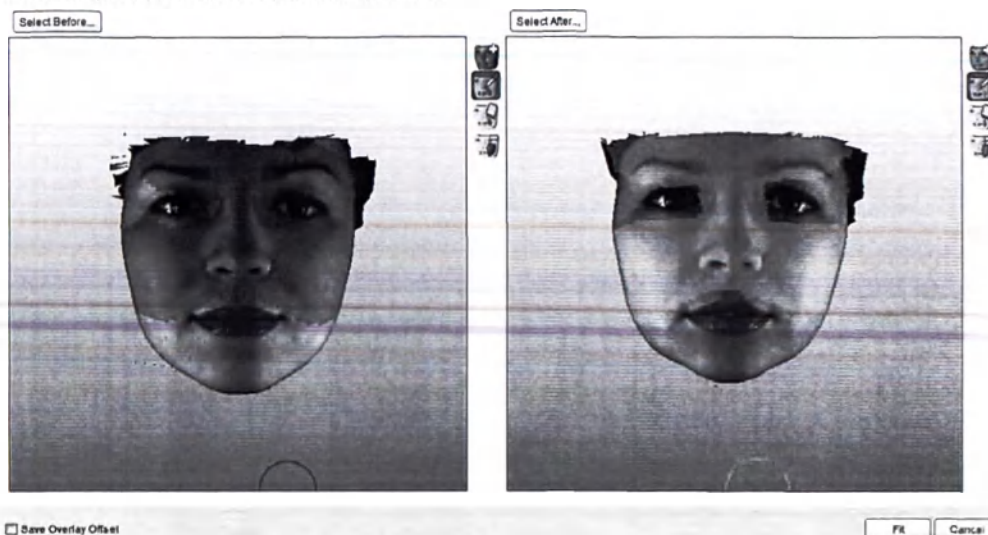
Если статус до лечения уже отображается в изображении КЛКТ, и требуется использовать то же самое отображение смещения для съёмки после лечения, необходимо активировать опцию *Save Overlay Offset (Сохранить смещение накладки)*. Это позволит изображению ProFace в состоянии после лечения появиться в правильном положении над изображением КЛКТ.



При необходимости, можно использовать инструмент ROI removal (Удаление области интереса) для удаления ненужных участков из выделенной области.

Fit Surface Models

Select 'Save Overlay Offset' if you want to save the fitting result as an overlay. Press 'Done'.



5. По завершении щёлкните на кнопке **Fit (Подогнать)**.

Изображения автоматически подгоняются друг к другу и устанавливаются в правильном положении.

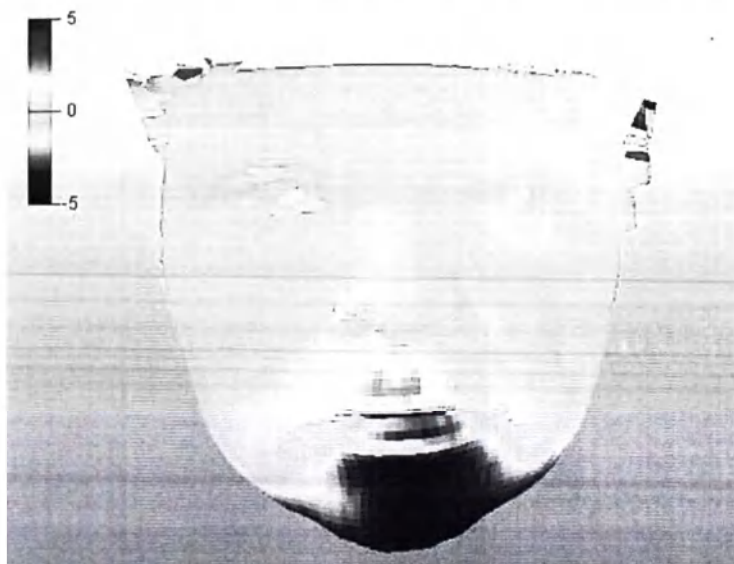
Для автоматического показа карты отклонений после подгонки следует установить флажок в опции *Show deviation Map (Показать карту отклонений)* в мастере подгонки.

☒ **Show Deviation Map** ☐ Save Overlay Offset



6. Для исследования различий в цвете на основании степени измерения анатомии щёлкните на кнопке **Deviation Map (Карта отклонений)**.

Синий цвет указывает на отвод анатомии назад, а красный – на выступение вперёд.



8.5.1 Автоматическая подгонка с использованием прежнего изображения ProFace

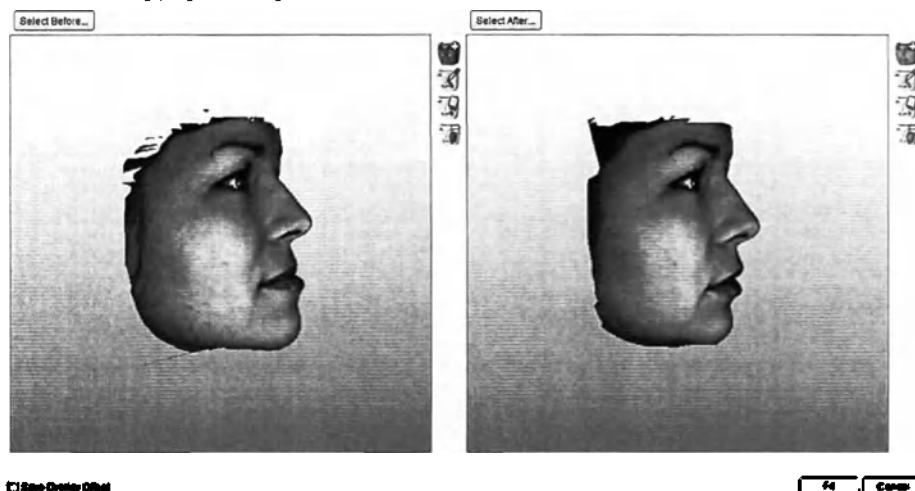
Если пациент имеет прежнее изображение ProFace, совмещенное с изображением КЛКТ, его совмещение может использоваться для отображения новых изображений ProFace на то же самое изображение КЛКТ следующим образом:

1. Откройте изображение КЛКТ, на котором отображается прежняя съемка ProFace.
2. Перейдите к виду *ProFace & Surface (ProFace и поверхность)*.
3. Запустите мастер подгонки (Fitting Wizard)
4. Откройте изображения ProFace, полученные до (уже отображенные в КЛКТ) и после лечения, с использованием кнопок **Select Before (Выбрать до лечения)** и **Select After (Выбрать после лечения)**.



Fit Surface Models

Select models to be added using the tabs on the right



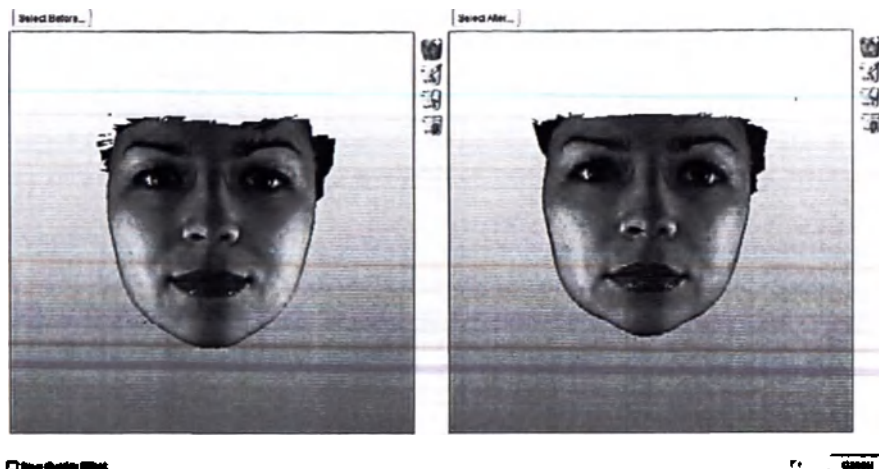
Изображения должны присутствовать в виде *Volumes (Объемы)*, который должен использоваться в мастере.

5. Поверните модели таким образом, чтобы можно было выбрать общую анатомию в них.
6. Для поворота модели нажмите и удерживайте в нажатом состоянии левую клавишу мыши.
7. Для перемещения модели в круговом направлении удерживайте в нажатом состоянии обе клавиши мыши.

- Для увеличения/уменьшения масштаба изображения используйте колёсико мыши.

Fit Surface Models

Initial setup to be used to display using the tools on the right



6. Окрасьте общую анатомию на обоих моделях, используя инструменты окраски зоны интереса.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для достижения максимальной точности процесса подгонки выберите анатомию, которая не была затронута лечением.

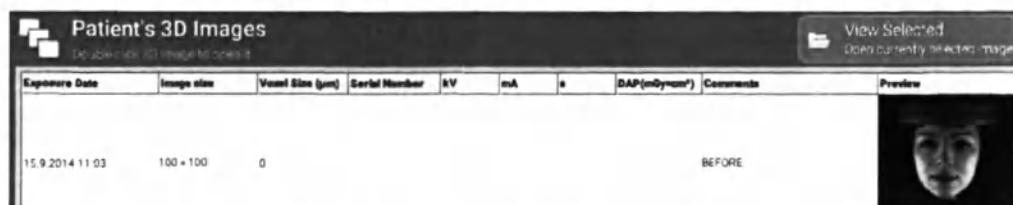
7. Для регулировки размеров инструмента используйте клавишу **Alt** + колёсико мыши.
8. Для поворота моделей при активном инструменте окраски нажмите и удерживайте в нажатом состоянии клавишу **Alt**.
9. Для перемещения модели необходимо нажать и удерживать в нажатом состоянии клавишу **Alt** и обе клавиши мыши.
7. Активируйте опцию **Save overlay offset** (Сохранить смещение накладки). Это позволит изображению ProFace в состоянии *After* (После лечения) появиться в правильном положении над изображением КЛКТ.
8. При необходимости, удалите участки из выбранной области, используя инструмент **ROI removal** (Удаление области интереса).
9. Щёлкните на кнопке **Fit** (Подогнать).
10. Программное обеспечение подгоняет изображения друг к другу, и они появляются в правильном положении в над изображением КЛКТ.



8.5.2 Альтернативный метод для сравнения изображений до и после лечения

В данном разделе описывается альтернативный метод для сравнения ProFace или других режимов, как описано в разделе 8.5 "Сравнение изображений Planmeca ProFace до и после лечения" на стр. 210

1. Откройте объём КЛКТ (или ранее полученное изображение Planmeca ProFace, если ни одно изображение КЛКТ не доступно) из *Patient's 3D images* (Трёхмерные изображения пациента).



Изображение открывается в виде *ProFace & Surface* (ProFace и поверхность).

2. Для добавления к исследованию обоих изображений Planmeca ProFace щёлкните на кнопке **Add ProFace Image** (Добавить изображение ProFace).

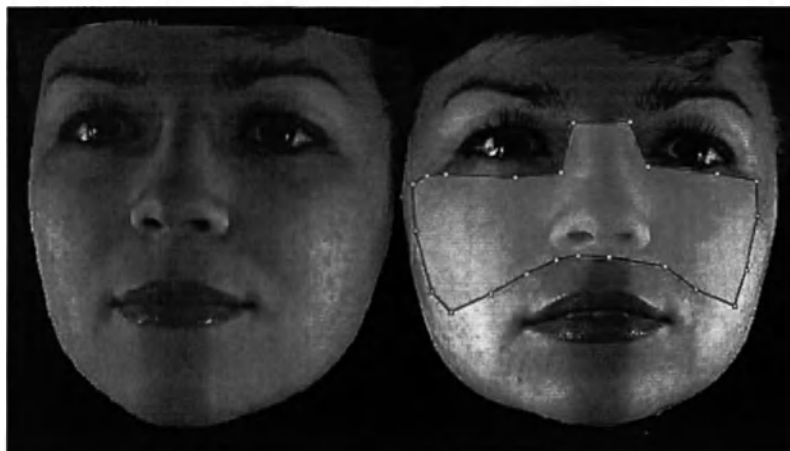


3. Выберите изображение, полученное до лечения и щёлкните на кнопке **Add to Before** (Добавить к изображениям, снятым до лечения). Изображение добавляется к группе *Before* (До) и отображается синим цветом.

4. Выберите изображение, полученное после лечения.

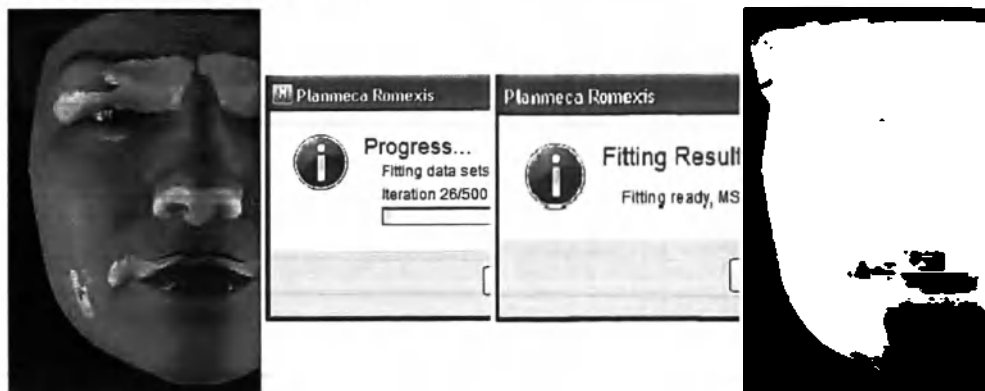


5. Используйте кнопку **Draw ROI** (Нарисовать область интереса) для маркировки участка, который идентичен на обоих изображениях (не затронут лечением).



6. Щёлкните на кнопке **Add ROI to After Group** (Добавить область интереса для изменения группы). Маркированный участок окрашивается в зелёный цвет.

7. Перетащите одно изображение на вершину другого, так, чтобы их анатомия приблизительно совместилась.



8. Щёлкните на кнопке **Fit After to Before** (Подогнать изображение, полученное до лечения, к изображению, полученному после лечения). Теперь ПО Planmeca Romexis точно подгоняет поверхности.
9. Для оценки изменений в анатомии щёлкните на кнопке **Show Deviation Map** (Показать карту отклонений) и отмените выбор изображения до ProFace из списка IMAGES (ИЗОБРАЖЕНИЯ).

Синий цвет указывает отступившую анатомию, зелёный цвет – участки, которые не изменились, а красный – участки, которые выступили после лечения.

8.6 Подгонка изображения Planmeca ProFace к объёму КЛКТ

Обычно изображение Planmeca ProFace автоматически подгоняется к данным КЛКТ в процессе съёмки. Однако ручная подгонка необходима, например, в тех случаях, когда изображения были получены в разное время.

Ручная подгонка легче всего выполняется на трёхмерных объёмах, которые включают в себя поверхность кожи, поскольку поверхность может использоваться в качестве ориентира для подгонки.

За информацией о том, как осуществлять подгонку нового изображения ProFace к объёму КЛКТ с использованием ранее полученного изображения ProFace, обращайтесь к разделу 8.5.1 "Автоматическая подгонка с использованием прежнего изображения ProFace" на стр. 213.

1. Проверьте, включены ли объём КЛКТ и относящееся к нему изображение Planmeca ProFace в список вида Volumes (Объёмы).
2. Откройте объём КЛКТ и щёлкните на виде *ProFace & Surface (ProFace и поверхность)*.
3. Щёлкните на кнопке **Add ProFace Image (Добавить изображение ProFace)** для добавления к исследованию изображения Planmeca ProFace.
4. Для регулирования трёхмерной визуализации таким образом, чтобы кожа была видимой, используйте предварительную установку *Soft Tissue 3D rendering (Трёхмерная визуализация мягких тканей)*.



5. Щёлкните на кнопке **Create rendering snapshot (Создать моментальный снимок визуализации)** для создания модели поверхности трёхмерной визуализации. Моментальный список добавляется в список IMAGES (ИЗОБРАЖЕНИЯ). Теперь в списке IMAGES (ИЗОБРАЖЕНИЯ) должны быть два пункта, которые могут быть активированы и изменены.



6. Выберите моментальный снимок трёхмерной визуализации и щёлкните на кнопке **Draw ROI (Нарисовать область интереса)** для маркировки участка, который остаётся неизменным на обоих изображениях.

ПРИМЕЧАНИЕ

Щёки и лоб пригодны для выбора общей анатомии. Подбородок может использоваться в том случае, если его опора не использовалась при съёмке, а нос – когда он включён в объём.



7. Щёлкните на кнопке **Add to before group** (Добавить к группе до лечения). Выбранный участок окрашивается в синий цвет.



8. Выберите изображение Planmeca ProFace и щёлкните на кнопке **Draw ROI** (Нарисовать область интереса) для определения общего участка с моментальным снимком трёхмерной визуализации.



9. Щёлкните на кнопке **Add ROI to after group** (Добавить область интереса к группе после лечения). Маркированная область интереса окрашивается в зелёный цвет.



10. Переместите поверхности в верхней части друг друга таким образом, чтобы анатомии приблизительно совместились.
11. Щёлкните на кнопке **Fit after to before** (Подогнать изображение после лечения к изображению до лечения), чтобы ПО Planmeca Romexis выполнило точную подгонку поверхностей.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Если при использовании инструмента **Fit after to before** (Подогнать изображение после лечения к изображению до лечения), появляется следующее предупреждение, будет необходимо сменить группировки таким образом, чтобы синяя группа (до лечения) была больше чем зелёная группа (после лечения). Для оценки размеров обрезанного участка в каждой группе включите режим каркасного представления (Wireframe). В целом, обрезанные участки на моментальных снимках трёхмерной визуализации значительно больше, чем в сканах Planmeca ProFace.

**Warning**

BEFORE (blue) set has less points than AFTER (green) set.

OK



12. Для оценки результатов подгонки щёлкните на кнопке **Show deviation map** (Показать карту отклонений). Подгонка является успешной, когда большая часть лица показывается ярким цветом, см. шаг 7.
13. Для сохранения смещения Planmeca ProFace выберите изображение Planmeca ProFace и щёлкните на кнопке **Save overlay offset** (Сохранить смещение накладки).



Инструмент "Save overlay offset" (Сохранить смещение наклейки) обеспечивает правильное позиционирование поверхности Planmeca ProFace по отношению к объёму КЛКТ, когда она показывается в трёхмерной визуализации в качестве наклейки.

14. При появлении следующего сообщения об ошибке, заключающейся в отсутствии наклейки визуализации, щёлкните на **3D overlay menu** (Меню трёхмерных накладок) для совмещения изображения Planmeca ProFace к объёму КЛКТ.



Error

The rendering image has no overlay

OK

ПРИМЕЧАНИЕ

При отсутствии поверхности мягкой ткани, пригодной для подгонки в объёме КЛКТ точная подгонка накладок не может быть выполнена. Для ручной калибровки накладок следует выполнить моментальный снимок визуализации с использованием поверхности кости в визуализации.

8.7 Подгонка моделей поверхности

8.7.1 Подгонка трёхмерных моделей с использованием регистратора прикуса

Мастер подгонки (Fitting Wizard) может использоваться для подгонки двух моделей зубного ряда к правильному прикусу с использованием регистратора прикуса. Для подгонки моделей STL они должны быть внесены в список, указанный во вкладке *Volumes* (Объёмы). Для подгонки моделей к правильному прикусу выполните три шага.

Общий порядок действий всегда является следующим:

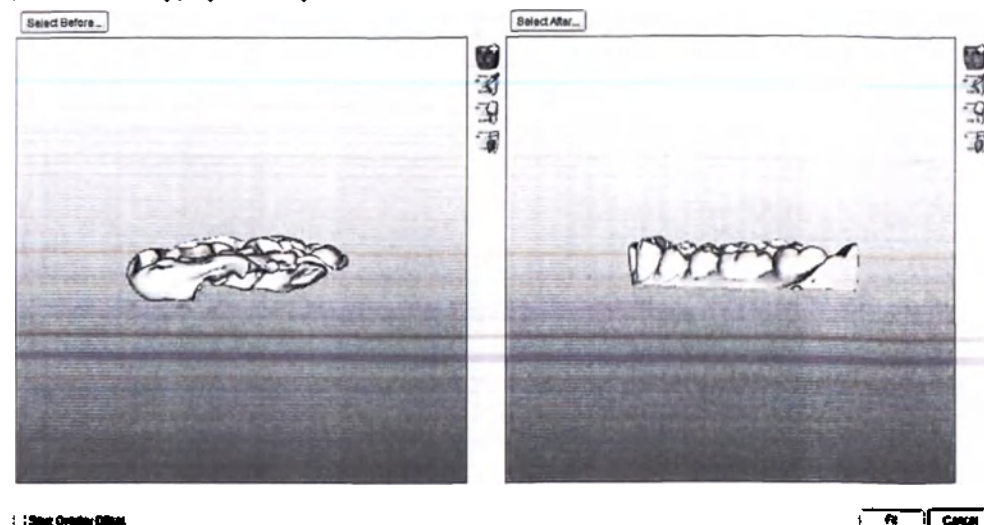
- Запустите мастер подгонки и установите регистратор прикуса в качестве модели *Before* (До лечения), а верхнюю модель – в качестве модели *After* (После).
- Запустите мастер подгонки снова и выберите регистратор прикуса снова в качестве модели *Before* (До лечения), а нижнюю модель – в качестве модели *After* (После).



1. Запустите мастер подгонки (Fitting Wizard)

Fit Surface Models

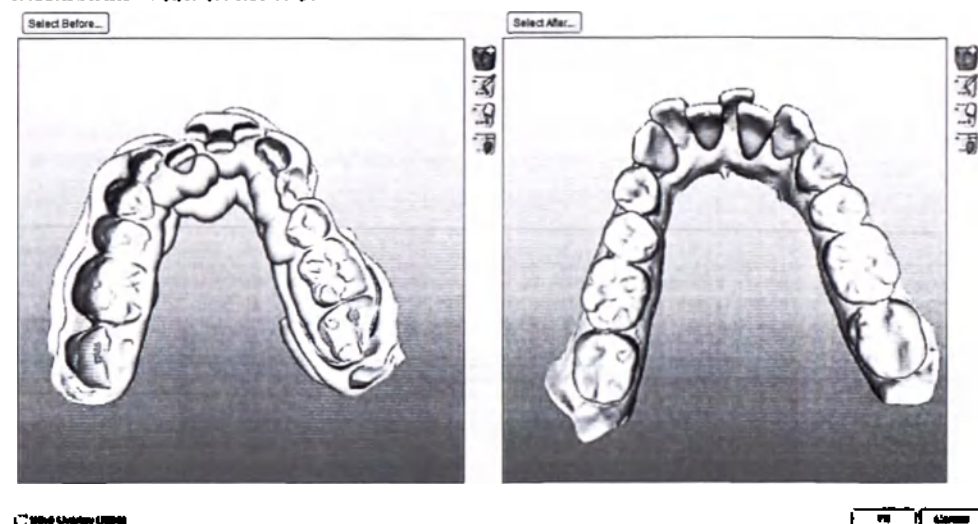
Select areas to be used in fitting by using the tools on the right.



2. Поверните модель таким образом, чтобы окклюзионные поверхности были направлены в сторону оператора.

Fit Surface Models

Select areas to be used in fitting by using the tools on the right.



- Для поворота модели нажмите и удерживайте в нажатом состоянии левую клавишу мыши.
- Для перемещения модели в круговом направлении нажмите и удерживайте в нажатом состоянии обе клавиши мыши.
- Для увеличения/уменьшения масштаба изображения используйте колёсико мыши.

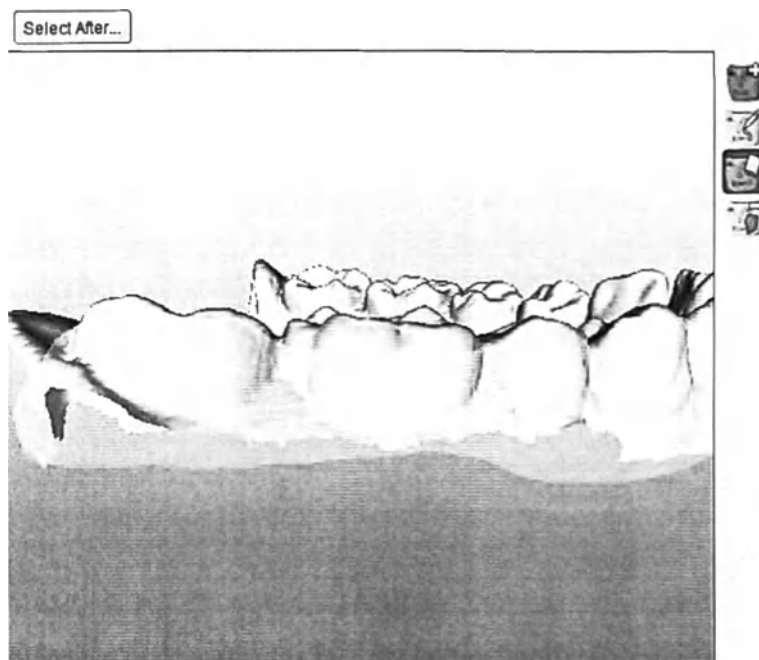
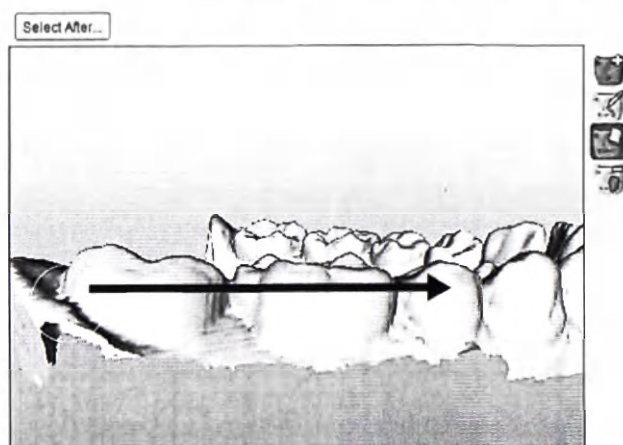


3. Окрасьте окклюзионные поверхности на обеих моделях, используя инструменты окраски зоны интереса.
4. Для регулировки размеров инструмента используйте клавишу Alt и колёсико мыши. В целом, все окклюзионные поверхности могут быть окрашены одним движением с использованием широкой кисти.
5. Для поворота моделей при активном инструменте окраски нажмите и удерживайте в нажатом состоянии клавишу Alt.

- Для перемещения модели необходимо удерживать в нажатом состоянии клавишу **Alt** и обе клавиши мыши.

Для улучшения результатов подгонки используйте инструмент "ROI removal" (Удаление области интереса) в модели "After" (После лечения) (прикус нижних/верхних зубов) для очистки любых дополнительных выделений из поверхностей, не являющихся окклюзионными (MDBL).

Для получения хороших результатов обычно бывает достаточно сделать несколько широких взмахов поперёк боковых поверхностей зубной дуги.

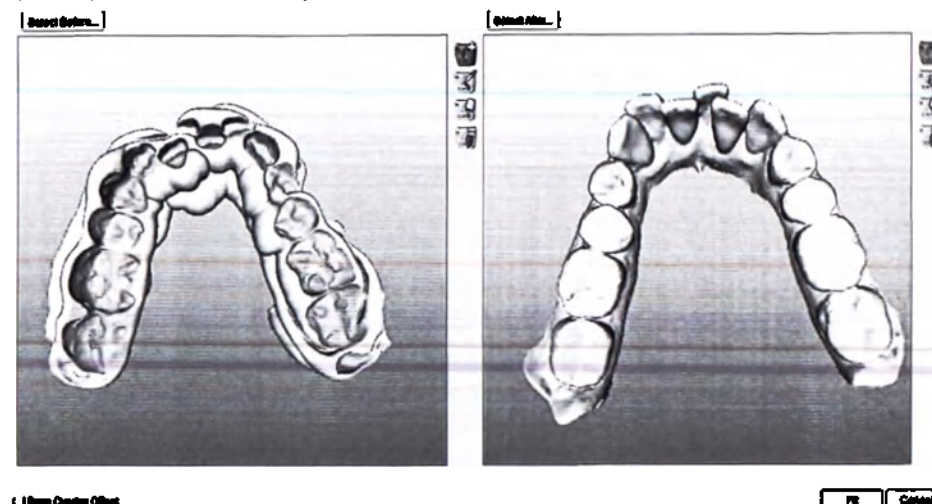


4. Проверьте, чтобы:
 - передние зубы располагались сверху, а коренные зубы – снизу;

- Оклюзионные поверхности прикуса должны быть направлены к оператору.

Fit Surface Modelin

Get both models pointed area toward the user and back teeth up. Press "OK".



5. щёлкните на кнопке Fit (Подогнать).
6. Производится автоматическая подгонка моделей.
7. Повторяйте шаги с 1 по 4 для противоположных зубов прикуса.

8.8 Отрегулировать накладку визуализации ProFace вручную

Если невозможно использовать автоматическую подгонку изображения Planmeca ProFace к объёму КПКТ вследствие отсутствия поверхности мягкой ткани или наличия других проблем, изображения могут позиционироваться и соемещаться вручную.

1. Расположите объёмы вручную как можно точнее.
2. Выберите моментальный список визуализации и щёлкните на кнопке Add to before group (Добавить к группе до лечения). Моментальный снимок окрашивается в синий цвет.
3. Выберите изображение Planmeca ProFace image и щёлкните на кнопке Add to after group (Добавить к группе после лечения). Моментальный снимок окрашивается в зелёный цвет.





4. Приложите изображение Planmeca ProFace к объёму КЛКТ, используя кнопку **Save Overlay Offset (Сохранить смещение накладки)**.



8.9 Создание набора двухмерных моментальных снимков Planmeca ProFace



1. Щёлкните на кнопке **Save 2D view (Сохранить двумерное изображение)** или **Print editor (О редактор печати)**.
2. В появляющемся окне щёлкните на изображениях, которые должны появиться в наборе моментальных изображений.
3. Выберите подходящие варианты моментальных изображений. За детальным описанием вариантов обращайтесь к разделу 10.12.2 "Опции моментальных снимков" на стр. 254.

Save 2D View

Click images to select



Snapshot Options

- ☒ Color image ☐ High Resolution
☒ Create single image ☐ Large Fonts

OK

Cancel

4. Щёлкните на **OK**.
В ПО Planmeca Romexis появляется набор моментальных снимков Planmeca ProFace.



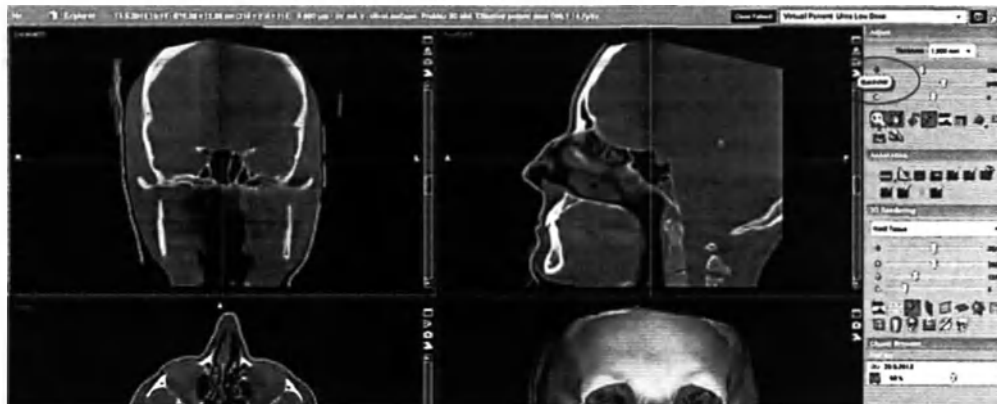
8.10 Выполнение быстрых снимков Planmeca ProFace

С использованием инструментов быстрых снимков можно создать моментальный двухмерный снимок объема КЛКТ с использованием данных Planmeca ProFace (синяя линия) из одинарного вида объема КЛКТ. Быстрый снимок может быть создан в каждом виде трёхмерного модуля.

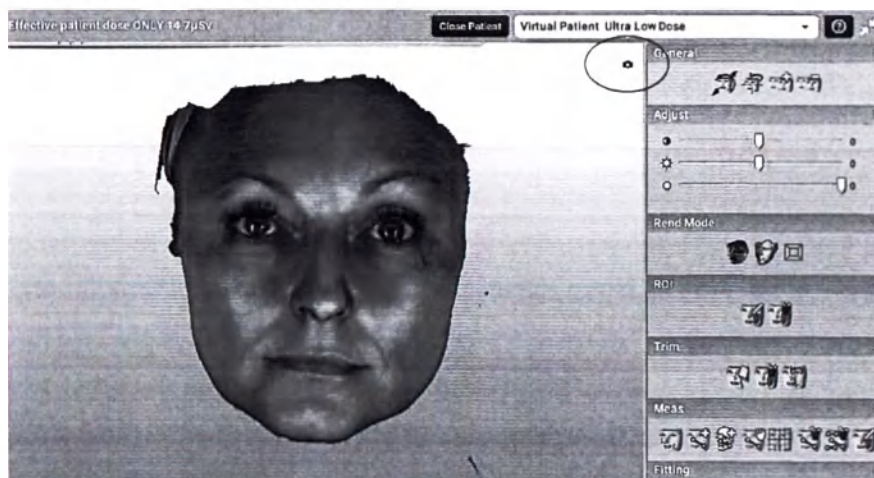
ПРИМЕЧАНИЕ

Данные лица видны только тогда, когда включена функция *Toggle Overlay* (Накладка переключения).

- Быстрый снимок из комбинированных трёхмерных изображений и данных лица может быть создан, например, в виде *Explorer* (Проводник).



- Быстрый снимок из фотографии лица может быть создан только в виде *ProFace & Surface* (ProFace и поверхность).



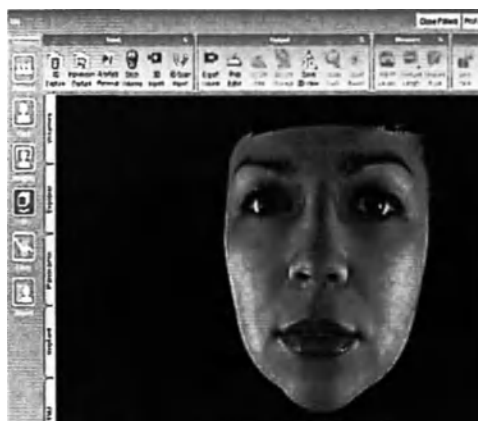
Для просмотра быстрых снимков перейдите к двухмерному модулю. Быстрые снимки сохраняются как двухмерные изображения.



8.11 Импорт изображений Planmeca ProFace



1. Перейдите к трёхмерному модулю щелчком на кнопке 3D и выберите вид *ProFace and Surface (ProFace и поверхность)*.
2. Щёлкните на 3D Import (Импорт трёхмерных изображений) из панели инструментов 3D main (главные трёхмерные изображения).
3. В открывающемся окне выберите импортируемое изображение. Импортируемое изображение открывается в виде *ProFace & Surface (ProFace и поверхность)*.



8.12 Экспорт изображений Planmeca ProFace



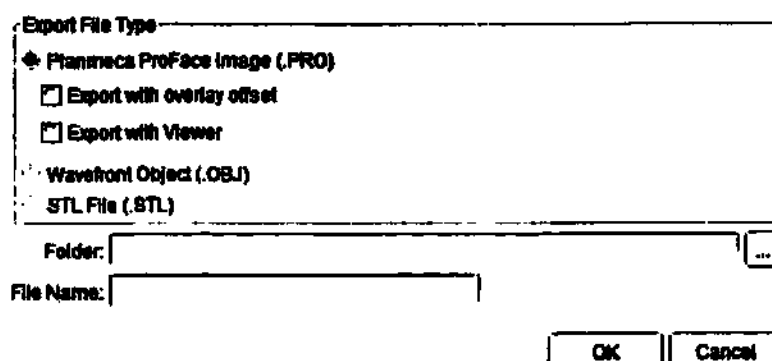
1. В модуле 3D выберите вид *ProFace & Surface (ProFace и поверхность)*.

2. В верхней панели инструментов щёлкните на кнопке **Export volume** (Экспортировать объём).

Изображение Planmeca ProFace может экспортироваться со смещением накладки и с программой просмотра.

Расширением экспортируемого изображения Planmeca ProFace является *.PRO. Файл объекта волнового фронта (.OBJ) имеет расширение .OBJ, а файл STL – расширение .STL.

Export



8.12.1 Экспорт объёма КЛКТ с изображениями Planmeca ProFace

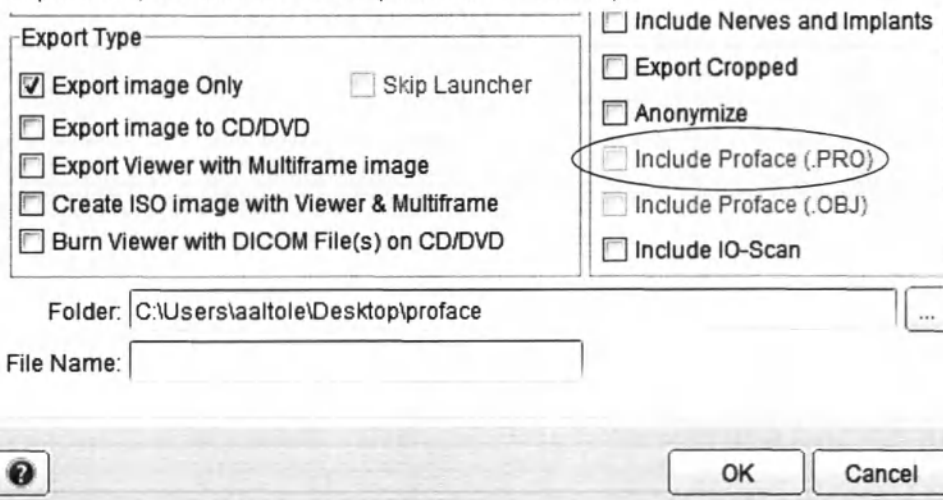
Комбинация объёма КЛКТ, изображения ProFace image и файла STL может экспортироваться с согласующимися координатами. Это означает, что по мере того, как приёмник открывает экспортированные изображения, они будут открываться по мере совмещения отправителем. Файлы могут также импортироваться в программное обеспечение от третьей стороны.

Для внешнего программного обеспечения используйте формат .OBJ для изображений ProFace.

1. Откройте объём КЛКТ с накладкой ProFace и перейдите к виду *Explorer* (Проводник).



2. Из главной панели инструментов выберите **Export volume** (Экспортировать объём).
3. Выберите опцию *Include ProFace* (Включить ProFace).



ПРИМЕЧАНИЕ

Объём КЛКТ и изображение Planmeca ProFace экспортируются в качестве отдельных файлов. Экспортируемое изображение Planmeca ProFace имеет расширение *.pro и *.dcm. для объёма КЛКТ.

ПРИМЕЧАНИЕ

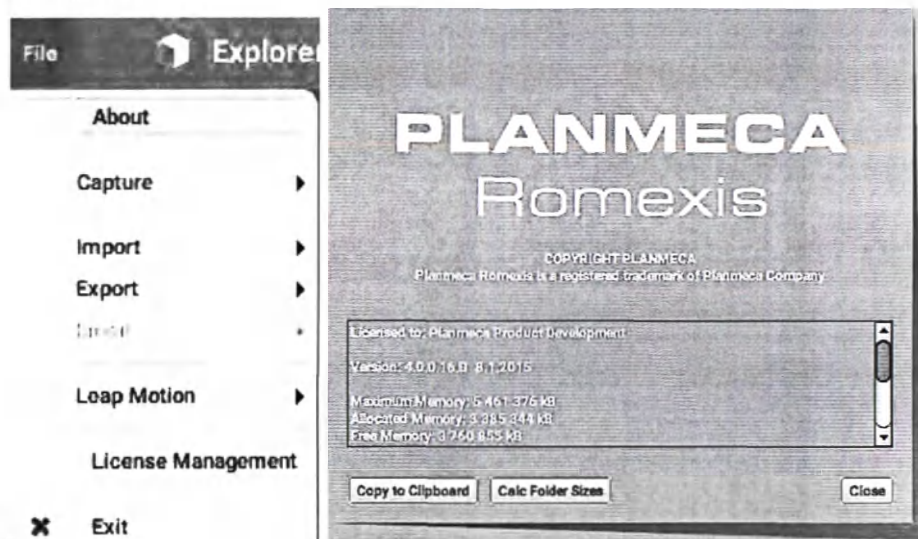
При выборе опции *Include ProFace* (Включить ProFace) убедитесь, что настройка в 3D Rend/ Overlay Properties/Type (Трёхмерная визуализация/ свойства накладки/Тип) установлена на *3D Photo* (Трёхмерная фотография).

9 МЕНЮ "FILE" (ФАЙЛ)

9.1 About (О программе)

В меню *About* (О программе) можно уточнить данные лицензии, текущие версии программного обеспечения, настройки памяти, зарегистрированные в текущий момент в журнале пользователя, и открыть имя пациента, название рабочей станции и число активных изображений в системе.

Для просмотра всей информации выполните прокрутку вниз по полосе прокрутки.



9.2 Реконструкции области интереса

При использовании трёхмерных модулей Planmeca ProMax можно создавать частичные реконструкции оригинальных объёмов с более высоким разрешением с использованием выбранных режимов съёмки. Следующие режимы съёмки могут использоваться для создания частичных реконструкций:

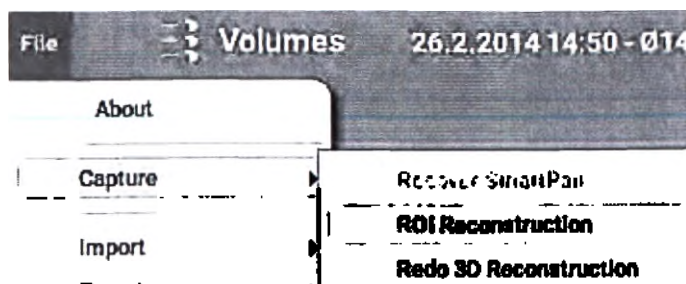
Трёхмерное максимальное изображение черепа Planmeca ProMax 3D Max Full Skull 400 мкм (нормальное)

Размер элемента объёмного изображения реконструкции области интереса будет составлять половину оригинального (с удвоенным разрешением), таким образом, что оригинальный объём 400 мкм будет создавать реконструкцию области интереса 200 мкм с приблизительно половинными физическими размерами оригинала.

Для реконструкции области интереса в ПО Planmeca Romexis:

1. В виде 3D Explorer (Трёхмерный проводник) переместите пересечение базисных линий осевых, сагиттальных и коронарных срезов в средней части области интереса с использованием мыши. Пересечение базисных линий будет образовывать центр нового изображения с высоким разрешением.

- Из меню *File (Файл)* выберите *Capture (Захват) > ROI Reconstruction (Реконструкция области интереса)*.



На компьютере реконструкции будет указываться, можно ли создавать реконструкцию области интереса выбранного объема.

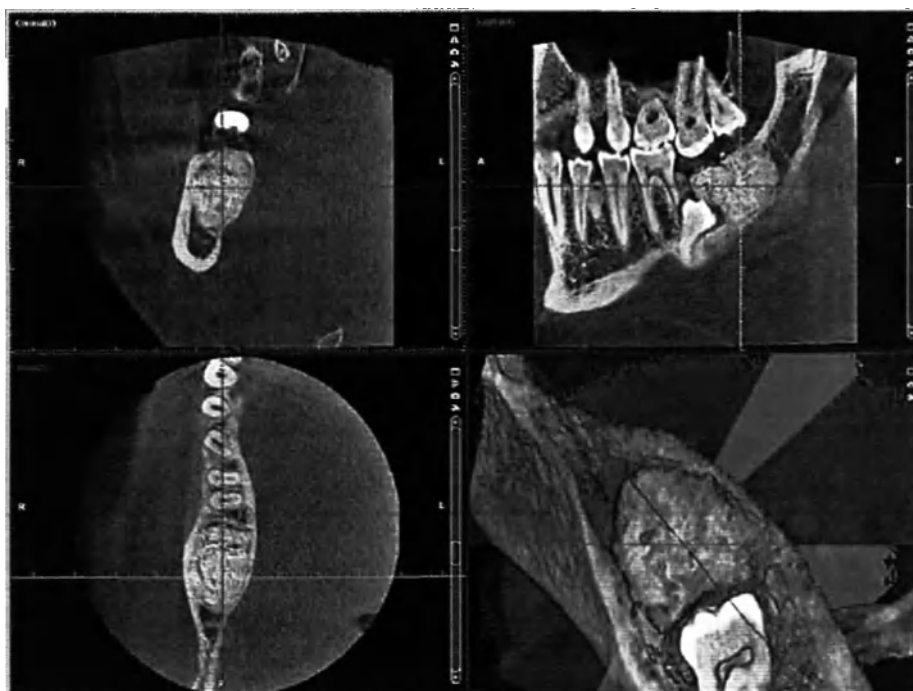
ПРИМЕЧАНИЕ

Реконструкция области интереса возможна только в том случае, если оригинальные необработанные данные доступны на компьютере реконструкции. Поэтому реконструкции области интереса следует создавать, как можно быстрее после выполнения съемки.

- Реконструкция области интереса будет создаваться и открываться автоматически в виде Explorer (Проводник).

ПРИМЕЧАНИЕ

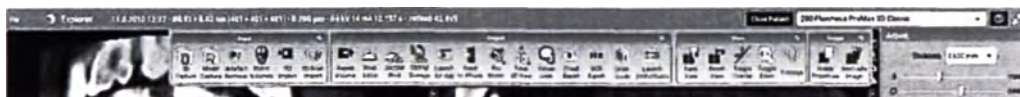
При создании новой реконструкции области интереса из сшитых объемов только объем, в котором область интереса находится ближе всего к центру, будет включаться в новый объем.



10 ТРЁХМЕРНЫЙ МОДУЛЬ, ПАНЕЛЬ ИНСТРУМЕНТОВ

В трёхмерном модуле верхняя панель инструментов содержит инструменты, общие для всех главных видов трёхмерного модуля. Далее приводится краткое разъяснение их функций и приводятся ссылки на разделы, в которых содержится дополнительная информация.

Панель инструментов появляется при перемещении мыши по верхнему краю окна.



ПРИМЕЧАНИЕ

Для активирования всех инструментов в панели инструментов объём должен быть открыт.

10.1 Трёхмерный захват

ПРИМЕЧАНИЕ

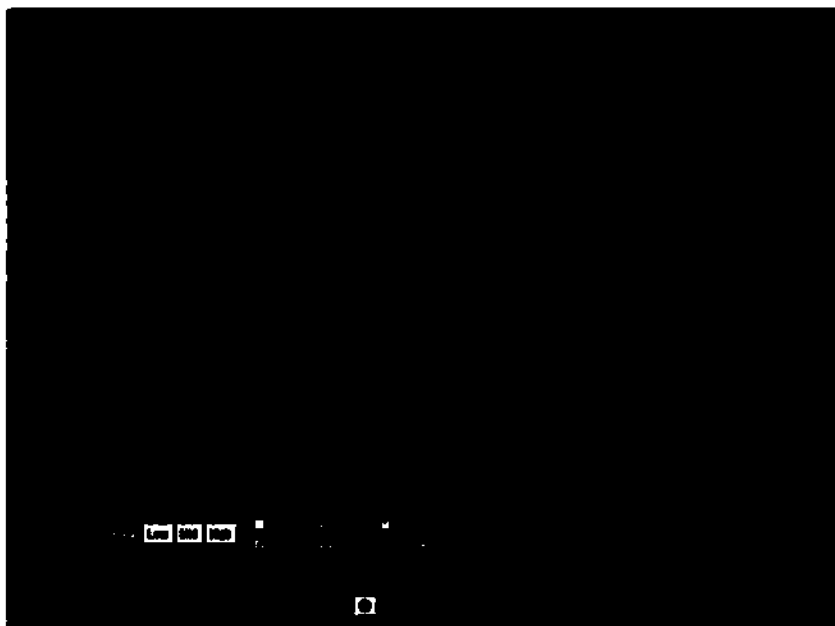
Обращайтесь к руководству пользователя Planmeca ProMax 3D/Dimax3.

ПРИМЕЧАНИЕ

Запрещается использовать программное обеспечение для выполнения других задач в процессе съёмки.



1. Для начала съёмки щёлкните на данной кнопке. Появляется окно получения изображений.



Дополнительно можно выполнить съёмку двух предварительных двумерных изображений перед фактической съёмкой трёхмерного объёма. Эти опции могут быть выбраны в трёхмерном графическом интерфейсе пользователя Planmeca ProMax.

За информацией о том, как включается/выключается выполнение предварительных двумерных снимков обращайтесь к руководству пользователя Planmeca ProMax 3D.

При использовании данной функции будут сниматься два изображения – одно коронарное и одно сагиттальное, под углом 90° по отношению друг к другу. Это означает, что можно проверить позиционирование пациента перед окончательной съёмкой и избежать дополнительного облучения, вызванного возможным повторением съёмки.

2. Выберите соответствующий уровень (None (Отсутствие)/ Low (Низкий)/ Med (Средний)/ High (Высокий)), который применяется к изображению.

Используйте более высокие настройки для пациентов, имеющих большее количество плотных материалов, таких, как пломбы из амальгамы в области съёмки.

Если полученные результаты являются неудовлетворительными, процедуры удаления артефактов следует повторить с другими настройками, как разъясняется в разделе 10.3 "Удаление артефактов" на стр. 233.

Когда все съёмки будут выполнены, и расчёт реконструкции будет завершён, трёхмерное исследование автоматически сохраняется в базу данных под именем пациента и отображается на экране.

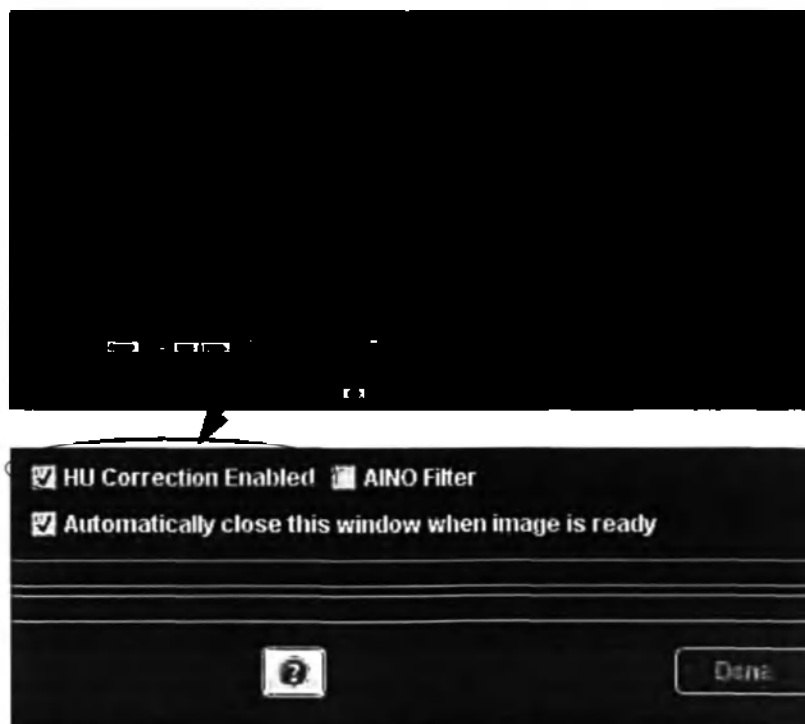
Если используется режим сшивки ProMax 3D, в ПО Planmeca Romexis автоматически представляется окно сшивки. За дальнейшей информацией обращайтесь к разделу 10.4 "Выравнивание объёмов" на стр. 235.

Коррекция оттенка включена

Когда данная функция включена, она обеспечивает более равномерные значения оттенка по краям объёма.

ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании программного обеспечения Reco PC версии 3.6.0.R или более поздней, должна быть включена функция HU Correction Enabled. Эта функция должна отключаться только для съёмки фантома с целью калибровки или при съёмке какого-либо другого неживого объекта.

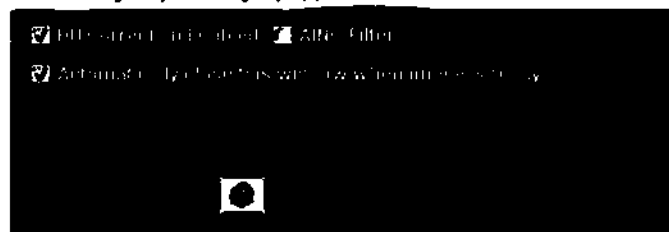


Фильтр AINO

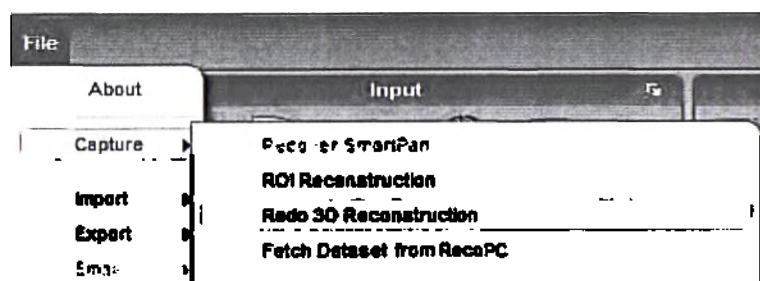
ПРИМЕЧАНИЕ

Применение фильтра AINO будет увеличивать время реконструкции изображения.

AINO (Адаптивный интеллектуальный оптимизатор помех) представляет собой трёхмерный фильтр помех, который снижает уровень помех на изображениях КЛКТ при минимальной потере деталей. Фильтр анализирует данные экспозиции в процессе реконструкции и выполняет адаптивную дифференциацию и тонкую детализацию. Это является наиболее полезным для изображений, которые имеют очень малые размеры или при очень низкой дозе облучения. Фильтр AINO доступен только на поддерживаемых комбинациях аппаратных средств. За дополнительной информацией по доступности следует обращаться к своему местному торговому представителю.



Оригинальное изображение сохраняется на компьютере реконструкции (буфер на последние экспозиций 100) и может быть вызвано с использованием функции *Redo 3D reconstruction* (Повторить трёхмерную реконструкцию) из меню *File (Файл) > Capture (Захват)*.



10.2 Съёмка моделей и оттисков



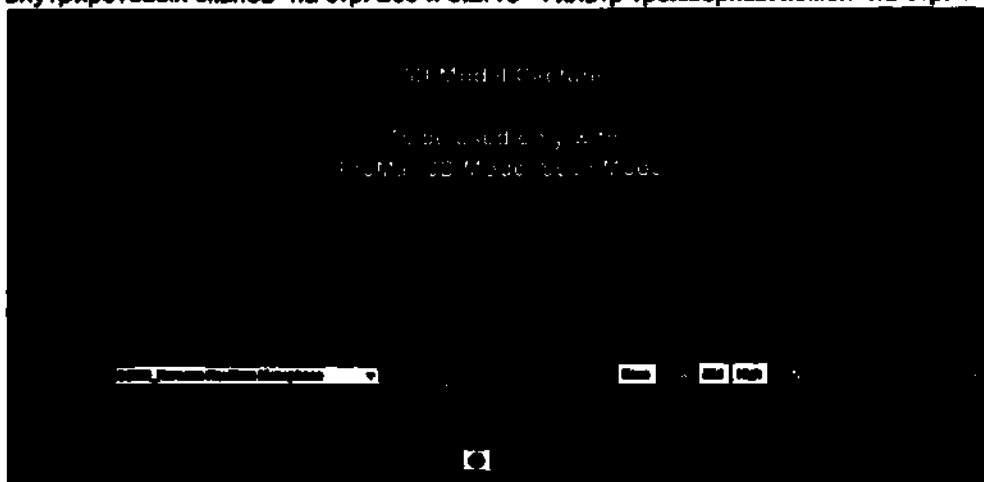
Функция съёмки моделей и оттисков предназначена для использования с рентгеновскими установками Planmeca ProMax 3D. Программа автоматически создаёт модели зубного ряда в виде трёхмерной поверхности. Модели показываются в виде *Volumes (Объёмы)*.

ПРИМЕЧАНИЕ

В архиве изображений Planmeca Romexis сохраняется только модель поверхности, объём КЛКТ отбрасывается.

Модели поверхности могут просматриваться и обрабатываться в виде *ProFace & Surface (ProFace и поверхность)* и экспортироваться в другое программное обеспечение с использованием инструмента *Export Volume (Экспортировать объём)*. За дополнительной информацией обращайтесь к разделу 10.9 "Экспорт моделей поверхности в вид ProFace & Surface (ProFace и поверхность)" на стр. 246. За пошаговыми инструкциями о том, как выполнять съёмки моделей зубного ряда, обращайтесь к руководству пользователя рентгеновского аппарата Planmeca.

Цифровые модели слепков могут использоваться для электронного архивирования, или они могут преобразовываться в модели поверхностей STL для дальнейшего использования в ПО Planmeca Romexis или другом программном обеспечении планирования лечения. Обращайтесь также к разделам 10.6 "Импорт внутриворотных сканов" на стр. 239 и 3.2.10 "Фильтр трёхмерных помех" на стр. 144.



10.2.1 Выбор, добавление и удаление материала

Выбрать материал

Используйте данное выпадающее меню для выбора материала из которого сделан зубной слепок.

ПРИМЕЧАНИЕ

Перед сканированием моделей материалы из которого они сделаны требуют предварительной калибровки.

Добавить материал

Используйте данную кнопку для запуска калибровочного сканирования и присвоения калибровочному материалу имени для дальнейшего использования. Значения калибровочной экспозиции автоматически определяются в соответствии с названием материала. Захват модели следует всегда выполнять с использованием значений, идентичных значениям калибровочного сканирования.

Удалить материал

Щёлкните на данной кнопке для удаления материала из списка калиброванных материалов.

Удаление артефактов

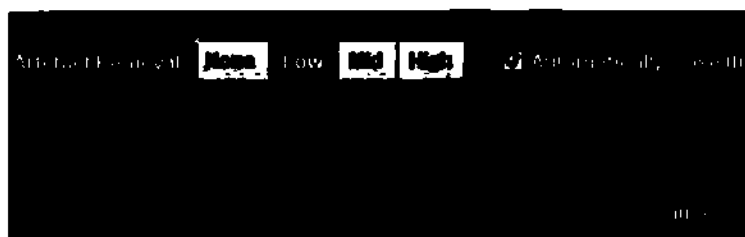
Выберите уровень удаления артефактов, применяемый к сканированию.

ВНИМАНИЕ!

Захват трёхмерных моделей может использоваться только для сканирования оттисков зубного ряда или гипсовых моделей. Он ни в коем случае не должен использоваться для сканирования пациентов.

Автоматическое удаление артефактов может применяться ко всем новым изображениям. Это устраняет необходимость в удалении артефактов по отдельности для каждого объема. Доступны следующие предварительно установленные опции удаления артефактов:

- Нет – удаление артефактов не применяется.
- Низкий – низкий пороговый уровень для подавления некоторых артефактов с минимальным воздействием на анатомическую информацию.
- Средний – средний пороговый уровень, обеспечивающий компромисс между подавлением артефактов и воздействием на анатомическую информацию.
- Высокий – высокий пороговый уровень для достижения максимального подавления артефактов, но с риском воздействия на анатомическую информацию о твердых тканях.



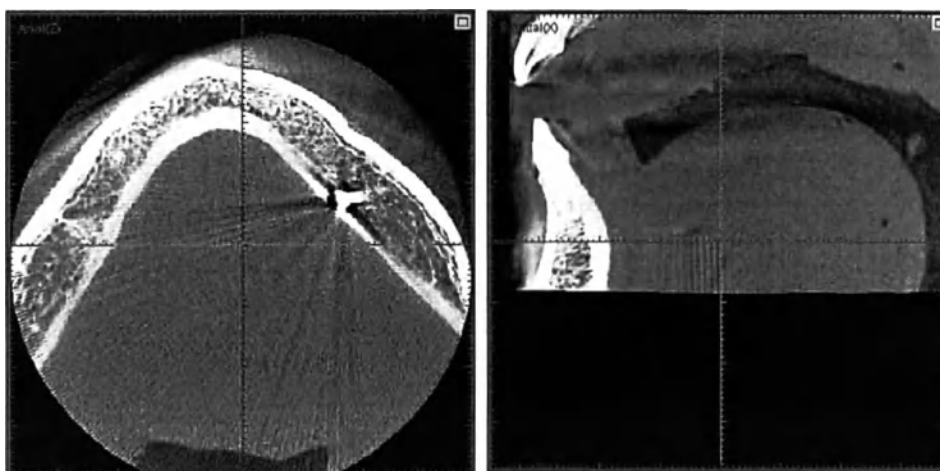
Используемый по умолчанию уровень для автоматического удаления артефактов может быть настроен в меню "Configuration application" (Применение конфигурации), см. раздел "Удаление артефактов по умолчанию" в техническом руководстве Planmeca Romexis (10037884). Настройка уровня по умолчанию может быть отключена для каждой съемки с использованием кнопок, как описано выше.

10.3 Удаление артефактов



Объекты высокой плотности, такие, как амальгама или другие металлические тела, могут привести к возникновению артефактов на рентгеновских изображениях, поскольку излучение не может проникать в них. Функция удаления артефактов не применяется автоматически при реконструкции объема, но при наличии мешающих артефактов можно повторно пересчитать объем с использованием функции *Artefact Removal* (Удаление артефактов).

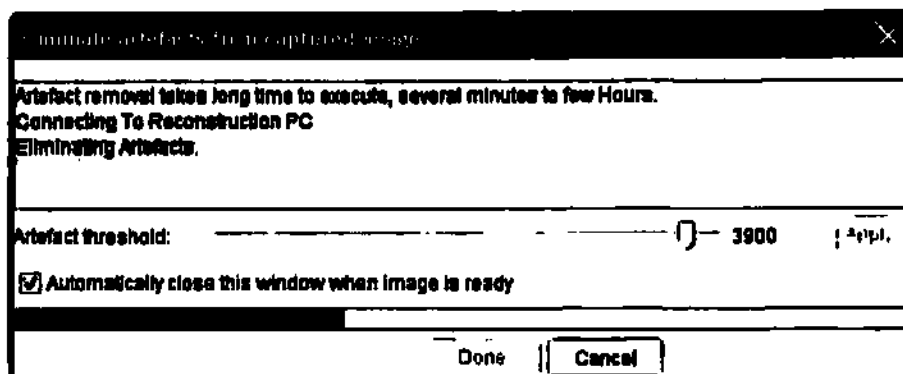
1. Используйте сагиттальный (или коронарный) вид для выравнивания осевого вида, таким образом, чтобы была видна зубная дуга, и максимальное количество амальгамы показывается в осевом виде.



2. Щёлкните на кнопке *Artefact removal* (Удаление артефактов).

3. В открывающемся окне установите *Artefact threshold* (Порог артефактов) путём перемещения ползунка.

Порог может быть установлен между 0 для чистого чёрного и 4096 для чистого белого (амальгама, например, имеет диапазон около 4000). При снижении порога будет удаляться большее количество артефактов (более тёмные оттенки серого), тогда как при повышении – меньшее количество. Это означает, что понижение порогового значения повышает вероятность удаления подозрительных участков. Поэтому понижение данного значения может также увеличить время обработки, поскольку потребует обработка большего количества участков.



4. При перемещении ползунка справа налево необходимо следить за осевым видом, выровненным в шаге 1. Участки амальгамы, которые в нормальном случае являются ярко-белыми, становятся красными.

ПРИМЕЧАНИЕ

Порог должен регулироваться только до тех пор, пока амальгама или другие металлические объекты не окрасятся в красный цвет. Слишком агрессивные настройки могут оказывать влияние на дентин.

5. Перемещайте ползунок влево до тех пор, пока все предполагаемые участки амальгамы не станут чисто красными, а дентин останется белым или светло-серым.

ПРИМЕЧАНИЕ

Слишком много красных участков могут продлить время пересчёта и привести к появлению нежелательных результатов. Порог должен регулироваться для каждого объёма по отдельности.

6. Приступите к удалению артефактов щелчком на кнопке *Apply* (Применить). Компьютер реконструкции начнёт пересчёт трёхмерного объёма, игнорируя все участки (элементы объёмного изображения) выше определённого уровня серого, которые были помечены как нежелательные в шаге 3, путём перекрашивания в красный цвет. Оставление проблематичных участков за пределами расчёта будет приводить к удалению артефактов, вызванных амальгамой или другими металлическими объектами из рассчитанного заново объёма. Тем не менее, объекты, вызванные артефактами, всё ещё будут оставаться видимыми.

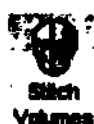
7. Для завершения щёлкните на *Done* (Готово).



ПРИМЕЧАНИЕ

Если объём был взят из программы Planmeca Romexis версии 1.4 или более ранней, должен быть вручную выбран правильный идентификационный номер набора кадров. ПО Planmeca Romexis требует оригинальных наборов кадров из компьютера реконструкции. Если правильный набор кадров ещё не установлен на компьютере, артефакты не могут быть удалены.

10.4 Сшивание объёмов



Путём объединения двух или более объёмов соседствующих участков анатомии могут создаваться объёмы, превышающие максимальные размеры в 8 x 8 см, предусмотренные для рентгеновской установки Planmeca ProMax 3D.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для вертикальной сшивки объёмы должны предварительно совмещаться вручную в программе Planmeca Romexis с использованием режима сшивки *Auto with tilt* (Автоматический с наклоном).

Объёмы могут также сшиваться заново, и объёмы, захваченные в каком-либо другом режиме, могут совмещаться вручную.

ПРИМЕЧАНИЕ

При сшивке все объёмы преобразуются к разрешению 300 мкм, соответствующим разрешению, достигаемому с использованием режима ProMax 3D с низкой дозой облучения.

ПРИМЕЧАНИЕ

Перед началом работы необходимо убедиться, что пациент имеет, как минимум, два объёма, пригодных для сшивки.

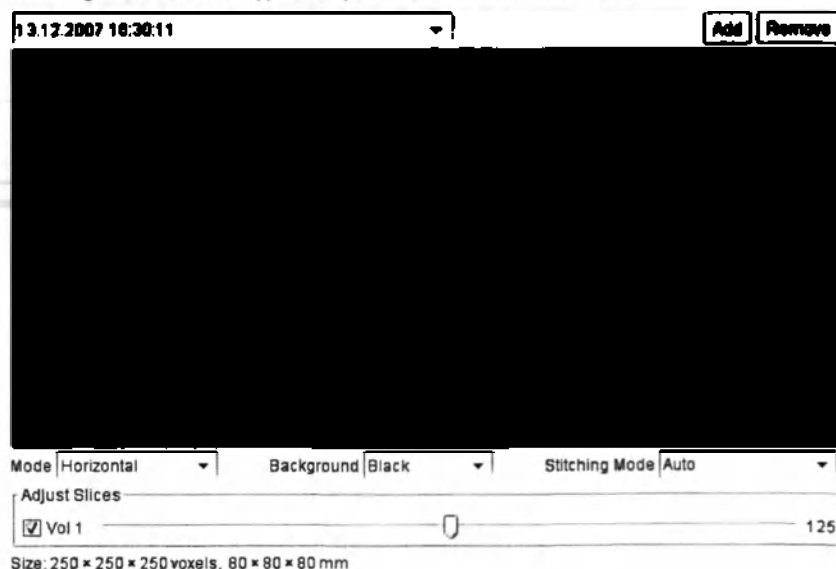


1. Щёлкните на данной кнопке.

2. Выберите из выпадающего меню объём, который должен использоваться для сшивки.
3. Щёлкните на **Add (Добавить)**.
Объём открывается в окне.

Volume Stitching

To combine multiple volumes into one first *Add* the source volumes.
Then arrange the volumes to an approximately correct orientation and click on *Stitch*.



4. Добавьте другие объёмы для сшивки.
5. На данном изображении все три объёма совмещаются правильно.

Volume Stitching

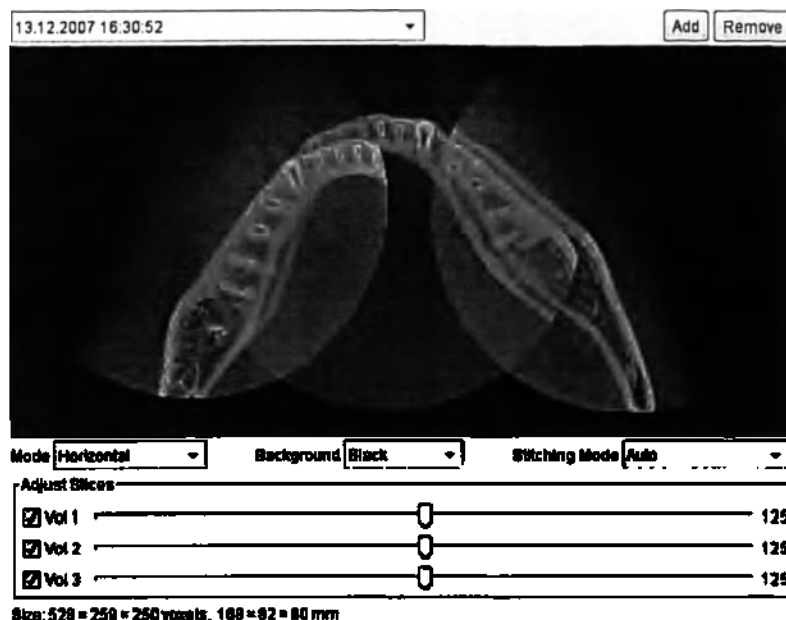
To combine multiple volumes into one first *Add* the source volumes.
Then arrange the volumes to an approximately correct orientation and click on *Stitch*.



- На данном изображении объёмы совмещены неправильно.

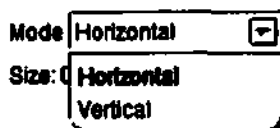
Volume Stitching

To combine multiple volumes into one first Add the source volumes.
Then arrange the volumes to an approximately correct orientation and click on **Stitch**.

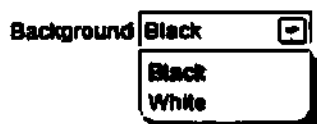


При необходимости объёмы могут регулироваться далее следующим образом:

1. Совместите объёмы как можно точнее.
2. Выберите *Horizontal* (Горизонтальное) для совмещения объёмов бок к боку или *Vertical* (Вертикальное) для совмещения сверху друг на друга.

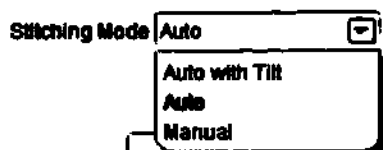


3. Выберите цвет фона *Black* (Чёрный) или *White* (Белый).
В некоторых случаях удобнее использовать белый фон, но цвет фона не оказывает влияния на результат совмещения.



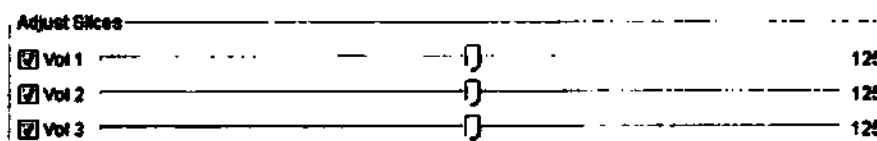
4. Выберите один из следующих режимов совмещения:
 - *Auto* (Автоматический) – создаёт наилучшее горизонтальное совмещение.
 - *Auto with Tilt* (Автоматический с наклоном) – как автоматический (*Auto*) режим, но учитывает также различные вращения для объёма в случае, если голова пациента будет наклонена между съёмками. Лучше всего подходит для вертикальной сшивки.

- *Manual (Ручной)* – может использоваться, если ни один из автоматических режимов не приводит к адекватному результату.



Ползунки, указанные ниже, могут использоваться для поиска общей анатомии во всех объёмах. Это необходимо при вертикальной сшивке, поскольку элементы анатомии верхней и нижней части объёма, показанные центральным срезом (125), будут находиться на расстоянии 2-4 см.

Для отображения/скрытия объёма необходимо поставить/убрать флажки слева от ползунков.



Size: 498 × 274 = 250 voxels, 159 × 87 = 80 mm

5. Щёлкните на **Stitch (Сшить)**.

Объёмы автоматически сшиваются, выполняется их тонкая настройка, сшитое изображение сохраняется.

10.5 Импорт трёхмерных изображений

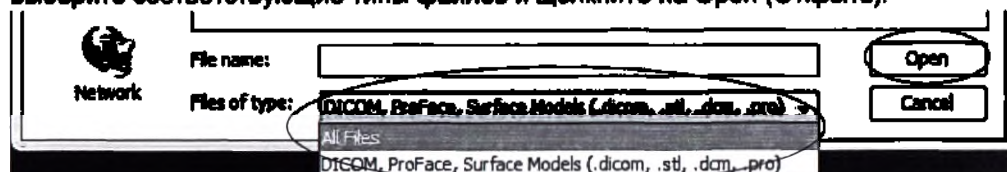


3D
Import

Функция **3D Import (Импорт трёхмерных изображений)** может использоваться для импорта файлов DICOM MF, DICOM SF и ProFace.

1. Щёлкните на **3D Import (Импорт трёхмерных изображений)**.

выберите соответствующие типы файлов и щёлкните на **Open (Открыть)**.



Для импорта одинарного многокадрового изображения DICOM MultiFrame выберите одинарный файл DICOM.

Для импорта файлов, как одинарного однокадрового изображения DICOM SingleFrame выберите несколько файлов DICOM.

Для импорта трёхмерных фотографий Planmeca ProFace 3D выберите одинарный файл PRO.

Для импорта его в качестве модели поверхности выберите одиночный файл STL.

Выбор нескольких файлов является применимым только для изображений DICOM SF, в противном случае они игнорируются.

10.6 Импорт внутриротовых сканов

ПРИМЕЧАНИЕ

Импорт модели поверхности требует лицензии планирования трёхмерного импланта. Поверхностные модели могут обрабатываться по отдельности в виде ProFace & Surface (ProFace и поверхность).



Модели трёхмерной поверхности могут приниматься и добавляться в список *Volumes (Объёмы)* с использованием функции 3D Model Capture (Захват трёхмерной модели) (см. раздел 10.2 "Захват трёхмерной модели" на стр. 231) или с использованием функции 3D Import (Импорт трёхмерных изображений) (см. раздел 10.5 "Импорт трёхмерных изображений" на стр. 238).

Когда модели были добавлены в список объёмов, они могут быть совмещены с объёмами КЛКТ с использованием инструмента импорта IOS Import (Импорт внутриротовых сканов).

После совмещения с объёмом КЛКТ свойства модели сопряжённой поверхности можно регулировать (удалять, менять цвет) в группе *IO-scan (Внутриротовой скан)* браузера объектов.

10.6.1 Совмещение STL моделей с данными КЛКТ

Импорт внутриротового скана как модели поверхности

1. Откройте трёхмерное изображение, которое требуется совместить с STL моделью.
2. Нажмите **IO-Scan Import (ИО-Скан Импорт)**.
 - Для добавления *нового STL* файла выберите *Browse (Обзор)*.
 - Для выбора *существующего STL* файла используйте *Select (Выбрать)*.



3. Сориентируйте STL модель и КЛКТ объём в сравнимые положения:
 - Для **поворота** изображения нажмите и удерживайте левую клавишу мыши при её перемещении.

- Для панорамирования/перемещения STL модели и кадрирования КЛКТ нажмите и удерживайте в нажатом состоянии правую клавишу мыши при её перемещении.
- Для панорамирования/перемещения объёма КЛКТ нажмите и удерживайте в нажатом состоянии среднюю клавишу мыши при её перемещении.
- Для увеличения/уменьшения масштаба изображения следует использовать колёсико мыши.

4. Щёлкните правой кнопкой мыши на трёх общих опознавательных точках в STL модели и изображении КЛКТ.

5. Начните с выбора опознавательной точки в STL модели, а затем в КЛКТ и так далее.

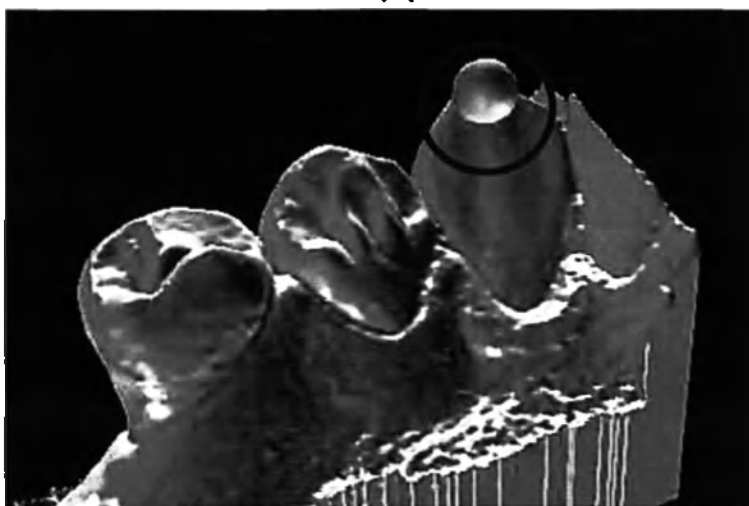
Следует иметь в виду, что поворот модели позволяет выбирать опознавательные точки с любой стороны.

Для отмены и повторения предыдущего шага необходимо щёлкнуть на кнопке **Back (Назад)/Repeat (Повторить)**.

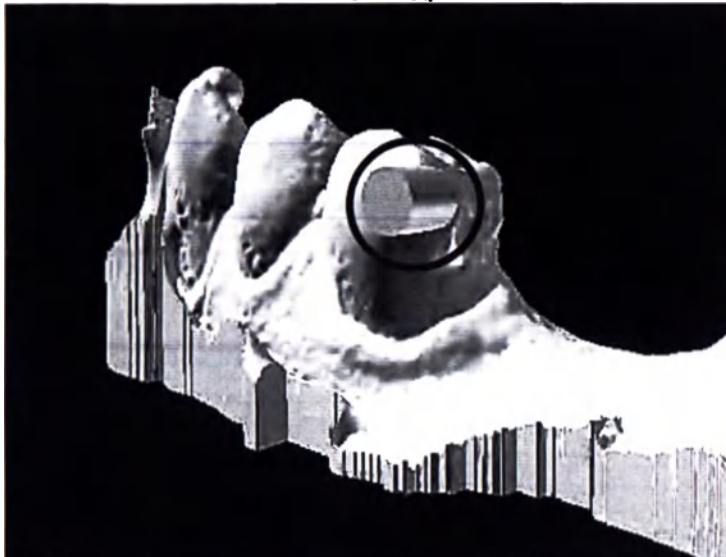
В идеале опознавательные точки следует размещать на режущих краях, вершинах бугров жевательных зубов либо на дистальных краях поверхности модели.

Опознавательные точки обозначаются следующим образом:

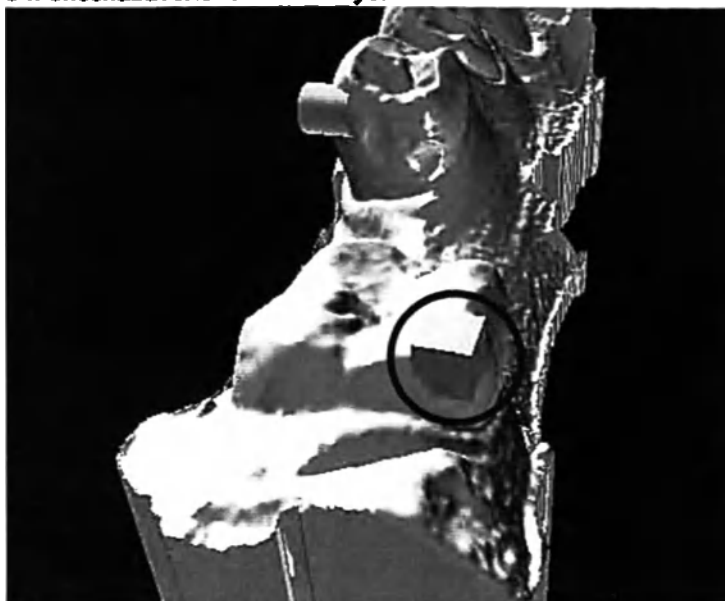
- 1-я опознавательная точка: сфера



- 2-я опознавательная точка: цилиндр



- 3-я опознавательная точка: куб.



6. Для завершения позиционирования щёлкните на Done (Готово).
Модель поверхности автоматически совмещается с объёмом КЛКТ.



Progress...

Fine Tuning Match

Please Wait...



Cancel

Доступны следующие варианты:

- Кнопки направления для ориентации изображения КЛКТ в положения, используемые по умолчанию
- Установить инструмент "Стор" (Кадрировать) для ограничения анатомии, которая используется для согласования поверхностной модели с КЛКТ
- Порог для регулировки поверхности кости изображения КЛКТ
Импортируемые STL модели можно найти в списке имплантов, в котором эти цвета могут быть изменены.
Кроме того, могут быть выбраны следующие опции:
- Allow Scaling (Разрешить масштабирование)
При включении данной опции программа Planmeca Romexis будет растягивать STL модель для достижения лучшего вписывания в объём КЛКТ. Следует иметь в виду, что это может изменить пропорции STL модели.
- Fine Tune Match (Согласование тонкой настройки)
При аключении данной опции программа Planmeca Romexis будет анализировать анатомию вокруг каждой контрольной точки и использовать фактическую анатомию для наилучшей возможной подгонки.
При отключении данной опции программа Planmeca Romexis будет сводить к минимуму отклонение между тремя контрольными точками каждой единицы данных для получения максимальной подгонки без какого-либо дополнительного анализа.

7. Для импорта коронок необходимо повторить вышеуказанный процесс, начиная с п. 2.

8. Для размещения коронки с тем же согласованием, что и для STL модели необходимо щёлкнуть на кнопке **Use Existing Match** (Использовать существующее согласование).



Existing Match Found

Choose Use Existing Match to Import this STL using a previous Match.

Use Existing Match

Do New Match

Коронка будет автоматически установлена на том же участке, где она была помещена в программном обеспечении планирования коронок.

10.7 Сканирование с использованием сканера Planmeca PlanScan

Интраоральный сканер Planmeca PlanScan представляют собой систему получения оптических изображений зубов и прилегающих тканей для использования в CAD/CAM системах при дентальной реставрации. За детальным описанием того, как использовать сканер, обращайтесь к руководству пользователя Planmeca PlanScan (номер публикации 10033946).

10.8 Экспорт объёмов



Export
Volume

1. Щёлкните на данной кнопке.
Выберите соответствующие варианты опций из следующих:

Export file type (Экспортировать тип файла)

- **Обработанные изображения**
Изображения экспортируются в 8-битном формате со всеми применёнными исправлениями.
- **Оригинальные изображения**
Оригинальные изображения экспортируются в 8- или 16-битном формате, в зависимости от оригинального режима захвата.
- **Проект Smile Design**
Экспорт изображений для Smile Design. Будет создан файл zip-file, который может быть импортирован на другое рабочее место с установленной программой "Planmeca Romexis Smile Design".
- **"Выжигание" информации о пациенте в файл экспорта.**
Позволяет добавить информацию об изображении непосредственно к экспортируемому изображению.

За детальным описанием вариантов экспорта обращайтесь к следующим разделам.

3D Export

10.8.1 Опции файлов и форматов

ПО Planmeca Romexis может экспортировать трёхмерные объёмы в различных форматах:

Single multi frame DICOM file (Одиночный мультикадровый файл DICOM)

Одиночный стандартный файл DICOM, который содержит данные трёхмерных изображений в наборе кадров.

Set of single frame DICOM files (Набор однокадровых файлов DICOM)

Набор множественных стандартных файлов DICOM, каждый из которых содержит одиночный кадр данных трёхмерных изображений.

Если изображения должны экспортироваться, как они были изначально захвачены, выберите *Export Original (not rotated)* (Экспортировать оригинал (не повернуто)). Все повороты и параллельные переносы, выполненные на изображении после этого, не будут экспортироваться с использованием данной функции.

Вставить пустой записываемый компакт-диск и щёлкните на ОК для запуска процесса записи.



Planmeca Romexis

Please insert blank CD in your default CD-ROM drive and click OK.

OK

Cancel

Resolution (Разрешение)

Выберите желаемое разрешение для экспорта файлов DICOM из выпадающего меню *Resolution (Разрешение)*.

Resolution

Original 0,20 mm ▾

Original 0,20 mm

½ 0,40 mm

¼ 0,60 mm

¼ 0,80 mm

Bit depth (Глубина в битах)

Выберите глубину в битах, 12 или 15 бит.

Original orientation (Оригинальная ориентация)

Установите данную опцию для экспорта изображений, как они отображаются после съёмки

Export cropped (Экспортировать в кадрированном виде)

Установите данную опцию для экспорта кадрированного объёма.

Lossless compression (Сжатие без потерь)

Сжимает объём до размера приблизительно 1/3 оригинала.

Anonymize (Анонимизировать)

Удаляет персональную идентификационную информацию из файла экспорта DICOM.

10.8.2 Опции наложения

Burn nerves and implants (Записать нервы и импланты)

Данная опция выбирается для экспорта представления элементов объёмного изображения нервов и имплантов, присутствующих в исследовании.

Нервы и импланты записываются в изображение и, таким образом, не могут редактироваться после экспорта. Импланты и нервы записываются в изображение такими, как они видны в трёхмерном модуле.

Include nerves and implants (Включить нервы и импланты)

Данная опция выбирается для экспорта нервов и имплантов как редактируемых объектов Planmeca Romexis. Чтобы импланты появлялись в виде реалистичных моделей, библиотека имплантов Romexis должна быть предварительно установлена. В противном случае импланты будут появляться в виде цилиндров.

Include annotations (Включить аннотации)

Включает аннотации (такие, как измерения, метки и стрелки), как редактируемые объекты Planmeca Romexis.

Include ProFace (.PRO) (Включить ProFace (.PRO))

Включает в экспорт изображения Planmeca ProFace.

Include ProFace (.OBJ) (Включить ProFace (.OBJ))

Включает в экспорт изображения Planmeca ProFace.

Include IO-scan (Включить внутриротовые сканы)

Включает в экспорт внутриротовые сканы.

ПРИМЕЧАНИЕ

Все модели поверхностей (ProFace и STL), видимые в текущий момент в трёхмерном модуле, будут включены в экспорт. Для добавления или удаления моделей поверхности из экспорта используйте меню 3D Overlays (Трёхмерные накладки). Это позволяет экспортировать полную комбинацию КЛКТ, ProFace и STL моделей в правильных координатах. Затем изображения могут импортироваться в другое ПО Planmeca Romexis или просматриваться в программе Planmeca Romexis.

10.8.3 Экспорт трёхмерных изображений в:**Папку (Folder)**

Данные экспортируются в папку.

Изображение на диске (Disc image (.ISO))

Данные экспортируются в образ CD/DVD диска, который можно записать на носитель, используя стороннее CD/DVD записывающее программное обеспечение.

На CD/DVD-диск (CD or DVD)

Данные записываются непосредственно на CD/DVD.

Как новое изображение в базу данных (As a new image to the database)

При выборе данной опции создается новый объем в виде *Volumes (Объемы)*. Кадрирование, вращения, аннотации и т.д. будут включаться в новый объем при выборе в качестве опций экспорта из окна *3D Export (Экспорт трёхмерных изображений)*.

Данная опция может использоваться например, для кадрирования одного объема только верхней челюсти и другого объема нижней челюсти.

Для проведения различий между новым объемом и оригинальным объемом в поле *File name (Имя файла)* можно ввести комментарий. В виде *Volumes (Объемы)* комментарий будет показываться перед комментарием оригинального объема.

10.8.4 Опции программы просмотра

Include Viewer (Включать программу просмотра):

Выберите для включения программы Planmeca Romexis Viewer в экспорт.

Skip Viewer launcher (Пропустить модуль запуска программы просмотра):

При экспорте одиночного изображения выберите эту опцию для Planmeca Romexis Viewer, чтобы открыть изображение без отображения предварительного диалога окна выбора.

Viewer language (Язык программы просмотра):

Установите язык по умолчанию для экспортируемой программы просмотра Planmeca Romexis Viewer.

10.9 Экспорт моделей поверхности в вид ProFace & Surface (ProFace и поверхность)

Когда вид *ProFace & Surface (ProFace и поверхность)* активен, можно экспортировать открытую в текущий момент модель поверхности следующим образом:

Изображение Planmeca ProFace с расширением .PRO

- *Export with overlay offset (Экспорт со смещением накладки)* (дополнительно): применяет смещение накладки таким образом, что поверхность ProFace может быть впоследствии позиционирована по отношению к объему КЛКТ пациента. Можно экспортировать трехмерные КЛКТ с изображением ProFace, приложенным к объему.
- *Export Romexis Viewer (Программа просмотра Export Romexis)* (дополнительно): может использоваться для просмотра изображения ProFace.

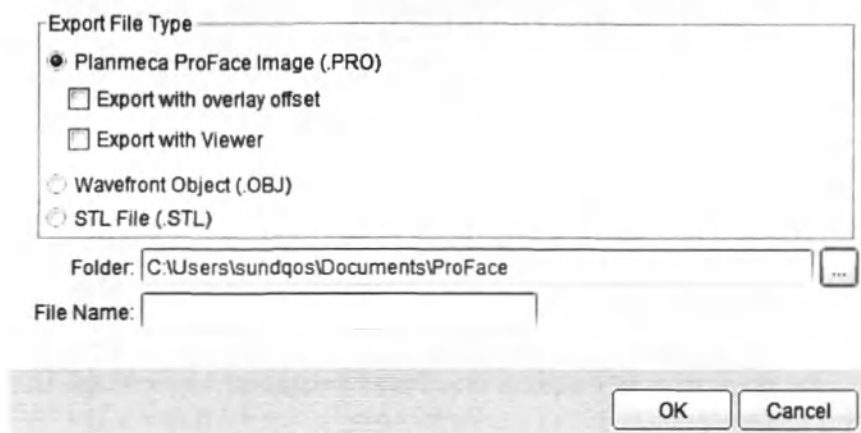
Формат Wavefront object

Не поддерживается

Формат файла STL

Включается только форма поверхности (текстура кожи отбрасывается).

Export

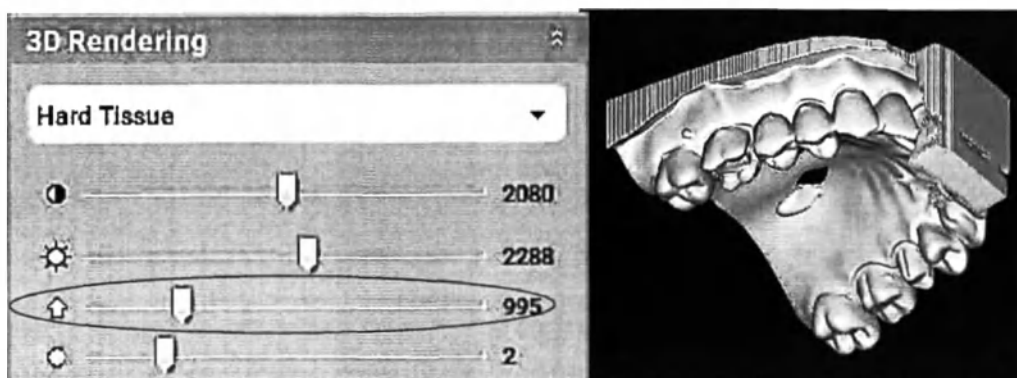


10.10 Экспорт объёмов КЛКТ в формате STL (модель поверхности)

Объёмы КЛКТ, создаваемые из оттисков зубного ряда, могут преобразовываться в формат моделей поверхностей STL (.STL) и экспортироваться в желаемое место. Затем модели поверхности STL могут использоваться повторно в программном обеспечении сторонних поставщиков, поддерживающем стандартный формат STL. За дополнительной информацией оттискам зубного ряда и преобразованию цифровых моделей протезов обращайтесь к разделу 3.2.10 "Фильтр трёхмерных помех" на стр. 144.

10.10.1 Экспорт объёма в формате STL

1. Откройте объём КЛКТ, которое требуется экспортировать.
2. Отрегулируйте значение порога трёхмерной визуализации таким образом, чтобы поверхности, которую требуется экспортировать, выглядела чётко.



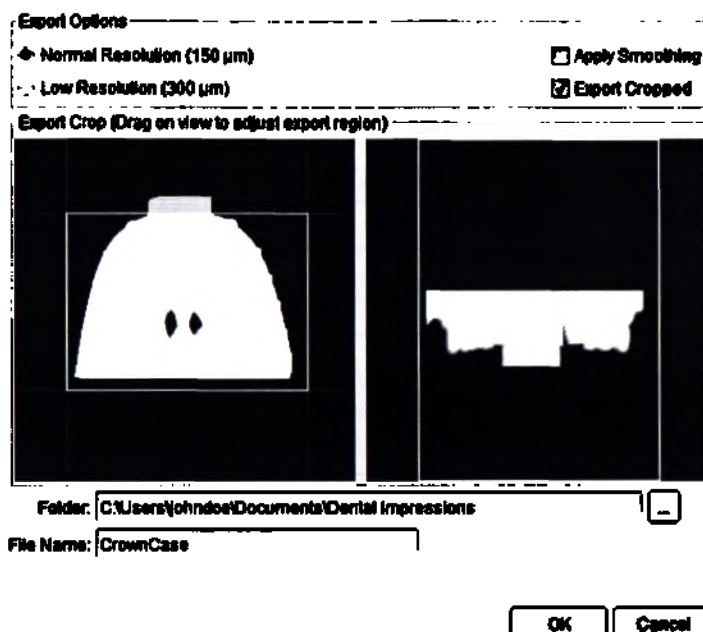
3. Из меню *File (Файл)* выберите *Export (Экспорт) > Export Volume as STL (Экспортировать объем как файл STL)*



4. В открывающемся окне можно отрегулировать следующие настройки:

STL Export

Exports the current volume using the current rendering threshold.
Please adjust the rendering threshold to show the desired surface to export.



Нормальное или низкое разрешение

Выбранное разрешение оказывает влияние на количество деталей в экспортируемом файле STL. Использование нормального (Normal) разрешения также приводит к большему размеру файла.

Apply smoothing (Применить сглаживание)

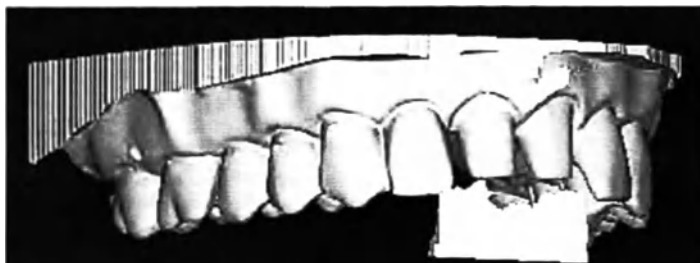
Экспортируемый файл STL сглаживается, но с возможной потерей деталей.

Export cropped (Экспортировать в кадрированном виде)

Данная опция выбирается для экспорта файла STL только области, выбранной кадрированием. Область кадрирования можно регулировать рисованием прямоугольника вокруг области, экспорт которой требуется.

ПРИМЕЧАНИЕ

Результат кадрирования можно просмотреть в режиме реального времени в виде 3D Rendering (Трёхмерная визуализация), где его можно также повернуть при открытом диалоговом окне *STL Export (Экспорт STL)*.



Просмотр результатов кадрирования в трёхмерной визуализации

Folder (Папка)

Выберите папку, в которую должен осуществляться экспорт.

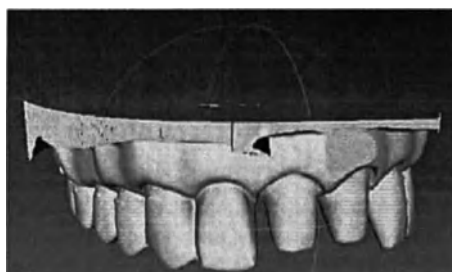
File name (Имя файла)

Присвойте имя файлу, который должен быть экспортирован.

5. По завершении регулировки щёлкните на **ОК**.

Файл STL экспортируется.

Теперь файл STL может использоваться в программном обеспечении от стороннего поставщика для дальнейшей обработки или импорта обратно в ПО Planmeca Romexis с использованием функции *STL Import (Импорт STL)*, за дополнительной информацией обращайтесь к разделу 10.6 "Импорт внутриротовых сканов" на стр. 239.



Вид модели STL в программном обеспечении от стороннего поставщика

10.11 Преобразование в цифровые модели

Преобразование в цифровые модели предназначено для преобразования оттисков зубного ряда в фактические зубные протезы.

ПРИМЕЧАНИЕ

За информацией по автоматическому захвату и преобразованию оттисков зубного ряда и гипсовых моделей обращайтесь к разделу 10.2 "Съёмка моделей и оттисков" на стр. 231.

При использовании инструмента Преобразование в цифровые модели (Digital Cast conversion) цифровые отпечатки зубного ряда могут быть преобразованы в цифровые модели. В определённых случаях данный инструмент может использоваться для замены гипсовых слепков.

За дополнительной информацией о том, как работать с моделями поверхностей, обращайтесь к разделу 10.10 "Экспорт объёмов КЛКТ в формате STL (модель поверхности)" на стр. 247 и 10.6 "Импорт внутриворотных сканов" на стр. 239.

10.11.1 Создание цифровой модели

1. Получите скан отпечатка зубного ряда на установке Planmeca ProMax 3D с использованием стандартного режима.
2. Убедитесь, что скан установлен приблизительно по центру диалогового окна.
3. Из меню *File (Файл)* выберите *Export (Экспорт) > Digital cast conversion (Преобразование в цифровые модели)*.



Позиционирование объёма может выполняться при открытом диалоговом окне.

Digital Cast Conversion

Only apply to ProMax 3D Impression Scans.

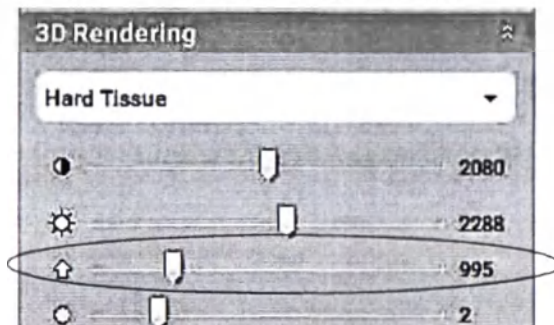
Converts an Impression scan to a Digital Cast Model.

Before applying please adjust the volume orientation so that the impression is level and centered.



4. По завершении щёлкните на **ОК**.
Теперь ПО Planmeca Romexis создаёт цифровую модель. Дождитесь окончания обработки данных. Это может занять несколько минут.
5. Созданная цифровая модель (Digital Cast) откроется в проводнике 3D Explorer.

Если модель не показывается правильно в визуализированном представлении, отрегулируйте порог.



ПРИМЕЧАНИЕ

Вследствие больших размеров файлов цифровые модели автоматически не сохраняются. Для сохранения цифровой модели (Digital Cast) для дальнейшего использования необходимо экспортировать модель в малую модель поверхности STL. За дальнейшей информацией обращайтесь к разделу 10.10 "Экспорт объемов КЛКТ в формате STL (модель поверхности)" на стр. 247.

ПРИМЕЧАНИЕ

Операция получения цифровой модели (Digital Cast) требует большого объема памяти. В случае малого объема памяти в процессе выполнения операции выдается предупреждение о необходимости увеличить резервирование памяти для ПО Planmeca Romexis. За дополнительной информацией обращайтесь к разделу "Параметры Java VM" Технического руководства к системе Planmeca Romexis (10037884).

10.12 Save 2D view (Сохранить двухмерный вид)

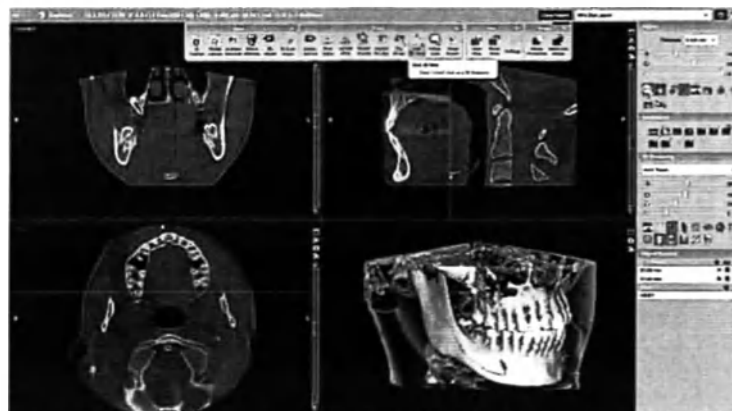
Данный инструмент может использоваться для создания двухмерных моментальных снимков трехмерных объемов.

Моментальные снимки будут появляться в виде двумерного модуля в группе КЛКТ, где их можно будет измерять и обрабатывать с использованием инструментов, описанный в главе С "двухмерный МОДУЛЬ".

По умолчанию, моментальные снимки создаются такими, как они выглядят на экране, но внешний вид и количество моментальных снимков может регулироваться в окне Save 2D View (Сохранить двухмерный вид).



1. Щёлкните на инструменте **Save 2D view (Сохранить двухмерный вид)** на верхней панели инструментов.



2. В появляющемся диалоговом окне укажите изображения (одно или более) или диапазоны изображений, которые должны быть включены в моментальные снимки.

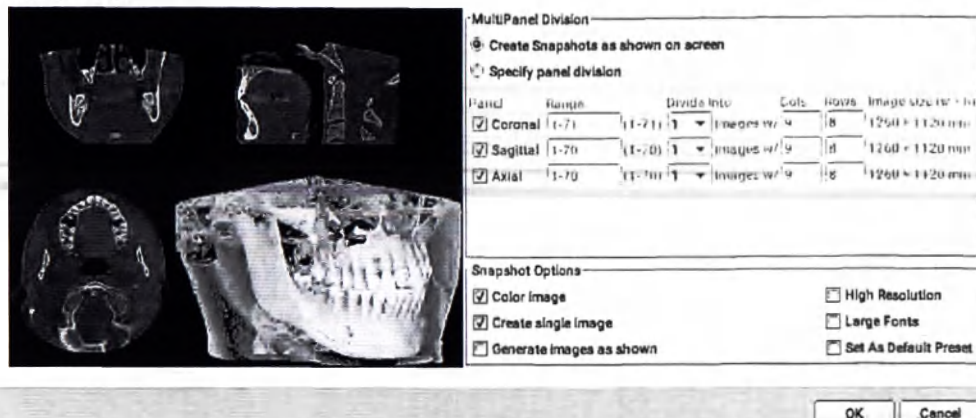
Для исключения вида:

щёлкните на нём в изображении предварительного просмотра или

После активирования опции **Specify panel division (Задать разделение панели)** снимите выбор в списке *Panel (Панель)*.

Save 2D View

Click images to select



ПРИМЕЧАНИЕ

Для включения только одного изображения, например, поперечных сечений, в моментальный снимок, необходимо развернуть изображение на весь экран перед открытием диалогового окна получения двухмерного моментального снимка. Можно также использовать кнопку моментального снимка рядом с каждым трёхмерным видом.



ПРИМЕЧАНИЕ

Диалоговое окно получения двухмерных моментальных снимков является функцией, используемой совместно с печатью, и нижеописанное применяется также для определения видов для печати.

10.12.1 MultiPanel division (Многopанельное деление)

В этом поле можно определить точную компоновку создаваемых двухмерных моментальных снимков.

Это особенно полезно, когда обрабатывается большое количество срезов (обычно свыше 30), и эти срезы не вписываются в одно изображение, имеющее разумные размеры. Например, для многостраничных распечаток требуется большое количество срезов. Для лучшей визуализации и навигации большого количества срезов поперечного сечения обращайтесь к разделу 5.2 "Режим полной дуги" на стр. 178.

Create snapshots as shown on the screen (Создать моментальные изображения, как показано на экране)

Когда данная функция активирована, моментальные снимки создаются такими, как они выглядят в изображении предварительного просмотра. Опции моментальных снимков могут использоваться для дальнейшего регулирования внешнего вида изображений. Данная опция используется по умолчанию.

Specify panel division (Задать разделение панели)

Данная опция может использоваться для создания моментальных снимков срезов в свободно конфигурируемых количествах и компоновках из всех доступных проекций в исходном трёхмерном модуле. Она может использоваться, например, для создания множественных изображений, которые включают в себя срезы поперечного сечения из полной зубной дуги с промежутками в 1 мм. Расстояние между срезами, их толщину и ширину следует сначала определить в трёхмерном модуле.

Для создания моментальных снимков срезов:

1. Выберите опцию *Specify panel division (Задать разделение панели)*.
2. Выберите панели, которые требуется конфигурировать, установкой флажков в кнопках независимой фиксации рядом с их метками.
Если панель не выбирается, всё же будет создаваться моментальный снимок, создаваемый по умолчанию, как показано в предварительном просмотре, если его выбор не будет снят щелчком на предварительном просмотре.
3. Задайте диапазон срезов, который требуется создать для каждой выбранной панели. Максимум диапазона зависит от настроек среза в исходном модуле.
Например:
 4. *Axial and Panoramic (Осевой и панорамный)*: Размер объема, поделённый на расстояние между срезами. Например, для объема высотой 80 мм с расстоянием между осевыми срезами в 1 мм может быть создано максимум 80 осевых срезов.
 5. *Cross Sectional (Поперечное сечение)*: Длина панорамной кривой, поделённой на расстояние между срезами поперечного сечения. Для панорамной кривой с общей длиной 180 мм и расстоянием между поперечными сечениями в 1 мм может быть создано максимум 180 срезов поперечного сечения.
4. Для создания делаемого количества изображений каждой панели используйте выпадающее меню *Divide Into (Разделить на)*.
5. Для установки распределения срезов на конечных изображениях (одном или более) используйте поля *Cols (Столбцы)* и *Rows (Строки)*.
Функция *Image Size (Размер изображения)* показывает размеры моментального снимка и вписывает его в книжную или альбомную компоновку.
6. Щёлкните на **ОК** для создания моментальных снимков, как указано.

10.12.2 Опции моментальных снимков

Существует шесть опций для создания двухмерных моментальных снимков:

Color image (Цветное изображение)

При выборе данной опции будет создаваться 8-битное цветное изображение. При снятии выбора данной опции будет создаваться изображение в 12-битной шкале яркости.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если требуется дальнейшая обработка изображений в двумерном модуле (яркость, контраст, гамма), предпочтительным является выбор изображений в 12-битной шкале яркостей)

Create single image (Создание одиночного изображения)

При выборе данной функции создаётся одиночное изображение. При снятии выбора данной функции будут создаваться одиночные изображения из различных видов.

High resolution (Высокое разрешение)

Удваивает разрешение изображения. Полезно для изображений с низким разрешением, в которых метки могут выглядеть зернистыми.

Large fonts (Крупные шрифты)

Более крупный шрифт метки повышает читаемость.

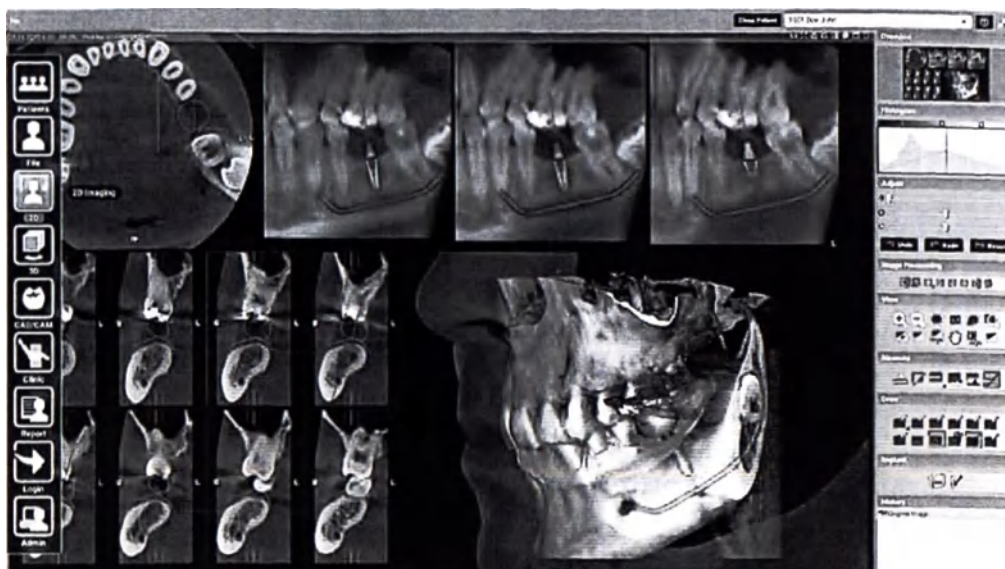
Generate images as shown (Создать изображения, как показано)

При выборе данной опции создаётся моментальный снимок с тем же самым уровнем масштабирования в исходном модуле.

Set as default preset (Установить в качестве предварительной установки по умолчанию)

Устанавливает текущие значения в качестве используемых по умолчанию для диалогового окна двухмерных моментальных снимков.

Вид сохраняется как двумерное изображение и открывается в двумерном модуле.



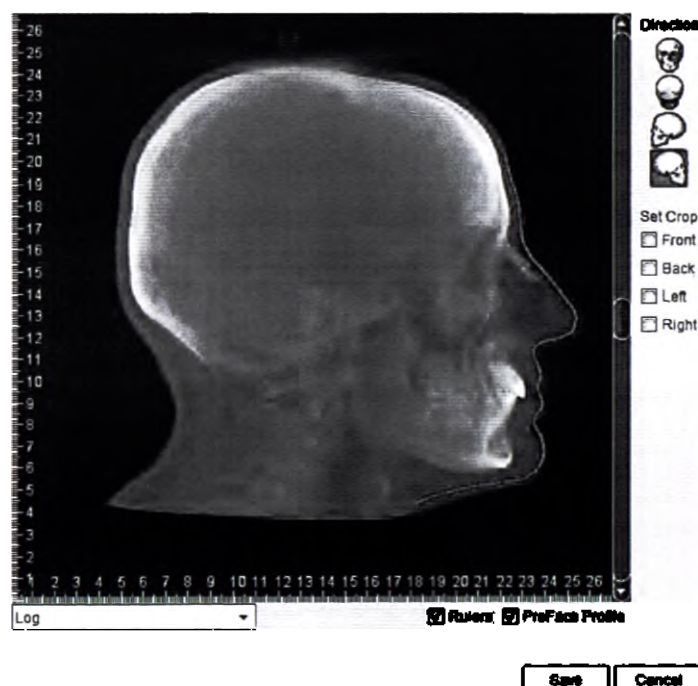
10.13 Virtual ceph (Виртуальная цефалометрия)



Функция виртуальной цефалометрии может использоваться для создания двумерных цефалометрических изображений из трёхмерных объёмов и сохранения их в двумерных изображениях пациента.

Create Virtual Cephalometric Image

Choose Cephalometric Projection Direction and Parameters and then click on Save to store the new Image



- Для поворота и совмещения объёма используйте левую клавишу мыши. Следует иметь в виду, что проекция не имеет перспективы, поэтому близкая и далёкая анатомия могут быть совмещены полностью.
- Для поворота объёма в сагиттальном направлении (наклон) используйте Ctrl + правую клавишу мыши.

- Для регулирования **контраста** и **яркости** используйте **Ctrl** + левую клавишу мыши. Используйте клавиши направления для установки направления, в котором следует создать цефалометрическое изображение. Они могут использоваться вместе с опцией кадрирования таким образом, что удалённая сторона анатомии удаляется из цефалометрического изображения, создающего изображение, где сдвоенная анатомия не требует учёта.
Из выпадающего меню выберите следующие опции:
- *Default (По умолчанию)*: Создаёт в большинстве случаев изображение, приближающееся по качеству к изображению на плёнке.
- *Flat (Плоское)*: Делает изображение плоским путём снижения разности контраста между участками.
- *Log (Логарифмическое)*: Добавляет контраст

Для показа/скрытия линейки установите/снимите флажок на кнопке с независимой фиксации *Rulers (Линейки)*.

Для включения/выключения накладки/профиля ProFace установите/снимите флажок на кнопке с независимой фиксацией ProFace profile (Профиль ProFace). Используйте полосу прокрутки для регулирования позиционирования линии профиля ProFace влево/вправо.

10.14 Печать изображений с использованием редактора печати

За дальнейшей информацией обращайтесь к разделу 14 "ПЕЧАТЬ ИЗОБРАЖЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ РЕДАКТОРА ПЕЧАТИ" на стр. 77.

10.15 Печать DICOM

За дополнительной информацией обращайтесь к разделу 14.4 "Печать изображений на DICOM-совместимых принтерах (по заказу)" на стр. 85.

ПРИМЕЧАНИЕ

За информацией о конфигурировании принтера DICOM обращайтесь к разделу "Конфигурация DICOM" в техническом руководстве Planmeca Romexis(10037884).

10.16 Хранение DICOM

В случае приобретения полной лицензии DICOM изображения можно отправлять на удалённое приложение DICOM, т.е. архив изображений PACS DICOM.

ПРИМЕЧАНИЕ

Служба DICOM Storage (Хранение DICOM) требует конфигурирования в модуле Admin (Администрация) до того, как его можно будет использовать, см. раздел "Настройка хранения DICOM" в техническом руководстве Planmeca Romexis (10037884).

1. Откройте изображение, необходимое для сохранения.
2. Щёлкните на данной кнопке.



ПРИМЕЧАНИЕ

Изображения могут также автоматически сохраняться в архиве DICOM после захвата, см. раздел "Конфигурация DICOM" в техническом руководстве Planmeca Romexis (10037884).

10.16.1 Настройки

DICOM Storage

AE Title JDSTORAGE

Calling AE Title RXCLIENT1

☐ Crop Empty Space from Volume Advanced Options

Axial Slices

☒ Send Axial Slices

☒ Send Full Resolution Range (401 slices)

☐ Specify D-V Range in mm (401 slices)

Start 0.00 Stop 80.20 Distance 0.20 Thickness 0.20

Coronal Slices

☒ Send Coronal Slices

☒ Send Full Resolution Range (401 slices)

☐ Specify R-L Range in mm (401 slices)

Start 0.00 Stop 80.20 Distance 0.20 Thickness 0.20

Sagittal Slices

☒ Send Sagittal Slices

☒ Send Full Resolution Range (401 slices)

☐ Specify A-P Range in mm (401 slices)

Start 0.00 Stop 80.20 Distance 0.20 Thickness 0.20

OK Cancel

AE title (Заголовок объекта прикладного уровня)

Задаёт заголовок объекта прикладного уровня PACS-сервера, где должно быть сохранено изображение.

Calling AE title (Вызов заголовка объекта прикладного уровня)

Показывает заголовок объекта прикладного уровня текущей рабочей станции Planmeca Romexis.

Crop empty space from volume (Вырезание пустого пространства из объёма)

Пустое пространство из участка, окружающего объём (сверху, снизу, слева, справа, спереди или сзади) удаляется перед отправкой; посылается объём, имеющий меньшие размеры, чем оригинальный.

Advanced Options (Расширенные опции)

- Послать осевые, коронарные и сагиттальные срезы
По умолчанию посылаются только осевые срезы. Дополнительно или вместо них могут посылаться коронарные или сагиттальные срезы.
- Послать с полным разрешением/задать диапазон

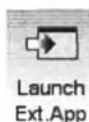
По умолчанию посылается полный диапазон тончайших по возможности срезов (меньший диапазон при выборе *Crop Empty Space (Обрезать пустое пространство)*). Диапазон может задаваться указанием начальной и конечной точек, расстоянием между срезами и толщиной среза – всё в миллиметрах. Если начальная и конечная точки выпадают за пределы объёма после применения настроек *Crop Empty Space (Обрезать пустое пространство)*, они регулируются в соответствии с новыми размерами объёма.

10.17 Экспорт в удалённое хранилище данных



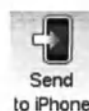
Обращайтесь к разделу 17 "ЭКСПОРТ В УДАЛЁННОЕ ХРАНИЛИЩЕ ДАННЫХ" на стр. 87.

10.18 Передача изображений во внешние приложения



Обращайтесь к разделу 16 "ПЕРЕДАЧА ИЗОБРАЖЕНИЙ ВО ВНЕШНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ" на стр. 86,

10.19 Отправить на мобильный телефон с доступом к Интернету



Посылает изображения, открытые в текущий момент, на заданный телефон. Введите IP-адрес устройства Planmeca iRomexis, куда требуется послать изображение.

Send to iPhone

Enter the iOS device IP address below
to send the currently opened images to iRomexis

Host Name

OK

Cancel

10.20 Save view (Сохранить вид)



Сохраняет вид, открытый в текущий момент. Введите имя вида в открытое диалоговое окно.

10.21 Reset view (Сбросить вид)

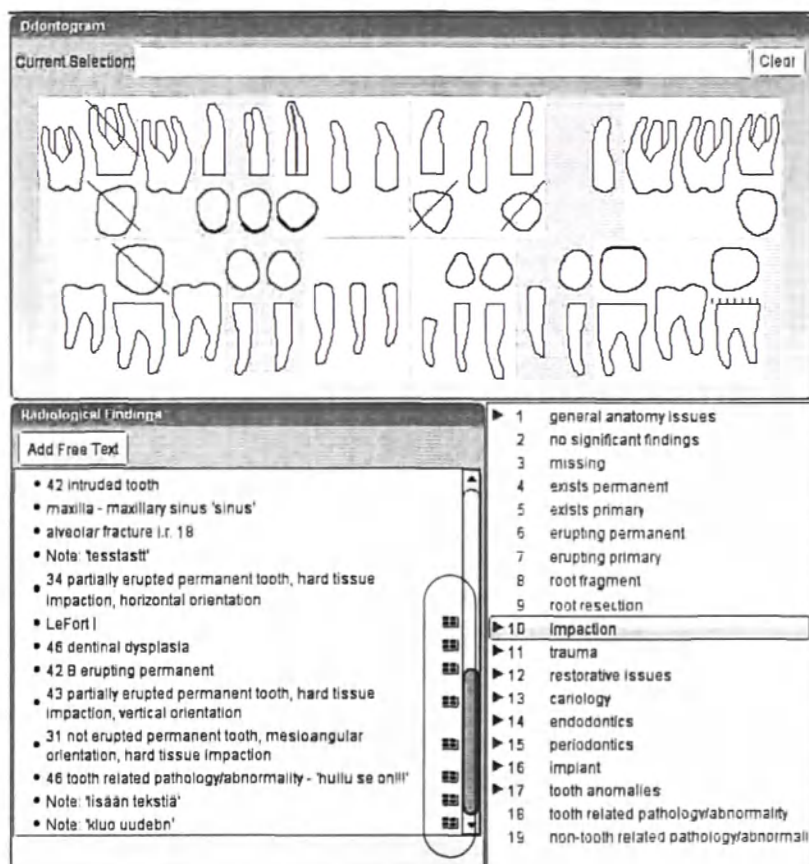


Возвращает оригинальную ориентацию и настройки видов.

10.22 Использование модуля обнаружения рентгенологических исследований



Щёлкните на кнопке **Findings (Обнаружения)** на верхней панели инструментов. В трёхмерном модуле ориентация объёма (осевая, сагиттальная, поперечное сечение) может быть изменена в любое время без закрытия диалогового окна. Когда обнаружения добавляются в модуль получения трёхмерных изображений, ориентация изображения сохраняется с указанными обнаружениями. Для возврата к ориентации, в которой обнаружения были зарегистрированы, щёлкните на ссылке обнаружения.



Ссылки ориентации

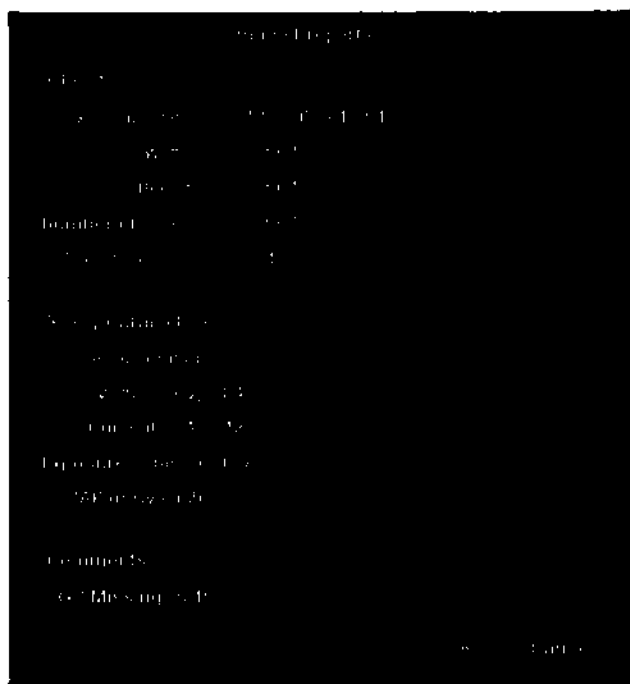
ПРИМЕЧАНИЕ

За более детальной информацией по использованию данного инструмента обращайтесь к разделу 8.10 "Ввод и просмотр рентгенологических результатов исследований" на стр. 62.

10.23 Свойства изображения



1. Щёлкните на кнопке **Image Properties** (Свойства изображения) для просмотра свойств изображения (*Image properties*) или добавления комментария.



2. По завершении щёлкните на **ОК**.

10.24 Инактивировать изображение



Для инактивации изображения щёлкните на кнопке **Inactivate Image** (Инактивировать изображение).

Изображение перемещается в папку *Trash* (Корзина), из которой его можно будет безвозвратно удалить или вернуть в его первоначальное положение, см. раздел "Восстановление файлов и очистка корзины" в техническом руководстве Planmeca Romexis(10037884).

ПРИМЕЧАНИЕ

Инактивация может быть ограничена пользовательскими правами, см. раздел "Группы" в техническом руководстве Planmeca Romexis(10037884).

Глава F: МОДУЛЬ CAD/CAM

1 ВВЕДЕНИЕ



Модуль Planmeca Romexis CAD/CAM предназначен для работы с цифровыми оттисками и реставрациями. Цифровые оттиски могут быть получены с использованием сканера Planmeca PlanScan, подключённого к модулю Planmeca Chairside CAD/CAM.

Цифровые оттиски могут также использоваться для проектирования реставраций в программном обеспечении. Затем цифровые оттиски и спроектированные реставрации могут быть совмещены с объёмом КЛКТ в модуле Implant (имплант) для моделирования имплантов.

Все данные автоматически сохраняются в базе данных Planmeca Romexis и организуются по историям болезни, которые могут экспортироваться в другую систему или посылаться в сертифицированную лабораторию для проектирования и фрезерования с использованием услуги Planmeca Romexis Cloud (за дополнительной информацией обращайтесь к разделу 17 "ЭКСПОРТ В УДАЛЁННОЕ ХРАНИЛИЩЕ" на стр. 87).



2 СКАНИРОВАНИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕСТАВРАЦИЙ

2.1 Новое сканирование и проектирование



Данная опция выбирается для начала нового сканирования и создания новой истории болезни для проектирования. За детальным описанием выполнения сканирования и проектирования обращайтесь к руководству пользователя Planmeca Chairside CAD/CAM.

2.2 Только новое сканирование



Данная опция выбирается только для сканирования. За детальным описанием выполнения сканирования обращайтесь к руководству пользователя Planmeca Chairside CAD/CAM.

2.3 Настройки



Для регулирования настроек CAD/CAM щёлкните на данной кнопке. Открывается окно *Settings (Настройки)*. За детальным описанием обращайтесь к руководству пользователя Planmeca Chairside CAD/CAM.

3 ИМПОРТ ТРЁХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ



Щёлкните на опции **3D model import (Импорт трёхмерной модели)** (или **Import model to mill coping (Импорт модели для фрезерования)**, если она включена в модуле *Admin (Администрация)*, см. раздел "ЛОКАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ" в техническом руководстве Planmeca Romexis (10037884).

Открывается следующее окно.

Select STLs to be used in CAD/CAM

Browse or Select 'Prep' STL	Browse...	Select...
Browse or Select 'Opposing' STL	Browse...	Select...

Можно импортировать модели либо из внешнего источника (A) или из вида *Volumes (Объёмы)* трёхмерного модуля Planmeca Romexis (B).

- Для импорта моделей из внешнего источника (A):

 1. Щёлкните на **Browse (Обзор)**.
 2. Перейдите к папке, из которой требуется импортировать модели.
 3. Выберите файлы и щёлкните на **Open (Открыть)**.

ПРИМЕЧАНИЕ

Должны импортироваться как рабочие модели, так и модели зубов-антагонистов.

4. Когда обе модели будут импортированы, щёлкните на **Done (Готово)**.
Импортированные файлы будут появляться в виде *Setup (Настройка)* окна Planmeca Chairside CAD/CAM.
- Для импорта моделей из списка *Volumes (Объёмы)* трёхмерного модуля программы Planmeca Romexis 3D (B):

 1. Щёлкните на кнопке **Select (Выбрать)**.
 2. В приведённом ниже окне выберите файл для импорта и щёлкните на **OK**.

Select Imported STL Image

Exposure Date	Comments	Preview
8.2.2013 16:20		
8.2.2013 12:25		
8.2.2013 12:23		

OK Cancel

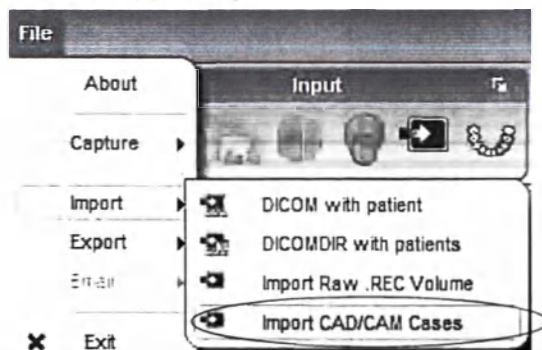
Импортированные файлы будут открываться в виде *Setup (Настройка)* окна Planmeca Chairside CAD/CAM.

3.1 Импорт данных CAD/CAM

ПРИМЕЧАНИЕ

Данные, импортированные через меню *File (Файл)*, являются совместимыми с системой E4D.

1. Из меню *File (Файл)* выберите **Import CAD/CAM cases (Импортировать CAD/CAM данные)**.



2. В следующем окне выберите, требуется ли импорт единичных данных или импорт карты одного или нескольких пациентов.
3. Выберите **Import single CAD/CAM Case** и нажмите **Next (Далее)**.

Import CAD/CAM Case or Patients

☒ Import single CAD/CAM Case

☐ Import one or more CAD/CAM Patients

Select one or more existing CAD/CAM patient folder(s)

Patient folders with cases found:

☒ Prompt for each patient

☐ Auto generate each patient info

4. Выберите папку, из которой следует импортировать данные,

Import CAD/CAM Case

Select the ["CASE ID"] folder from an existing CAD/CAM case folder

Browse...

Select or create patient for importing

☒ Import to current patient

Test Patient

☐ Create new patient

Add Patient

☐ Select an existing patient

Select

Import **Cancel**

щёлкнув на **Browse (Обзор)**.

5. Дважды щёлкните на данных, которые требуется импортировать, или выделите данные и щёлкните на **Open (Открыть)**.
6. Если пациент открыт, выбранные данные будут импортированы к этому пациенту. Если ни один пациент не открыт, выберите *Create new patient (Создать нового пациента)* или *Select an existing patient (Выбрать существующего пациента)*.

Import CAD/CAM Case

Select the ["CASE ID"] folder from an existing CAD/CAM case folder

L:\Personal\Slirto2\CADCAM\2-6-2014 11.25.30 AM] **Browse...**

Select or create patient for importing

☒ Import to current patient

Test Patient

☐ Create new patient

Add Patient

☐ Select an existing patient

Select

Import **Cancel**

7. Щёлкните на **Import (Импорт)**.

3.2 Импорт пациентов CAD/CAM

1. Для импорта одного или более пациентов выберите данную опцию.

Import CAD/CAM Case or Patients

☐ Import single CAD/CAM Case
☒ Import one or more CAD/CAM Patients
 (All patients must be closed to use this option)

Select one or more existing CAD/CAM patient folder(s) Browse...

Patient folders with cases found:

☒ Prompt for each patient
☐ Auto generate each patient info

Next Cancel

ПРИМЕЧАНИЕ

Данная опция возможна только тогда, когда ни один пациент не открыт.

Когда папки пациентов (одна или более) будут выбраны щелчком на кнопке **Browse** (Просмотр), выберите одну из следующих опций:

- *Prompt for each patient* (Запрос по каждому пациенту): информация о пациенте по каждой папке должна быть подтверждена. Предлагаемая информация для нового пациента может быть принята и изменена, в качестве альтернативы можно выбрать существующего пациента из списка.
 - *Auto generate each patient info* (Автоматическое генерирование информации о каждом пациенте): автоматически создаётся новый пациент для каждой импортируемой папки.
2. Щёлкните на **Next** (Далее).
При выборе запроса по каждому пациенту появляется следующее диалоговое окно.
 3. Выберите либо *Create new patient* (Создать нового пациента), либо *Select an existing patient* (Выбрать существующего пациента).
Если создаётся новый пациент, его имя, фамилия и внешний идентификационный номер могут быть изменены в диалоговом окне до щелчка на **Add patient** (Добавить пациента).

4. Щёлкните на **Import (Импорт)**.**Import CAD/CAM Case**

Select the [CASE ID] folder from an existing CAD/CAM case folder

\\Sale\CAD\CAM\Wkbk Ex - 3D Movement\restorations\7-29-2013 9.31.01 AM] Browse

Select or create patient for importing

☐ Import to current patient

☒ Create new patient

First Name	Last Name	External id
Movement	Wkbk Ex	06_112644

☐ Select an existing patient

Add Patient

Select

Import Cancel

5. Щёлкните на **OK**.

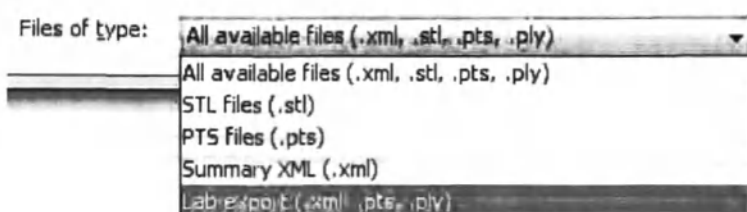
Импортируемые пациенты теперь будут показываться в списке *Volumes (Объёмы)*.

4 ЭКСПОРТ ТРЁХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ

4.1 Экспорт трёхмерных моделей



Для экспорта моделей в виде файлов STL или экспорта полной информации для лаборатории Lab export (модели, линии уступов и информация о реставрации) выберите их из списка и щёлкните на **3D model export (Экспорт трёхмерной модели)**.



4.2 Экспорт в удалённое хранилище данных



Для экспорта файлов в удалённое хранилище данных Planmeca Romexis Cloud необходимо выбрать их из списка и щёлкнуть на **Cloud export (Экспорт в удалённое хранилище данных)**. За дальнейшей информацией по использованию услуги Cloud (Облако) обращайтесь к разделу 17 "ЭКСПОРТ В УДАЛЁННОЕ ХРАНИЛИЩЕ" на стр. 87.

4.3 Создать заказ

Для создания заказа выберите истории болезни из списка и щёлкните на **Create order (Создать заказ)**. За дополнительной информацией об использовании обращайтесь к разделу .

4.4 Запуск программы PlanCAD Premium

Для открытия истории болезни в приложении Planmeca PlanCAD Premium следует щёлкнуть на данной кнопке. За детальным описанием использования программного обеспечения PlanCAD Premium обращайтесь к Руководству пользователя Planmeca PlanCAD Premium (номер публикации 10037107)

4.5 Отправить в программу Planmeca iRomexis



Для отправки моделей в операционную систему iOS выберите файлы из списка и щёлкните на **Send to iRomexis (Послать в iRomexis)**. За дальнейшей информацией по использованию Planmeca iRomexis обращайтесь к разделу Приложение С: "PLANMECA iROMEXIS" на стр. 307.

4.6 DDX экспорт

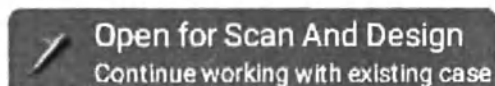


Для экспорта историй болезни с использованием функции DDX export (Экспорт через цифровой коммутатор данных) выберите истории болезни из списка и щёлкните на **DDX export**. За дополнительной информацией по использованию данной функции обращайтесь к Приложению D: "Удалённое хранилище цифрового коммутатора данных (DDX CLOUD)" на стр. 314.

5 РАБОТА С СУЩЕСТВУЮЩИМИ ИСТОРИЯМИ БОЛЕЗНИ

5.1 Открыть для сканирования и проектирования

Для продолжения сканирования и проектирования существующей истории болезни выберите её из списка и щёлкните на **Open for Scan and Design** (Открыть для сканирования и проектирования).



История болезни открывается в окне сканирования Planmeca Chairside CAD/CAM. За детальным описанием выполнения сканирования и проектирования обращайтесь к руководству пользователя Planmeca Chairside CAD/CAM.

ПРИМЕЧАНИЕ

Требуются лицензии как для сканирования, так и для проектирования.

5.2 Открыть только для проектирования

Для продолжения проектирования с существующим сканом выберите историю болезни из списка и щёлкните на **Open for Design Only** (Открыть только для проектирования).



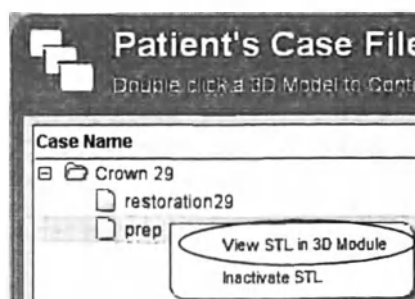
Скан открывается в окне проектирования Planmeca Chairside CAD/CAM. За детальным описанием выполнения проектирования обращайтесь к руководству пользователя Planmeca Chairside CAD/CAM.

ПРИМЕЧАНИЕ

Требуется лицензия на проектирование.

5.3 Открытие файла STL в трёхмерном модуле

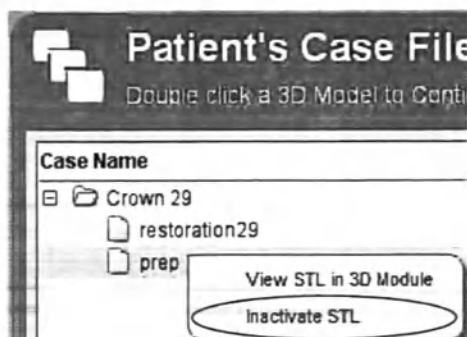
Щёлкните правой клавишей мыши на истории болезни и выберите **View STL in 3D module** (Просмотр STL в трёхмерном модуле).



Щелчками на данном значке в верхнем правом углу окна *Patient's Case Files* (Файлы истории болезни пациента) можно увеличивать или уменьшать размеры окна.

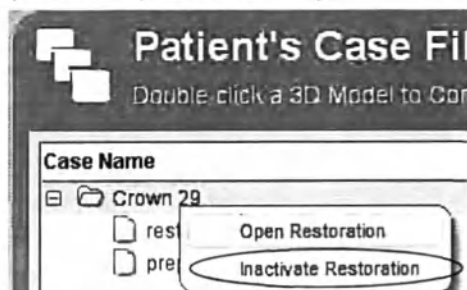
Инактивация файлов STL (сканов)

Для инактивации (удаления) файла stl из файлов истории болезни пациента необходимо щёлкнуть на данном файле правой кнопкой мыши и выбрать **Inactivate STL (Инактивировать STL)**.



Инактивация реставраций (историй болезни)

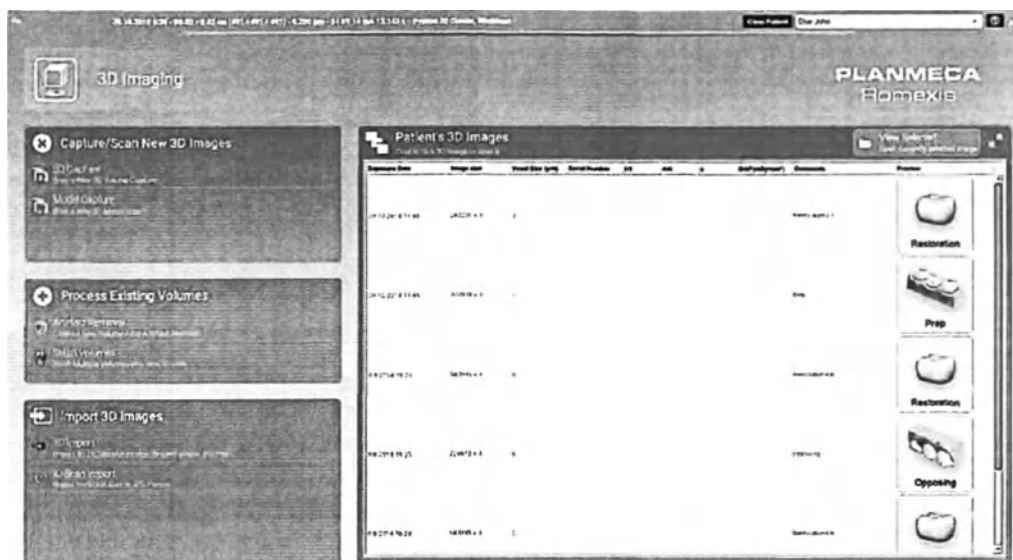
Для инактивации (удаления) истории болезни щёлкните на истории болезни правой клавишей мыши на истории болезни и выберите **Inactivate restoration (Инактивировать пломбу)**.



Для восстановления или окончательного удаления истории болезни из базы данных обращайтесь к разделу "Восстановление файлов и очистка корзины" в техническом руководстве Planmeca Romexis(10037884).

5.4 Сканы и реставрации в трёхмерном модуле

Все сканы и спроектированные реставрации будут автоматически появляться в окне просмотра трёхмерного модуля.



Для открытия скана или реставрации дважды щёлкните на них.

Для просмотра свойств скана или реставрации обращайтесь к разделу 2.2 "Просмотр свойств объёма" на стр. 134.

Для перемещения скана или реставрации к другому пациенту обращайтесь к разделу 2.3 "Перемещение объёма к другому пациенту" на стр. 135.

Для инактивирования скана или реставрации обращайтесь к разделу 2.4 "Инактивация" на стр. 136.

Глава G: МОДУЛЬ CLINIC (КЛИНИКА)

1 ВВЕДЕНИЕ



Модуль Clinic (Клиника) ПО Planmeca Romexis позволяет осуществлять запись с указанием меток времени, а также контроль в режиме реального времени большинства видов деятельности, выполняемых с использованием стоматологической установок Planmeca Compact i, Planmeca Compact i Touch, Planmeca Sovereign и Planmeca Sovereign Classic, рентгеновских установок Planmeca ProMax и фрезерных машин Planmeca PlanMill 40, а также управление ими. Собранные данные могут использоваться для дистанционной помощи, обслуживания и техподдержки, а также для планирования профилактического обслуживания.

ПРИМЕЧАНИЕ

В зависимости от конфигурации устройства, изображения, представленные в настоящем руководстве, могут отличаться от изображений, показываемых на экране конкретного компьютера.

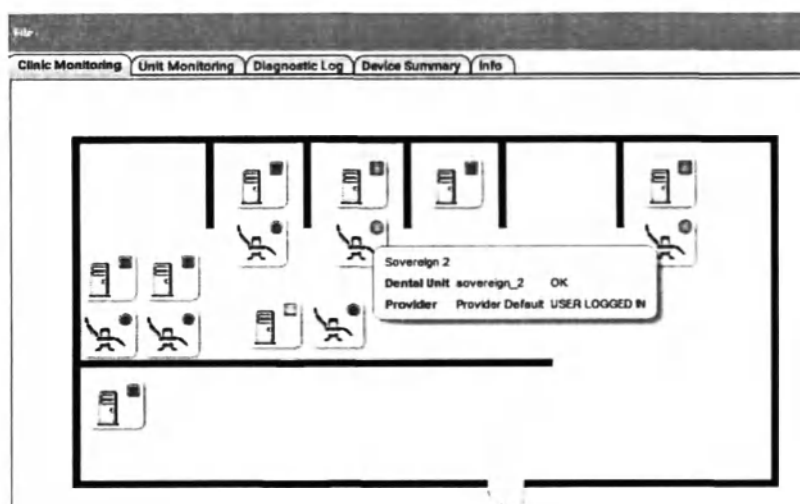
2 МОНИТОРИНГ КЛИНИКИ

Закладка *Clinic monitoring* (Мониторинг клиники) показывает графический обзор всех устройств в клинике, подключённых к Planmeca Romexis. Пользователь может контролировать использование устройства в каждом кабинете и определять пользователей, которым требуется помощь.

Вошедшие в систему пользователи маркируются квадратом, а устройства – кругом. Пара пользователь – установка имеет цветовую кодировку на основании их статуса. Для поиска установок или пользователей в клинике щёлкните на **Search** (Поиск).

В открывающемся меню при нажатии правой клавиши мыши показываются возможные виды отображения для выбранного устройства.

Клиническая компоновка может конфигурироваться для этажей общим числом до восьми. За дополнительной информацией о конфигурировании компоновки обращайтесь к техническому руководству Planmeca Romexis (10037884).



2.1 Операционные

Операционные представляют собой помещения или рабочие участки. Операционная состоит из компьютера и стоматологических установок. Операционные имеют цветовую кодировку в соответствии с их текущим состоянием и возможностью связи следующим образом:



Подключённые установки (число установок)



Подключение к установке отсутствует



Готовность к применению



Ошибка установки



Вошедшие в систему пользователи (число пользователей)



Выбранные пациенты (число пациентов)



Подключение к системе Planmeca Romexis отсутствует

При удержании мыши над операционной показывается следующая информация:

- Название операционной
- Название стоматологической установки и её текущее состояние
- Название текущего пользователя, вошедшего в систему на компьютере
- Сообщение о готовности или ошибке при её наличии

Operator 01		
Dental Unit	testname	OK
Provider	Provider Default	USER LOGGED IN

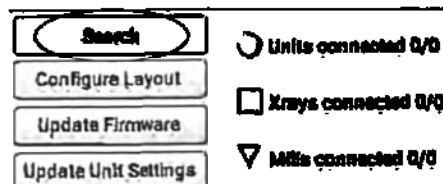
Щёлчок правой клавишей мыши на операционной открывает меню быстрого доступа к другим видам:

Operator 01
View In Device Monitoring
View In Device Summary

2.2 Поиск стоматологических установок, операционных и пользователей

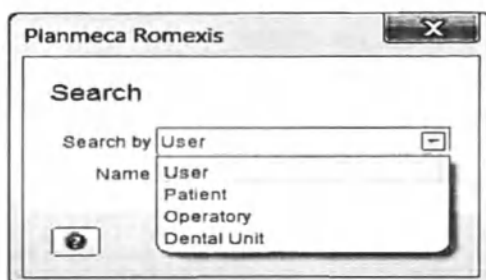
Для поиска конкретной стоматологической установки, операционной или пользователя в клинике можно использовать функцию *Search (Поиск)*.

Чтобы приступить к поиску нажмите на кнопку *Search (Поиск)* в нижней части закладки *Clinic (Клиника)*.



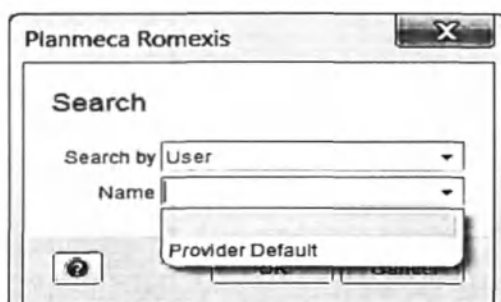
В открывшемся окне выберите соответствующий критерий поиска из выпадающего меню *Search by* (*Поиск по*). Можно осуществлять поиск по пользователю, пациенту, операционной или стоматологической установке.

Щёлкните на **OK**.



Для поиска по имени введите имя в поле *Name* (*Имя*) или выберите **Provider default** (**Поставщик, используемый по умолчанию**) из выпадающего меню.

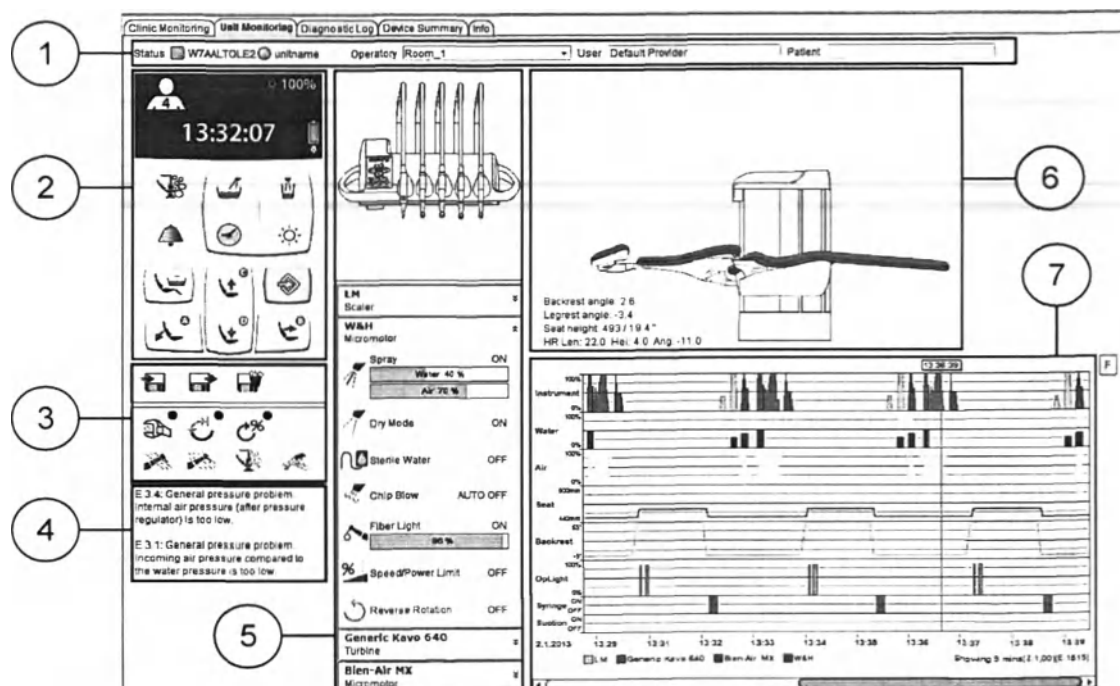
Щёлкните на **OK**.



3 МОНИТОРИНГ УСТАНОВКИ

В закладке *Unit Monitoring* (Мониторинга установки) может контролироваться использование выбранной стоматологической установки в режиме реального времени. Мониторинг установки может также использоваться для просмотра, сохранения и восстановления настроек стоматологической установки.

Режимы работы стоматологической установки с полными описаниями каждой настройки доступны для обслуживающего персонала.



- | | |
|--|------------------------|
| 1 Данные пользователя и пациента | 2 Консоль инструментов |
| 3 Панель управления стоматологической установкой | 4 Перемещения кресла |
| 5 Ярлыки | 6 Общее использование |
| 7 Сообщения об ошибках | |

3.1 Данные пользователя и пациента

Status W7AALT0LE2 unname Operator Room_1 User Default Provider Patient

Status (Состояние): состояние установки, используемой в настоящее время

Operator (Кабинет): название кабинета

User (Пользователь): Пользователь, используемый по умолчанию

Patient (Пациент): Имя пациента, который лечится в текущий момент

3.2 Панель управления стоматологической установкой

Отображение панели управления стоматологической установки соответствует панели управления, которая используется в текущий момент. За подробным описанием функций панели управления обращайтесь к руководству пользователя стоматологической установки.



3.3 Хранение и восстановление настроек стоматологической установки

Настройки стоматологической установки могут регулироваться в соответствии с предпочтениями пользователя. За информацией о регулировании настроек обращайтесь к руководству пользователя стоматологической установки.



Сохранить текущие настройки стоматологической установки в текущий профиль пользователя в ПО Planmeca Romexis.



Загрузить настройки из профиля текущего пользователя в стоматологическую установку.



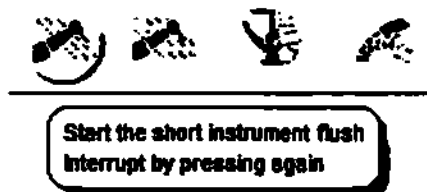
Удалить сохранённые настройки.

Настройки записываются для пользователя Romexis и автоматически активируются при входе или могут выбираться из списка настроек.

3.4 Ярлыки

Ярлыки позволяют получить быстрый доступ к текущим действиям стоматологической установки.

При наведении курсора в верхнюю часть кнопки появляется всплывающая подсказка с разъяснением.



Доступны следующие ярлыки:
Режим обслуживания

ПРИМЕЧАНИЕ

Перед удалённым входом в режим обслуживания на установке необходимо убедиться, что установка в текущий момент не используется.



Работа в режиме реверса микромотора BienAir.



Работа в режиме крутящего момента микромотора BienAir.



Начать кратковременную промывку инструмента.



Начать длительную промывку инструмента.



Начать цикл системы очистки водных магистралей



Начать цикл системы очистки аспирационных шлангов

3.5 Сообщения об ошибках

В данном разделе отображаются возможные сообщения об ошибках.

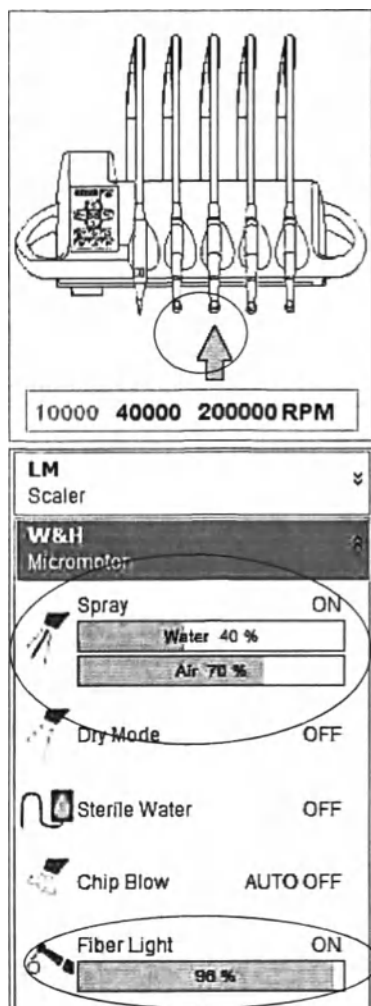
E 3.4: General pressure problem.
Internal air pressure (after pressure
regulator) is too low.

E 3.1: General pressure problem.
Incoming air pressure compared to
the water pressure is too low.

3.6 Консоль инструментов

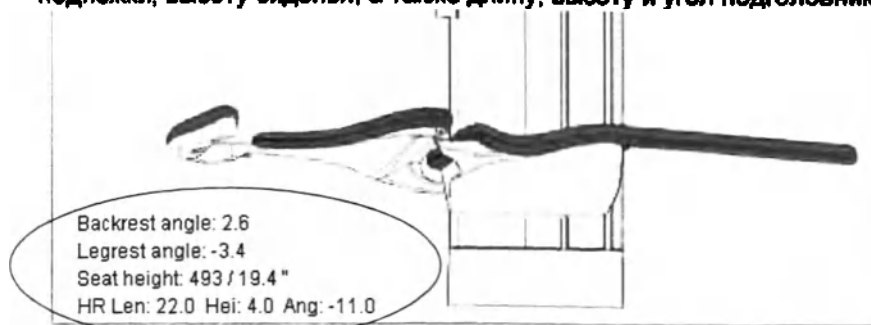
Инструмент, используемый в текущий момент, указывается стрелкой на консоли и окрашивается в синий цвет на панели.

Скорость вращения/мощность инструмента показывается в процентах или в оборотах в минуту в соответствии с настройками стоматологической установки. За дополнительной информацией о регулировании настроек обращайтесь к руководству пользователя стоматологической установки.



3.7 Положение кресла

В данном разделе можно контролировать угол расположения спинки и подножки, высоту сиденья, а также длину, высоту и угол подголовника.



3.8 Графический дисплей

Следующие действия установки можно контролировать на графическом дисплее:

- Активный инструмент и уровень мощности.
- Разные инструменты обозначаются разными цветами следующим образом:

□ LM ■ Generic Kavo 640 ■ Bien-Air MX ■ W&H

- Использование воды.
- Использование воздуха.
- Высота сиденья.
- Угол спинки.
- Уровень яркости светильника.
- Пустер включён/выключен.
- Аспиратор включён/выключен.

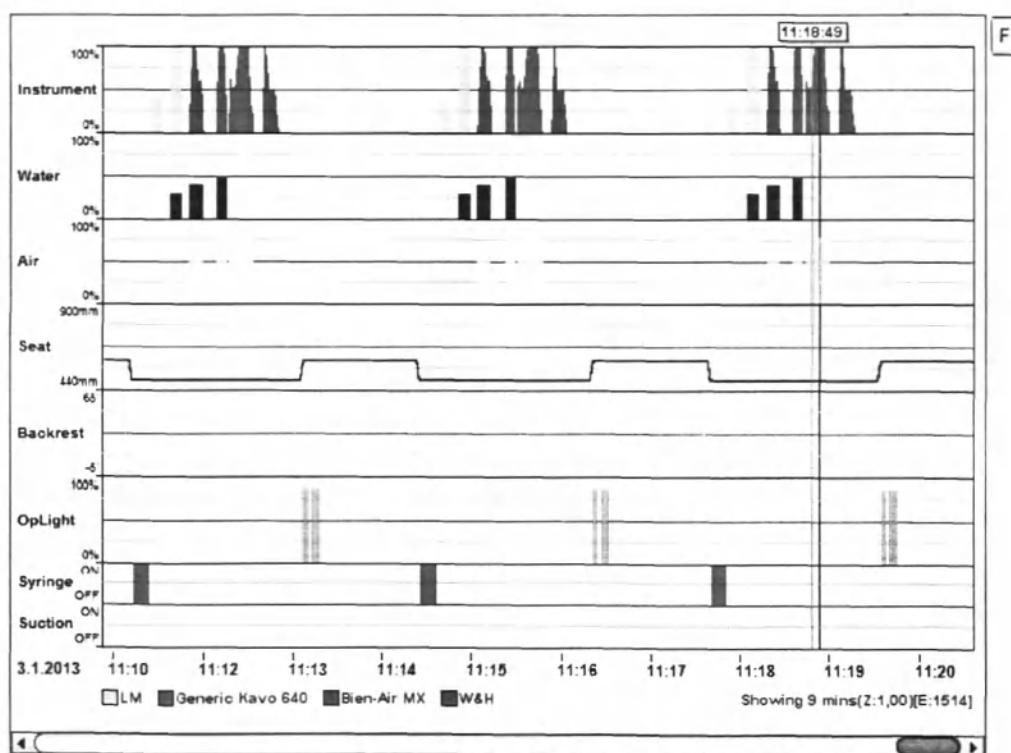


График отображается автоматически. Для скрытия графика щёлкните на данной кнопке, расположенной в правом верхнем углу.

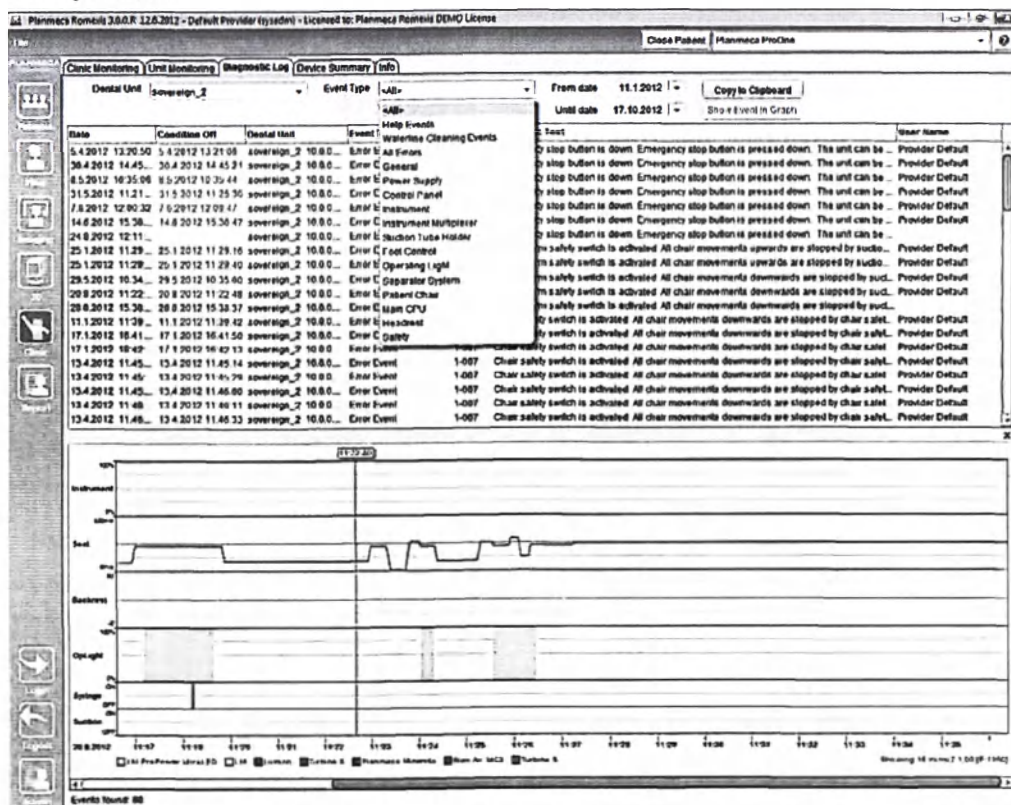


Disable AutoScrolling

4 ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Функция *Diagnostic Log* (Диагностический журнал) записывает и отображает состояние стоматологической установки и события с детальными описаниями кодов ошибок и справок. Журнал может использоваться для мониторинга и диагностики событий установки. Можно будет также ознакомиться с историей событий.

Мониторинг может осуществляться на месте или удалённо за пределами места эксплуатации.



4.1 Обзор событий стоматологической системы

События могут просматриваться по стоматологической установке, типу событий или через определённые периоды времени.

Щёлкните на соответствующем выпадающем меню и выберите желаемый критерий.

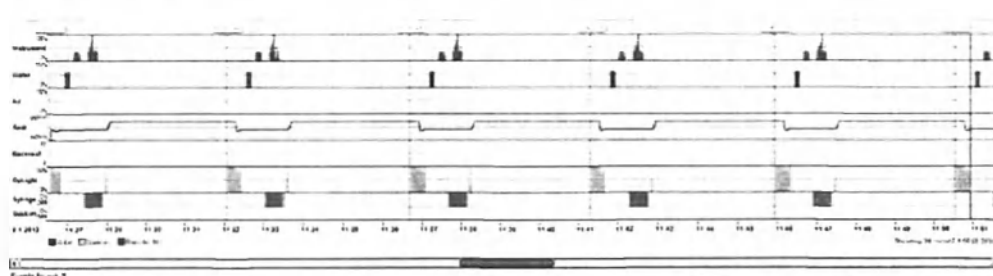
Для отображения всех событий стоматологической установки в режиме реального времени выберите **<All> (Все)** с текущей датой.

The screenshot shows the 'Dental Unit' dropdown set to '<All>' with a list containing 'Demo_Unit_1' and 'Demo_Unit_3'. The 'Event Type' dropdown is also set to '<All>' and is open, showing a list of system components: Help Events, Waterline Cleaning Events, All Errors, General, Power Supply, Control Panel, Instrument, Instrument Multiplexer, Suction Tube Holder, Foot Control, Operating Light, Separator System, Patient Chair, Main CPU, Headrest, and Safety. To the right, the 'From date' is set to '13.9.2011', and a calendar for September 2011 is displayed with the 13th highlighted.

Для отправки журнала событий по электронной почте обращайтесь к разделу "Уведомление по электронной почте" в техническом руководстве Planmeca Romexis(10037884).

Для копирования и отправки отчёта щёлкните на кнопке **Copy to clipboard (Копировать в буфер обмена)**. Теперь отчёт может быть отправлен, например, по электронной почте.

Чтобы видеть ошибку в контексте использования, следует выделить событие и щёлкнуть на кнопке **Show event in graph (Показать события на графике)**.



Перед выбранным событием показывается график, который может использоваться для поиска и устранения неисправностей. График истории показывает контекст использования в момент возникновения ошибки.

5 СВОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО УСТРОЙСТВУ

Закладка *Device summary* (Сводная информация по устройству) предоставляет информацию об использовании и техническом обслуживании стоматологической установки.

The screenshot shows the 'Device Summary' tab with the following components:

- Unit Usage Table:**

Unit	Total	Current	Limit
Dental Unit	151,2 h	151,2 h	
Operation Light	250,0 h	250,0 h	
Suction		1,9 h	
Chair Seat Height		3,1 h	
Chair Headrest		5,8 h	
Chair Backrest		5,9 h	
Chair Legrest		5,9 h	
- Service History Table:**

Entry ID	Date	Entry Reason	Username	Comments
- Form Fields:**
 - New Entry:** Username, Entry Reason (Service Visit), Entry Date, Elapsed Time (0 h 00 min).
 - Error Codes:** Table with Date and Code columns.
 - Spare Parts:** Table with Part Number, Part Name, and Qty columns.
 - Buttons:** Add, Remove, Save, Cancel, Reset Values.

Для просмотра сводной информации выберите установку, для которой требуется просмотр сводной информации.

The screenshot shows the 'Dental Unit' dropdown menu with the following options:

- <All>
- Demo_Unit_1
- Demo_Unit_3

5.1 Установка

Unit	Total	Current	Limit
Dental Unit	151,2 h	151,2 h	
Operation Light	250,0 h	250,0 h	
Suction		1,9 h	
Chair Seat Height		3,1 h	
Chair Headrest		5,8 h	
Chair Backrest		5,9 h	
Chair Legrest		5,9 h	

Столбец *Total* (Общее)

Столбец *Total* (Общее) указывает общее время использования стоматологической установки и рабочего освещения.

Столбец *Current* (Текущее)

Столбец *Current* (Текущее) указывает наработку в часах после последнего сброса (обычно для технического обслуживания или замены ламп). Показывается время использования для:

- Стоматологической установки;
- Лампы светильника;
- Пыле- и слюноотсоса;
- Высота сиденья кресла
- Подголовник кресла
- Спинка кресла
- Подножка

Столбец *Limit* (Предел)

Столбец *Limit* (Предел) показывает время достижения предварительно установленного предела предупреждения. Предел может быть установлен в модуле Admin (Администрация); за дополнительной информацией обращайтесь к техническому руководству Planmeca Romexis (10037884).

5.2 Инструменты

Секция инструментов показывает общее время использования для различных инструментов стоматологической установки.

Instruments	
 Syringe	0,11 h
 Micromotor	0,00 h
 Polymerization light	0,02 h
 Scaler	0,00 h

5.3 Последние процедуры очистки

На основании данных реального времени, собранных при использовании стоматологической установки, записывается полная история процедур очистки стоматологической установки, с которой можно ознакомиться. Входные данные последних процедур очистки показываются для:

- Полного цикла системы очистки водных линий (дезинфекция);
- Промывки инструментов (водой);
- Очистки линий пыле- и слюноотсоса.

Для отображения полной истории процедур очистки, перечисленных выше в диагностическом журнале (*Diagnostic Log*) выберите *View All* (*Просмотреть всё*).

Latest Cleaning Operations		
	Waterline Cleaning	30.11.2007 12:52
	Instrument Flush	23.2.2008 18:07
	Suction Line Cleaning	23.2.2008 17:43
View All		

5.4 История обслуживания

Service history (*История обслуживания*) показывает список недавних процедур технического обслуживания и форму для ввода новых записей технического обслуживания или для просмотра прежних записей.

Service History

Entry ID	Date	Entry Type	User Name	Comment
1	23.2.2008 17:43	Service Visit	Default Provider	Changed delight lamp
2	23.2.2008 18:07	Service Visit	Default Provider	Annual maintenance

[New Entry](#) [Edit](#)

Username: Default Provider

Entry Reason: Service Visit

Elapsed Time: 0 h 00 min

Date	Code
Error Codes	

[Add](#) [Remove](#)

Part Number	Part Name	Qty
Spare Parts		

[Add](#) [Remove](#)

Comments

☐ Reset Values
 ☐ Dental Unit
 ☐ Operation Light

[Save](#) [Cancel](#)

5.4.1 Протоколирование сервисного доступа

При сервисном доступе вносится следующая информация:

- Идентификатор входа (для быстрого получения справки)
 - Дата
 - Причина ввода (причина посещения)
Service visit (Посещение с целью обслуживания) – плановое посещение, такое как ежегодное обслуживание.
Unscheduled service visit (Внеплановое посещение с целью обслуживания) – внеплановое посещение, которое могло вызвать внеплановый простой. Возможно, причиной явилось неожиданное перегорание лампы или аналогичная причина.
User guidance visit (Посещение с целью консультирования пользователя) – требуется посещение для инструктирования пользователя приемам надлежащего использования или технического обслуживания стоматологической установки.
Remote service (Дистанционное обслуживание) – записывается, когда техническая проблема может быть решена без посещения клиники, например, путём дистанционного регулирования режимов обслуживания.
Remote user guidance (Дистанционное консультирование пользователя) – используется, например, когда пользователя можно инструктировать на расстоянии по телефону по надлежащему использованию стоматологической установки, обращаясь к записанной информации об истории.
 - Имя пользователя
 Имя лица, которое обеспечивает обслуживание (автоматически записывает пользователя, находящегося в текущий момент в системе)
 - Комментарии
 Для обеспечения дополнительной информацией и для оказания помощи при последующих посещениях с целью оказания обслуживания.
 Для просмотра существующих входных данных выберите их из списка *Service History (История обслуживания)*, который автоматически обновляет значения, записанные в форму.
- Для записи новой входной информации щёлкните на **New entry (Новый вход)**. Для редактирования существующей записи щёлкните на кнопке **Edit (Редактировать)**.
- Коды ошибок
 События ошибок, которые являются причиной сервисного доступа, могут выбираться из списка. Щёлкните на кнопках **Add (Добавить)** и **Remove (Удалить)** для изменения списка. Как только ошибки будут устранены, они больше не будут показываться в *Diagnostic Log (Диагностический журнал)*.

Date	~	Code
12.11.2007 16:20		36.2
12.11.2007 16:20		36.2

Add
Remove

- Истекшее время
 Для записи времени, затраченного на выполнение операции по техническому обслуживанию.
- Запасные части

Список использованных компонентов. Номер детали, название детали и количество могут быть записаны, как указано, например, в каталогах по запасным частям компании Planmeca.

- **Комментарии**

Для разъяснения процедур, выполненных в процессе технического обслуживания.

- **Сброшенные значения**

Установите точку обслуживания для сброса общих значений счётчика установки. Используйте эти варианты после обслуживания детали или стоматологической установки. Опции могут изменяться впоследствии, если были сделаны ошибочные записи. Эти настройки оказывают влияние только на отображение суммарных значений и не оказывают влияния на данные, хранящиеся в базе данных, которые остаются полностью доступными для отчётности.

Dental Unit (Стоматологическая установка) – сбрасывает счётчик стоматологической установки, когда, например, выполняется годовое обслуживание.

Operating light (Рабочее освещение) – сбрасывает счётчик работы светильника при замене лампы.

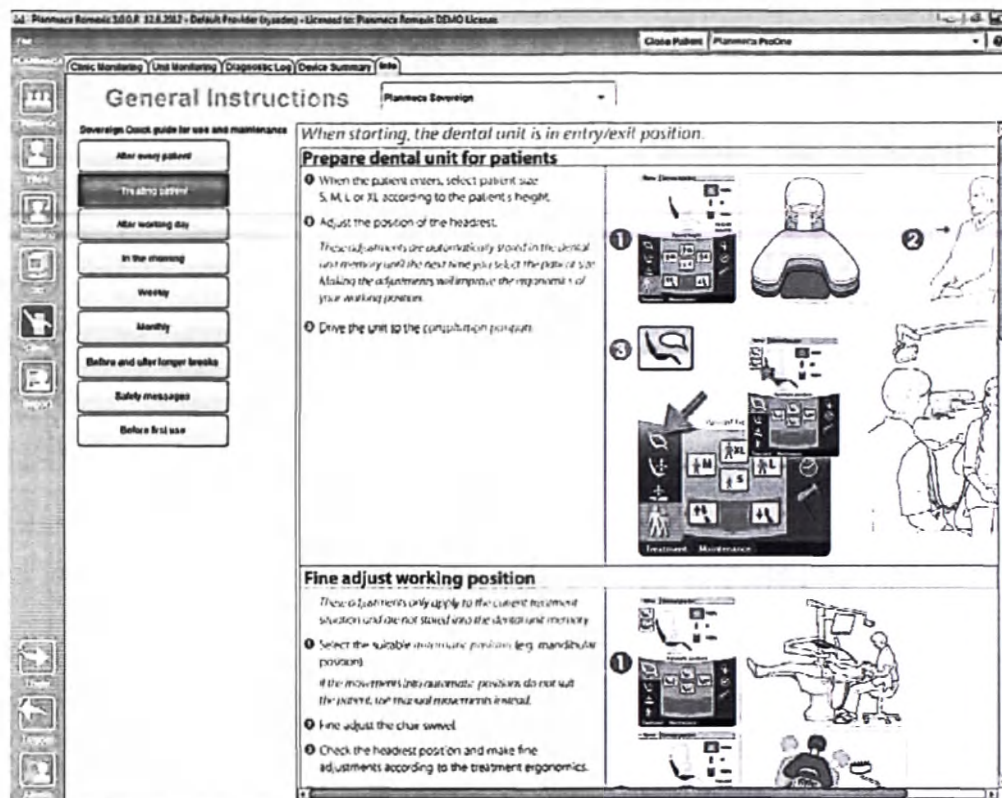
5.5 Просмотр событий в диагностическом журнале

Для просмотра событий в диагностическом журнале щёлкните на кнопке **View in diagnostic log** (Просмотр в диагностическом журнале). Отчёт открывается во вкладке *Diagnostic Log* (Диагностический журнал). За дальнейшей информацией обращайтесь к разделу 4 "ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ" на стр. 281.

6 ИНФОРМАЦИЯ

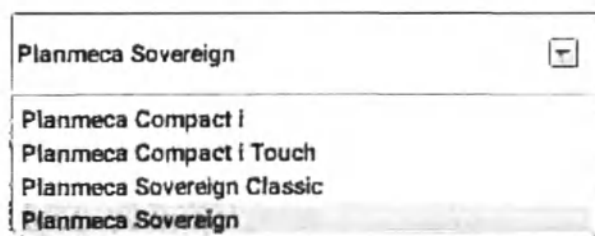
Вкладка *Info* (Информация) предоставляет инструкции для общего использования стоматологической установки и процедур технического обслуживания.

Краткая информация по использованию и техническому обслуживанию доступна в настоящее время для стоматологических установок Planmeca Compact i, Planmeca Compact i Touch и Planmeca Sovereign и Planmeca Sovereign Classic.



Для отображения инструкций по конкретным функциям действуйте следующим образом:

1. Выберите свою стоматологическую установку из выпадающего меню.

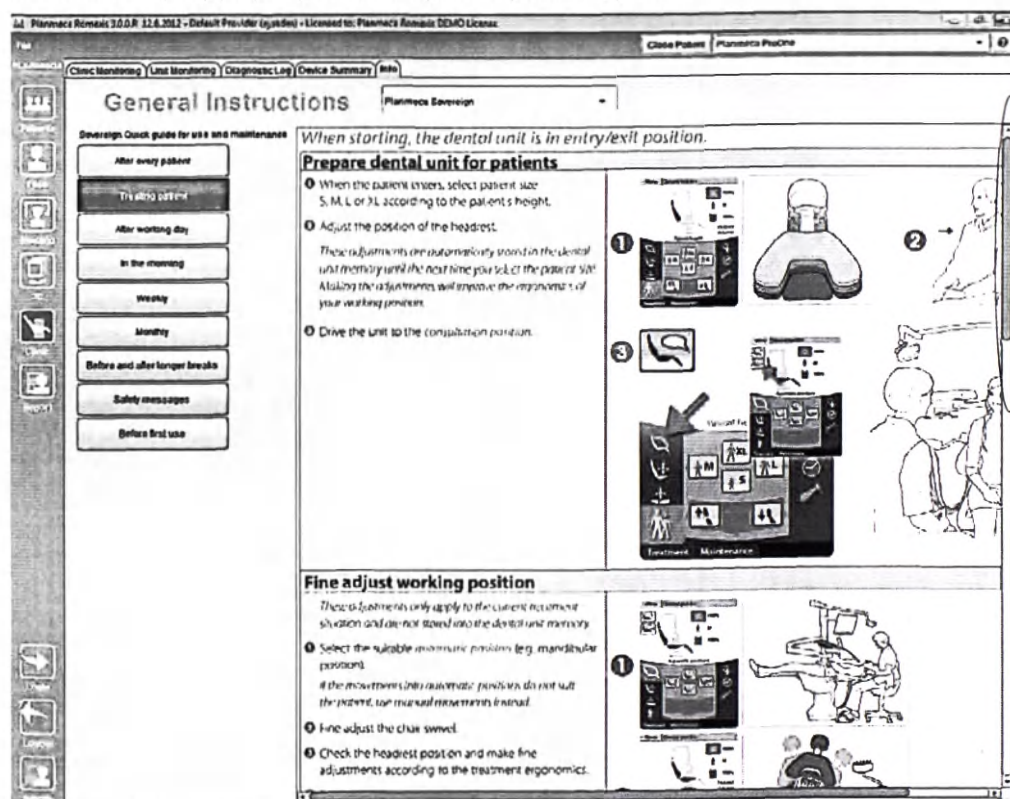


2. Из списка слева выберите инструкции, с которыми требуется ознакомление.

Sovereign Quick guide for use and maintenance

After every patient
Treating patient
After working day
In the morning
Weekly
Monthly
Before and after longer breaks
Safety messages
Before first use

3. Выполните прокрутку экрана для просмотра инструкции.



Report

Модуль Report (Отчёт) предлагает три вида отчётов:

1. Изображения по дате и типу.
2. Изображения, полученные устройством сбора данных.
3. Журнал рентгеновской установки.

[illegible]

2 СОСТАВЛЕНИЕ ОТЧЁТОВ

Generate

Выберите один режим отчёта из выпадающего меню и нажмите кнопку **Generate (Генерировать)**.

Selected Report	Images Unapproved or Non-Evaluated
Report Results	Images Unapproved or Non-Evaluated
Image Link	Images By Capturer
Ceph 2.3.2007	Images By Date
Ceph 2.3.2007	Images By Date Range And Type
Ceph 2.3.2007	User Events By Date Range
Ceph 2.3.2007	User Events By Date Range And Type
Intra 2.3.2007	Case Notes Unapproved
Intra 2.3.2007	Case Notes Unapproved By Student

Сделайте свой выбор и щёлкните на **ОК**. Отобразится выбранный режим отчёта.

2.1 Ссылка изображения

Open Link(s)

Для просмотра одного из внесённых в список изображений щёлкните на синем названии изображения в левом столбце (ссылка на изображение) или выделите одно или несколько изображений, удерживая кнопку управления в нажатом состоянии, и нажмите кнопку **Open Link(s) (Открыть ссылку (ссылки))**. Открывается вкладка Image View (Вид изображения), и показываются выделенные изображения (одно или более).

Image Link	Provider	Username	Patient Name	Patient Ext ID
Ceph 2.3.2007 15:13	Thomas Schneck	thomas	Frisch Max	7636
Ceph 2.3.2007 15:21	Thomas Schneck	thomas	Frisch Max	7636
Ceph 2.3.2007 16:13	Thomas Schneck	thomas	Frisch Max	7636
Ceph 2.3.2007 16:20	Thomas Schneck	thomas	Frisch Max	7636

2.2 Ссылка на пациента

При щелчке на имени пациента красного цвета файл пациента может быть открыт для дальнейшей обработки.

Patient Name
Frisch Max
Frisch Max
Frisch Max
Frisch Max
Ceph 2.3.2007 16:13

2.3 Обновить

Refresh

Кнопка Refresh (Обновить) обновляет текущий отчёт на экране.

2.4 Печать

Print

Отчёты можно распечатать с использованием кнопки . Откройте отчёт, который требуется распечатать, и щёлкните на кнопке **Print (Печать)**. Появляется окно предварительного просмотра, и отчёт распечатывается в соответствии с компоновкой на экране.

3 ВИД ИЗОБРАЖЕНИЯ

- ✖ Вкладка *Image View* (*Вид изображения*) отображает изображения, открываемые из отчёта во вкладке *Report Generation* (*Составление отчёта*). Каждое открытое изображение имеет свою собственную панель инструментов над изображением. Эти инструменты просмотра и обработки оказывают влияние только на соответствующее изображение. Поскольку изображения просматриваются в режиме только чтения (*Read Only*), изменения сохранены не будут.



Prev Image

Предыдущее изображение

Открывает предыдущее изображение в списке отчётов.

Next Image

Следующее изображение

Открывает следующее изображение в списке отчётов.

Open Copy

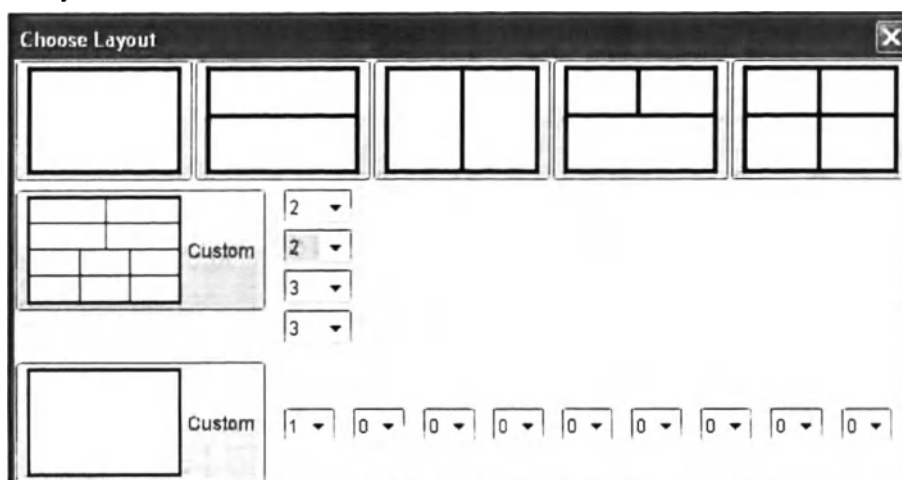
Открыть копию

Открывают точную копию текущего изображения для дальнейшей обработки.

Set Layout

Установить компоновку

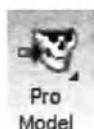
Позволяет выбрать новую компоновку для открытых в текущий момент изображений.



Приложение А: СЛУЖБЫ ЗАКАЗОВ

A.1 PLANMECA PROMODEL

Planmeca ProModel представляет собой конкретную физическую модель пациента, которая должна использоваться в качестве вспомогательного инструмента для предоперационного планирования стоматологических и челюстно-лицевых процедур. Данная модель предназначена для использования с оригинальным трёхмерным объёмом, полученным с использованием ProMax 3D. Данную модель не следует использовать в качестве единственного инструмента для планирования процедур. Модель ProModel ни при каких обстоятельствах не может использоваться в естественных условиях.



Кнопка заказа Planmeca ProModel по умолчанию разблокирована.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для отключения (или включения) заказа Planmeca ProModel пользователь должен иметь права администратора в ПО Planmeca Romexis, см. раздел "ЛОКАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ" в техническом руководстве Planmeca Romexis (10037884).

A.1.1 Оформление заказа

ПРИМЕЧАНИЕ

При наличии артефактов, вызванных объектами высокой плотности, такими, как амальгама или металлические предметы, используйте инструмент для удаления артефактов до того, как заказывать модель Planmeca ProModel.

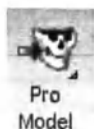


ПРИМЕЧАНИЕ

Модель Planmeca ProModel не допускает стерилизации в автоклаве, и для её дезинфекции не рекомендуется использовать жидкие дезинфицирующие составы.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если требуются отдельные модели для нижней и верхней челюсти, необходимо выполнить трёхмерную съёмку с использованием мундштука.



1. Откройте объём, модель которого требуется создать, из проводника *Explorer*.
2. Щёлкните на кнопке **ProModel**.

Откроется форма заказа Planmeca ProModel.

PLANMECA
ProModel

Order Form

☒ Order Planmeca ProModel from the current volume
☐ Send current volume to Planmeca for troubleshooting ONLY

Title

First Name

Last Name

Company

Address

Postcode

City

State

Country CANADA

Email

Tele

Fax

ProModel ID 258369

Comments

Reference

Price Information

Price List

☒ Invoiced through your local Planmeca Dealer
☐ UPS Cash On Delivery/Exchange Collect

☒ Same Address for Delivery and Billing
☐ Different Address for Delivery and Billing

☐ Include Nerves and Implants
☐ By selecting this box, I agree to these [Terms And Conditions](#)

Add Billing Address

Add Dealer Information

Save this order form as a template

?

Continue

Cancel

- Введите необходимую информацию.
Обязательные для заполнения поля выделены полужирным шрифтом.
Подтверждение заказа будет выслано пользователю по электронной почте, просьба указать действующий адрес электронной почты.

- Идентификатор ProModel (ProModel ID)
На модели ProModel будет печататься идентификатор. Программное обеспечение автоматически использует личный идентификационный номер пациента. Используемый по умолчанию идентификационный номер, автоматически создаваемый программой Planmeca Romexis, может иметь текстовый или цифровой формат, либо формат специальных символов, и может быть свободно изменён.

- Ссылка (Reference)
Используется для обработки заказа.

Дополнительные поля и кнопки включают в себя:

- **Комментарии (Comments)**
Можно использовать поле Comments (Комментарии) для специальных запросов, например, если требуется заказать модель иного цвета, чем предусмотренный по умолчанию (белый). Если необходимо иметь область интересов, обозначенную в модели, или направить в компанию Planmeca уведомление относительно объема, это можно написать в комментариях.
- **Ссылка (Reference)**
Используется для обработки заказа.
- **Прейскурант (Price list)**
При щелчке на данной кнопке в используемом Интернет-браузере открывается прейскурант ProModel. Если компьютер не подключен к Интернету, щелчок на данной кнопке даёт URL-адрес прейскуранта в используемом по умолчанию Интернет-браузере. Цены, указанные в прейскуранте, являются рекомендованными. За дальнейшей информацией следует обращаться к местному дилеру компании "Planmeca".
- **Включить нервы и импланты (Include Nerves and Implants)**
Данная опция выбирается в том случае, если имеется нарисованный нерв нижней челюсти, или установленные импланты в данных пациента в Romexis. Цветной нерв может быть напечатан на модели ProModel, и импланты будут включены в цилиндрическом представлении.

ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы нервы были представлены в модели ProModel, заказ должен быть оформлен непосредственно из имплант модуля.

- **Кнопка Add billing address (Добавить адрес выставления счёта)**
При выборе опции *"Different Address for Delivery"* (Другой адрес для поставки) вместо *"Same address for Delivery and Billing"* (Один и тот же адрес для поставки и выставления счёта) данная кнопка будет разблокирована.
Для ввода другого адреса для выставления счёта щёлкните на кнопке Add billing address (Добавить адрес выставления счёта).

PLANMECA ProModel	Billing Address
Address	
Postcode	
State	
Country	CANADA
Reference	



- Кнопка **Add dealer information** (Добавить информацию о дилере)

Введите информацию о местном дилере компании Planmeca. Данная информация требуется для выставления счёта. Данная информация предоставляется местным дилером компании Planmeca, и её требуется ввести один раз.

PLANMECA ProModel		Dealer Contact Info	
Company			
Contact Person			
Address			
Postcode		City	
State			
Country	CANADA ▾		
Reference			
☐		Accept : Cancel	

- Ставя флажок в данной кнопке независимой фиксации, Вы соглашаетесь с данными условиями. Чтобы прочитать условия, следует щёлкнуть на соответствующей гиперссылке. Флажок в данной кнопке должен быть установлен до оформления заказа.
 - Кнопка **Save this order form as a template** (Сохранить данную форму заказа в качестве шаблона).
Выбор данной опции избавляет от необходимости заново заполнять все требуемые поля каждый раз при оформлении заказа.
4. После ввода всей необходимой информации щёлкните на кнопке **Continue** (Далее).
 5. Выберите соответствующий вариант оформления заказа.

ПРИМЕЧАНИЕ

Во всех вариантах оформления заказа вся личная информация пациента удалится из трёхмерного объёма.

Варианты включают в себя:

- **Отправку по Интернету**
Изображение и форма заказа отправляются на сервер FTP компании Planmeca. При этом компьютер должен быть подключён к Интернету, брандмауэр должен быть настроен таким образом, чтобы он разрешал исходящее FTP-соединение. Подтверждение заказа и почтовый идентификатор пакета курьера будут отправлены на адрес электронной почты заказчика.
- **Запись на CD/DVD-диск**
Изображение и заказ записываются на CD/DVD-диск, которые могут быть отправлены по почте в компанию Planmeca.
- **Экспорт в папку My Documents (Мои документы)**
Архив в формате zip, включающий в себя изображение и форму заказа, направляется в папку пользователя My Documents (Мои документы) (Операционная система WinXP).

Options for Sending Your ProModel Order

- ☒ Send Online
☐ Burn to CD/DVD
☐ Export to My Documents

6. Щёлкните на **Accept** (Принять).

A.2 РУКОВОДСТВО ПО ОФОРМЛЕНИЮ ЗАКАЗА ХИРУРГИЧЕСКОГО ШАБЛОНА



После завершения составления плана имплантологического лечения можно заказать изготовление хирургического шаблона (Surgiguide) с помощью мастера оформления заказа в Planmeca Romexis.

1. Для запуска мастера оформления заказа щёлкните на кнопке **Order guide** (Оформление заказа).
2. Открывается следующее окно.

3. Заполните форму заказа.
При необходимости, можно направить с заказом гипсовую модель, выбирая соответствующий вариант оформления заказа.
4. Когда оформление заказа будет завершено, щёлкните на кнопке **Place order** (Оформить заказ).
5. Вскоре будет получена автоматическое подтверждение по электронной почте.

6. Для завершения оформления заказа необходимо отправить по электронной почте сообщение в службу поддержки Materialise Dental.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если подходящее подключение к Интернету недоступно, заказ может быть сохранен в файл и отправлен в компанию Materialise Dental. В этом случае никакое сообщение по электронной почте автоматически посылаться не будет.

Специалист компании Materialise Dental SurgiGuide® свяжется с заказчиком для заказа конструкции шаблона и обсуждения его с заказчиком. После изготовления шаблона SurgiGuide® заказчик получает его готовым к использованию в хирургии через своего дистрибьютора компании Materialise Dental.



A.3 СЛУЖБА ЗАКАЗОВ 3D DIAGNOSTIX

Пользователи Planmeca Romexis могут направлять свои данные КЛКТ, планирование имплантов и трёхмерный оттиск, сканированный с использованием системы Planmeca ProMax 3D в формате STL в компанию 3D Diagnostix для заказа хирургических шаблонов. Кроме того, объёмы КЛКТ могут посылаться для радиологической интерпретации. Данные КЛКТ интерпретируются рентгенологами, аттестованными компанией 3D Diagnostix. Производится обнаружение патологий, планирование имплантов, оценка существующих имплантов, оценка синусов и анализ ВНЧС.

Кнопка "3D Diagnostix order Services" (Служба заказов 3D Diagnostix) может быть разблокирована в модуле Admin (Администратор), см. раздел "ЛОКАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ" в техническом руководстве Planmeca Romexis (10037884).

A.3.1 Заказ рентгенологического отчёта

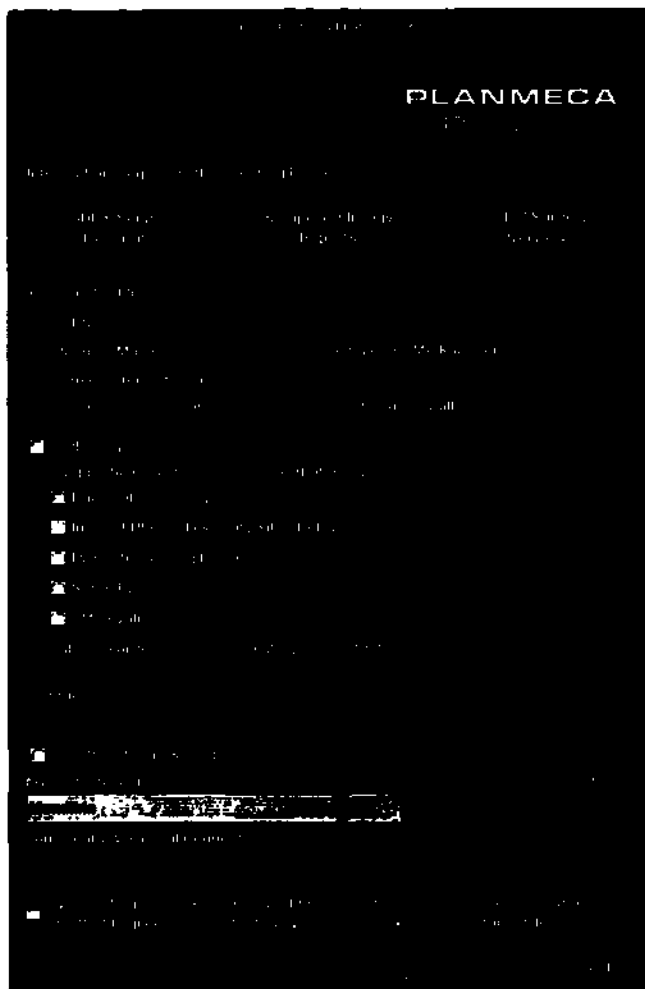


1. Откройте объём КЛКТ, рентгенологический отчёт по которому требуется.
2. Запустите 3D DX Order Services щёлкнув на данной кнопке.
Для просмотра примеров процессов оформления заказов щёлкните на указанных ниже кнопках.



3. Введите свою контактную информацию и выберите необходимые опции из списка:
 - Исключить патологию
 - Запланированный имплант
 - Оценить существующий имплант
 - Оценка синуса
 - Оценка ВНЧС
 При необходимости, можно ввести комментарии или дополнительную информацию.

4. После ввода всей необходимой информации щёлкните на кнопке **Place order** (Оформить заказ).



Открывается следующее окно.

3D Service Order Send Options

You can send the Service order online immediately if this workstation is connected to the internet. Otherwise, You can save the order information to a file and transfer it later to 3DDX.

If the Service order requires multiple datasets you may need to include any additional datasets using the Add button below:

- TMJ Evaluation: make sure that both open and closed exposures are included.
- Guide order: make sure that scanned denture or Planmeca Promax 3D scanned impression is included as specified by the protocol.

Add Additional 3D Data Sets to Order

- ◆ Send Online
- ◆ Save Order Information to a File

Sending 1 DataSet with 1 Implants.

Do not close this Romexis Client until the FTP Upload has completed

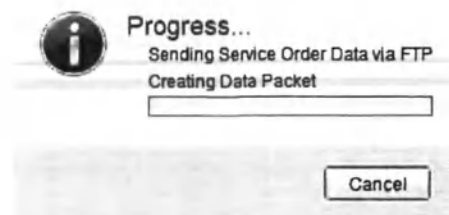
Accept

Back

5. При заказе оценки ВНЧС необходимо убедиться, что в заказ включены изображения как разомкнутого, так и сомкнутого ВНЧС. Добавьте к заказу второй объём щелчком на кнопке **Add additional datasets to order (Добавить к заказу дополнительные наборы данных)**.
6. Выберите, отправлять ли заказ по Интернету или сохранить его в файл.
7. Завершите оформление заказа щелчком на **Ассепт (Принять)**. Теперь заказ будет направлен на сайт FTP 3D Diagnostix.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не закрывайте окно Romexis до тех пор, пока отправка не будет завершена.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если подключение к Интернету недоступно, заказ может быть сохранён в файл и отправлен в компанию 3D Diagnostix.

8. Как только заказ будет выполнен, компания 3D Diagnostix вышлет по электронной почте инструкции о том, как загрузить готовый отчёт в формате PDF.
9. Для загрузки отчёта необходимо зайти в онлайн систему управления 3D Diagnostix и обновить свою информацию для выставления счёта.

A. 3.2 Заказ плана лечения и соответствующего руководства

1. При необходимости, требуется создать сканирование зубного ряда, регистратор прикуса и т.д. Дополнительную информацию по требуемым действиям можно найти в программе Romexis.
2. Выполните двойное или одиночное сканирование с использованием Planmeca ProMax 3D.
3. При необходимости, отправьте традиционный гипсовый слепок в компанию 3D Diagnostix. В качестве альтернативы, можно сканировать оттиск с использованием Planmeca ProMax 3D и добавить его к заказу в шаге 9.
4. Составить план имплантов.
5. Запустите 3D Diagnostix Order Services (Службы заказов 3D Diagnostix), щёлкнув на данной кнопке.
6. Заполните форму заказа.
7. Выберите представляющие интерес область (одну или более) из соответствующего выпадающего меню.



8. Щёлкните на кнопке **Place Order (Оформить заказ)**.

9. При необходимости, приложите к заказу сканированный зубной ряд или трёхмерный сканированный оттиск, щёлкнув на **Add additional 3D data sets to the order** (Добавить к заказу дополнительные наборы данных).
10. Завершите оформление заказа щелчком на **Асепт (Принять)**.

3D Service Order Send Options

You can send the Service order online immediately if this workstation is connected to the internet. Otherwise, You can save the order information to a file and transfer it later to 3DDX.

If the Service order requires multiple datasets you may need to include any additional datasets using the Add button below:

- TMJ Evaluation: make sure that both open and closed exposures are included.
- Guide order: make sure that scanned denture or Planmeca ProMax 3D scanned impression is included as specified by the protocol.

Add Additional 3D Data Sets to Order

- ☒ Send Online
- ☐ Save Order Information to a File

Sending 1 DataSet with 1 implants.

Do not close this Romexis Client until the FTP Upload has completed

Accept

Back

Теперь заказ будет направлен на сайт FTP 3D Diagnostix.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не закрывайте окно Romexis до тех пор, пока отправка не будет завершена.



Progress...

Sending Service Order Data via FTP
Creating Data Packet

Cancel

ПРИМЕЧАНИЕ

Если подключение к Интернету недоступно, заказ может быть сохранён в файл и отправлен в компанию 3D Diagnostix.

Специалист из компании 3D Diagnostix свяжется с заказчиком для обзора истории болезни, уточнения и утверждения оптимизированного плана. Как только план будет утвержден, заказчик получит готовый к использованию хирургический шаблон.

Приложение В: ПРОГРАММА ПРОСМОТРА PLANMECA ROMEXIS VIEWER

Программа просмотра Planmeca Romexis Viewer может свободно распространяться с изображениями, полученными с использованием оборудования Planmeca. Она может использоваться для отправки изображений для исследования, если пользователь не имеет полной лицензии Planmeca Romexis.

Программа просмотра Planmeca Romexis Viewer может использоваться для измерения изображений, однако сохранение изменений или измерений невозможно. Кроме того, функция печати изображений обладает меньшим набором функций, в сравнении с полным программным обеспечением Planmeca Romexis. В программе Planmeca Romexis Viewer могут открываться двухмерные файлы в формате DICOM, трёхмерные файлы в многокадровом формате DICOM MultiFrame и наборы файлов DICOMDir.

Функции в программе Planmeca Romexis Viewer ограничены по сравнению с полной версией Planmeca Romexis. Например, если Planmeca Romexis использовалось для экспорта программы просмотра с разблокированным видом *Implant* (имплант), этот вид будет также доступен в программе просмотра Viewer, за исключением возможности сохранения.

В.1 ОТКРЫТИЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ

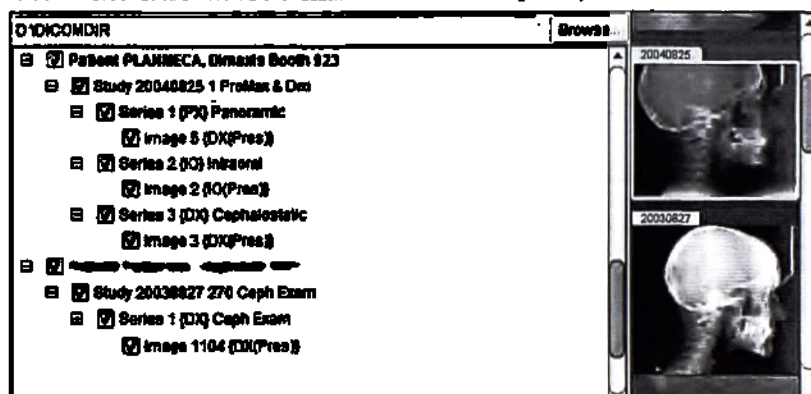
Программа просмотра Planmeca Romexis Viewer чаще всего экспортируется из Planmeca Romexis, в сопровождении набора файлов DICOMDir изображений пациента. В этом случае файлы DICOMDir сохраняются в той же папке, где находится программа Planmeca Romexis Viewer. Изображения автоматически предоставляются пользователю, когда запускается программа просмотра Viewer. Для трёхмерных изображений предварительный просмотр недоступен. После выбора изображений и щелчка на *Import* (Импорт) изображения будут открываться в браузере изображений. Для просмотра трёхмерных изображений перейдите к трёхмерному модулю.

За дополнительной информацией по просмотру и улучшению двухмерных изображений обращайтесь к Главе С: "МОДУЛЬ ДВУХМЕРНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ" на стр. 31.

Некоторые характеристики, такие, как съёмка, экспорт и DICOM недоступны в программе просмотра Planmeca Romexis Viewer.

DICOMDIR Import

First select a DICOMDIR file with the Browse button and then choose the Images to import.



Программа просмотра Planmeca Romexis Viewer может также использоваться для открытия изображений DICOM или для открытия набора файлов DICOMDir за пределами используемой по умолчанию папки Viewer (Программа просмотра). Для открытия одиночного изображения DICOM щёлкните на кнопке **Open DICOM file** (Открыть файл) на панели инструментов.

В качестве альтернативы, можно выбрать *Open DICOM file* (Открыть файл DICOM) из меню *File* (Файл).

Выберите файл DICOM для открытия в программе Planmeca Romexis.

Выберите из списка изображения, которые требуется открыть.

Select Folder Containing Dicom-Images

C:\temp Browse...

Patient Name	Date	Time	Filename
Nelly Marshall	30.11.2002	0:00	marshall_nelly_cbvt.dcm
Nelly Marshall	19.8.2008	15:08	marshall_nelly_pan.dcm

Следует иметь в виду, что когда открывается одиночное изображение DICOM, любые ранее открытые изображение будут закрыты.

Для открытия файла DICOMDir щёлкните на данной кнопке на панели инструментов.

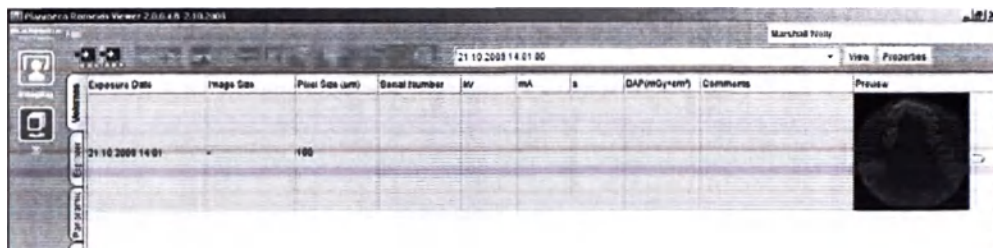
В качестве альтернативы, можно выбрать *Open DICOMDir* (Открыть DICOMDir) из меню *File* (Файл).

Используя функцию просмотра, необходимо найти файл DICOMDir, который требуется открыть, и откройте DICOMDir как при запуске программы Planmeca Romexis Viewer.

В.2 ВОССТАНОВЛЕНИЕ ТРЁХМЕРНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ



1. Щёлкните на кнопке трёхмерного (3D) модуля.
2. Щёлкните на виде *Volumes (Объёмы)*.
3. Откройте изображение, которое требуется просмотреть.
4. Дважды щёлкните на изображении или щёлкните на **View (Просмотр)**.



Можно осуществлять переключение между главными видами *Explorer (Проектор)*, *Panoramic (Панорамный)* и *Cross Section/Implant (Поперечное сечение/имплант)* (когда это доступно).

За дополнительной информацией по просмотру и улучшению трёхмерных изображений обращайтесь к разделу Глава Е: "МОДУЛЬ ПОЛУЧЕНИЯ ТРЁХМЕРНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ" на стр. 132.

ПРИМЕЧАНИЕ

Некоторые характеристики, такие, как съёмка, экспорт и DICOM недоступны в программе просмотра Planmeca Romexis Viewer.

Приложение С: PLANMECA iROMEXIS

С.1 ВВЕДЕНИЕ

Система Planmeca iRomexis разработана для использования с программным обеспечением для настольных систем Planmeca Romexis; и она имеет объединённое средство просмотра двух- и трёхмерных изображений с функцией изображения трёхмерных поверхностей. Доступ к изображениям, полученным с использованием ПО для настольных систем Planmeca Romexis, можно получить по локальной сети.

Система Planmeca iRomexis совместима с ПО Planmeca Romexis версии 2.6.R или более поздней. ПО Planmeca iRomexis доступно для свободной загрузки на сайте Apple iTunes App Store.



ПО Planmeca Romexis совместимо с iOS7 на системах iPad.

ПРИМЕЧАНИЕ

Следует иметь в виду, что мобильное приложение Planmeca iRomexis, являющееся общим средством просмотра изображений, непригодно для диагностических целей. Тем не менее, оно является отличным инструментом для отправки диагноза, поставленного с использованием настольного автоматизированного рабочего места Planmeca Romexis.

С.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ PLANMECA iROMEXIS К СЕРВЕРУ

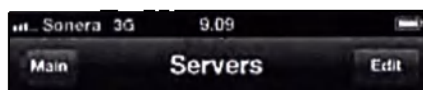
Для поиска пациентов и новых изображений на локальном сервере Planmeca Romexis должно быть установлено подключение к нему через WIFI.

Для получения доступа к конфигурации сервера прикоснитесь к кнопке со стрелкой в главном меню Planmeca iRomexis.



С.2.1 Добавление нового подключения к серверу

1. Щёлкните на поле **Add New Server** (Добавить новый сервер).



Add New Server... >

2. В диалоговое окно **Add New Server** (Добавить новый сервер) введите следующую информацию:
 - Имя сервера.
 - IP адрес сервера Planmeca Romexis
 - Зарегистрированное им
 - Пароль для входа



Если имеется несколько конфигурированных серверов, можно установить соответствующий сервер Planmeca Romexis по умолчанию.

Можно добавить несколько соединений сервера Planmeca Romexis к списку серверов.

3. Для проверки подключения к серверу щёлкните на кнопке **Test Server Connection** (Проверить подключение к серверу)*.



ПРИМЕЧАНИЕ

Убедиться в том, что брандмауэр не блокирует подключение к порту 8083, который используется для связи с сервером Planmeca Romexis.

ПРИМЕЧАНИЕ

Убедиться в том, что мобильный сервер разблокирован в системе Planmeca Romexis Server. За информацией по разблокированию сервера данного класса обращайтесь к разделу "Мобильный сервер" в техническом руководстве Planmeca Romexis(10037884).

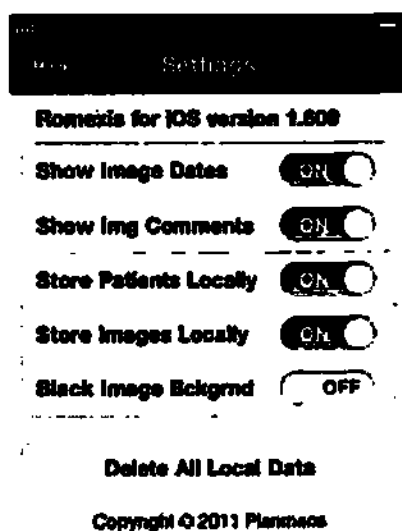
С.3 РЕГУЛИРОВКА ИНТЕРФЕЙСА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ И НАСТРОЙКА БАЗЫ ДАННЫХ



1. Щёлкните на кнопке **Settings (Настройки)** в главном меню Planmeca iRomexis.

Могут быть конфигурированы следующие настройки:

- Показ/скрытие даты получения изображений
- Показ/скрытие комментариев к изображениям в списке изображений
- Локальное сохранение пациентов в системе iRomexis.
- Локальное сохранение изображений в системе iRomexis.
- Использование чёрного фона изображений вместо серого.
- Удаление всех локальных данных (информации о пациентах и изображениях в системе Planmeca iRomexis).

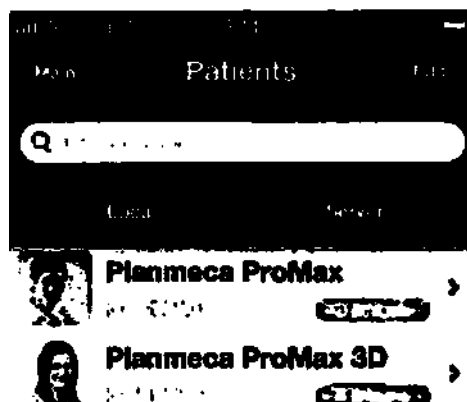


С.4 ПРОСМОТР И ОБЗОР ИЗОБРАЖЕНИЙ



Для просмотра пациентов и изображений щёлкните на поле *Patients (Пациенты)* в главном меню Planmeca iRomexis.

С.4.1 Просмотр изображений, сохранённых в системе iRomexis



В меню *Patients (Пациенты)* щёлкните на закладке *Local (Местные)* для просмотра пациентов, сохранённых в базе данных Planmeca iRomexis.

Просмотр изображений, сохранённых на локальном сервере Planmeca Romexis

Щёлкните на закладке *Server (Сервер)* для просмотра всех пациентов на присоединённом сервере Planmeca Romexis.

Для просмотра изображений пациентов необходимо выбрать пациента щелчком на списке пациентов.

Обзор изображений

После выбора пациента необходимо выполнить обзор по списку изображений, скользя по экрану пальцем вверх и вниз.

Открытие изображений

Для открытия изображения щёлкните на его эскизе.

Просмотр изображений

Для поворота изображения следует перемещать два пальца на экране по круговой орбите.

Для увеличения/уменьшения масштаба изображения следует перемещать два пальца на экране друг к другу/друг от друга, соответственно.



Выполните обзор пакета трёхмерных изображений, используя скользящий маркер с правой стороны экрана.



Тип обработки изображений лица можно изменять между Flat (Плоское), Shaded (С затенениями) и Surface (Поверхностное) в нижней части экрана.



Инструменты обработки изображений

Для сохранения моментального снимка текущего изображения в каталоге с фотографиями, снятыми камерой iPhone/iPad, щёлкните на кнопке камеры.



Для приведения изображения к его первоначальному состоянию щёлкните на кнопке Reset View (Сбросить вид).



Для выполнения измерений расстояний на изображении щёлкните на кнопке Measure (Измерить). Прикоснитесь к экрану одновременно двумя пальцами и переместите их в конечные точки желаемого измерения.

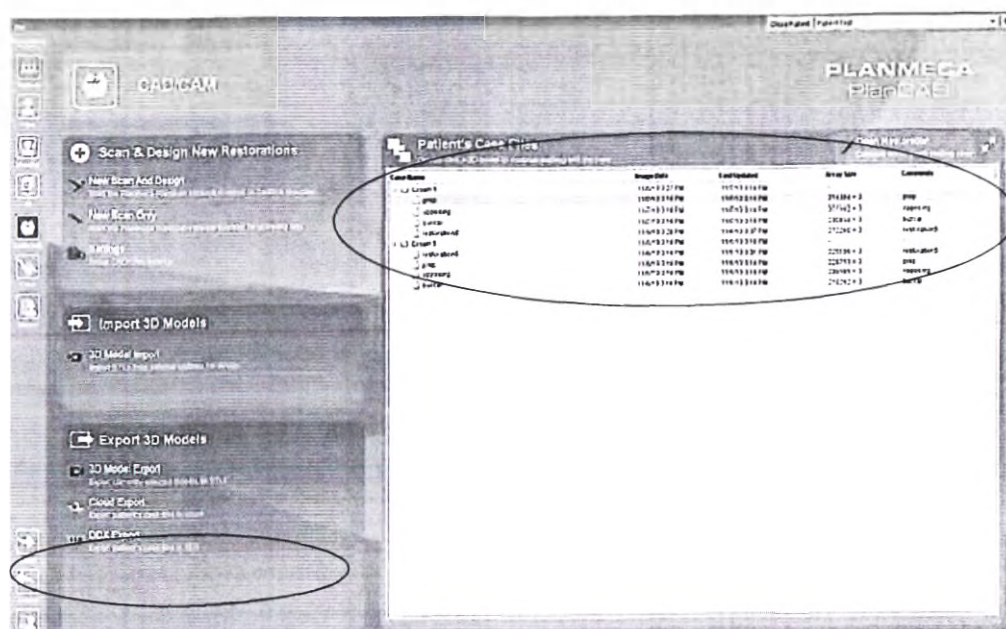


Щёлкните на данной кнопке и перемещайте палец на экране вверх-вниз для регулировки яркости и влево-вправо для регулировке контраста.

Приложение D: Удалённое хранилище данных (DDX CLOUD)

D.1 Экспорт в удалённое хранилище данных (DDX Cloud)

В модуле CAD/CAM выберите историю болезни, которая должна экспортироваться в удалённое хранилище данных (DDX cloud).
Щёлкните на **DDX Export** (Экспорт в удалённое хранилище данных).





Dental Practice

john.doe@plannec a.com

●●●●●●●●●●

- This is a public or shared computer
- This is a private computer



Выберите лабораторию из списка и щёлкните на **Use Lab (Использовать лабораторию)**.

Schedule a New Case

Select a Lab

My Labs

Alpine Lab
Planmeca Test Lab

Find A Lab

Search in Finland by Lab Name

Lab Details

Planmeca Test Lab
Helsinki, ES

Use Lab

Проверьте и, при необходимости, введите необходимую информацию. Выберите **Submit the case (Отправить историю болезни)**.

Schedule a New Case



Patient Details

First Name 3D Movement
Last Name * Wkbk Ex

Gender
Patient Chart 20140506_104017
Birth Date



Work Requested

Send Date * Oct 28, 2014
Procedure * Select Procedure
Add Another Procedure



Notes

Subject
B I M J K L N O P Q R S T U V W X Y Z

Try-in Emerg. Files

Tags

Submit Case

Теперь история болезни выгружается в удалённое хранилище данных (DDX Cloud)

Case #87



New case received. Please print work authorization for this case and include it with your case materials.

Return Date:

Nov 10, 2014

Send Date:

Oct 28, 2014

Case Monitoring:

Not Following

Patient:

3D Movement Wkbk Ex

Patient Appointment:

Not Entered

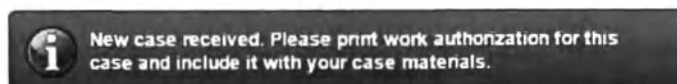
Status:

DDX Case In Progress

D.2 Импорт из удалённого хранилища данных (DDX Cloud)

Войдите в DDX Cloud и загрузите историю болезни.

Case #87



Return Date:
Nov 10, 2014

Send Date:
Oct 28, 2014

Case Monitoring:
Not Following

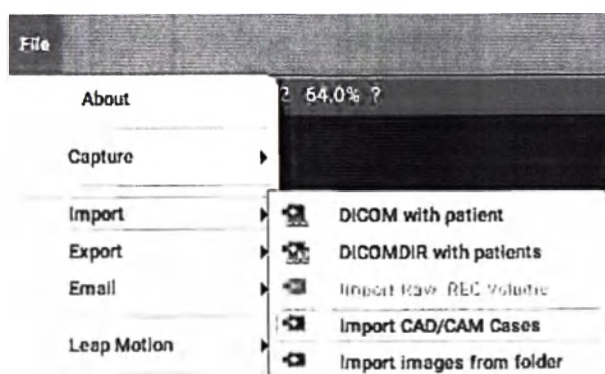
Patient:
[3D Movement Wkbk Ex](#)

Patient Appointment:
Not Entered

Status:
DDX Case in Progress

Файл сохраняется в папке, используемой заказчиком по умолчанию.

В программе Romexis из меню *File* (Файл) выберите *Import* (Импорт) > *Import CAD/CAM cases* (Импортировать истории болезни CAD/CAM).



Выберите импорт одиночного случая CAD/CAM и щёлкните на Next (Далее).

Import CAD/CAM Case or Patients

• Import single CAD/CAM Case

• Import one or more CAD/CAM Patients

(All patients must be closed to use this option)

Select one or more existing CAD/CAM patient folder(s)

Patient folders with cases found:

• Prompt for each patient

• Auto generate each patient info

Перейдите в папку, в которую был загружен файл истории болезни в формате .zip из удалённого хранилища данных DDX Cloud, щёлкнув на Browse (Обзор).

Import CAD/CAM Case

Select an existing [CASE TIMESTAMP] folder or zip file

Select or create patient for importing

☐ Import to current patient

☒ Create new patient

First Name	Last Name	External ID	Add Patient

☐ Select an existing patient

Информация о пациенте автоматически заполняется, если она включена.
Создайте нового пациента или выберите существующего.

Щёлкните на **Import (Импорт)**.

Import CAD/CAM Case

Select an existing [CASE TIMESTAMP] folder or zip file Browse...

Select or create patient for importing

Import to current patient

☒ Create new patient Add Patient

First Name Last Name External ID

☐ Select an existing patient Select

Import Cancel

История болезни импортируется к выбранному пациенту.

Приложение Е: ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ PLANMESA

ПРИМЕЧАНИЕ

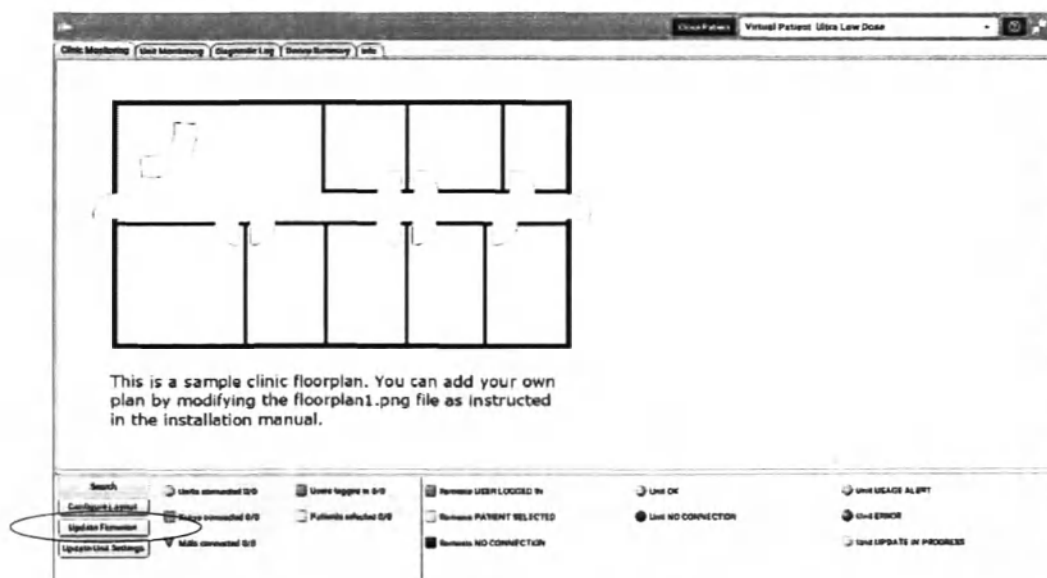
Для обновления встроенного программного обеспечения требуются права администратора.

Update Firmware

Функция *Update Firmware* (Обновить программное обеспечение) может использоваться для проверки текущей версии программного обеспечения стоматологической установки, а также для загрузки нового встроенного программного обеспечения на выбранные установки.

Чтобы показать обновлённые опции, щёлкните на кнопке **Update firmware** (Обновить встроенные программные средства).

Список всех подключённых стоматологических установок и версия их программного обеспечения показывается в нижней части экрана.



Для выбора нескольких установок для обновления нажмите и удерживайте в нажатом состоянии клавишу *Ctrl* при выборе установок.

Для выбора программного обеспечения для конкретных стоматологических установок щёлкните на **Find files (Найти файлы)**.

Перейдите к файлу *.MOT, который содержит новое программное обеспечение. Обновите установку, щёлкнув на **Update selected units** (Обновить выбранные установки).

PLANMECA

Planmeca Oy | Asentajankatu 6 | 00880 Helsinki | Finland
tel. +358 20 7795 500 | fax +358 20 7795 555 | sales@planmeca.com | www.planmeca.com



Приложение.

Сведения об уполномоченном представителе производителя

Название компании: Индивидуальный предприниматель Малахов Константин Сергеевич

Адрес: Россия, 143971 г. Москва, п. Воскресенское, пос. Воскресенское, 36-56

Телефон: +7 (925) 518-58-78

Перевод с английского и финского языков на русский язык

Утверждаю

Президент

Планмека Ой

/подпись/ Хейкки Кёстиля

03.12.2020

Печать: ПЛАНМЕКА ОЙ
ФИНЛЯНДИЯ

Эксплуатационная документация

на медицинское изделие

Установка стоматологическая Planmeca Compact, варианты
исполнения: Planmeca Compact i5, Planmeca Compact i5
Independent Cart, Planmeca Compact i3, Planmeca Compact i, с
принадлежностями,
производства Planmeca Oy (Планмека Ой)

Штамп:

Настоящим заверяется, что Хейкки Кёстиля
в соответствии с записями в торговом реестре
имеет право подписи от имени компании
Планмека Ой

Хельсинки, Финляндия 08-12-2020

По должности:

Сбор: 13 Евро

/подпись/

ТОНИ РУОТСАЛАЙНЕН
Окружной Регистратор,
Государственный Нотариус

Печать: Агентство цифровых и демографических данных

Далее текст на русском языке.

Перевод с английского и финского языков на русский язык выполнен переводчиком
Зацепиной Надеждой Николаевной. Знание вышеуказанных языков подтверждаю.

Зацепина Н.Н.

Российская Федерация

Город Москва.

Двадцать второго декабря две тысячи двадцатого года.

Я, Алехин Евгений Владимирович, нотариус города Москвы,
свидетельствую подлинность подписи переводчика
Зацепиной Надежды Николаевны.
Подпись сделана в моем присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре за № 57/171-п/77-2020- *10-843*
Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 рублей 00 копеек.

Уплачено за оказание услуг правового
и технического характера: 300 рублей 00 копеек.

Е.В. Алехин
Е.В. Алехин

Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью на 286 листах

Е.В. Алехин
Е.В. Алехин



Е.В. Алехин

