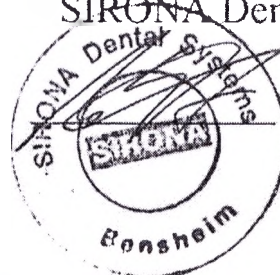




Sirona Dental Systems GmbH • 64623 Bensheim

sirona
The Dental Company

Approved by
Manager Regulatory Affairs
SIRONA Dental Systems GmbH



Andreas Burkhardt

14/11/2017

ТЕХНИЧЕСКАЯ (ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ) ДОКУМЕНТАЦИЯ

Установка стоматологическая TENEO с принадлежностями,
производства SIRONA Dental Systems GmbH (СИРОНА Дентал
Системс ГмбХ), Германия

2017

Page 1/1

Sirona Dental Systems GmbH
Fabrikstraße 31
D-64625 Bensheim
Phone: +49 6251 16-0
Fax: +49 6251 16-2591
E-Mail: contact@sirona.com

Directors: Rainer Berthan • Michael Geil
Chairman of the Board: Dr. Erich Blum
Registered Address: Bensheim
Commercial Register: Darmstadt Lower Court HRB 24948
VAT REG No.: DE191529171
WEEE-Reg.-Nr.: DE49136990

UniCredit Bank AG Frankfurt
Bank Code 503 201 91
Account No. 8254893
BIC HYVEDEMM430
IBAN DE58 5032 0191 0008 2548 93

Commerzbank AG Frankfurt
Bank Code 500 400 00
Account No. 582711800
BIC COBADEFFXXX
IBAN DE56 5004 0000 05 82 7118 00

Urk.Roller Nr. 829 / 2017 A

Vorstehende vor mir anerkannte Namensunterschrift des mir persönlich bekannten Herrn

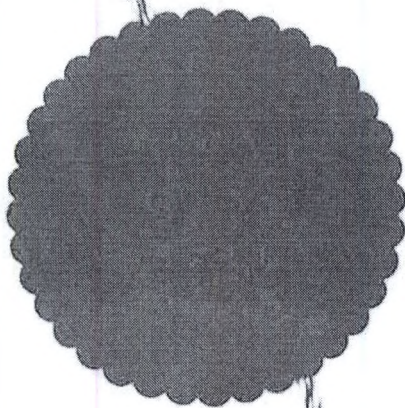
Andreas Burkhardt, geb. am 27.11.1961,
geschäftsansässig in 64625 Bensheim, Fabrikstraße 31,

handelnd für die Firma **SIRONA Dental Systems GmbH** mit dem Sitz
in 64625 Bensheim,

wird hiermit beglaubigt.

Die Frage des Notars nach einer Vorbefassung i.S. von § 3 Abs. 1 Nr. 7
BeurkG wurde von Herrn Burkhardt verneint.

Bensheim, den 14. November 2017



Dr. Dirk Aretz
Notar

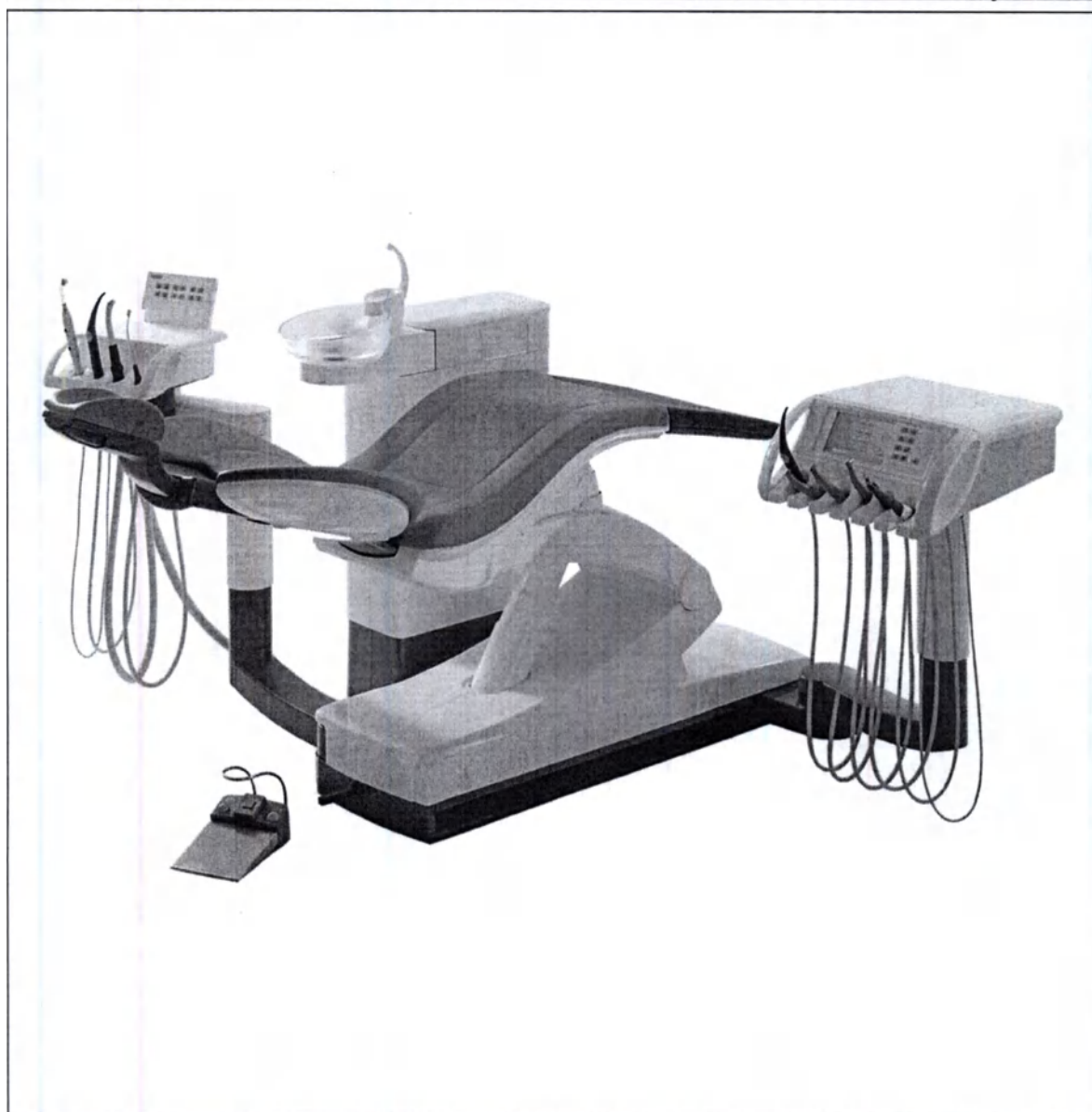
Действует с: 04.2017



TENEO

Инструкция по эксплуатации

Русский



Оглавление

1	Общие сведения	12
1.1	Уважаемый покупатель!	12
1.2	Контактные данные	12
1.3	Указания к данной Инструкции по эксплуатации	13
1.3.1	Общие указания к инструкции по эксплуатации.....	13
1.3.2	Сфера действия данной инструкции по эксплуатации.....	13
1.4	Дополнительно требуемые документы.....	14
1.5	Гарантия и ответственность	14
1.6	Использование по назначению	15
1.7	Использованное форматирование и символы.....	15
2	Указания по технике безопасности	16
2.1	Обозначения степеней опасности	16
2.2	Указания на аппарате	16
2.3	Монтаж, выполняемый пользователем по месту.....	17
2.4	Монтаж стоматологической установки	17
2.5	Качество сред	17
2.6	Подключение к местной сети водоснабжения	18
2.7	Уход и ремонт	18
2.8	Бесперебойная работа.....	19
2.9	Вакуумный аспиратор	19
2.10	Стоматологическое кресло	19
2.11	Прерывистый режим работы	20
2.12	Вентиляционные щели.....	20
2.13	Сенсорный экран	20
2.14	Средства для ухода, очистки и дезинфекции	20
2.15	Уход и очистка, выполняемые сотрудниками практики.....	20
2.16	Изменения и расширения на аппарате.....	20
2.17	Электромагнитная совместимость.....	21
2.18	Электростатический разряд	22
2.19	Демонтаж / установка.....	23
3	Описание аппарата	24
3.1	Стандарты/Разрешения	24
3.2	Технические характеристики	26

3.3	Обзор системы	29
3.4	Стоматологическое кресло.....	30
3.5	Моторизованный подголовник.....	31
3.6	Педальный переключатель	32
3.7	Блок врача	33
3.7.1	Положения инструментов	34
3.7.2	Интерфейс пользователя EasyTouch	34
3.7.3	Сенсорный экран	35
3.7.4	Постоянные кнопки на блоке врача	36
3.8	Блок ассистента.....	38
3.8.1	Положения инструментов	39
3.8.2	Интерфейс пользователя	40
3.8.3	Постоянные кнопки на блоке ассистента	40
3.9	Водяной блок	42
3.10	Разъем для сторонних устройств.....	44
4	Управление	46
4.1	Ввод стоматологической установки в эксплуатацию.....	46
4.1.1	Первый ввод в эксплуатацию	46
4.1.2	Включение/Выключение стоматологической установки	46
4.1.2.1	Выключатель питания	46
4.1.2.2	Главный выключатель.....	47
4.1.3	Выбор профиля пользователя	48
4.2	Концепция управления сенсорного экрана	50
4.2.1	Виртуальные функциональные клавиши.....	50
4.2.2	Режимы диалога запуска	51
4.2.3	Поддиалоги и диалоги настройки	54
4.2.4	Строка состояния	54
4.3	Педальный переключатель	56
4.3.1	Педальный радиопереключатель	56
4.3.1.1	Настройка педального радиопереключателя на стоматологическую установку	56
4.3.1.2	Сообщение Напряжение батареи	56
4.3.2	Работа с педальным переключателем	57
4.3.3	Использование управления курсором	59
4.3.3.1	Принцип действия	59
4.3.3.2	Работа с управлением курсором.....	61
4.4	Стоматологическое кресло.....	63
4.4.1	Указания по технике безопасности	63
4.4.2	Защитное отключение.....	64
4.4.3	Выполнение немедленного останова движения.....	66

4.4.4	Подлокотники.....	67
4.4.5	Подставка для ног VARIO	68
4.4.6	Настройка моторизованного подголовника	69
4.4.6.1	Выдвижение/втягивание подголовника	69
4.4.6.2	Наклон подголовника	70
4.4.7	Перемещение кресла программами кресла.....	72
4.4.7.1	Перемещение кресла в положение усаживания / вставания	72
4.4.7.2	Перемещение кресла в положение для полоскания ...	73
4.4.7.3	Использование функции памяти последнего положения	73
4.4.7.4	Вызов других программ кресла	74
4.4.8	Перемещение кресла вручную	75
4.4.8.1	Вызов диалога Ручная настройка кресла (только в режиме Простой диалог запуска)	75
4.4.8.2	ErgoMotion – Наклонить сиденье и спинку кресла	75
4.4.8.3	OrthoMotion – Наклонить кресло.....	76
4.4.8.4	Настройка высоты кресла	76
4.4.8.5	Перемещение кресла с точной регулировкой	77
4.4.9	Программирование программ кресла и резкого укладывания ..	78
4.4.10	Плагин Dental Unit «Специальные программы кресла»	79
4.4.11	Настройка функции Массаж / Лордоз	81
4.5	Блок врача.....	82
4.5.1	Максимальная нагрузка	82
4.5.2	Регулятор высоты.....	82
4.5.3	Моторизованная ходовая направляющая	83
4.5.4	Постоянные кнопки на блоке врача	84
4.5.4.1	Главный выключатель.....	84
4.5.4.2	Функция таймера	84
4.5.4.3	Резкое укладывание	85
4.5.4.4	Рабочий светильник	86
4.5.4.5	Функция Композитный	86
4.5.4.6	Наполнение стакана	86
4.5.4.7	Круговое ополаскивание плевательницы	87
4.5.4.8	Функция свободного выбора	88
4.5.4.9	Очистка	88
4.5.4.10	Установки	89
4.5.5	Кнопки быстрого выбора и уровни функций.....	90
4.5.6	Сохранение установок инструментов	93
4.5.7	Держатель для инструментов.....	95
4.5.8	Общие функции инструментов	96
4.5.8.1	Вызов поддиалога	96
4.5.8.2	Выбор охлаждающей среды	96
4.5.8.3	Включение и выключение предустановленной охлаждающей среды	97

4.5.8.4	Регулировка ApexLocator	97
4.5.8.5	Включение/Выключение подсветки инструмента	97
4.5.8.6	Предварительный выбор рабочего напряжения подсветки инструмента	98
4.5.8.7	Настройка педального переключателя в качестве плоского пускателя или регулировочного педального переключателя	98
4.5.8.8	Регулировка расхода распылителя.....	99
4.5.8.9	Подготовка к использованию физиологического раствора (NaCl)	99
4.5.8.10	Настройка расхода NaCl	101
4.5.9	ApexLocator	102
4.5.9.1	Использование ApexLocator, подготовка	102
4.5.9.2	Индикатор расстояния	105
4.5.9.3	Звуковые сигналы.....	108
4.5.9.4	Выполнение ручного измерения зажимом файла	109
4.5.10	Электромотор	111
4.5.10.1	Варианты мотора и муфты	111
4.5.10.2	Настройка чистоты вращения	113
4.5.10.3	Настройка направления вращения	115
4.5.10.4	Терапия Имплантология / Эндодонтия с мотором	117
4.5.11	Турбина	120
4.5.12	Многофункциональный шприц SPRAYVIT M	121
4.5.12.1	Указания по технике безопасности	121
4.5.12.2	Управление многофункциональным шприцом SPRAYVIT M	122
4.5.12.3	Включение/выключение подсветки инструмента и настройка температуры воды	122
4.5.13	Аппарат для удаления зубного камня SIROSONIC TL	125
4.5.13.1	Указания по технике безопасности	125
4.5.13.2	Настройка интенсивности	125
4.5.14	Высокочастотный электрохирургический стоматологический аппарат SIROTOM	129
4.5.14.1	Указания по технике безопасности	129
4.5.14.2	Подключение нейтрального электрода	131
4.5.14.3	Настройка интенсивности	132
4.5.14.4	Настройка вида модуляции	135
4.5.14.5	Работа с ВЧ электрохирургическим наконечником SIROTOM	136
4.5.14.6	Технические характеристики	137
4.5.14.7	Контроль безопасности эксплуатации	139
4.5.14.8	Использование внешнего ВЧ хирургического аппарата	140

4.5.15	Варианты терапии Имплантология / Эндодонтия.....	141
4.5.15.1	Выбор терапии	141
4.5.15.2	Имплантология	145
4.5.15.3	Эндодонтия	155
4.6	Блок ассистента.....	171
4.6.1	Максимальная нагрузка	171
4.6.2	Регулятор высоты.....	171
4.6.3	Возможность позиционирования.....	171
4.6.4	Постоянные кнопки на блоке ассистента	172
4.6.4.1	Наполнение стакана	172
4.6.4.2	Круговое ополаскивание плевательницы	172
4.6.4.3	Рентгеновский негатоскоп.....	173
4.6.4.4	Функция таймера	173
4.6.4.5	Программы кресла.....	173
4.6.4.6	Подголовник	174
4.6.4.7	Функция Композитный	174
4.6.4.8	Рабочий светильник	174
4.6.5	Отсасывающие прямые наконечники	175
4.6.6	Многофункциональный шприц SPRAYVIT M.....	178
4.6.7	Полимеризационный светильник Mini L.E.D.....	179
4.6.7.1	Указания по технике безопасности	179
4.6.7.2	Символы на Mini L.E.D.	180
4.6.7.3	Подключение Mini L.E.D.	180
4.6.7.4	Функциональное описание.....	180
4.6.7.5	Управление Mini L.E.D.....	182
4.6.7.6	Технические характеристики	183
4.6.8	Гидроколлоид	184
4.6.8.1	Подключение/Снятие гидроколлоида	184
4.6.8.2	Настройка и включение/выключение гидроколлоида..	185
4.7	Водяной блок	186
4.7.1	Отведение плевательницы.....	186
4.7.2	Наполнение стакана для полоскания рта с сенсорной автоматикой	186
4.7.3	Настройка расхода воды для кругового ополаскивания	187
4.7.4	Автономное водоснабжение.....	188
4.8	Лоток.....	191
4.9	Держатель стакана	192
4.10	Рентгеновской негатоскоп или белый экран на мониторе SIVISION.....	193
4.11	Рабочий светильник	194
4.11.1	Включение/выключение рабочего светильника	194
4.11.2	Настройка яркости и управления датчиком в LEDview	195

4.11.3	Настройка яркости, цветовой температуры и управления датчиком в LEDview Plus	196
4.11.4	Включение/Выключение функции Композитный.....	196
4.12	CEREC AI	197
4.13	Рентгеновский излучатель.....	198
4.14	Видеосистема SIVISION digital	199
4.14.1	Монитор SIVISION	200
4.14.2	Внутриротовая камера SiroCam AF+	201
4.14.2.1	Указания по технике безопасности	201
4.14.2.2	Функциональное описание.....	201
4.14.2.3	Подключение внутриротовой камеры SiroCam AF+	202
4.14.2.4	Использование внутриротовой камеры SiroCam AF+ ..	202
4.14.2.5	Технические характеристики камеры	206
4.15	Эксплуатация с одним ПК.....	207
4.15.1	Диалог SIVISION.....	209
4.15.1.1	Установка связи с ПК	209
4.15.1.2	Связь с Media Player.....	210
4.15.1.3	Связь с Microsoft Powerpoint	210
4.15.1.4	Связь с SIDEXIS	211
4.15.2	Интерфейс USB.....	214
4.16	Конфигурация стоматологической установки (установки)	215
4.16.1	Вызов диалога установок	215
4.16.2	Конфигурация интерфейса пользователя EasyTouch.....	216
4.16.2.1	Включение/Выключение звука кнопок.....	216
4.16.2.2	Калибровка сенсорного экрана	216
4.16.2.3	Настройка яркости сенсорного экрана	216
4.16.3	Настройка даты и времени	217
4.16.4	Конфигурация возможностей управления.....	218
4.16.4.1	Включить/Выключить программы кресла 3 и 4	218
4.16.4.2	Настройка режима диалога запуска.....	218
4.16.4.3	Увеличение скорости движения кресла.....	218
4.16.4.4	Показать/Скрыть кнопку Точная регулировка	219
4.16.4.5	Настройка управления курсором	219
4.16.4.6	Выбрать количество профилей пользователя.....	219
4.16.4.7	Автоматическое включение рабочего светильника после подведения блока врача	220
4.16.4.8	Привязка движения плевательницы к положению для полоскания рта	220
4.16.4.9	Привязка подогревателя стакана к программе кресла	220
4.16.4.10	Привязка движения блока врача к программам кресла	221
4.16.4.11	Включение/выключение белого изображения на мониторе SIVISION	221

4.16.4.12	Постоянная кнопка Настройка звонка/решётки в виде кнопки или переключателя	221
4.16.4.13	Настройка кнопки Рентгеновский негатоскоп блока ассистента	222
4.16.4.14	Настройка примешивания чистящего средства для химической очистки отсасывающего шланга	222
4.16.4.15	Включение/выключение центрального снабжения химической очистки отсасывающих шлангов	223
4.16.4.16	Привязка отсасывателя аэрозольного тумана к крестовому педальному переключателю	223
4.16.4.17	Привязка наклона подголовника к крестовому педальному переключателю	224
4.16.4.18	Включение/выключение фокусировки внутриротовой камеры педальным выключателем	224
4.16.5	Конфигурация инструментов	225
4.16.5.1	Выбор типа сохранения настроек инструментов	225
4.16.5.2	Показать/Скрыть кнопку внешнего устройства высокочастотной хирургии	226
4.16.5.3	Включение/Выключение дополнительной продувки	226
4.16.5.4	Настройка температуры аэрозоля	226
4.16.6	Конфигурация сетевого соединения	227
4.16.7	Вызов сервисной области	227
5	Уход, очистка и техническое обслуживание, выполняемые сотрудниками практики	228
5.1	Основы	228
5.1.1	Интервалы	228
5.1.2	Средства для ухода, очистки и дезинфекции	230
5.1.3	Микробиологический контроль воды	230
5.1.4	Общие указания по обработке	231
5.1.5	Контроль, обслуживание и проверка	232
5.2	Поверхности	233
5.2.1	Очистка / Дезинфекция поверхностей	233
5.2.2	Дезинфекция EasyTouch	234
5.2.3	Дезинфицировать ручки	235
5.2.4	Дезинфекция лотка	236
5.2.5	Дезинфекция держателя стакана	236
5.2.6	Дезинфекция, обработка и очистка обивки	237
5.2.7	Термическая дезинфекция держателя инструментов блока врача и стерилизация силиконового мата	238
5.2.8	Термическая дезинфекция держателя инструментов блока ассистента и стерилизация силиконового мата	239
5.2.9	Стерилизация отдельного держателя мотора и заглушки бокового разъема мотора	239
5.2.10	Очистка педального переключателя	240

5.3	Инструменты и инструментальные шланги.....	241
5.3.1	Промывка линий подачи воды	241
5.3.2	Промывка водопроводящих каналов (функция Промывка)	241
5.3.3	Автоматическая промывка водопроводящих трубок (функция Автопромывка)	245
5.3.4	Уход за стоматологическими инструментами, их дезинфекция / стерилизация	251
5.3.4.1	Стоматологические инструменты	251
5.3.4.2	Дезинфекция / стерилизация компонентов ApexLocator	251
5.3.4.3	Дезинфекция / Стерилизация полимеризационного светильника Mini L.E.D.	252
5.3.4.4	Очистка/дезинфекция внутриротовой камеры SiroCam AF+	253
5.3.4.5	Проверка расхода на многофункциональном шприце SPRAYVIT M	253
5.3.5	Замена ватного валика на шланге турбины.....	254
5.4	Вакуумный аспиратор	255
5.4.1	Очистка отсасывающих шлангов	255
5.4.2	Очистка вакуумного аспиратора через чистящий переходник в плевательнице или через внешнюю емкость	257
5.4.2.1	Очистка вакуумного аспиратора через чистящий переходник в плевательнице	257
5.4.2.2	Очистка вакуумного аспиратора через внешнюю емкость	259
5.4.3	Стерилизация / дезинфекция отсасывающих прямых наконечников	260
5.4.4	Очистить и дезинфицировать всасывающие шланги	261
5.4.5	Термическая дезинфекция отсасывающих шлангов.....	263
5.5	Компоненты водяного блока.....	264
5.5.1	Очистка золотоуловителя.....	264
5.5.2	Очистка / дезинфекция плевательницы	265
5.5.3	Очистка сточных каналов плевательницы	266
5.5.4	Доливка обеззараживающего средства	267
5.5.5	Заменить фильтр для воды и воздуха.....	268
5.5.6	Замена амальгамного ротора	269
5.5.7	Проверка системы сигнализации амальгамоотделителя	272
5.5.8	Опорожнение отстойника	273
5.5.9	Очистить фильтрующий элемент мокрого отсоса	275
5.6	Санация.....	278
5.6.1	Санация стоматологической установки в диалоговом режиме ..	278
5.6.2	Вывод протокола санации	286
5.6.3	Санация стоматологической установки вручную.....	287
5.6.4	Удаление биопленки сервис-техником	292

5.7	Педальный переключатель и клеммная коробка.....	293
5.7.1	Замена батареи педального радиопереключателя.....	293
5.7.2	Замена предохранителя разъёма для сторонних устройств	295
6	Обслуживание сервисным техником.....	296
6.1	Осмотр и техническое обслуживание	296
6.2	Контроль безопасности эксплуатации	296
6.3	Контроль безопасности в аппаратах с ВЧ-хирургией.....	297
6.4	Журнал технического обслуживания	297
7	Неисправности.....	298
7.1	Сообщения об ошибках	298
7.2	Удаленная диагностика.....	301
8	Запасные части, расходные материалы.....	302
9	Утилизация.....	304
10	Обзор всех функциональных кнопок.....	306
	Алфавитный указатель	329

1 Общие сведения

1.1 Уважаемый покупатель!

Мы рады, что вы решили оснастить свою практику стоматологической установкой Dentsply Sirona TENEО®.

Мы всегда стараемся своевременно выявить потребности наших заказчиков и предложить для них инновационные решения. Вместе с вашим торговым партнёром мы сконфигурировали установку так, чтобы она подходила именно вам. Новый центр вашего лечебного кабинета организован лично вокруг вас.

В TENEО® вы имеете стоматологическую установку, обеспечивающую простоту управления, современный комфорт и качественный дизайн. В TENEО® мы усовершенствовали прежние надёжные функции и претворили пожелания наших заказчиков в инновации. Надёжная концепция ходовой направляющей в комбинации с интерфейсом пользователя EasyTouch делает работу ещё более приятной и эффективной.

Настоящая Инструкция по эксплуатации поможет Вам перед вводом установки в эксплуатацию, а позднее станет полезным источником информации.

Желаем вам успеха и удовольствия при работе с TENEО®.

С уважением, группа разработчиков TENEО®

1.2 Контактные данные

Центр технической поддержки

По техническим вопросам используйте форму обратной связи на нашем сайте: <http://srvcontact.sirona.com>

Адрес производителя



Sirona Dental Systems GmbH
Fabrikstrasse 31
64625 Bensheim
Германия

Тел.: +49 (0) 6251/16-0
Факс: +49 (0) 6251/16-2591
Эл.почта: contact@sirona.com
www.sirona.com

Организация, принимающая на территории Российской Федерации претензии от потребителя по качеству продукта

Общество с ограниченной ответственностью
«Сирона Денталь Системс» (ООО «Сирона Денталь Системс»)
Россия, 115432, г. Москва, Пр-т Андропова, д. 18, корп. 6,

Телефон 8 (495) 725-10-87
Факс 725-10-86
Эл.почта: info@sirona.ru
www.sirona.ru

1.3 Указания к данной Инструкции по эксплуатации

1.3.1 Общие указания к инструкции по эксплуатации

Соблюдать Инструкцию по эксплуатации

С помощью этой Инструкции по эксплуатации ознакомьтесь с аппаратом, прежде чем приступать к его эксплуатации. При этом строго соблюдайте приведенные предупреждения и правила техники безопасности.

Хранение документов

Совет: для быстрого поиска функций в Вашем распоряжении имеется краткая инструкция по эксплуатации.

Храните Инструкцию по эксплуатации в доступном месте на случай, если вам или другому пользователю потребуется информация из нее. Сохраните Инструкцию по эксплуатации на ПК или распечатайте.

Онлайн-портал технической документации

В случае продажи проследите за тем, чтобы вместе с аппаратом была передана Инструкция по эксплуатации в бумажном или электронном виде, чтобы новый пользователь мог ознакомиться с принципом работы и содержащимися в ней предупреждениями и правилами техники безопасности.

Техническая документация находится на Интернет-портале по адресу <http://www.sirona.com/manuals>. Оттуда можно загрузить данную инструкцию и другие документы. Если вам требуется документ в бумажном виде, просим заполнить формуляр на сайте. Мы отправим вам печатную копию бесплатно.

Справка

Если, несмотря на тщательное изучение Инструкции по эксплуатации, вам требуется помощь, обратитесь в фирму по техническому обеспечению стоматологических практик.

1.3.2 Сфера действия данной инструкции по эксплуатации

Варианты оснащения

Данная документация описывает аппарат в базовом оснащении. Поэтому могут описываться компоненты, отсутствующие в вашем аппарате.

Встроенное ПО

Данная документация действительна для аппарата с версией ПО от:
Версия 8.0

Версия установленного ПО показывается в Установках, см. „Вызов диалога установок“ [→ 215].

1.4 Дополнительно требуемые документы

Ваша стоматологическая установка может оснащаться дополнительными компонентами, описанными в отдельных Инструкциях по эксплуатации. Содержащиеся в них инструкции, а также предупреждения и правила техники безопасности также должны соблюдаться.

Описанные ниже изделия Dentsply Sirona сопровождаются собственной Инструкцией по эксплуатации:

- Стоматологические инструменты и принадлежности
- Рабочий светильник LEDview или LEDview Plus
- Монитор 22" DC модель 2017
- Система съемки CEREC AI
- Рентгеновский излучатель HELIODENT^{PLUS}
- Стоматологические рабочие кресла HUGO, CARL и PAUL

Кроме того, в распоряжении имеется документ "Условия монтажа". В нем приведены подробные технические данные, размерные чертежи и сведения об эксплуатации стоматологической установки с точки зрения электромагнитной совместимости.

1.5 Гарантия и ответственность

Уход

ImB интересах охраны здоровья и безопасности пациентов, пользователя и третьих лиц необходимо с установленной периодичностью проводить техническое обслуживание, чтобы гарантировать эксплуатационную надежность, безопасность и исправность Вашей системы.. Дополнительную информацию - см. „Обслуживание сервисным техником“ [→ 296].

Эксплуатирующая организация должна обеспечить уход и проведение технического обслуживания.

Как изготовитель электромедицинского оборудования, мы – в интересах обеспечения эксплуатационной надежности и безопасности работы аппарата – считаем себя ответственными за характеристики оборудования, обеспечивающие безопасность и надежность, только в том случае, если техническое обслуживание и ремонт выполняются только нами или персоналом, получившим от нас на это исключительное право, а при выходе из строя деталей они заменяются только на оригинальные запасные части.

Исключение ответственности

Если эксплуатирующая организация не выполняет свои обязанности по уходу и проведению работ по техническому обслуживанию или не уделяется внимание сообщениям о неисправностях, то фирма Dentsply Sirona и её дистрибьюторы не несут никакой ответственности за вызванный этим ущерб.

Гарантия предприятия-изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие стоматологической установки техническим характеристикам, установленным в инструкции по эксплуатации, при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи установки.

1.6 Использование по назначению

Данная стоматологическая установка предназначена для стоматологического лечения людей и должна использоваться только персоналом, имеющим соответствующую квалификацию в области стоматологии.

Противопоказания к применению установки (при наличии) описаны в отдельных главах, например, вместе со стоматологическими инструментами.

Данный аппарат не предназначен для эксплуатации во взрывоопасных помещениях.

Это аппарат с фиксированным подключением. Эксплуатация в транспортных средствах не допускается.

К использованию по назначению относится также соблюдение данной Инструкции по эксплуатации.

1.7 Используемое форматирование и символы

Форматирование и символы, использованные в данном документе, имеют следующее значение:

✓ Необходимое условие	Требует выполнения определенной операции.
1. Первая рабочая операция	
2. Вторая рабочая операция	
или	
➤ Альтернативное действие	
↪ Результат	
➤ Отдельная рабочая операция	
см. раздел „Используемое форматирование и символы [→ 15]“	Обозначает ссылку на другое место в тексте с указанием номера страницы.
• Перечисление	Обозначает перечисление.
„Команда / Пункт меню“	Обозначает команды / пункты меню или цитату.

2 Указания по технике безопасности

2.1 Обозначения степеней опасности

Во избежание травм и материального ущерба строго соблюдайте приведенные в данной инструкции по эксплуатации предупреждения и указания по технике безопасности. Для них предусмотрены специальные условные обозначения:

ОПАСНОСТЬ

Прямая и явная опасность, которая может привести к тяжелым травмам или смерти человека.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Потенциально опасная ситуация, которая может привести к тяжелым травмам или смерти.

ОСТОРОЖНО

Потенциально опасная ситуация, которая может привести к незначительным травмам.

ПРИМЕЧАНИЕ

Потенциально аварийная ситуация, в которой возможны повреждения изделия или имущества в его окружении.

ВАЖНО

Практические рекомендации и иная полезная информация.

Совет: Информация, облегчающая работу.

2.2 Указания на аппарате

Сопроводительные документы



Эта пиктограмма находится рядом с заводской табличкой аппарата.

Значение: При эксплуатации устройства соблюдайте Инструкцию по эксплуатации.



Эта пиктограмма находится на заводской табличке устройства.

Значение: Сопроводительная документация находится на сайте производителя.

Электростатический разряд (ESD)



Запрещается касаться штифтов или гнезд штекеров, оснащенных предупреждающей табличкой об электростатическом разряде, без применения мер по предотвращению электростатического разряда, а также выполнять соединения между подобными штекерами. См.

также раздел „Электростатический разряд“ [→ 22] и „Электромагнитная совместимость“ [→ 21].

2.3 Монтаж, выполняемый пользователем по месту

Выполняемый пользователем монтаж по месту должен быть выполнен согласно нашим требованиям. Подробности описаны в документе „Условия проведения монтажа“.

2.4 Монтаж стоматологической установки

Монтаж должен быть выполнен уполномоченным персоналом согласно инструкции по монтажу.

2.5 Качество сред

Подача воздуха и воды должна соответствовать требованиям, указанным в инструкции по монтажу.

Для выполнения медицинских и национальных требований к воде в стоматологических установках, фирма Sirona рекомендует оснащать их дезинфекционной установкой.

Организация, эксплуатирующая стоматологическую установку, несёт ответственность за качество воды.

Количество микроорганизмов должно соответствовать национальным требованиям к качеству питьевой воды, но не выше 500 КОЕ/мл (КОЕ: колониеобразующая единица).

При повышенном количестве микроорганизмов следует выполнить проверку подключения и при необходимости устранить причину повышенного содержания микроорганизмов. В качестве альтернативы возможна установка автономной системы водоснабжения. Кроме того, можно использовать пустую емкость для дезинфицирующего средства в качестве водяного резервуара.

Перед установкой стоматологической установки необходимо обеспечить идеальное микробиологическое качество воды, что должно быть зафиксировано в протоколе определения количества микроорганизмов. Взятие проб и определение количества микроорганизмов должны выполняться в специализированной лаборатории.

Регулярно проверяйте качество воды из стоматологической установки и после перерывов в работе свыше 1 недели, см. главу „Микробиологический контроль воды“ [→ 230]. В отношении национальных требований и мер обратитесь в торговую сеть или в соответствующую организацию врачей-стоматологов.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Пациенты с серьезно подавленным иммунитетом или пациента с определенными легочными заболеваниями не должны вступать в контакт с водой стоматологической установки. Рекомендуется использовать стерильные растворы.

2.6 Подключение к местной сети водоснабжения

Стоматологическая установка удовлетворяет требованиям стандартов EN 1717 (свободный выход с длиной участка разделения ≥ 20 мм) и DVGW (Немецкий союз специалистов водо- и газоснабжения). Она является искробезопасной согласно рабочему стандарту W540, а также отвечает требованиям стандартов W270 и KTW (Синтетические материалы в водопроводных линиях). Ее можно напрямую подключать к коммунальной сети питьевого водоснабжения.

В таких случаях стоматологическая установка имеет маркировку "DVGW" рядом с заводской табличкой.

Следует учитывать национальные требования к подключению стоматологических установок к сетям водоснабжения.



2.7 Уход и ремонт

Допущенный квалифицированный персонал и запасные части

Как изготовитель стоматологического оборудования мы – в интересах эксплуатационной надежности и безопасности работы аппарата - придаем огромное значение тому, чтобы техническое обслуживание и ремонт выполнялись только нами или организациями, получившим от нас на это исключительное право, а при выходе из строя деталей, оказывающих влияние на безопасность работы аппарата, они заменялись только на оригинальные запасные части.

Мы рекомендуем Вам при проведении подобных работ получить от их исполнителя свидетельство с указанием вида и объема работ, при необходимости, со сведениями об изменении номинальных параметров или рабочего диапазона, и, кроме того, с датой, сведениями о фирме-исполнителе и подписью.

Интервалы технического обслуживания

Несмотря на превосходное качество вашей стоматологической установки и регулярное техническое обслуживание и уход, проводимые сотрудниками практики, в интересах обеспечения эксплуатационной надежности и безопасности требуется проведение с установленной периодичностью профилактических работ по техническому обслуживанию.

С целью обеспечения эксплуатационной безопасности и работоспособности Вашей стоматологической установки и предотвращения ущерба, вызываемого естественным износом, необходимо, чтобы Вы как пользователь регулярно поручали выполнять проверку установки сотрудникам фирмы по техническому обеспечению стоматологических практик. Кроме того, должен выполняться контроль техники безопасности. Пожалуйста, обратитесь за предложением по техническому обслуживанию в фирму по техническому обеспечению стоматологических практик. Дополнительную информацию - см. „Обслуживание сервисным техником“ [→ 296].

2.8 Бесперебойная работа

Использование данного аппарата допускается только при условии его исправной работы. Если исправная эксплуатация не может быть гарантирована, аппарат должен быть выключен и передан специалистам для проведения проверки, а при необходимости также ремонта или замены.

2.9 Вакуумный аспиратор

Отсасывание оксидов алюминия или других металлов из струйных аппаратов через встроенную в стоматологическую установку сепарирующую автоматику и амальгамоотделитель запрещено! Это приводит к сильнейшему износу и засорению каналов всасывания и водоотводящих каналов.

При использовании металлооксидных струйных аппаратов должен применяться отдельный отсос. Стоматологические установки с центральным мокрым отсосом принципиально подходят для отсасывания вышеназванных материалов. Строго соблюдайте указания изготовителя вашего вакуумного аспиратора.

Для применения струйных аппаратов в сочетании со стоматологическими установками Dentsply Sirona не имеется никаких ограничений. Но при этом надо следить за тем, чтобы в этих случаях обеспечивалась достаточная последующая промывка водой.

2.10 Стоматологическое кресло

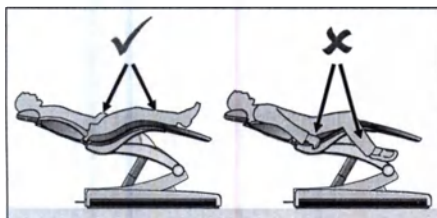


Учтите, что максимально допустимая нагрузка на стоматологическое кресло составляет 165 кг.

Максимально допустимая нагрузка указана на табличке рядом с заводской табличкой стоматологической установки.

При этом распределение веса соответствует стандарту ISO 6875. Испытания механической прочности выполняются с большим коэффициентом запаса прочности согласно IEC 60601-1.

Максимальный вес принадлежностей на стоматологическом кресле составляет при этом 5 кг.



Руки и ноги пациента должны находиться на мягкой обивке кресла.



2.11 Прерывистый режим работы

Моторы стоматологической установки, а также стоматологические инструменты предназначены для прерывистого режима работы, соответствующего опыту зубоврачебной практики.

Приводные моторы для стоматологического кресла и спинки: макс. относительная длительность включения - 6 % (макс. 25с „ВКЛ.“ / 400с „ВЫКЛ.“)

Прочие моторы: макс. относительная длительность включения - 6 % (макс. 15с „ВКЛ.“ / 3мин „ВЫКЛ.“)

2.12 Вентиляционные щели

Категорически запрещается перекрывать вентиляционные отверстия аппарата, так как в противном случае затрудняется циркуляция воздуха. Это может привести к перегреву аппарата.

Не допускать попадания жидкостей, например, дезинфицирующих средств, в вентиляционные отверстия. Это может привести к неисправностям. В зоне вентиляционных отверстий необходимо проводить дезинфекцию только методом протирания.



2.13 Сенсорный экран

Экран блока врача оснащён сенсорной технологией управления.

При работе с сенсорным экраном запрещается пользоваться острыми предметами, например, ручками, карандашами и т.д. Это может повредить его или поцарапать поверхность. Управляйте сенсорным экраном только лёгкими нажатиями кончиков пальцев.

2.14 Средства для ухода, очистки и дезинфекции

Некоторые средства для ухода, очистки и дезинфекции могут повредить поверхность устройства или привести к сбоям в работе.

Используйте только средства для ухода, очистки и дезинфекции, допущенные изготовителем. Дальнейшую информацию см. гл. „Средства для ухода, очистки и дезинфекции“ [→ 230].

2.15 Уход и очистка, выполняемые сотрудниками практики

Ненадлежащий уход и очистка аппарата могут приводить к неисправностям или повреждениям. Персонал должен быть обучен правилам обращения с изделиями медицинского назначения.

2.16 Изменения и расширения на аппарате

Изменения в конструкции данного аппарата, которые могут повлиять на безопасность пользователя, пациента или третьих лиц, согласно законодательству категорически запрещены.

Для обеспечения эксплуатационной надежности и безопасности данное изделие разрешается эксплуатировать только с оригинальными принадлежностями производства фирмы Dentsply Sirona или с принадлежностями иных изготовителей, допущенных фирмой Dentsply Sirona. Всю ответственность за использование не допущенных принадлежностей несет пользователь.

Если подключаются устройства, не допущенные фирмой Dentsply Sirona, они должны соответствовать действующим нормам, например:

- IEC 60950-1 или IEC 62368-1 для устройств обработки данных (например, ПК, Ethernet-коммутатор, Ethernet-концентратор, Ethernet-преобразователь, USB-повторитель, Ethernet-маршрутизатор, USB-коммутатор, HDMI-повторитель/усилитель, источники аудиосигналов, Display-Port-повторитель/усилитель и т. д. и их блоки питания), а также
- IEC 60601-1 для медицинских устройств.

Монитор на стоматологической установке должен отвечать требованиям стандартов IEC 60950-1 или IEC 62368-1.

Разъем монитора для подключения динамиков должен подключаться только к одному устройству, который соответствует стандарту IEC 60950-1, IEC 62368-1 (например, ПК) или IEC 60601-1, но, например, не к стереосистеме и т.п..

Если при установке организуется такая система, она также должна выполнять требования стандарта IEC 60601-1, 3-я редакция. Составитель системы несет ответственность за ее соответствие директиве 93/42/EWG и прочим нормативным документам.

2.17 Электромагнитная совместимость



При работе с медицинскими электрическими устройствами следует принимать специальные меры предосторожности с точки зрения электромагнитной совместимости. Они должны устанавливаться и эксплуатироваться согласно указаниям, приведенным в документе «Условия проведения монтажа».

Переносные и мобильные средства ВЧ связи могут влиять на медицинское электрооборудование. Необходимо запретить пользование таким устройствами (например, мобильными радиотелефонами) на территории клиник и врачебных практик.

Эксплуатация устройства высокочастотной хирургии

При использовании устройств высокочастотной хирургии возникают сильные электромагнитные поля, способные влиять на работу электронных устройств. Не размещайте внешние устройства высокочастотной хирургии на поверхностях стоматологической установки и не укладывайте на них кабель высокочастотного наконечника для бормашины. Нередко электромагнитные помехи можно уменьшить за счет применения внешнего устройства высокочастотной хирургии с нейтральным электродом.

SIVISION digital и USB-интерфейс

При электромагнитных помехах в непосредственной близости от стоматологического аппарата возможны помехи изображения и помехи передачи данных через USB-порт на ПК. В таком случае повторите съемку или другие операции.

При значительных помехах может возникнуть необходимость в перезапуске ПК или стоматологической установки. Поэтому не используйте ПК одновременно для управления другими устройствами, для которых требуется значительная мощность обработки данных.

Педальный радиопереклюатель

Ножной радиопереклюатель может вызывать помехи у устройств, работающих в том же частотном диапазоне (2,4 ГГц); в его работе также могут возникать помехи из-за этих устройств. В случае помех в радиопередаче надежность работы стоматологического аппарата гарантирована.

2.18 Электростатический разряд

Меры защиты

Электростатический разряд (сокращенно ESD – ElectroStatic Discharge)

Электростатические заряды с людей при прикосновении могут привести к разрушению электронных деталей. Поврежденные элементы в большинстве случаев подлежат замене. Ремонт должен выполняться квалифицированными специалистами.

Меры защиты от электростатического разряда (ESD) включают в себя:

- действия по предотвращению электростатического заряда, охватывающие:
 - Кондиционирование воздуха
 - Увлажнение воздуха
 - Электропроводящее покрытие пола
 - Отсутствие синтетической одежды
- Разрядка собственного тела касанием
 - металлического корпуса аппарата
 - крупного металлического предмета
 - иного заземленного защитным проводом металлического предмета

Участки повышенной опасности помечены на аппарате предупредительным знаком ESD:

Мы рекомендуем всем лицам, работающим с данным аппаратом, обращать особое внимание предупредительным знакам ESD. Кроме того, необходимо провести инструктаж по физическим основам электростатических зарядов.





Физические основы электростатического заряда

Электростатический разряд предполагает предшествующее ему накопление электростатического заряда.

Опасность электростатического заряда возникает в случаях, когда два тела движутся относительно друг друга, например:

- Ходьба (трение подошвы о пол) или
- Перемещение (трение роликов кресла о пол).

Величина заряда зависит от различных факторов. Заряд при:

- низкой влажности воздуха выше, чем при высокой, и на
- синтетических материалах выше, чем натуральных (одежда, покрытие пола).

Чтобы получить представление о величине уравнивающих при электростатическом разряде напряжений, можно использовать следующее эмпирическое правило.

Электростатический разряд от:

- 3 000 В можно почувствовать;
- 5 000 В можно услышать (щелчки, треск);
- 10 000 В можно увидеть (искровое перекрытие)

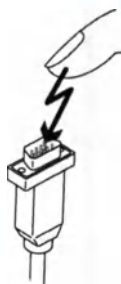
Сила протекающего при подобном разряде неустановившегося тока составляет свыше 10 ампер. Такой ток безвреден для людей, т. к. его длительность составляет лишь наносекунды.

Совет: наносекунда = 1/1 000 000 000 секунды = 1 миллиардная секунды

При разности напряжений свыше 30 000 В/см происходит выравнивание зарядов (электростатический разряд, молния, искровое перекрытие).

Для реализации различных функций в аппарате применяются интегральные схемы (логические схемы, микропроцессоры). Для того, чтобы на этих чипах можно было разместить как можно больше функций, эти схемы должны быть сильно миниатюризированы. Это ведет к созданию слоев толщиной несколько десятитысячных миллиметра. Поэтому интегральные схемы, подключенные проводами к ведущим наружу штекерам, подвергаются особой опасности при электростатических разрядах.

К пробой слоев могут привести даже напряжения, не ощутимые пользователем. Протекающий при этом разрядный ток расплавляет чип в соответствующих местах. Повреждение отдельных интегральных схем может привести к неисправностям или отказу аппарата.



2.19 Демонтаж / установка

При демонтаже и повторной установке устройства следует действовать по указаниям, приведенным в инструкции по монтажу для нового монтажа, чтобы обеспечить работоспособность и устойчивость устройства.

3 Описание аппарата

3.1 Стандарты/Разрешения

Стоматологическая установка TENEО® отвечает, кроме прочих, требованиям следующих стандартов:

- IEC 60601-1 (электрическая и механическая безопасность, а также безопасность ПО)
- IEC 60601-1-2 (электромагнитная совместимость)
- IEC 60601-1-6 / IEC 62366 (пригодность к использованию)
- IEC 62304 (Процесс использования ПО)
- IEC 60601-2-2 (ВЧ хирургия)
- ISO 6875 (стоматологическое кресло)
- ISO 7494-1 (стоматологические установки)
- ISO 7494-2 (стоматологические установки, подача воды и воздуха)
- ISO 9680 (рабочий светильник)
- ISO 11143 (амальгамоотделитель), см. также ниже (если имеется амальгамоотделитель)
- EN 1717 (подключение к водопроводу питьевой воды), см. также ниже и главу "Подключение к водопроводу питьевой воды" [→ 18]

Язык оригинала данного документа: Немецкий



Это изделие имеет маркировку CE в соответствии с положениями директивы 93/42/ЕЭС Совета от 14 июня 1993 г. о медицинской продукции.

Стоматологическая установка выполняет требования Директивы по сокращению применения определённых опасных веществ 2011/65/EU.



Стоматологическая установка отвечает требованиям Канадской ассоциации стандартов (CSA), согласно CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1 и AAMI/ANSI ES 60601-1.



Эффективность сепарации амальгамоотделителя достигает >95%. Таким образом, он выполняет требования стандарта ISO 11143. Процесс отделения типа 1: центробежная система. Амальгамоотделитель имеет допуск Германского института строительных технологий (DIBt) и AFNOR (Франция).



Стоматологический аппарат соответствует техническим нормам и требованиям, предъявляемым к безопасности и гигиене для его подключения к общей сети питьевого водоснабжения. Аппарат сертифицирован в соответствии с требованиями DVGW (Немецкой научно-технической ассоциации водо- и газоснабжения). Он является самозащищенным согласно рабочему листу W540. Таким образом, устройство отвечает требованиям стандарта EN 1717, см. также главу „Подключение к сети водоснабжения“ [→ 18].



Данный аппарат соответствует требованиям BELGAQUA и может подключаться к общественным сетям водоснабжения в Бельгии.



Данный аппарат соответствует требованиям ATS и может подключаться к общественным сетям водоснабжения в Австралии.



Радиомодули в педальном радиопереключателе и стоматологическом аппарате отвечают требованиям директивы R&TTE 1999/5/EC. Стандарты:

- EN 60950-1
- EN 301489-1, EN 301489-17, EN 300328



Модули отвечают требованиям Федеральной комиссии связи США (FCC) (часть 15 Правил FCC).

FCC ID: SIFNANOLOCAVR0108 (до апреля 2017 г.) или
FCC ID: RFRMS (с апреля 2017 г.)

Industrie Canada

Модули соответствуют требованиям стандарта Industrie Canada (RSS210).

IC: 7654A-nanoLOCAVR (до апреля 2017 г.) или
IC: 4957A-MS (с апреля 2017 г.)

Действующие допуски для педального радиовыключателя указаны на заводской табличке на нижней стороне выключателя.

TENEО® является зарегистрированным товарным знаком Sirona Dental Systems GmbH.

3.2 Технические характеристики

Обозначение модели:	TENEО
Подключение к сети:	100 – 230 В AC ± 10 % 50/60 Гц
Номинальный ток:	4,8 А при 230 В 9,6 А при 115 В 11 А при 100 В дополнительно макс. 6 А для внешних устройств
Вид заземления:	Система TN-C-S или система TN-S (согласно IEC 60364-1)
Класс перенапряжений:	2 по IEC 60664-1
Средняя потребляемая мощность (для выбора мощности кондиционера):	0,35 кВт
Потребляемая мощность в режиме ожидания:	3 Вт (без внутреннего мини-ПК)
Предохранитель домовой проводки:	Предохранительный механизм типа В 100 – 115 В перем. тока: 20 А среднеинерционный 220 - 240 В перем. тока: 16 А среднеинерционный
Класс защиты:	Аппарат класса защиты I
Класс аппарата согласно Директиве 93/42/ЕЭС:	Аппарат класса IIb
Степень защиты от поражения электрическим током:	 Рабочие детали типа В Кроме ВЧ электрохирургического наконечника SIROTOM и внутриротовой камеры SiroCam AF+. К ним относятся:  Рабочие детали типа ВF
Степень защиты от попадания воды:	Обычный аппарат (без защиты от попадания воды) Педальный переключатель имеет защиту от попадания капель класса IP X1.

Режим работы:

Непрерывный режим с повторно-кратковременной нагрузкой в соответствии с работой стоматолога. [→ 20]

Приводные моторы для стоматологического кресла и спинки: макс. 25 с вкл. и 400 с выкл.
Прочие моторы: макс. 15 с вкл. и 3 мин. выкл.

Стационарно подключенный аппарат. Эксплуатация в транспортных средствах не допускается.

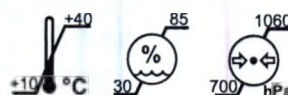


Условия транспортировки и хранения:

Температура: -40 °C – +70 °C
(-40 °F – 158 °F)

Отн. влажность воздуха: 10 % – 95 %

Атмосферное давление:
500 гПа – 1060 гПа



Условия эксплуатации:

Температура окружающего воздуха:
10 °C – 40 °C (50 °F – 104 °F)

Отн. влажность воздуха: 30 % – 85 %
без конденсации

Атмосферное давление:
700 гПа – 1060 гПа

Место монтажа:

≤ 3.000 м над уровнем моря

Стоматологическая установка не предназначена для эксплуатации во взрывоопасных помещениях.

Степень загрязнения:

2 по IEC 60664-1

Испытания / Разрешения:

См. раздел „Стандарты/Допуски“ [→ 24].

Дата изготовления:



20yy-mm-dd

(на заводской табличке)

Интерфейс USB:

соответствует стандарту USB 2.0

Радиоинтерфейс педального переключателя

Педальный радиопереключатель может быть оснащен различными радиомодулями. На нижней стороне педального переключателя имеется табличка с обозначением используемого радиомодуля.

Радиомодуль до апреля 2017 г.:

Обозначение модели:	nanoLOC AVR
Частота:	2,4 ГГц – 2,4835 ГГц (диапазон ISM)
Мощность передатчика:	< 2 мВт (устройство ближнего действия)
Вид модуляции:	MDMA
Дальность действия:	ок. 10 м
Допуск:	См. раздел „Стандарты/Допуски“ [→ 24].

Радиомодуль с апреля 2017 г.:

Обозначение модели:	BlueMod+S
Частота:	2,4 ГГц – 2,480 ГГц
Мощность передатчика:	< 2 мВт (устройство ближнего действия)
Вид модуляции:	GFSK
Дальность действия:	ок. 10 м
Допуск:	См. раздел „Стандарты/Допуски“ [→ 24].

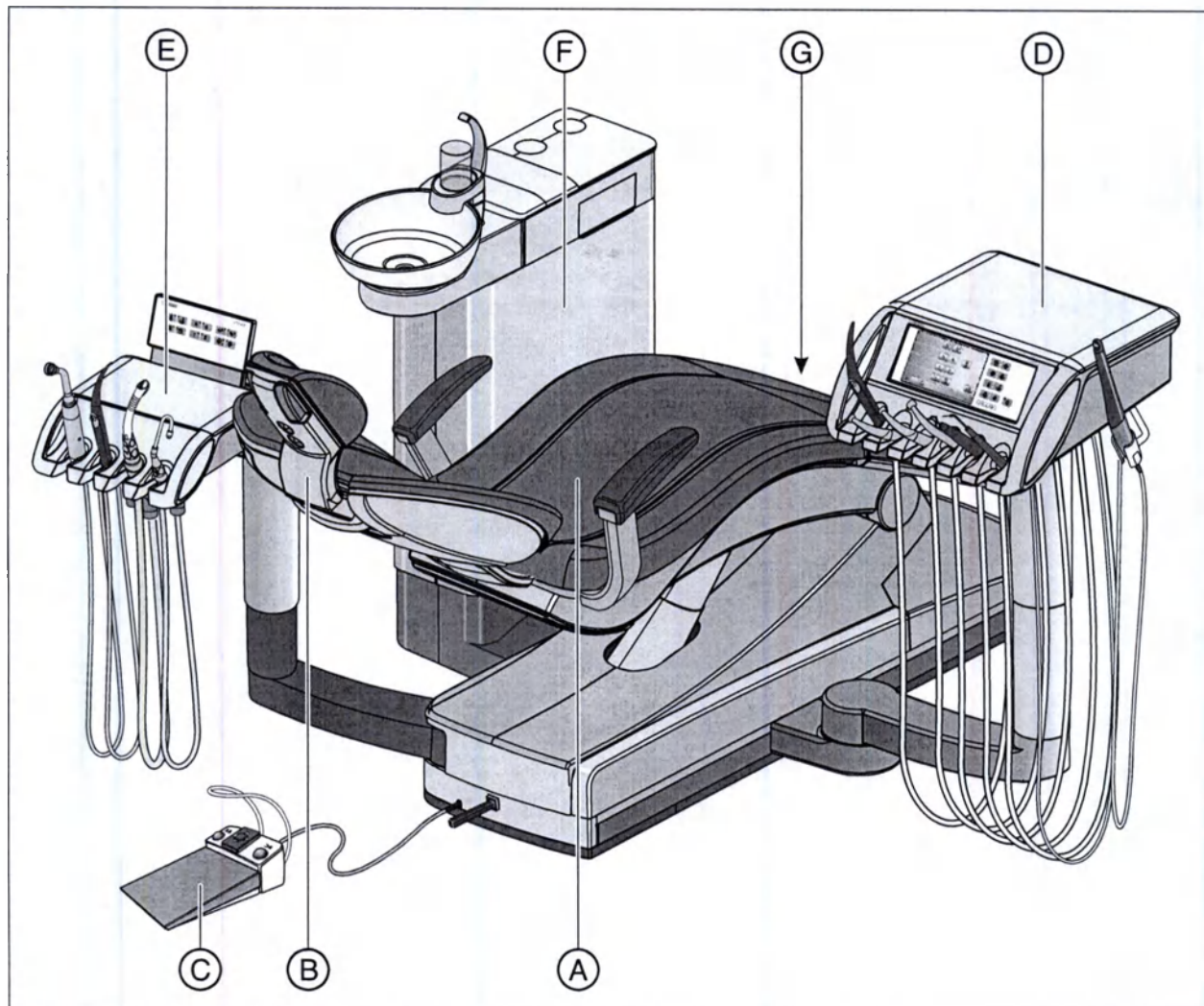
ВАЖНО

Минимальные требования к ПК

См. документ „Инструкции по установке и системные требования для конфигурации ПК“, (REF 61 94 075) SIVISION digital.

3.3 Обзор системы

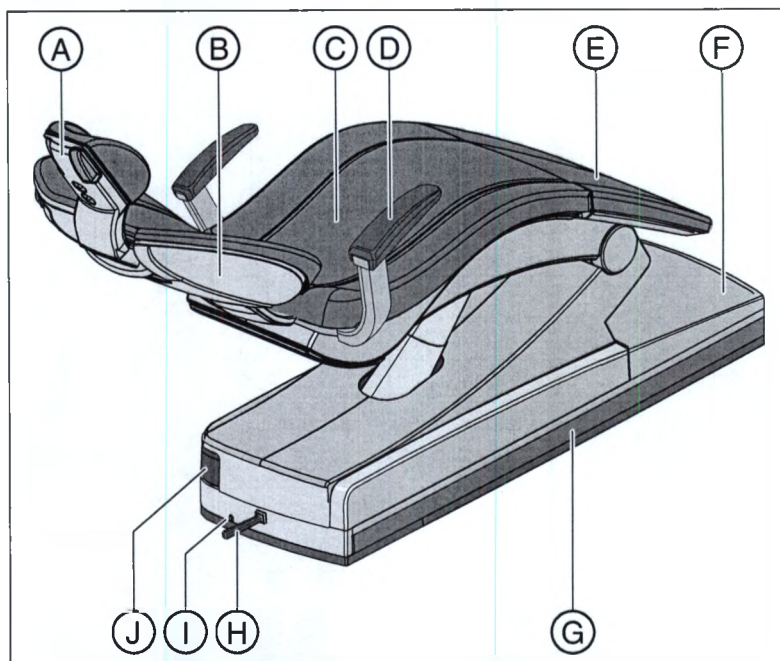
Стоматологическая установка состоит из следующих основных компонентов:



A	Стоматологическое кресло [→ 30]
B	Моторизованный подголовник [→ 31]
C	Педальный переключатель [→ 32] (кабельный или с радиопередатчиком)
D	Блок врача [→ 33]
E	Блок ассистента [→ 38]
F	Водяной блок [→ 42]
G	Разъём для сторонних устройств [→ 44] и выключатель питания [→ 46]

3.4 Стоматологическое кресло

Стоматологическое кресло имеет целый ряд возможностей моторизированного регулирования для оптимального выбора положения для лечения.



A	Моторизованный подголовник
B	Спинка кресла
C	Поверхность для сидения
D	Подлокотник
E	Подставка для ног
F	Основание кресла
G	Ходовая направляющая блока врача
H	Крестовый педальный переключатель
I	Подключение кабельного педального переключателя
J	Шарнир блока ассистента

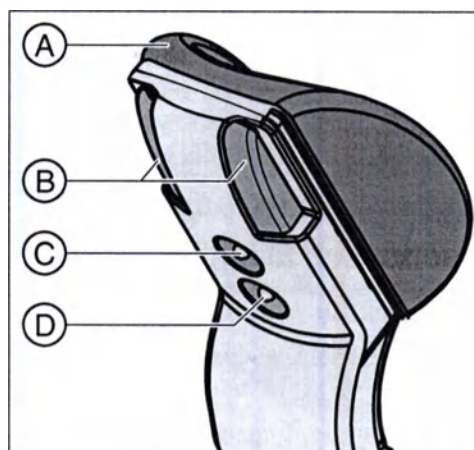


Стоматологическое кресло может быть оснащено т. н. «лаунж-обивкой». Она обеспечивает повышенный комфорт и имеет двойные швы. В этом варианте отсутствует подставка для ног. Вся поверхность кресла имеет сплошную обивку.

3.5 Моторизованный подголовник

Подголовник позволяет следующие варианты регулировки:

- моторизованное выдвижение/убирание для регулировки по росту пациента
- моторизованный наклон для лечения верхней / нижней челюсти
- наклон вручную с помощью механической быстрой регулировки
- смещение / вращение опорной поверхности благодаря магнитному держателю



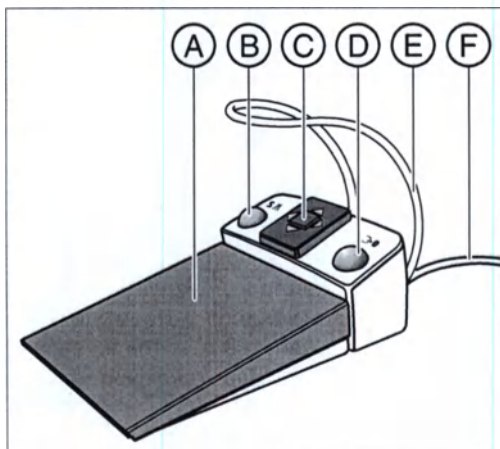
A	Съёмная мягкая часть подголовника с магнитным держателем
B	Механическая быстрая регулировка наклона подголовника
C	Верхний крестовый переключатель функций подголовника
D	Нижний крестовый переключатель функций подголовника

С помощью SIDEXIS 4 можно сохранить последнюю отрегулированную высоту моторизованного подголовника и автоматически восстановить ее при повторной регистрации пациента.

Подробности - см. раздел „Настройка моторизованного подголовника“ [→ 69].

3.6 Педальный переключатель

Педальный переключатель позволяет управлять стоматологическими инструментами без участия рук. С помощью встроенного управления курсором практически всеми функциями стоматологической установки можно управлять также с педального переключателя.

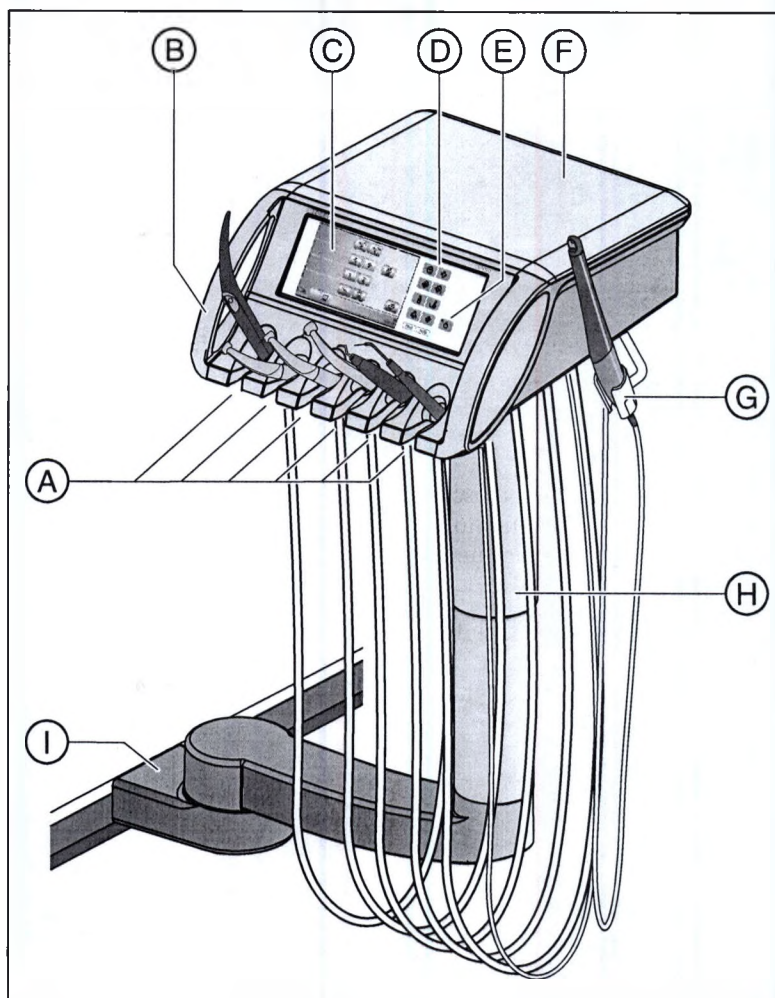


A	Педаль в качестве регулируемого педального переключателя или плоского пускателя
B	Левая кнопка (программная кнопка S или Распылитель)
C	Пластина крестового переключателя для управления курсором
D	Правая кнопка (программная кнопка O или отсос)
E	Скобы для позиционирования
F	Соединительный кабель

Педальный переключатель предлагается также в исполнении с радиопередачей. С педальным радиопереключателем отпадает необходимость в соединительном кабеле. Электропитание обеспечивается от батареи, см. раздел „Замена батареи педального радиопереключателя“ [→ 293].

3.7 Блок врача

С панели управления EasyTouch на блоке врача можно пользоваться всеми функциями стоматологической установки. Блок врача перемещается по ходовой направляющей.



A	Съёмный держатель инструментов (не более 6 инструментов)
B	Съёмные ручки (левая/правая)
C	Сенсорный экран для индикации и управления
D	Постоянные кнопки
E	Главный выключатель
F	Нескользящий силиконовый мат
G	Дополнительный держатель для внутриротовой камеры
H	Консоль с регулировкой по высоте
I	Салазки моторизированной ходовой направляющей

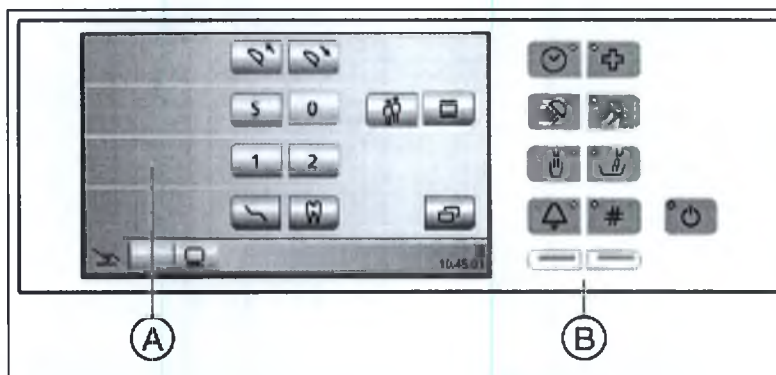
3.7.1 Положения инструментов

Возможны следующие варианты положений инструментов:

Держатель 1	Держатель 2	Держатель 3	Держатель 4	Держатель 5	Держатель 6	Дополнительный держатель
Многофункциональный шприц SPRAYVIT M	Мотор: • BL • BL ISO C • BL Implant	Мотор: • BL • BL ISO C • BL Implant	Мотор: • BL • BL ISO C • BL Implant	Мотор • BL • BL ISO C • BL Implant	Аппарат для удаления зубного камня SIROSONIC TL ¹	Внутриротовая камера SiroCam AF+ ¹
	Турбина	Турбина	Турбина	Турбина	ВЧ-электрохирургический наконечник SIROTOM	
				Аппарат для удаления зубного камня SIROSONIC TL ¹	Внутриротовая камера SiroCam AF+ ¹	

¹ Возможно подключение не более одного аппарата для удаления зубного камня SIROSONIC TL и одной внутриротовой камеры.

3.7.2 Интерфейс пользователя EasyTouch



A	Сенсорный экран (интерфейс, чувствительный к прикосновениям)
B	Постоянные кнопки (мембранная клавиатура)

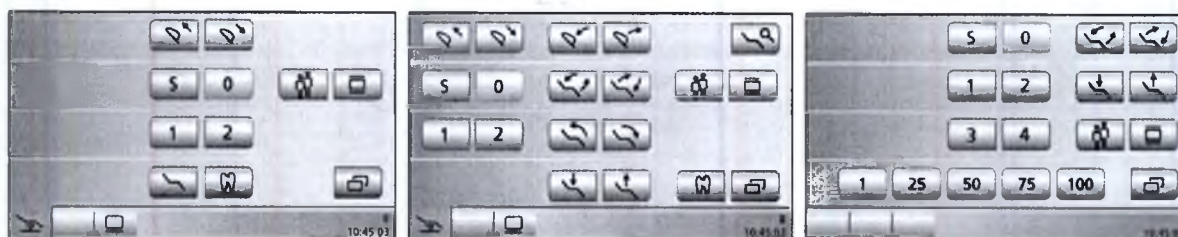
3.7.3 Сенсорный экран

Сенсорный экран отображает виртуальные функциональные кнопки в зависимости от выбранного диалога. Список всех функциональных кнопок приведён в приложении к данному документу, см. „Обзор функциональных кнопок“ [→ 306].

Некоторые диалоги подразделяются на главный диалог и поддиалог. Ниже вы найдёте краткое описание главных диалогов:

Диалог запуска

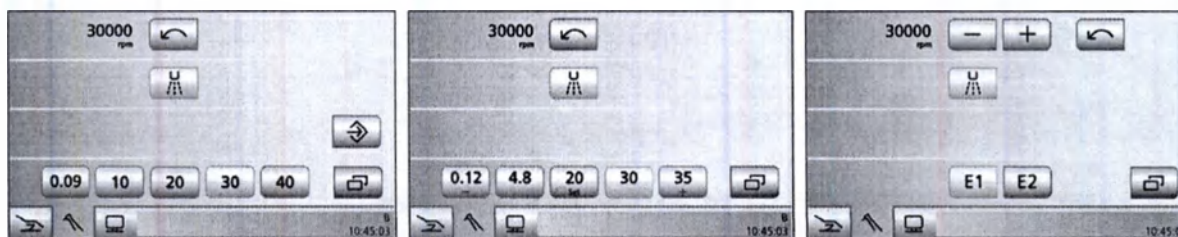
Диалог запуска может отображаться в режиме *Простой диалог запуска*, *Расширенный диалог запуска* или *Диалог запуска EasyMode*. Подробности об обоих режимах работы см. „Режимы диалога запуска“ [→ 51].



Простой диалог запуска (слева), Расширенный диалог запуска (в центре), Диалог запуска EasyMode (справа)

Диалог инструмента

В режимах *Простой диалог запуска* и *Расширенный диалог запуска* отображается диалог запуска в соответствии с извлеченным инструментом. Диалоги инструмента могут отображаться со статичными кнопками быстрого выбора, программируемыми кнопками быстрого выбора или уровнями функций. Подробности - см. раздел „Кнопки быстрого выбора и уровни функций“ [→ 90].



Диалог мотора со статичными кнопками быстрого выбора (слева), программируемыми кнопками быстрого выбора (в центре) и уровнями функций (справа)

Диалог SIVISION

В диалоге SIVISION пользователь получает возможность управлять некоторыми компьютерными программами на ПК непосредственно со стоматологической установки. Подробности - см. раздел „Эксплуатация с ПК“ [→ 207].



Диалог SIVISION для SIDEXIS 4 (слева) и SIDEXIS XG (справа)

3.7.4 Постоянные кнопки на блоке врача

Подробное описание функций постоянных кнопок см. в разделе „Постоянные кнопки на блоке врача“ [→ 84].

Главный выключатель

Включает/выключает стоматологическую установку.

Для выключения стоматологической установки удерживать кнопку нажатой, пока не раздастся звуковой сигнал. Затем отпустить кнопку.

ВАЖНО

Выключатель питания

Стоматологическая установка оборудована также выключателем питания на основании кресла, который отделяет стоматологическую установку от электрической сети, см. раздел „Включение/Выключение стоматологической установки“ [→ 46].

Функция таймера

Открывает диалог *Функция таймера*, в котором можно запустить от одного до шести предустановленных таймеров. Отсчёт времени отображается в строке состояния сенсорного экрана.

При нажатии кнопки *Функция таймера* (> 2 с) появляется диалог настройки.

Резкое укладывание

Немедленно переводит стоматологическое кресло в положение для резкого укладывания пациента.

Рабочий светильник

Включает/Выключает рабочий светильник.

При нажатии на кнопку *Рабочий светильник* (> 2 с) появится диалог настройки.

Функция Композит

Включает/Выключает функцию Композитный для рабочего светильника.

Эта функция служит для недопущения преждевременного затвердевания композитных материалов.

Наполнение стакана для полоскания рта

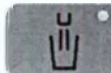
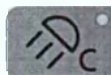
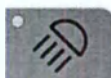
Запускает или останавливает наполнение стакана для полоскания рта.

При нажатии на кнопку *Наполнение стакана* (> 2 с) появится диалог настройки времени наполнения и подготовки воды.

Круговое ополаскивание

Запускает или останавливает круговое ополаскивание плевательницы.

При нажатии на кнопку *Круговое ополаскивание* (> 2 с) появится диалог настройки *Время кругового ополаскивания*.





Функция свободного выбора

Например, кнопка вызова

Доступное реле 230 В AC, 6 А
(подключение выполняется техником)

Функция может быть предварительно выбрана в диалоге установок в виде кнопки или переключателя.



Функция свободного выбора

Доступное реле 230 В AC, 6 А
(подключение выполняется техником)

Функция может быть предварительно выбрана в диалоге установок в виде кнопки или переключателя.



Кнопка "Очистка"

Нажатие на кнопку выключает все функции интерфейса пользователя блока врача, за исключением главного выключателя. Повторное нажатие на кнопку > 3 с или нажатие педали переключателя снова активирует интерфейс пользователя.

Это необходимо для очистки интерфейса, чтобы исключить вероятность запуска нежелательных функций.

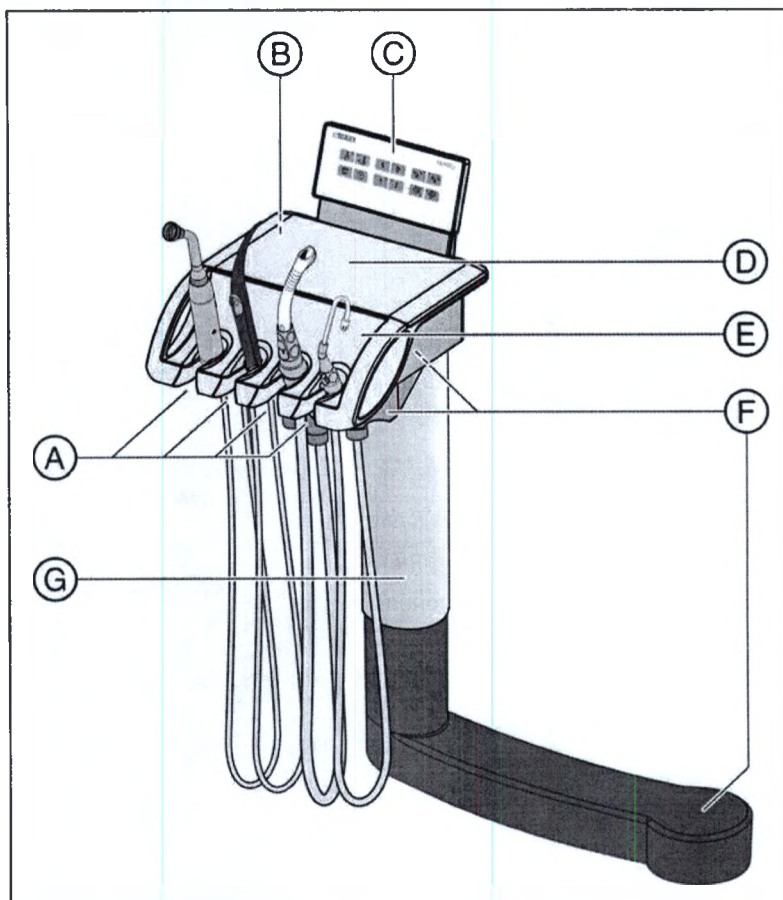


Кнопка Установки

Для индивидуального конфигурирования стоматологической установки врачом или для считывания сообщений сервисным техником, см. раздел „Конфигурация стоматологической установки (Установки)“ [→ 215].

3.8 Блок ассистента

Объём функций блока врача связан с областями деятельности ассистента. Однако он может быть также позиционирован таким образом, чтобы сделать возможной работу врача без ассистента.



A	Держатели с 1 по 4 (слева направо) для инструментов
B	Положение разъёма гидроколлоида (скрыт, находится под блоком ассистента)
C	Интерфейс пользователя
D	Нескользящий силиконовый мат
E	Съёмный держатель для инструментов
F	3 шарнира для универсального позиционирования (частично скрыты)
G	Консоль, с регулировкой по высоте техник

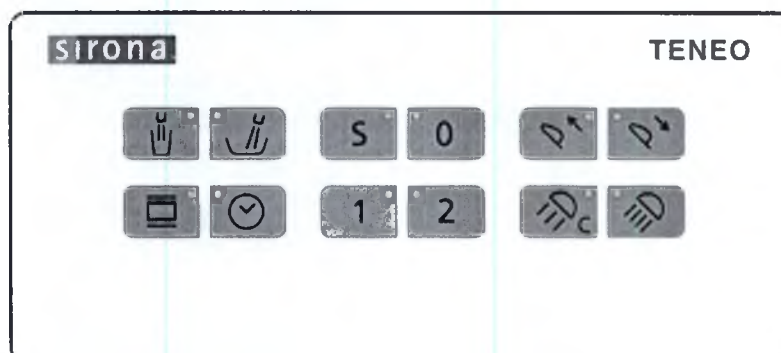
3.8.1 Положения инструментов

Возможны следующие варианты положений инструментов:

Держатель 1	Держатель 2	Держатель 3	Держатель 4
Полимеризационный светильник Mini L.E.D.	Многофункциональный шприц SPRAYVIT M	Отсасыватель аэрозольного тумана	Слюноотсос
Хирургическое отсасывание			

Если блок ассистента оборудован разъёмом гидроколлоида,
установка хирургического отсасывания невозможна.

3.8.2 Интерфейс пользователя



3.8.3 Постоянные кнопки на блоке ассистента

Подробное описание функций аппаратных кнопок см. в разделе „Постоянные кнопки на блоке ассистента“ [→ 172].

Наполнение стакана для полоскания рта

Вкл./Выкл.

Круговое ополаскивание плевательницы

Вкл./Выкл.

Рентгеновский негатоскоп

Вкл./Выкл.

на SIVISION digital также белое изображение на мониторе SIVISION или, при соответствующей настройке, управление реле Звонок или Решетка

Функция таймера

Запускает отсчёт времени первого таймера. Таймер настраивается на блоке врача.

Программа кресла S

Положение для полоскания с функцией памяти последнего положения (с возможностью программирования)

Программа кресла 0

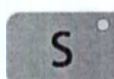
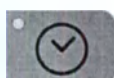
Положение усаживания/вставания (с возможностью программирования)

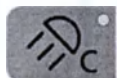
Программы кресла 1 и 2

(с возможностью программирования)

Подголовник

Выдвигает/Втягивает размерный переходник моторизованного подголовника.





Функция Композит

Включает/Выключает функцию Композитный для рабочего светильника.

Эта функция служит для недопущения преждевременного затвердевания композитных материалов.



Рабочий светильник

Вкл./Выкл.

3.9 Водяной блок

Водяной блок оснащен дезинфекционной установкой. Она добавляет в воду, контактирующую с пациентом, дезинфицирующее средство. Это снижает число микроорганизмов в водопроводящих каналах.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В воде микроорганизмы могут размножаться.

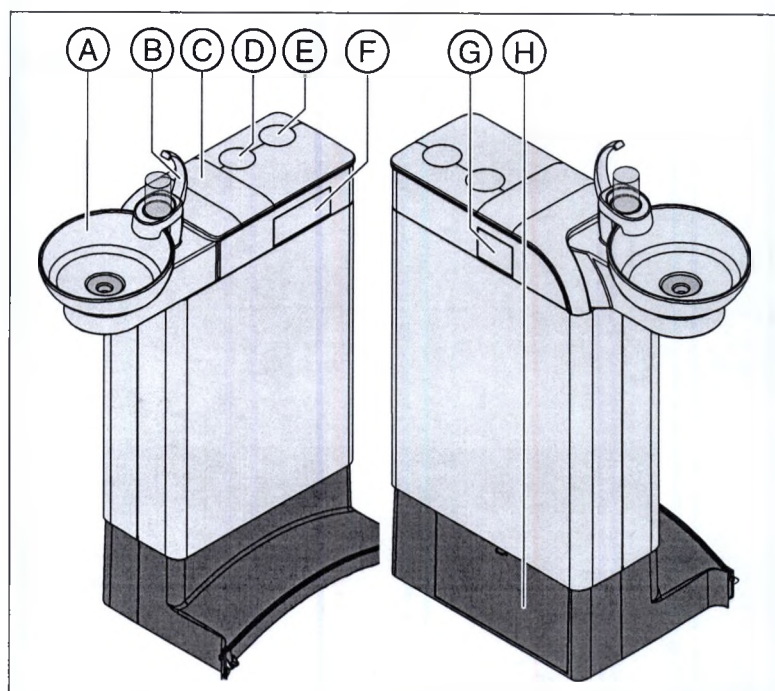
Эти микроорганизмы могут создавать опасность ущерба здоровью.

- Поэтому эксплуатация стоматологической установки без дезинфицирующих средств запрещено.

Водяной блок может быть оборудован сепарирующей автоматикой (разделение всасываемого воздуха и сточных вод) в комбинации с амальгамоотделителем / отстойником или мокрым отсосом.

В верхней крышке водяного блока находятся очистные переходники для водопроводящих инструментов и отсасывающих шлангов. С их помощью инструменты блоков врача и ассистента вставляются с обеих сторон водяного блока. Отверстия закрыты заслонками. Переходники требуются для санации стоматологической установки, для автоматической промывки водопроводящих каналов (AutoPurge) и для очистки отсасывающих шлангов.

Для очистки вакуумного аспиратора вода закачивается в бак за держателем отсасывающих шлангов и всасывается оттуда. Если стоматологическая установка оснащена опцией химической очистки отсасывающих шлангов, в воду автоматически добавляется чистящее средство. Дополнительная информация - см. раздел „Очистка отсасывающих шлангов“ [→ 255].



A	Поворотная плевательница
B	Наполнитель стакана (на рисунке) или наполнитель стакана с сенсорной автоматикой для автоматического наполнения стакана для воды
C	Крышка бака с дезинфицирующим средством Этот бак можно использовать и для автономного водоснабжения. Для этого дистиллированную воду следует смешать с обеззараживающим средством в соотношении 100:1 (1 л воды, 10 мл обеззараживающего средства) и налить в бак дезинфицирующего средства, см. „Автономное водоснабжение“ [→ 188]
D	Крепление для консоли рабочего светильника и монитора
E	Крепление консоли лотка
F	Крепление водопроводящих инструментов блока врача для проведения санации и автоматической промывки.
G	Крепление для SPRAYVIT M блока ассистента и для отсасывающих шлангов в целях выполнения очистки отсасывающего шланга
H	Техническая заслонка для доступа к баку чистящего средства для химической очистки отсасывающего шланга, клапану кругового ополаскивания, потенциометру сенсорной автоматики, к амальгамоотделителю или отстойнику или фильтрующему элементу мокрого отсоса

3.10 Разъём для сторонних устройств

К разъёму для сторонних устройств можно подключать дополнительные медицинские устройства. Они должны соответствовать требованиям Директивы о медицинской продукции 93/42/ЕЭС.

ПРИМЕЧАНИЕ

При добавлении в воду дезинфицирующего средства на дополнительные устройства в области разъёма для сторонних устройств воздействует перекись водорода (H_2O_2) в концентрации 0,1‰-0,2‰.

Если дополнительные устройства не предусматривают работу при указанной выше концентрации пероксида водорода, они могут получить повреждения.

- Перед подключением дополнительных устройств проверьте, могут ли они выдержать воздействие перекиси водорода в вышеназванной концентрации. При необходимости обращайтесь за консультацией к производителю соответствующего дополнительного устройства.
- Перед проведением санации дополнительные устройства следует отсоединить от разъёма для сторонних устройств (подключения воды), см. „Санация стоматологической установки“ [→ 278].

ВАЖНО

Допуск DVGW

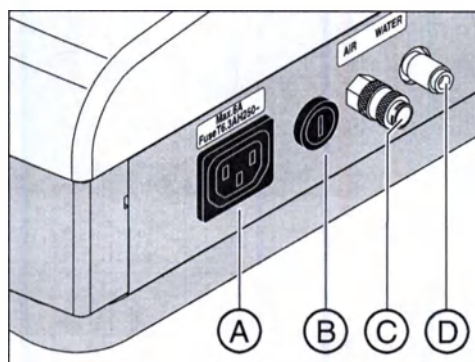
Благодаря конструкции стоматологической установки, соответствующей стандарту EN 1717 (требованиям DVGW), все подключённые дополнительные устройства также отвечают требованиям вышеназванных стандартов, см. „Стандарты и допуски“ [→ 24].

ВАЖНО

Независимое электропитание

Приборная розетка находится под напряжением даже при выключенном выключателе питания. Поэтому подключаемые сторонние устройства должны иметь собственный выключатель питания.

Однако разъёмы для воздуха и воды при этом отключены.



A	Приборная розетка с сетевым напряжением (не более 6 А)
B	Предохранитель для приборной розетки (6,3 А инерционный)
C	Быстросоединяющаяся муфта для воздуха
D	Быстросоединяющаяся муфта для воды

	Давление	Расход
Вода	$2,2 \pm 0,2$ бар	макс. 300 мл/мин
Воздух	$4,4 \pm 0,5$ бар	макс. 70 норм. л/мин

ВАЖНО

Отбор сред от разъёма для сторонних устройств может уменьшить мощность интегрированных потребителей, например, количество воды, наливаемое в стакан для полоскания рта, или мощность турбины.

4 Управление

4.1 Ввод стоматологической установки в эксплуатацию

4.1.1 Первый ввод в эксплуатацию

Перед первым вводом вашей стоматологической установки в эксплуатацию должна быть проведена санация.

При этом водопроводящие линии заполняются концентрированным обеззараживающим средством для снижения числа микроорганизмов в воде.

Если по согласованию с вами санация не была проведена техником после окончания монтажа стоматологической установки или последняя санация проводилась более недели назад, проведите ее самостоятельно, см. раздел «Санация стоматологической установки в диалоговом режиме» [→ 278].

Санация длится 24 часа.

4.1.2 Включение/Выключение стоматологической установки

Для комфортного включения и выключения стоматологической установки на блоке врача последняя оснащена системой ожидания.

Стоматологическая установка оборудована выключателем питания на основании кресла пациента и главным выключателем на блоке врача.

4.1.2.1 Выключатель питания

Сетевой выключатель соединяет стоматологическую установку с электрической сетью. При длительных простоях следует отсоединять стоматологическую установку от сети. В этом случае расход энергии прекратится.

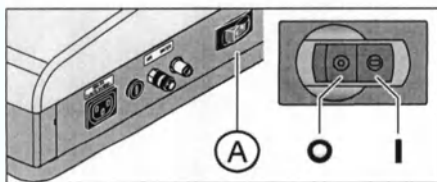
Выключатель питания имеет автоматический предохранитель.

Подключение стоматологической установки к сети

- ✓ Стоматологическая установка монтируется согласно указаниям „Инструкции по монтажу“ допущенным квалифицированным персоналом.
- Включите выключатель питания **A**.
- ⚡ Стоматологическая установка подключена к сети.

Отсоединение стоматологической установки от сети

- ✓ Стоматологическая установка выключена, см. раздел „Выключение стоматологической установки“ (ниже).
- Включите выключатель питания **A**.
- ⚡ Стоматологическая установка отсоединена от сети.



4.1.2.2 Главный выключатель

Включение стоматологической установки

Главный выключатель переводит стоматологическую установку из режима ожидания в режим готовности.

После включения происходит запуск операционной системы и выполняется автоматическая самодиагностика.

- ✓ Выключатель питания включен.
- Нажмите на главный выключатель на блоке врача.
- 🔦 Светодиод главного выключателя на блоке врача загорается.
- 🔦 Стоматологическая установка запускается и переходит в режим готовности.

Если до следующего технического обслуживания осталось менее 42 дней или срок технического обслуживания уже истёк, на сенсорном экране появится сообщение. Дополнительную информацию - см. раздел „Осмотр и техническое обслуживание“ [→ 296].

Перевод стоматологической установки в режим ожидания

После завершения работы по соображениям безопасности и для снижения расхода энергии вы должны выключить стоматологическую установку главным выключателем на блоке врача. Главным выключателем отключается подача воздуха и воды, а также все электронные компоненты. Лишь схема ожидания остаётся под напряжением. Если к разъёму для сторонних устройств не подключено других работающих устройств, а стоматологическая установка не имеет внутреннего ПК, потребляемая мощность в режиме ожидания составляет ок. 3 Вт.

- Нажимайте на главный выключатель на блоке врача до тех пор, пока не раздастся звуковой сигнал. После этого отпустите кнопку.
- 🔦 Стоматологическая установка завершает работу и переходит в режим ожидания.
- 🔦 Светодиод главного выключателя на блоке врача гаснет.



4.1.3 Выбор профиля пользователя

Стоматологическая установка позволяет управлять одновременно шестью профилями пользователя. Таким образом, со стоматологической установкой могут работать несколько пользователей, имея в распоряжении все индивидуальные настройки – в зависимости от метода лечения и вида работы.

В профилях пользователя сохраняются следующие данные:

- Программирование программ кресла, см. раздел „Программирование программ кресла и резкого укладывания“ [→ 78]
- Конфигурации в диалогах установок - см. раздел „Конфигурация стоматологической установки (Установки)“ [→ 215]
- Настройки в диалогах инструмента - см. раздел „Сохранение настроек инструментов“ [→ 93]
- Конфигурация диалога SIVISION для управления ПК. Сохранение конфигурации выполняется под контролем компьютерного приложения SIUCOM plus на ПК.

После выбора профиля пользователя выполненные конфигурации и настройки снова становятся доступными.

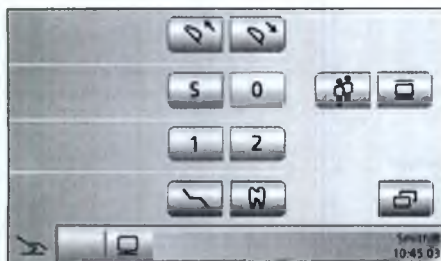
Если требуются не все профили пользователя, их число можно ограничить - см. раздел „Выбор количества профилей пользователя“ [→ 219].



Профили пользователя A различают по буквам от A до F. Активный профиль пользователя, в данном случае B, отображается на сенсорном экране в строке состояния. Если предварительно выбран только один профиль пользователя, на экране ничего не отображается. При включении стоматологической установки автоматически загружается последний использовавшийся профиль пользователя.



С помощью SIDEXIS 4 можно отобразить инициалы врача перед буквами выбранного профиля пользователя. Для этого на ПК должны быть установлены SIDEXIS 4 и плагины Dental Unit. С помощью плагина можно распределить пользователей SIDEXIS профилю пользователя стоматологической установки. Инициалы можно выбрать произвольно. Подробная информация приведена в руководстве пользователя «Плагины Dental Unit».



- ✓ Диалог запуска появляется на сенсорном экране в режиме *Простой диалог запуска* (на рисунке), *Расширенный диалог запуска* или *Диапазон запуска EasyMode*, см. раздел „Режим диалога запуска“ [→ 51].



- Выберите требуемый профиль пользователя. Коснитесь кнопки *Профиль пользователя*, при необходимости несколько раз.
- Профиль пользователя, отображаемый в строке состояния, активен.

Совет: сервисный техник может просмотреть индивидуальные настройки врачей и передать их на другие стоматологические установки TENEO. В этом случае выполнять настройку профилей пользователей необходимо только один раз.

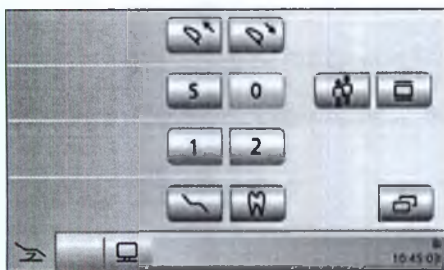
4.2 Концепция управления сенсорного экрана

4.2.1 Виртуальные функциональные клавиши

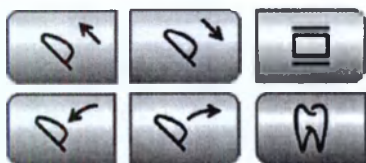
Сенсорный экран отображает виртуальные функциональные кнопки в зависимости от выбранного диалога. Нужные функции вызываются касанием функциональных кнопок пальцем или курсором с помощью педального переключателя.

Отсутствующие функциональные кнопки

На рисунке рядом изображен сенсорный экран стоматологической установки в состоянии на момент поставки и с максимальным оснащением.



Функциональные кнопки для функций, отсутствующих на стоматологической установке, не отображаются на сенсорном экране. Кроме того, интерфейс пользователя сенсорного экрана может изменяться в зависимости от индивидуальных настроек - см. раздел „Конфигурация стоматологической установки (Установки)” [→ 215].



Это касается функциональных кнопок в *Диалоге запуска* для следующих **Опций оснащения**:

- Моторизованный подголовник *
- Рентгеновский негатоскоп
- Терапия (Эндодонтия и Имплантология) *

Обозначенные звездочкой * кнопки не отображаются в *Диалоге запуска EasyMode*. Однако опции оснащения могут иметься, см. раздел „Режимы диалога запуска” [→ 51].



Кроме того, диалоги могут изменяться в зависимости от индивидуальных **Настроек установок**. На *Диалог запуска* могут влиять следующие конфигурации - см.:

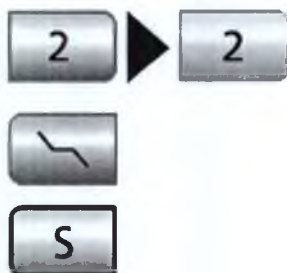
- „Показать/Скрыть программы кресла 3 и 4” [→ 218]
- „Показать/Скрыть кнопку Точная регулировка” [→ 219]
- „Выбрать количество профилей пользователя”
- „Показать/Скрыть кнопку Белое изображение на мониторе SIVISION” [→ 221]

Фоновый цвет кнопок

Общие функции представлены серыми кнопками. Если соответствующая функция включена или активна, кнопка отображается оранжевым цветом.

Кнопки, вызывающие смену диалога, переход к поддиалогу или диалогу настройки, отображаются голубым цветом.

При нажатии на кнопку вокруг неё появляется жирная чёрная рамка.



4.2.2 Режимы диалога запуска

После включения стоматологической установки *Диалог запуска* автоматически появляется в выбранном режиме.

Диалог запуска может открываться в трех режимах.

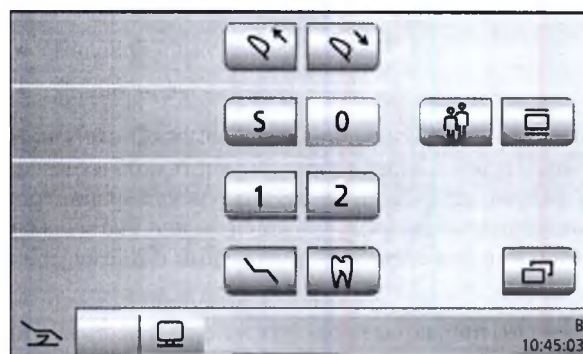
- Простой диалог запуска
- Расширенный диалог запуска
- Диалог запуска EasyMode

В режиме *Простой диалог запуска* и *Расширенный диалог запуска* функции стоматологического кресла и инструментов отображаются в отдельных диалогах. В режиме *Диалог запуска EasyMode* важнейшие для лечения функции стоматологического кресла и инструментов отображаются вместе в одном диалоге.

Желаемый режим работы Вы можете настроить в меню Установки стоматологической установки, см. раздел „Выбор режима диалога запуска“ [→ 218]. Ниже приведено подробное описание режимов:

Простой диалог запуска

В режиме *Простой диалог запуска* в диалоге отображаются только функциональные кнопки программ кресла и, если имеются, кнопки *Выдвижение/Втягивание подголовника*. В этом режиме можно использовать все функции стоматологической установки.



Режим Простой диалог запуска

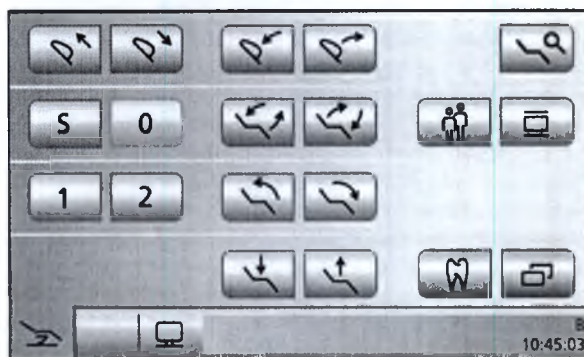
Остальные функции кресла приведены отдельно в диалоге *Ручная настройка кресла*. В него можно перейти с помощью кнопки *Ручная настройка кресла*.



Диалог Ручная настройка кресла (только в режиме Простой диалог запуска)

Расширенный диалог запуска

В режиме *Расширенный диалог запуска* функциональные кнопки, касающиеся движения стоматологического кресла, отображаются все вместе в одном диалоге. В этом режиме также можно использовать все функции стоматологической установки.



Режим *Расширенный диалог запуска*

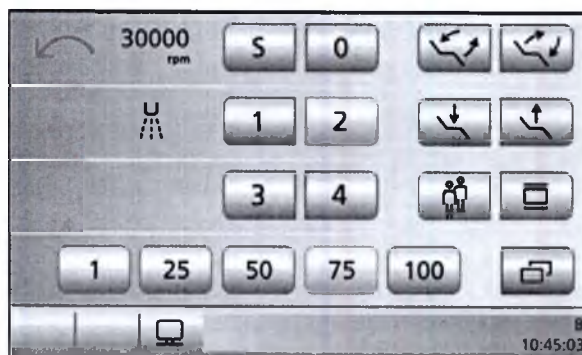
Диалог запуска EasyMode

В режиме *Диалог запуска EasyMode* функциональные кнопки программ кресла и ручной регулировки кресла, а также кнопки быстрого выбора для регулирования интенсивности инструментов отображаются вместе в одном диалоге. Таким образом, на сенсорном экране постоянно отображаются функциональные кнопки, которые наиболее важны для лечения. Переход между диалогами запуска и инструментов не требуется. Таким образом, использование стоматологической установки TENEО схоже с работой с другими установками Dentsply Sirona, управление которыми осуществляется без сенсорного экрана.



Режим *Диалог запуска EasyMode*, ни один из инструментов не извлечен из держателя

При использовании инструмента в *диалоге запуска EasyMode* в левом верхнем углу сенсорного экрана отображается заданное значение частоты вращения или интенсивности. Значение можно выбрать кнопками быстрого выбора (1, 25, 50, 75, 100 %). Кнопки быстрого выбора отображаются также в диалогах мотора и ультразвука при активированной функции эндодонтии со значениями интенсивности. При активации предварительно выбранной охлаждающей среды и при включенном вращении против часовой стрелки появляются соответствующие индикаторы.



Режим Диалог запуска EasyMode с функциями инструментов

В режиме *Диалог запуска EasyMode* функции стоматологической установки ограничены следующим образом:

- моторизованный подголовник управляется только своим крестовым переключателем
- сиденье кресла можно наклонить только с помощью функции *ErgoMotion*, функция *OrthoMotion* недоступна
- функция *Перемещение кресла с точной регулировкой* недоступна
- плагин Dental Unit «Специальные программы кресла» не может быть использован
- значения частоты вращения и интенсивности инструментов можно задать кнопками быстрого выбора (1, 25, 50, 75, 100%), программируемые кнопки быстрого выбора и уровни функции при этом недоступны
- для управления функциями включения и выключения охлаждающей среды, вращения влево и вправо, а также функции форсирования при работе с ультразвуковым наконечником используется педальный переключатель
- настройки инструментов могут быть сохранены только в режиме сохранения, кнопка *Сохранить* отображается в поддиалоге извлеченного инструмента
- вид модуляции ВЧ-тока (Мод 0 - 4) должен быть настроен в поддиалоге *Электрохирургия*
- работа с сенсорным экраном и постоянными кнопками без участия рук с помощью пластины крестового переключателя педального переключателя (управление курсором) невозможна
- ApexLocator можно использовать только для ручного измерения с клеммой файла в поддиалоге *Запуск*
- функции терапии для процедур имплантологии и эндодонтии недоступны

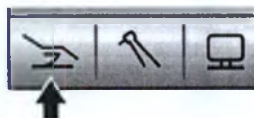
Режим *Диалог запуска EasyMode* предназначен для тех, кто хочет использовать привычный режим управления других стоматологических установок Dentsply Sirona и может отказаться от перечисленных выше функций.

Вызов диалога запуска

После включения стоматологической установки *Диалог запуска* автоматически появляется в выбранном режиме.

Если стоматологическая установка уже работает и *Диалог запуска* не отображается, выполните следующие действия:

- Коснитесь кнопки смены диалога *Диалог запуска* в строке состояния сенсорного экрана.
Если настроен режим *Диалог запуска EasyMode*, то на короткое время извлеките один из инструментов из держателя.
- ☞ В выбранном режиме появится *Диалог запуска*.



4.2.3 Поддиалоги и диалоги настройки

Поддиалоги

Некоторые диалоги делятся на главный диалог и поддиалог.

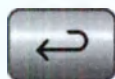
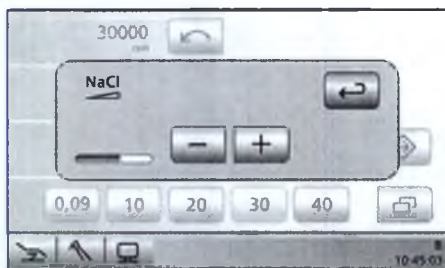
В главных диалогах отображаются только функциональные кнопки основных функций. Кнопка *Поддиалог* (два прямоугольника) предлагает дополнительные возможности настройки.

Как правило, по истечении некоторого времени поддиалоги автоматически исчезают. Кнопка *Назад* (Стрелка назад) немедленно закрывает открытый поддиалог.



Диалог настройки

Зачастую функции можно не только включать - выключать, но и настраивать. Если удерживать функциональную кнопку нажатой (> 2с), появится соответствующий диалог настройки. Последний накладывается на расположенный за ним главный диалог. Диалог, оставшийся в фоновом режиме, отображается полупрозрачным и временно заблокирован для ввода данных.



Как правило, по истечении некоторого времени диалоги настройки автоматически исчезают. Кнопка *Назад* (Стрелка назад) немедленно закрывает открытый диалог настройки.

4.2.4 Строка состояния

В режимах *Простой/Расширенный диалог запуска* три кнопки смены диалога в левом нижнем углу сенсорного экрана позволяют переходить между следующими главными диалогами:

- Диалог запуска
- Диалог инструмента
- Диалог SIVISION

Выбранный диалог выделяется синим цветом.





Если символ кнопки смены диалога отсутствует, это значит, что в нынешнем рабочем состоянии перейти в этот главный диалог нельзя. Невозможно:

- перейти в диалог инструмента, если ни один инструмент не вынут из держателя
- перейти в диалог SIVISION, если соединение с ПК отключено или не сконфигурировано



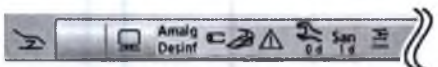
В поддиалогах и диалогах настройки в строке состояния все главные диалоги отображаются серым цветом. Касанием одной из трех кнопок можно перейти из поддиалогов или диалогов настройки в главный диалог.



В режиме *Диалог запуска EasyMode* с помощью кнопок смены диалога можно вызвать только *Диалог SIVISION*. Переход между диалогом запуска и диалогом инструмента не выполняется. Для того, чтобы перейти из диалога SIVISION в диалог запуска, необходимо на короткое время извлечь один из инструментов из держателя.



Справа рядом с кнопками смены диалога находится строка состояния. Здесь в случае выбора нескольких профилей пользователей **A**, отображаются активные профили пользователей от A до F, а под ними - текущее время с индикацией секунд.



Кроме того, здесь появляются сообщения о состоянии, например, Сменить амальгамоотделитель, Добавить обеззараживающее средство, Батарея педального радиопереклюателя разряжена, сообщения об ошибках, число дней до следующего срока технического обслуживания и до следующей санации или Добавить чистящее средство для химической очистки отсасывающего шланга.



Если включена функция терапии, здесь отображается также выбранная терапия и предназначенный для этого привод бора.

4.3 Педальный переключатель

Стоматологическая установка может работать с педальным кабельным или радиопереключателем.

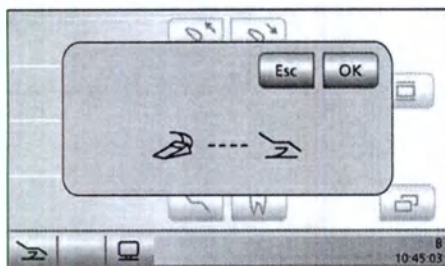
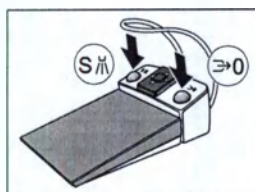
4.3.1 Педальный радиопереключатель

Технические данные радиомодуля - см. раздел „Радиоинтерфейс педального переключателя“ [→ 28].

4.3.1.1 Настройка педального радиопереключателя на стоматологическую установку

Педальный радиопереключатель должен быть назначен стоматологической установке путем регистрации. Благодаря этому исключаются сбои в управлении из-за соседних педальных радиопереключателей.

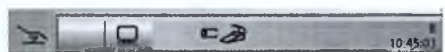
- ✓ Стоматологическая установка и педальный радиопереключатель готовы к работе.
- ✓ Все инструменты уложены.



1. Удерживайте левую и правую кнопку на педальном переключателе нажатыми одновременно (> 2 с).
 - ✎ Раздастся акустический сигнал. На сенсорном экране появится сообщение.
 - ✎ Если не нажимать на кнопки, через некоторое время диалог закроется автоматически. Регистрация педального радиопереключателя проведена не будет.
2. Подтвердите кнопкой **OK**, что данный педальный радиопереключатель должен использоваться вместе со стоматологической установкой. Кнопкой **Esc** можно отменить регистрацию.
 - ✎ Сообщение исчезнет. Педальный радиопереключатель назначен стоматологической установке.

4.3.1.2

Сообщение Напряжение батареи



Педальный радиопереключатель получает питание от батареи. Система распознаёт разряд батареи и сообщает об этом в строке состояния. В этом случае батарею следует заменить в течение одной недели.

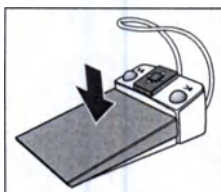
Если батарея разрядится полностью, система выдаст код ошибки - см. „Сообщения об ошибке“ [→ 298]. Символ педального радиопереключателя мигает. Замените батарею как можно быстрее, чтобы предотвратить выход системы из строя.

Замену батареи может выполнить сам пользователь - см. раздел „Замена батареи педального радиопереключателя“ [→ 293].

4.3.2 Работа с педальным переключателем

В зависимости от того, положены ли инструменты или один инструмент извлечен, элементы управления педального переключателя имеют различные функции.

Педальный переключатель

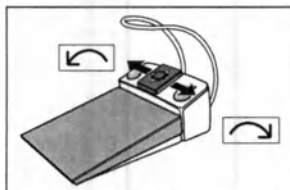
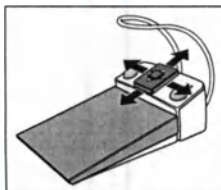


- ✓ Все инструменты уложены.
- Нажмите на педаль.
 - ✎ Блок врача перемещается, пока нажата педаль, в направлении врача.
- ✓ Инструмент извлечён.
- Нажмите на педальный переключатель.
 - ✎ Инструмент активируется. При необходимости интенсивность регулируется в зависимости от хода педали (настроен ли регулировочный педальный переключатель - см. раздел „Общие функции инструментов“ [→ 96]). При извлеченной внутриротовой камере, при необходимости, выполняется фокусировка изображения камеры и переключение на статическое или прямое изображение.

Пластина крестового переключателя

Если управление курсором **включено**, то управление курсором осуществляется с помощью пластины крестового переключателя, см. „Использование управления курсором“ [→ 59].

Если управление курсором **выключено**, тогда:



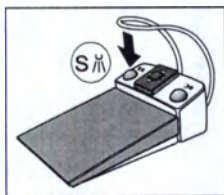
- ✓ Все инструменты уложены.
- Нажмите на крестовый педальный переключатель в любом направлении.
 - ✎ Блок врача перемещается, пока нажата педаль, от врача.
- ✓ Электромотор извлечён.
- Переместите пластину крестового переключателя вправо или влево.
 - ✎ Активируется вращение электромотора по часовой стрелке/против часовой стрелки.

ВАЖНО

Присвоение функций при активной терапии

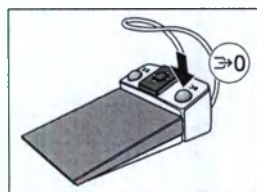
При активной функции терапии присвоение функций может быть другим.

- Следите за положением оранжевого и синего курсора, см. также „Использование управления курсором“ [→ 59].



Левая клавиша

- ✓ Все инструменты уложены.
- Нажмите левую кнопку.
 - ✎ Кресло перемещается в положение для полоскания рта S.
- ✓ Инструмент (мотор, турбина, SIROSONIC TL) извлечён.
- Нажмите левую кнопку.
 - ✎ Система охлаждения (распылитель, воздух или NaCl) включается/выключается. При ВЧ хирургии выбирается предыдущий вид модуляции. При вынутой внутриротовой камере в SIDEXIS сохраняется неподвижное изображение, в SI-Video показывается изображение в следующем квадранте в режиме реального времени.



Правая клавиша

- ✓ Все инструменты уложены.
- Нажмите на правую клавишу.
 - ✎ Кресло перемещается в положение усаживания/вставания 0.
- ✓ Инструмент (мотор, турбина) извлечён.
- Нажмите на правую клавишу.
 - ✎ В течение нажатия отсос активирован. При высокочастотной хирургии выбирается следующий вид модуляции, при ультразвуке выбирается функция загрузки, при извлеченной внутриротовой камере в SI-Video производится переключение между отдельным и счетверенным изображением.

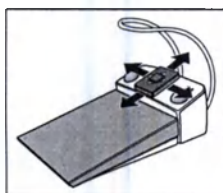
4.3.3 Использование управления курсором

Управление курсором не может быть использовано в режиме *Диалог запуска EasyMode*.

4.3.3.1 Принцип действия

Альтернативное управление курсором

Управление сенсорным экраном и постоянными кнопками блока врача может осуществляться без использования рук с помощью педального переключателя. Этот вид управления оптимальным образом обеспечивает стерильность работы, в частности, при стерильных операциях.



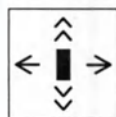
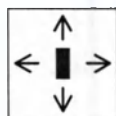
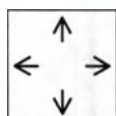
Для управления курсором педальный переключатель имеет пластину крестового переключателя, которая может смещаться в четырёх направлениях.

Положение курсора оптически отображается на сенсорном экране или на постоянных кнопках.

Управление курсором предусмотрено для диалогов запуска и инструмента. Управление диалогами SIVISION через курсор невозможно.

Возможности настройки управления курсором

Помните, что для управления курсором в Установках возможны различные настройки. В зависимости от настройки пластине крестового переключателя назначаются различные функции. Символы, используемые в диалоге установок для настройки курсора, показаны рядом.



- Управление курсором отключено:

Нажатием на пластину крестового переключателя блок врача отъезжает в сторону от врача. Направление вращения мотора инструмента можно выбрать смещением пластины крестового переключателя по или против часовой стрелки.

- Управление курсором включено, без смены диалогов:

Удержанием или повторным нажатием на пластину крестового переключателя курсор можно переместить вверх или вниз по его пути.

- Управление курсором включено, со сменой диалогов:

Удержанием или повторным нажатием на пластину крестового переключателя курсор можно переместить вверх или вниз по его пути. Если курсор находится в конечном положении пути курсора, происходит переключение с диалог запуска на диалог инструмента.

Соблюдайте также указания раздела „Оранжевые и голубые штрихи“, см. ниже.

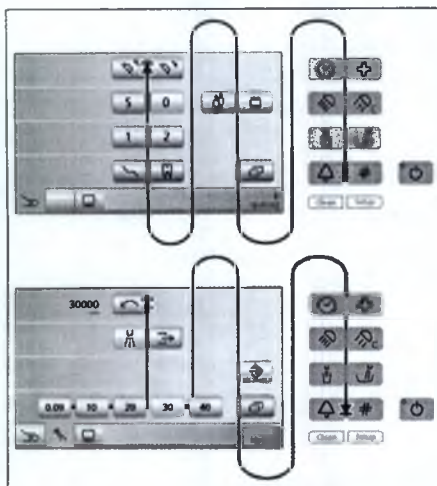
Чтобы настроить удобное для вас управление курсором, см. раздел „Настройка управления курсором“ [→ 219].



Текущее положение курсора

Если управление курсором включено, текущее положение курсора показано оранжевым штрихом между парами кнопок на сенсорном экране или постоянными кнопками на интерфейсе пользователя EasyTouch.

Путь курсора



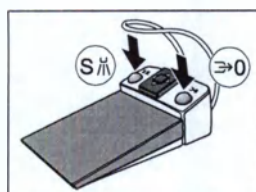
Путь курсора проходит между парами кнопок либо сверху вниз, либо слева направо - в большинстве случаев несколькими циклами. Путь курсора может проходить между начальной и конечной точкой вперед или назад.

Если на сенсорном экране следующее положение курсора отсутствует, курсор выходит с сенсорного экрана. В этом случае путь курсора продолжается между постоянными кнопками на панели управления EasyTouch.

В диалогах инструментов все кнопки быстрого выбора выбираются одновременно. Это помечается горизонтальным оранжевым штрихом сзади кнопок быстрого выбора. После этого частота вращения и интенсивность устанавливаются коротким нажатием (значения кнопок быстрого выбора) или длительным удержанием (промежуточные значения) пластины крестового переключателя влево или вправо, см. раздел „Работа с управлением курсором“ [→ 61].

Кнопка Очистка, установки и главный выключатель для управления курсором недоступны.

Оранжевые и голубые штрихи



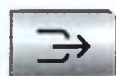
Голубой штрих показывает, какие функции назначены левой или правой кнопке педального переключателя. Например, в диалоге запуска кнопкам назначена программа кресла Положение для полоскания рта (S) и Положение усаживания/вставания (0), а в диалоге инструмента - Распылитель или Отсос.

Если включено управление курсором без смены диалога, голубые штрихи могут быть выбраны и с помощью курсора. Если включено управление курсором со сменой диалога, голубые штрихи можно пропустить для ускорения перехода.

Возврат курсора

После активации одной из функций с помощью управления курсором оранжевый курсор, как правило, возвращается в исходное положение в диалоге, например, после включения рентгеновского просмотрового прибора, рабочего светильника или кругового ополаскивателя. При использовании функций, управление которыми осуществляется путем перемещения пластины крестового переключателя, например, при ручном перемещении кресла положение курсора не меняется.

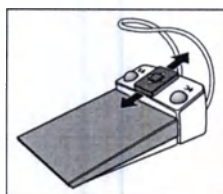
Кнопка Отсос в диалоге инструмента



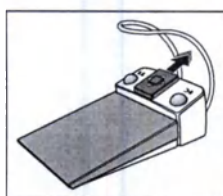
При включённом управлении курсором в диалоге инструмента отображается кнопка *Отсос*.

4.3.3.2 Работа с управлением курсором

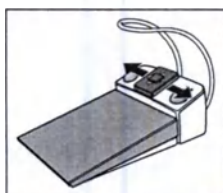
Перемещение курсора



- Коротким движением переместите пластину крестового переключателя вверх или вниз.
 - ☞ Оранжевый курсор перемещается на одно положение вперед или назад.



- Удерживайте пластину крестового переключателя смещенной вверх или вниз (автокурсор).
 - ☞ Оранжевый курсор медленно перемещается из одного положения в следующее.

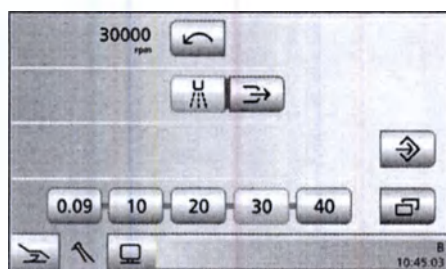


Нажатие функциональной или постоянной кнопки

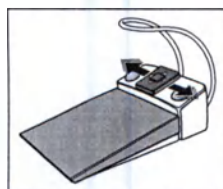
- Нажать левую кнопку: Переместите пластину крестового переключателя влево. Нажмите правую кнопку: Переместите пластину крестового переключателя вправо.
 - ☞ Выбранная кнопка на сенсорном экране окрашивается оранжевым (если включена) либо серым или голубым (если выключена). Светодиод выбранной постоянной кнопки на панели управления блока врача загорается либо гаснет.
 - ☞ Как правило, оранжевый курсор возвращается в исходное положение в диалоге после нажатия.

Нажатие кнопки быстрого выбора и настройка промежуточных значений

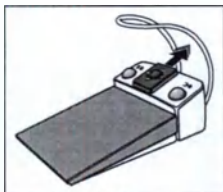
Работа с управлением курсором в диалогах с кнопками быстрого выбора поясняется на примере диалога мотора.



- ✓ Управление курсором включено.
 1. Переместите курсор на кнопки быстрого выбора.
 - ☞ Кнопки быстрого выбора выделяются оранжевым штрихом.



2. Настройка значений кнопок быстрого выбора: Коротко нажмите на пластину крестового переключателя влево или вправо. Настройка промежуточных значений: Нажмите на пластину крестового переключателя влево или вправо и удерживайте это положение.
 - ☞ Число оборотов отображается в первой строке. Если число оборотов установлено на значение кнопок быстрого выбора, они выделяются оранжевым цветом.

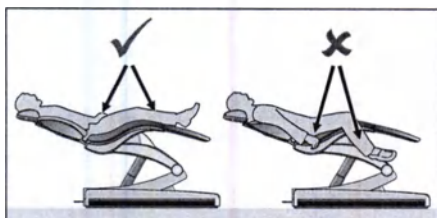


Смена диалога

- ✓ Управление курсором включается сменой диалога.
- 1. Переведите курсор в начальную точку пути курсора.
- 2. Переместите курсор за пределы начального положения.
Удерживайте пластину крестового переключателя смещённой вверх.
 - ✎ Индикатор сенсорного экрана переходит к диалогу запуска либо инструмента.

4.4 Стоматологическое кресло

4.4.1 Указания по технике безопасности



⚠ ОСТОРОЖНО

При перемещении кресла свободные пространства под сиденьем и в направлении водяного блока могут уменьшиться.

Части тела пациента или пользователя могут оказаться зажаты или сдавлены.

- Во время перемещения кресла между обивкой, подлокотниками и основанием кресла не должно быть конечностей. Руки и ноги пациента должны находиться на мягкой обивке кресла.
- Не кладите на основание кресла никаких предметов.

⚠ ОСТОРОЖНО

Максимальная нагрузка на стоматологическое кресло составляет 165 кг по ISO 6875 (испытано с многократной надёжностью согласно IEC 60601-1).

При превышении максимальной нагрузки существует опасность повреждения стоматологического кресла и получения пациентом травм.

- Не позволяйте садиться на кресло пациентам весом более 160 кг. Максимально допустимая нагрузка указана на табличке рядом с заводской табличкой стоматологической установки.
- Максимальный вес принадлежностей на стоматологическом кресле составляет дополнительные 5 кг.

⚠ ОСТОРОЖНО

Предметы могут выступать в область перемещений кресла.

Существует опасность сдавливания пациента и повреждения предметов.

- Следите за тем, чтобы никакие предметы, например, окна, ящики или другие устройства, выступали в область перемещений стоматологического кресла.

ВАЖНО

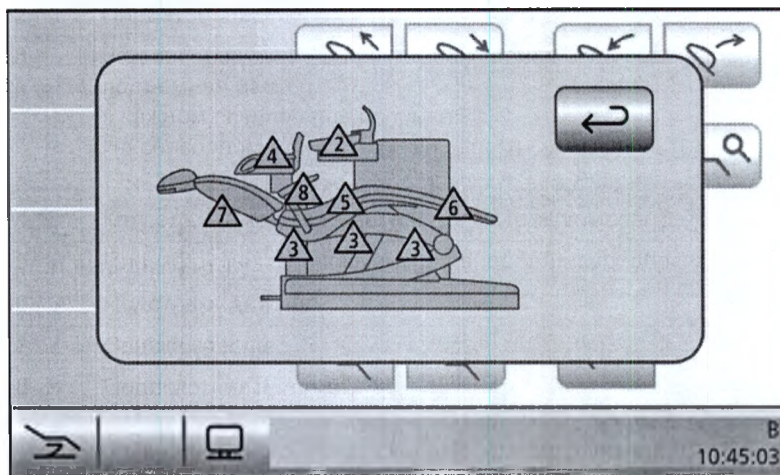
Блокировка кресла

Пока активирован один из стоматологических инструментов, все функции перемещения стоматологического кресла заблокированы по соображениям безопасности.

Если движение кресла оказывается заблокированным длительное время, обратитесь к сервисному технику.

4.4.2 Защитное отключение

Во избежание сдавливания и повреждения стоматологическое кресло оснащено различными элементами аварийного отключения. Точки срабатывания отключения показаны на следующем рисунке:



Индикация сработавших предохранительных выключателей (все на одном рисунке)

2	Плевательница
3	Задняя обшивка, задняя подъемная рама, передняя подъемная рама в каждом случае слева/справа На сенсорном экране все три защитных выключателя отображаются вместе.
4	Консоль блока ассистента и держатель камеры CEREC AI
5	Планка ручного переключения вперед/назад, вправо/влево
6	Подставка для ног
7	Спинка кресла
8	Подлокотник правый

При срабатывании одного или нескольких предохранительных выключателей происходит следующее:

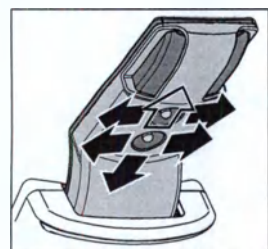
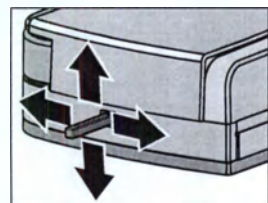
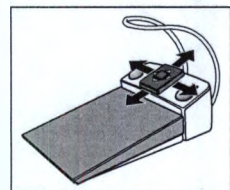
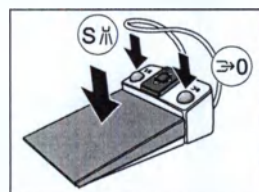
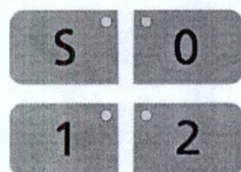
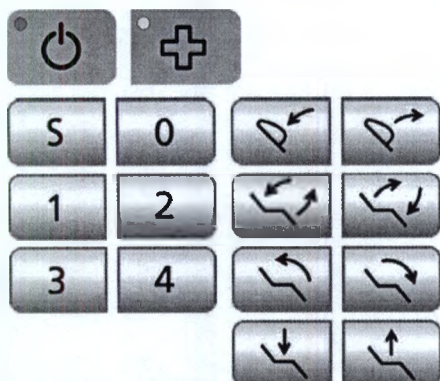
- звучит двухкратный звуковой сигнал (если перемещение прерывается)
- все приданные предохранительному выключателю перемещения кресла незамедлительно прекращаются
- сработавшие предохранительные выключатели отображаются на сенсорном экране
- при движениях стоматологического кресла (не блока ассистента или поворотной плевательницы) выполняется корректировочное движение в противоположном движении длительностью ок. двух секунд, пока это не приведёт к однозначному снижению опасности

Когда сработал предохранительный выключатель, возможна лишь ограниченная работа на стоматологической установке!

Если один из предохранительных выключателей оказывается заблокированным длительное время, обратитесь к сервисному технику.

4.4.3 Выполнение немедленного останова движения

Движение в одно из запрограммированных положений кресла может быть остановлено следующим образом:



- Нажмите на главный выключатель на постоянной кнопке *Резкое укладывание* на блоке врача.
- Нажмите одну из относящихся к креслу кнопок на сенсорном экране или кнопку наклона моторизованного подголовника.
- Нажмите на одну из связанных с креслом кнопок на панели управления блока врача.
- Нажмите педаль либо левую или правую кнопку на педальном переключателе при уложенных инструментах.
- При вынутом инструменте нажмите педаль.
- При выключенном управлении курсором нажмите пластину крестового переключателя на педальном переключателе в любом направлении.
- При включенном управлении курсором переместите курсор на одну из кнопок, относящихся к стоматологическому креслу.
- Нажмите на крестовый педальный переключатель в любом направлении.
- Нажмите на один из крестовых переключателей на моторизованном регулируемом подголовнике в любом направлении. Исключение: верхний крестовый переключатель перемещается вверх или вниз, см. указание ниже.
- ☞ Все движения стоматологической установки будут немедленно остановлены.

ВАЖНО

Во время выполнения программы можно задействовать функциональные кнопки и переключатели для регулировки подголовника в зависимости от роста пациента. Это не приводит к останову движения.

4.4.4 Подлокотники

Для стоматологического кресла предлагаются подлокотники на обе стороны.

ОСТОРОЖНО

Свободное пространство между левым подлокотником и водяным блоком ограничено.

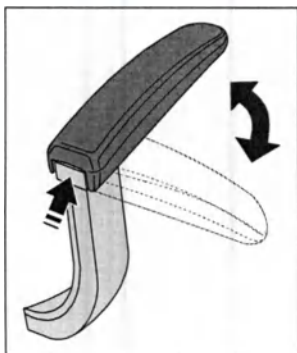
Рука пациента при движении кресла может попасть между левым подлокотником и корпусом водяного блока.

- Следите за тем, чтобы рука пациента находилась за пределами области столкновений.

Откидывание подлокотника

Подлокотник на боковой стороне блока врача для облегчения посадки и вставания может откидываться наружу на 90°.

1. Удерживайте кнопку блокировки под подлокотником нажатой.
↳ Подлокотник разблокирован.
2. Откиньте подлокотник назад или вперед.
↳ Подлокотник самостоятельно фиксируется в обоих конечных положениях.



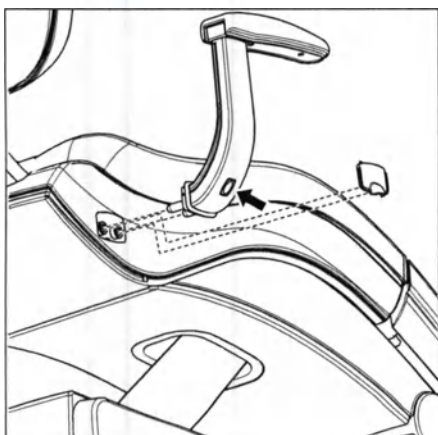
Снятие / установка подлокотника

Правый подлокотник оборудован предохранительным выключателем, чтобы движение кресла при откидывании подлокотника могло быть немедленно остановлено (опасность столкновения с блоком врача).

Если подлокотник снят, для шунтирования предохранительного выключателя поставляемую в комплекте крышку необходимо установить вместо подлокотника в крепление на стоматологическом кресле. Если предохранительный выключатель при снятом подлокотнике не шунтируется крышкой, стоматологическая установка блокируется сработавшим предохранительным выключателем - см. также раздел „Защитное отключение“ [→ 64].

1. Удерживайте нажатой кнопку разблокировки на нижней стороне подлокотника и извлеките подлокотник из кресла.
2. Вставьте крышку вместо подлокотника.
↳ Крышка самостоятельно зафиксируется.
Предохранительный выключатель подлокотника шунтируется.

При установке подлокотника выполните эти действия в обратном порядке. Нажмите пальцем на язычок крышки, чтобы отпереть её фиксацию в боковой стороне кресла.



ПРИМЕЧАНИЕ

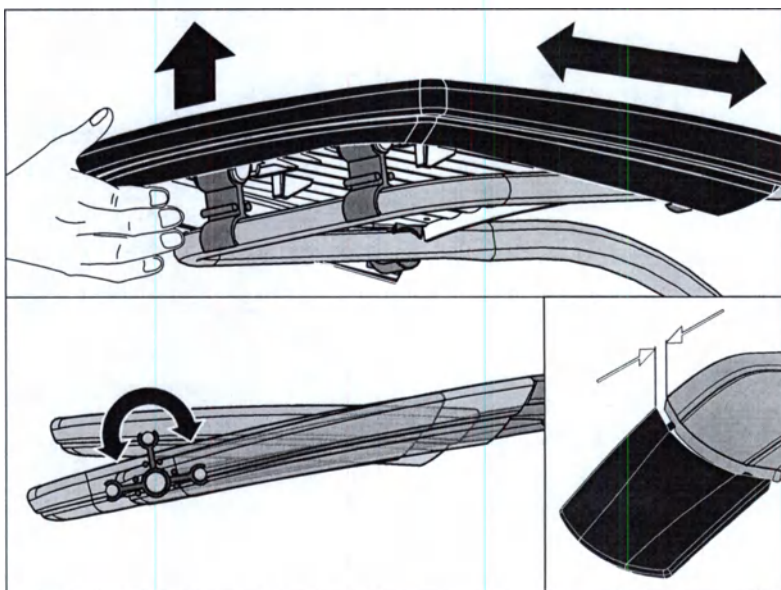
Откидной подлокотник кресла не имеет упора, который при монтаже в левом положении мог бы воспрепятствовать столкновению.

Монтаж откидного подлокотника в левом положении при определённых движениях кресла приводит к его столкновению с плевательницей.

- Пользуйтесь откидным подлокотником только с правой стороны стоматологической установки.

4.4.5 Подставка для ног VARIO

Для подгонки к росту пациента подставку для ног можно наклонить приблизительно на 10 см вперед.



- Поднимите нижний край кресла и передвиньте подставку для ног вперед или вновь назад.

⚠ ОСТОРОЖНО

При перемещении следите за тем, чтобы подставка для ног надежно зафиксировалась в конечном положении.

Следите за тем, чтобы при регулировании не допустить сдавливания пальцев.

Если кресло оснащено лаунж-обивкой, то отсутствует подставка для ног. В этом случае вся поверхность кресла имеет сплошную обивку.

4.4.6 Настройка моторизованного подголовника

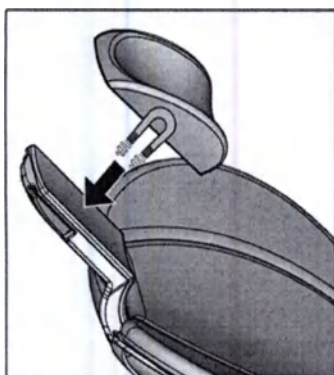
Моторизованный подголовник можно настроить с сенсорного экрана или непосредственно на подголовнике.

⚠ ОСТОРОЖНО

Через имеющуюся щель тонкие предметы могут проникать в механическую начинку моторизованного подголовника.

Длинные волосы, украшения или свободная одежда могут быть затянуты в него.

- Располагайте пациента так, чтобы исключить вероятность затягивания волос и других предметов.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В мягкой части подголовника на нижней стороне встроен сильный магнит.

Магнит может оказывать влияние на находящийся вблизи активный имплантат, например, электрокардиостимулятор. При прямом контакте мягкой части подголовника с магнитными картами сохраненные на них данные могут быть стерты.

- Убедитесь в том, что магнит не находится в непосредственной близости от активных имплантатов пациента, пользователя и технического персонала. При необходимости, снимите мягкую часть подголовника.
- В непосредственной близости от мягкой части подголовника не должны находиться магнитные карты и другие накопители данных.

4.4.6.1 Выдвижение/втягивание подголовника

Выдвижением/Втягиванием подголовника стоматологическое кресло регулируется по росту пациента.

Посредством сенсорного экрана

- ✓ На сенсорном экране открывается *Простой/Расширенный диалог запуска* или диалог *Ручная настройка кресла*.
- Коснитесь кнопок *Выдвижение/Втягивание подголовника*.

Через блок ассистента

- Коснитесь постоянных кнопок *Выдвижение/Втягивание подголовника*.

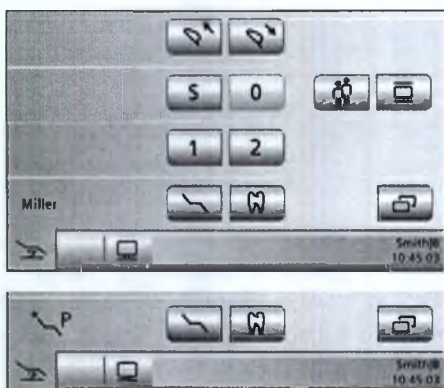


Крестовым переключателем



- Перемещайте верхний крестовый выключатель вверх или вниз.

Плагин Dental Unit «Автоматическая регулировка подголовника»



С помощью SIDEXIS 4 можно сохранить последнюю отрегулированную высоту моторизованного подголовника и автоматически восстановить ее при повторной регистрации пациента. Для этого на ПК должны быть установлены SIDEXIS 4 и плагины Dental Unit.

Если пациент зарегистрирован в SIDEXIS 4, то его фамилия появляется в диалоге запуска. Если его фамилия слишком длинная и не помещается в области индикации, то вместо фамилии отображается символ.

Подробная информация приведена в руководстве пользователя «Плагины Dental Unit».

4.4.6.2 Наклон подголовника

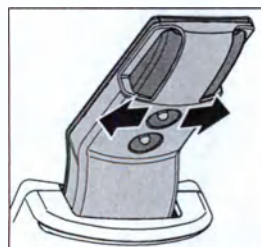
Подголовник можно наклонять моторизованно или вручную (механическая быстрая регулировка).

Посредством сенсорного экрана



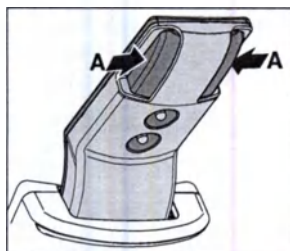
- ✓ На сенсорном экране открывается диалог *Ручная настройка кресла* или *Расширенный диалог запуска*.
- Коснитесь кнопок *Наклон подголовника*.

Крестовым переключателем



- Перемещайте верхний крестовый выключатель влево или вправо.

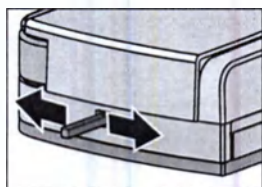
Механической быстрой регулировкой



1. Прочно удерживайте подголовник перед снятием фиксации.
2. Нажмите на кнопки **A** одновременно.
 - ✎ Подголовник отделяется от электропривода и может быть наклонен вручную.

Крестовым педальным переключателем

Возможна настройка, при которой наклон подголовника можно настроить крестовым педальным переключателем на основании кресла - см. раздел „Привязка наклона подголовника к крестовому педальному переключателю“ [→ 224].



- Нажмите на крестовый педальный выключатель влево или вправо.

4.4.7 Перемещение кресла программами кресла

Программы кресла можно выбрать на сенсорном экране или кнопками на блоке ассистента. Кроме того, с помощью педального переключателя можно выбрать положение усаживания/вставания и положение для полоскания рта.

Настроенные на заводе программы кресла вы можете индивидуально программировать по собственным пожеланиям - см. раздел „Программирование программ кресла и резкого укладывания“ [→ 78].

Можно настроить, при работе какой программы кресла блок врача должен подъехать - см. раздел „Привязка движения блока врача к программам кресла“ [→ 221].

ВАЖНО

Плевательница автоматически откидывается

Чтобы пациент при движениях кресла не столкнулся с плевательницей, она заблаговременно автоматически отводится назад. Её отвод назад зависит от движения кресла и выполняется, лишь когда существует опасность столкновения.

4.4.7.1 Перемещение кресла в положение усаживания / вставания

Для простого усаживания и вставания пациента в положении усаживания / вставания активируются следующие функции:

- стоматологическое кресло движется в вертикальное положение
- блок врача движется от врача
- рабочий светильник выключается
- плевательница отводится наружу

Можно настроить, чтобы подогреватель стакана при активации программы кресла Положение усаживания / вставания (0) автоматически отключался - см. раздел „Привязка подогревателя стакана к положению усаживания / вставания“ [→ 220].

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При усаживании и вставании пациент может запутаться ногами в шлангах инструментов блока врача.

Пациент может споткнуться и упасть.

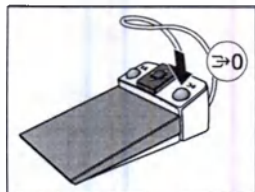
- Поверните блок врача наружу, прежде чем пациент будет усаживаться или вставать.

Посредством сенсорного экрана

- ✓ На сенсорном экране появится *Диалог запуска*.
- Коротко коснитесь кнопки 0 (< 2 с).

0

Посредством педального переключателя



- ✓ Все инструменты уложены.
- Нажмите на правую клавишу педального переключателя.

Через блок ассистента



- Коротко коснитесь кнопки 0 на блоке ассистента (< 2 с).

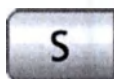
4.4.7.2 Перемещение кресла в положение для полоскания

В положении для полоскания активируются следующие функции:

- рабочий светильник выключается
- стоматологическое кресло движется в вертикальное положение

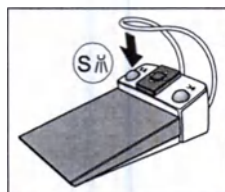
Можно настроить, чтобы плевательница при активации программы кресла Положение для полоскания (S) автоматически отключалась - см. раздел „Привязка движения плевательницы к положению для полоскания“ [→ 220].

С сенсорного экрана



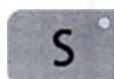
- ✓ На сенсорном экране отображается *Диалог запуска*.
- Коротко коснитесь кнопки S (< 2 с).

Педальный переключателем



- ✓ Все инструменты уложены.
- Нажмите на левую клавишу педального переключателя.

С блока ассистента

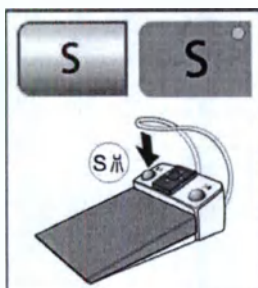


- Коротко коснитесь кнопки S на блоке ассистента (< 2 с).

4.4.7.3 Использование функции памяти последнего положения

Прежде чем стоматологическое кресло перейдёт в положение для полоскания S, выполняется сохранение последнего положения кресла. При повторном нажатии на кнопку Положение для полоскания S стоматологическая установка возвращается в ранее настроенное рабочее положение.

- ✓ Стоматологическое кресло находится в выбранном вами рабочем положении.



1. Коснитесь кнопки *S* на сенсорном экране или нажмите на кнопку *S* на интерфейсе пользователя блока ассистента, или нажмите на левую клавишу педального переключателя (все инструменты уложены).

☞ Стоматологическая установка перемещается в положение для полоскания.

2. Повторно нажмите кнопку *S*.

☞ Стоматологическая установка снова автоматически вернётся в положение, в котором кресло находилось до положения для полоскания.

4.4.7.4 Вызов других программ кресла

Количество программ кресла можно расширить до 4 или ограничить 2 - см. раздел Показать/Скрыть программы кресла 3 и 4" [→ 218].

С сенсорного экрана

- ✓ На сенсорном экране отображается *Диалог запуска*.
- Коротко коснитесь кнопки *1, 2* или при необходимости *3, 4* (< 2 с).



С блока ассистента

На блоке ассистента программы кресла 3 и 4 выбрать нельзя.

- Коротко коснитесь кнопки *1* или *2* на блоке ассистента (< 2 с).



4.4.8 Перемещение кресла вручную

ВАЖНО

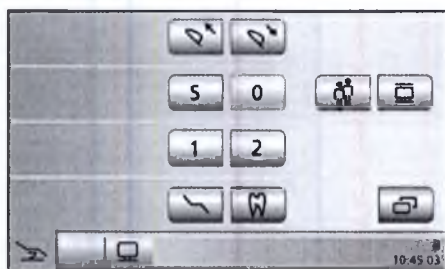
Плевательница автоматически откидывается

Чтобы пациент при движениях кресла не столкнулся с плевательницей, она заблаговременно автоматически отводится назад. Её отвод назад зависит от движения кресла и выполняется, лишь когда существует опасность столкновения.

4.4.8.1

Вызов диалога Ручная настройка кресла (только в режиме Простой диалог запуска)

- ✓ На сенсорном экране отображается *диалог запуска* с режимом работы *Простой диалог запуска*.



1. Коснитесь кнопки *Ручная настройка кресла*.

✎ Появится диалог *Ручная настройка кресла*.

2. Выполните настройки, как описано в разделах ниже.



4.4.8.2

ErgoMotion – Наклонить сиденье и спинку кресла

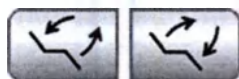
Компенсированное движение сиденья и спинки без эффектов сжатия или растягивания для пациента

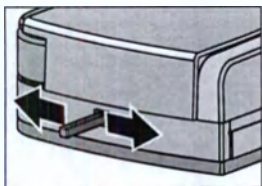
Посредством сенсорного экрана

- ✓ Диалог *Ручная настройка кресла*, *Расширенный диалог запуска* или *Диалог запуска EasyMode* отображается на сенсорном экране.
- Коснитесь кнопок *ErgoMotion*.

Крестовым переключателем

- Перемещайте крестовый переключатель влево или вправо.





Крестовым педальным переключателем

- ✓ В *диалоговом окне Установки* функцию ErgoMotion, управляемую с помощью крестового педального переключателя, невозможно заменить функцией Наклон подголовника - см. раздел „Привязка наклона подголовника к крестовому педальному переключателю“ [→ 224].
- ✓ Если крестовой педальный переключатель в *диалоговом окне Установки* назначен отсасывателю аэрозольного тумана, последний должен находиться в держателе. См. раздел „Привязка отсасывателя аэрозольного тумана к крестовому педальному переключателю“ [→ 223].
- Перемещайте крестовой педальный выключатель влево или вправо.

4.4.8.3 OrthoMotion – Наклонить кресло

Опрокидывающее движение кресла при сохранении угла между сиденьем и спинкой. Это движение предназначено в первую очередь для пациентов с ограниченными возможностями передвижения.

Эта функция недоступна в режиме *Диалог запуска EasyMode*.



- ✓ На сенсорном экране появляется диалог *Ручная настройка кресла* или *Расширенный диалог запуска*.
- Коснитесь кнопок *OrthoMotion*.

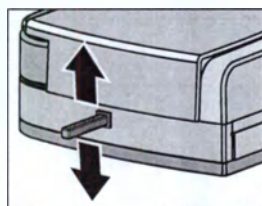
4.4.8.4 Настройка высоты кресла

Посредством сенсорного экрана



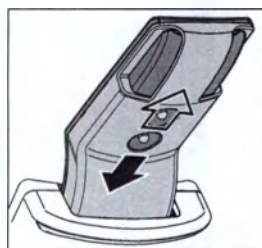
- ✓ Диалог *Ручная настройка кресла*, *Расширенный диалог запуска* или *Диалог запуска EasyMode* отображается на сенсорном экране.
- Коснитесь кнопок *Настройка высоты кресла*.

Крестовым педальным переключателем



- ✓ Крестовой педальный переключатель не присвоен отсосу блока ассистента в *диалоге настройки*.
- Перемещайте крестовой педальный выключатель вверх или вниз.

Крестовым переключателем



- Перемещайте нижний крестовой выключатель вверх или вниз.

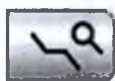
4.4.8.5 Перемещение кресла с точной регулировкой

В зависимости от вида лечения может возникнуть необходимость перемещать кресло пациента медленнее и точнее (например, мелкие коррекции при работе с микроскопом). В этом случае можно вызвать на экран кнопку *Точная регулировка* в *Диалоге запуска*, см. раздел „Показать/Скрыть кнопку Точная регулировка“ [→ 219].

Эта функция недоступна в режиме *Диалог запуска EasyMode*.

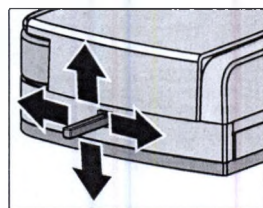
Включение/Выключение точной регулировки

- ✓ На сенсорном экране появляется диалог *Ручная настройка кресла* или *Расширенный диалог запуска*.
- ✓ На сенсорном экране появится кнопка *Точная регулировка*.
- Коснитесь кнопки *Точная регулировка*.
 - ✎ Если кнопка выделена оранжевым цветом, кресло перемещается с пониженной скоростью при следующих движениях:



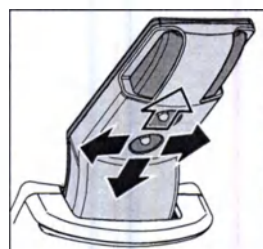
Перемещение с сенсорного экрана

- Коснитесь кнопок *ErgoMotion*, *OrthoMotion* или *Настройка высоты кресла*.



Перемещение крестовым педальным переключателем

- ✓ Крестовый педальный переключатель не присвоен отсосу блока ассистента в *диалоге настройки*.
- Переместите крестовый педальный переключатель влево/вправо для *ErgoMotion* или вверх/вниз, чтобы отрегулировать высоту кресла.



Перемещение крестовым переключателем

- Переместите крестовый переключатель влево/вправо для *ErgoMotion* или вверх/вниз, чтобы отрегулировать высоту кресла.

4.4.9 Программирование программ кресла и резкого укладывания

Программы кресла



Шесть заданных на заводе программ кресла:

- Положение для полоскания рта S
- Положение усаживания/вставания 0
- 1 и 2
- если выбрано заранее, 3 и 4

можно заново запрограммировать для каждого из шести профилей пользователя (от А до F) индивидуально.

Отображаются ли программы кресла 3 и 4 в диалоге кресла, можно настроить - см. раздел „Показать/Скрыть программы кресла 3 и 4“ [→ 218].

✓ На сенсорном экране отображается *Диалог запуска*.

1. Переведите кресло в требуемое рабочее положение - см. раздел „Перемещение кресла вручную“ [→ 75].
2. При наличии моторизованного подголовника: Наклоните подголовник в нужное рабочее положение - см. раздел „Наклон подголовника“ [→ 70].
3. Включите или выключите рабочий светильник (программируется вместе с ним) - см. раздел „Включение/Выключение и настройка рабочего светильника“ [→ 194].
4. Переведите блок врача в нужное положение - см. раздел „Перемещение блока врача“ [→ 83]. Можно настроить, при работе какой программы кресла следует дополнительно запрограммировать движение блока врача, см. раздел „Привязка движения блока врача к программам кресла“ [→ 221].
5. Удерживайте кнопку нужной программы (S, 0, 1, 2 или 3, 4) нажатой (>2 с).

🔊 Раздаётся звуковой сигнал. Настройки будут сохранены на кнопке нужной программы.

Совет: Программирование программ кресла S, 0, 1, 2 возможно и на стороне блока ассистента.

Резкое укладывание

После нажатия кнопки *Резкое укладывание* стоматологическое кресло сразу перемещается в положение для резкого укладывания пациента.

Установленное на заводе положение для резкого укладывания можно перепрограммировать.

1. Переведите кресло в требуемое положение.
2. Удерживайте кнопку *Резкое укладывание* нажатой (> 2 с).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

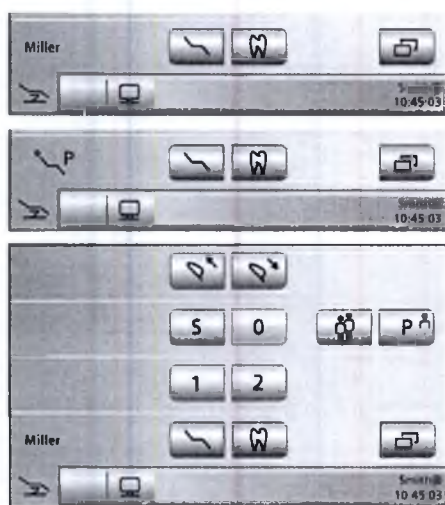
Эта кнопка должна быть запрограммирована только на положение быстрого укладывания пациента, ни в коем случае на положение для лечения.

4.4.10 Плагин Dental Unit «Специальные программы кресла»

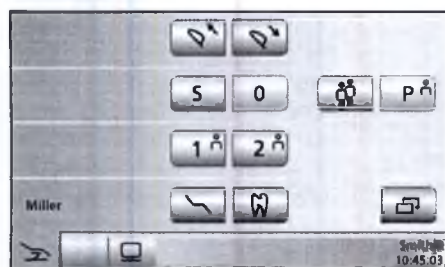
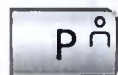
С помощью SIDEXIS 4 врачи могут на кнопках выбора программы (S, 0, 1, 2 и, возможно, 3, 4) сохранять положения кресла для каждого конкретного пациента. При повторной регистрации пациента положения кресла снова доступны. Для этого на ПК должны быть установлены SIDEXIS 4 и плагины Dental Unit.

Активирование и вызов специальных программ кресла

- ✓ Плагин Dental Unit «Специальные программы кресла» установлен и активирован на ПК. Подробная информация приведена в руководстве пользователя «Плагины Dental Unit».
- ✓ В SIDEXIS 4 зарегистрирован пациент. Фамилия пациента появляется в диалоге запуска. Если его фамилия слишком длинная и не помещается в области индикации, то вместо фамилии отображается символ.



- ✓ На сенсорном экране появится *Диалог запуска*.



1. Коротко коснитесь кнопки *Специальные программы кресла* (< 2 с).
 - ✦ Если кнопка выделена оранжевым цветом, то функция *Специальные программы кресла* активирована.
 - ✦ Если для зарегистрированного пациента уже были сохранены положения кресла в SIDEXIS 4, то на соответствующих кнопках выбора программы появляется символ пациента.
2. Коротко коснитесь кнопки S, 0, 1, 2 или, при необходимости, 3, 4 (< 2 с). Отображаются ли программы кресла 3 и 4 в диалоге кресла, можно настроить - см. раздел «Показать/Скрыть программы кресла 3 и 4» [→ 218].
 - ✦ Если на нажатой кнопке отображен символ пациента, то кресло перемещается в сохраненную в SIDEXIS 4 специальную программу кресла. Если на кнопке отсутствует символ пациента, то кресло перемещается в программу кресла, сохраненную в активном профиле пользователя.
3. Включите/выключите функцию, чтобы перейти между обоими режимами работы.

Сохранение специальных программ кресла

Программирование специальных программ кресла выполняется таким же образом, что и обычных программ кресла, см. раздел „Программирование программ кресла и резкого укладывания“ [→ 78]. Сохраняются также наклон подголовника, включение/выключение рабочего светильника и положение блока врача на ходовой направляющей.

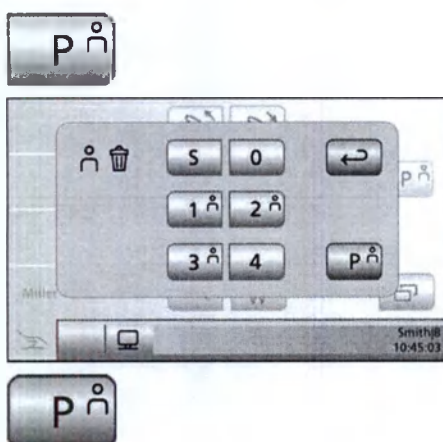
- ✓ Функция *Специальные программы кресла* активирована.
- ✓ Стоматологическое кресло находится в требуемом положении.
- Удерживайте кнопку программы (S, 0, 1, 2 или, возможно, 3, 4) нажатой (> 2 с).
 - ✎ Раздается звуковой сигнал. Настройки будут сохранены на кнопке нужной программы в SIDEXIS 4.

С помощью SIDEXIS 4 можно также сохранить последнюю отрегулированную высоту моторизованного подголовника и автоматически восстановить ее при повторной регистрации пациента, см. «Плагин Dental Unit «Автоматическая регулировка подголовника» [→ 70].

Удаление специальных программ кресла

Сохраненные в SIDEXIS 4 специальные программы кресла можно переписать путем перепрограммирования кнопки выбора программы или удалить с кнопки. После удаления символ пациента исчезает с кнопки. После этого при касании кнопки в обоих режимах работы кресло перемещается в программу кресла, сохраненную в активном профиле пользователя.

- ✓ На сенсорном экране появится *Диалог запуска*.
- 1. Удерживайте нажатой кнопку *Специальные программы кресла* (> 2 с).
 - ✎ На сенсорном экране появится диалог *Удалить специальные программы кресла*.
- 2. Для удаления отдельных специальных программ кресла коснитесь соответствующих кнопок выбора программы. Затем коснитесь кнопки *Назад*, чтобы скрыть диалог.
- 3. Для того, чтобы удалить все специальные программы кресла зарегистрированного пациента, коснитесь кнопки *Удалить все специальные программы кресла*.
 - ✎ Диалог исчезнет. В диалоге запуска символы пациента на кнопках выбора программы удалены.



4.4.11 Настройка функции Массаж / Лордоз

Для стоматологического кресла можно настроить мягкий массаж спины и/или поясничный упор.

Вызов поддиалога запуска

- ✓ На сенсорном экране отображается *Диалог запуска*.
- Коснитесь кнопки *Поддиалог*.



- На экране появится поддиалог *Запуск*.



Включение/Выключение функции Массаж

- Коснитесь кнопки *Функция Массаж*.
- Если кнопка помечена оранжевым цветом, значит, функция Массаж включена.



Настройка функции Лордоз

- Подберите поясничный упор под изгиб позвоночника пациента. Коснитесь одной из кнопок *Уменьшить поясничный упор* / *Увеличить поясничный упор*.

ВАЖНО

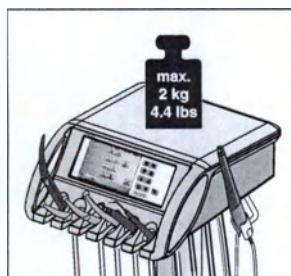
Автоматическое включение и выключение функции Массаж / Лордоз

При достижении положения усаживания и вставания *O* или положения для полоскания рта *S*, функция Массаж и Лордоз автоматически отключается.

Если еще раз нажать кнопку *Положение для полоскания рта S* (функция памяти, см. „Использование функции памяти последнего положения“ [→ 73]), функция Массаж снова включается после перемещения кресла. После этого можно снова отрегулировать поясничный упор.

4.5 Блок врача

4.5.1 Максимальная нагрузка



Максимальная нагрузка на блок врача составляет 2 кг (4.4 фунта).

Дополнительно может быть подвешен силиконовый мат, бутыл с физиологическим раствором и соответствующие принадлежности (ок. 1,0 кг, 2,2 фунта) - см. раздел „Подготовка к использованию физиологического раствора NaCl“ [→ 99].

4.5.2 Регулятор высоты

Для настройки эргономичной высоты инструмента блок врача можно регулировать по высоте.

Обратитесь к сервис-технику.

4.5.3 Моторизированная ходовая направляющая

Стоматологическая установка оснащена моторизированной ходовой направляющей для блока врача. Таким образом, в сочетании с плоскими шарнирами на консоли блок врача можно оптимально расположить в любой ситуации при лечении.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При усаживании и вставании пациент может запутаться ногами в шлангах инструментов блока врача.

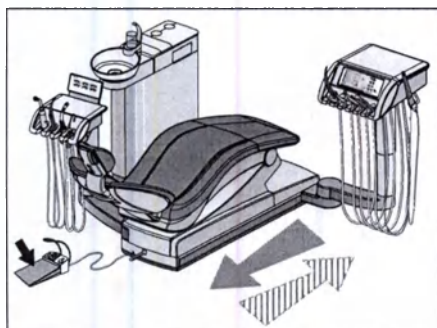
Пациент может споткнуться и упасть.

- Поверните блок врача наружу, прежде чем пациент будет усаживаться или вставать.

ПРИМЕЧАНИЕ

При рывках во время движения инструменты могут выпасть из держателя на блоке врача.

- Следите за тем, чтобы не допустить рывков при движении блока врача.



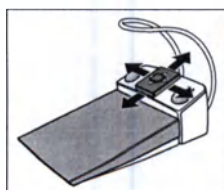
Перемещение блока врача в направлении к врачу

- ✓ За исключением SPRAYVIT, все инструменты должны быть уложены.
- Нажмите на педаль педального переключателя.
 - ✚ Блок врача перемещается, пока нажата педаль, в направлении врача.

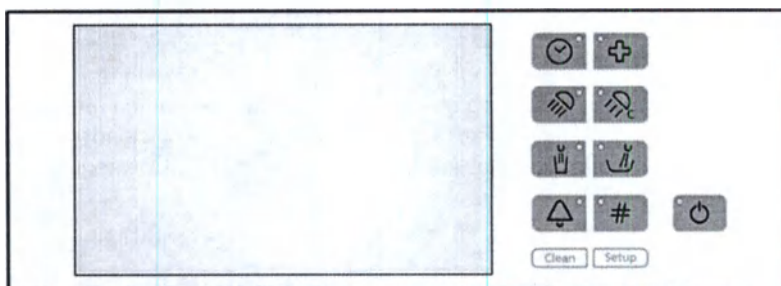
Перемещение блока врача в направлении от врача

При настроенном управлении курсором эта функция недоступна. В данном случае в конце работы блок врача при нажатии на кнопку Положение усаживания / вставания (0) может начать движение от врача - см. раздел „Перемещение кресла в положение усаживания / вставания“ [→ 72].

- ✓ Управление курсором выключено.
- ✓ За исключением SPRAYVIT, все инструменты должны быть уложены.
- Нажмите на крестовый педальный переключатель в любом направлении.
 - ✚ Блок врача перемещается, пока нажата педаль, от врача.



4.5.4 Постоянные кнопки на блоке врача



4.5.4.1 Главный выключатель



Главным выключателем стоматологическая установка включается / выключается.

Для выключения удерживать кнопку нажатой, пока не раздастся звуковой сигнал. Затем отпустить кнопку.

ВАЖНО

Выключатель питания

Стоматологическая установка оборудована также выключателем питания на основании кресла, который отделяет стоматологическую установку от электрической сети, см. раздел „Включение/Выключение стоматологической установки“ [→ 46].

4.5.4.2 Функция таймера

Функция таймера запускает отсчёт настроенного времени до нуля. Можно заранее настроить до шести таймеров. Каждому таймеру можно добавить временной цикл (автоматический перезапуск обратного отсчёта) и звуковой сигнал (по истечении заданного времени).

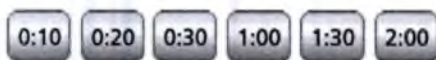
Предварительная настройка таймера

Максимальное задаваемое время одного таймера составляет 9 минут:30 секунд. При задании времени помните, что постоянная кнопка *Таймер* на блоке ассистента может запустить только самый левый таймер.

1. Удерживайте постоянную кнопку *Таймер* на блоке врача нажатой (> 2 с).

☞ Диалог настройки *Функция таймера* появится на сенсорном экране.





2. Выберите один из шести таймеров для предварительной настройки. Коснитесь одной из кнопок выбора в нижней части диалога настройки.

✦ Выбранный таймер помечается оранжевым цветом.

3. Кнопками – и + задайте нужное время.

Шаг счётчика:

От 00:05 до 1:00 = шаги по 5 с

От 1:00 до 3:00 = шаги по 10 с

От 3:00 до 9:30 = шаги по 30 с

4. Выберите, хотите ли вы включить/выключить цикл и звуковой сигнал для выбранного таймера. Коснитесь кнопки *Цикл* и/или *Звуковой сигнал*.

✦ Если одна из функций включена, это помечается оранжевым выделением соответствующей кнопки.

5. Выберите другой таймер для настройки или закройте диалог настройки кнопкой *Назад*.

✦ Настройки сохраняются автоматически при закрытии диалога.

Запуск таймера

1. Коротко нажмите на постоянную кнопку *Таймер*.

✦ Немедленно запустится последний вызывавшийся таймер. Включённое и истекшее время отображается в строке состояния. В дальнейшем диалог *Функция таймера* останется на экране.

2. Если вы хотите выбрать другой таймер, коснитесь одного из таймеров в нижней части диалога.

✦ Если уже истекшее время меньше, чем новое время таймера, в строке состояния отображается новое время. При этом запущенный таймер не сбрасывается на ноль.

3. В качестве опции: пока таймер ведёт отсчёт, можно включать/выключать цикл и/или звуковой сигнал. Коснитесь кнопки *Цикл* и/или *Звуковой сигнал*.

✦ Если одна из функций включена, это помечается оранжевым выделением соответствующей кнопки.

Остановка/Сброс таймера

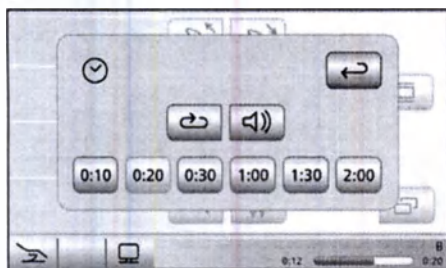
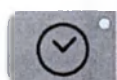
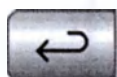
Если диалог *Функция таймера* скрыт, таймер можно остановить нажатием на постоянную кнопку *Таймер*. Если диалог показан, таймер сбрасывается на ноль.

4.5.4.3

Резкое укладывание

Немедленно переводит стоматологическое кресло в положение для резкого укладывания пациента.

Программирование положения резкого укладывания - см. раздел „Программирование программ кресла и резкого укладывания“ [→ 78].



4.5.4.4 Рабочий светильник

Включение/выключение рабочего светильника

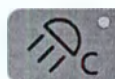


- Коротко нажмите на постоянную кнопку *Рабочий светильник* на блоке врача или ассистента.
 - ✎ Если рабочий светильник включен, светодиод постоянной кнопки на блоке врача и ассистента горит.

Подробная информация приведена в разделе „Рабочий светильник“ [→ 194].

4.5.4.5 Функция Композитный

Функция Композитный служит для недопущения преждевременного затвердевания композитных материалов.

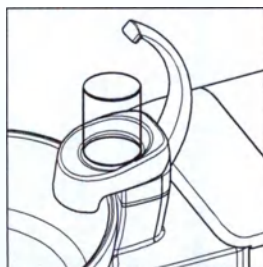


- Нажмите на постоянную кнопку *Функция Композитный*.
 - ✎ Если функция Композитный включена, светодиод постоянной кнопки на блоке врача и ассистента горит. На блоке ассистента светится кнопка *Рабочий светильник*.

4.5.4.6 Наполнение стакана

Если устройство наполнения стакана вашей стоматологической установки оснащено сенсорной автоматикой. см. „Наполнение стакана для полоскания рта с сенсорной автоматикой“ [→ 186].

Наполнение стакана для полоскания рта



1. Поставьте стакан под наполнитель стакана.

2. Нажмите на постоянную кнопку *Наполнение стакана*.

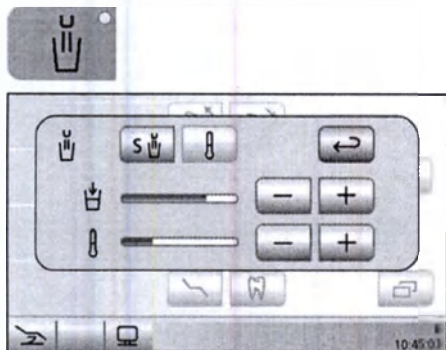
- ✎ В течение ранее установленного времени вода наливается в стакан для полоскания рта.

Повторное нажатие на постоянную кнопку *Наполнение стакана* немедленно останавливает наполнение стакана.

Вызов диалога настройки

- Удерживайте постоянную кнопку *Наполнение стакана* нажатой (> 2 с).

☞ На экране появится диалог настройки *Наполнение стакана*.



Привязка наполнения стакана к положению для полоскания и настройка времени наполнения

1. Коснитесь кнопки *Привязка наполнения стакана к положению для полоскания рта*.

☞ Если кнопка помечена оранжевым цветом, при вызове программы кресла Положение для полоскания рта (S) автоматически включается наполнение стакана, выполняемое в течение заданного времени наполнения.

2. Кнопками – и + установите время наполнения.

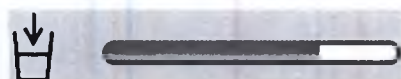
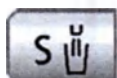
Так как при *наполнении стакана для полоскания рта с сенсорной автоматикой* количество воды регулируется в зависимости от **высоты заполнения**, настройка **времени заполнения** в этом исполнении невозможна, см. „Наполнение стакана для полоскания рта с сенсорной автоматикой“ [→ 186].

Настройка подготовки воды

1. Включите/Выключите подготовку воды для стакана. Коснитесь кнопки *Подготовка воды*.

☞ Если кнопка помечена оранжевым цветом, значит, подготовка воды для стакана включена. Кнопки подготовки воды появляются на экране.

2. Кнопками – и + установите температуру воды.



4.5.4.7 Круговое ополаскивание плевательницы

Круговое ополаскивание используется для грубой очистки плевательницы во время лечения.

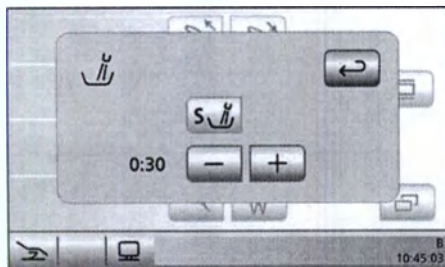
Включение/Выключение кругового ополаскивания

- Нажмите на постоянную кнопку *Круговое ополаскивание*.

☞ Светодиод в кнопке горит во время процедуры ополаскивания. Круговое ополаскивание включается на предустановленное время кругового ополаскивания.

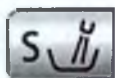


Настройка времени кругового ополаскивания



1. Удерживайте кнопку *Круговое ополаскивание* на блоке врача нажатой (> 2 с).
 - На сенсорном экране появится диалог настройки *Круговое ополаскивание*.
2. Кнопками – и + установите время кругового ополаскивания.

Привязка кругового ополаскивания к положению для полоскания рта S

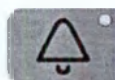


- Коснитесь кнопки *Привязка кругового ополаскивания к положению для полоскания рта S*.
 - Если кнопка помечена оранжевым цветом, при переходе в положение для полоскания рта (S) автоматически включается круговое ополаскивание, выполняемое в течение заданного времени кругового ополаскивания.

4.5.4.8 Функция свободного выбора

Звонок

Например, кнопка вызова



Доступное реле 230 В, 6 А
(подключение выполняется техником)

Данную функцию можно предварительно выбрать в диалоге установок в виде кнопки или переключателя - см. „Постоянная кнопка Настройка звонка/решётки в виде кнопки или переключателя“ [→ 221].

Решётка

Доступное реле 230 В, 6 А
(подключение выполняется техником)

Данную функцию можно предварительно выбрать в диалоге установок в виде кнопки или переключателя - см. „Постоянная кнопка Настройка звонка/решётки в виде кнопки или переключателя“ [→ 221]

4.5.4.9 Очистка



Нажатие на кнопку выключает все функции интерфейса пользователя блока врача, за исключением главного выключателя. Повторное нажатие на кнопку > 3 с или нажатие педали переключателя снова активирует интерфейс пользователя.

Она служит для очистки интерфейса, чтобы исключить вероятность запуска нежелательных функций - см. раздел „Дезинфекция EasyTouch“ [→ 234].

4.5.4.10 Установки

Setup

Для индивидуального конфигурирования стоматологической установки врачом или для считывания сообщений сервисным техником, см. раздел „Конфигурация стоматологической установки (Установки)“ [→ 215].

4.5.5 Кнопки быстрого выбора и уровни функций

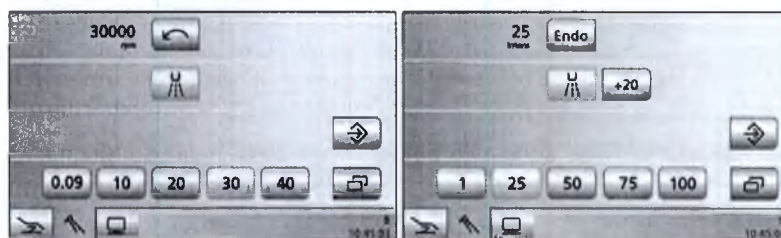
В зависимости от того, какой инструмент извлекается из держателя, на сенсорном экране автоматически появляется соответствующий диалог инструмента или соответствующие функции инструмента в диалоге запуска.

Диалоги инструментов в режиме Простой/Расширенный диалог запуска

В режиме *Простой/Расширенный диалог запуска* настройки инструментов возможны с помощью статичных кнопок быстрого выбора, программируемых кнопок быстрого выбора или уровней функций.

Статичные кнопки быстрого выбора

Коротким нажатием (< 1 с) можно выбрать значения кнопок быстрого выбора.



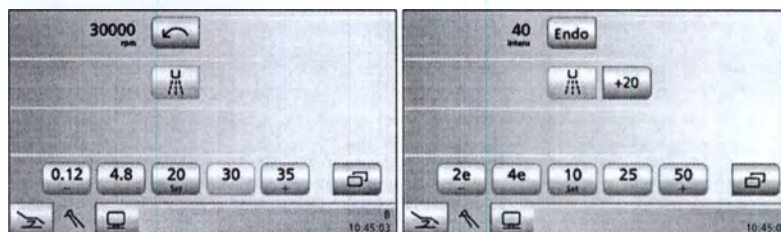
Диалог мотора (частота вращения) и диалог ультразвука (интенсивность) со статичными кнопками быстрого выбора

Промежуточные значения можно настроить следующим образом: если удерживать нажатой (> 1 с) кнопку быстрого выбора, значение которой больше или равно значению числа оборотов или интенсивности, указанному в первой строке, значение повышается. Если удерживать нажатой (> 1 с) кнопку быстрого выбора, значение которой меньше или равно значению числа оборотов или интенсивности, значение снижается. В случае промежуточных значений кнопки быстрого выбора отображаются серым цветом.

Статичные кнопки быстрого выбора отображаются в диалоге мотора со значениями частоты вращения (0,09, 10, 20, 30, 40 x1000 об/мин), в диалоге ультразвука и электрохирургии - со значениями интенсивности (1, 25, 50, 75, 100 %).

Программируемые кнопки быстрого выбора

Для программируемых кнопок быстрого выбора значения кнопок можно изменять индивидуально.



Диалог мотора (частота вращения) и диалог ультразвука (интенсивность) с программируемыми кнопками быстрого выбора

Отображаемое в первой строке значение частоты вращения или интенсивности можно уменьшить или увеличить удерживанием в

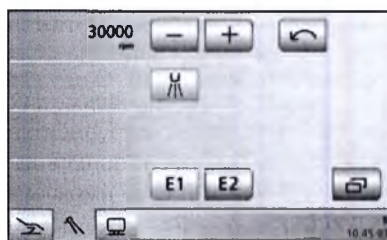
нажатом состоянии (> 1 с) левой или правой кнопки быстрого выбора – или +.

Удерживанием нажатой средней кнопки быстрого выбора *Set* (> 2 с) активируется режим программирования. На экране появляется мигающее значение частоты вращения или интенсивности, а за кнопками быстрого выбора появляется мигающая полоска. Теперь нажмите требуемую кнопку быстрого выбора, на которой должно быть сохранено настроенное значение. В целях подтверждения звучит акустический сигнал. Другие настройки, например, активирование охлаждающей среды или режим эндодонтии, также сохраняются на кнопке быстрого выбора.

Настройки можно снова вызвать касанием соответствующей кнопки быстрого выбора.

Уровни функций

При использовании уровней функций предусмотрены две "ячейки памяти" (E1/E2), позволяющие сохранять настройки и при необходимости вызывать их нажатием кнопки. Однако настройки можно изменить во время лечения.



Диалог мотора с уровнями функций

Для настройки числа оборотов и значения интенсивности различают грубую и точную регулировку. При коротком нажатии на кнопку – или + (< 1 с) шаг счетчика соответствует кнопкам быстрого выбора (число оборотов: 0,09, 10, 20, 30, 40; значения интенсивности: 1, 25, 50, 75, 100). При удерживании кнопки – или + (> 1 с) можно настроить также и промежуточные значения.

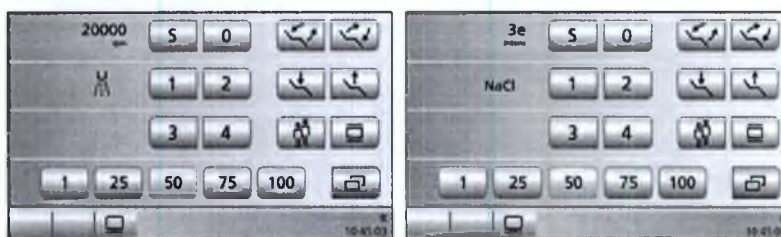
При изменении значений, сохраненных на этом уровне функций, кнопка выделяется серым цветом ("Уровень функций более не действителен").

Предварительный выбор типа кнопок быстрого выбора или уровней функций

Работу со статическими или программируемыми кнопками быстрого выбора или уровнями функций можно настроить в диалоге установок, см. „Предварительный выбор типа сохранения настроек инструментов“ [→ 225]. Настройка действительна отдельно для каждого профиля пользователя A-F.

Диалог запуска EasyMode

В *Диалоге запуска EasyMode* значения частоты вращения и интенсивности настраиваются только статичными кнопками быстрого выбора (1, 25, 50, 75, 100 %). Кнопки быстрого выбора отображаются также в диалогах мотора и ультразвука при активированной функции эндодонтии со значениями интенсивности. Концепция управления аналогична другим стоматологическим установкам Dentsply Sirona с сенсорными кнопками.



Диалог запуска EasyMode с функциями инструментов для режимов Мотор и Ультразвук (функция эндодонтии активна)

Настройка промежуточных значений выполняется так же, как в режиме *Простой/Расширенный диалог запуска* со статичными кнопками быстрого выбора, см. выше.

4.5.6 Сохранение установок инструментов

При помощи статичных кнопок быстрого выбора

Можно настроить, должна ли кнопка *Сохранить* отображаться в диалогах инструментов с кнопками быстрого выбора - см. раздел „Выбор режима сохранения настроек инструментов“ [→ 225].

Режим сохранения

- Режим сохранения – кнопка *Сохранить* присутствует в диалогах инструментов:

После возврата инструмента настройки, выполненные в диалоге инструмента, сохраняются лишь в случае, если перед этим кнопка *Сохранить* удерживалась нажатой (> 2 с).

После извлечения инструмента ранее сохраненные настройки становятся настройками по умолчанию.

- ✓ Инструмент извлечен из держателя.
- ✓ Диалог инструмента отображается со статичными кнопками быстрого выбора и кнопкой *Сохранить*.
- ✓ Необходимые настройки выполнены - см. также раздел „Общие функции инструментов“ [→ 96].

1. Только в режиме *Диалог запуска EasyMode*: коснитесь кнопки *Поддиалог*.

2. Удерживайте кнопку *Сохранить* нажатой.

🔊 Раздается звуковой сигнал. Настройки в диалоге инструмента и его поддиалоге сохранены.

- Режим Авто – кнопка *Сохранить* скрыта в диалогах инструментов:

При откладывании инструмента настройки, выполненные в диалоге инструмента, всегда автоматически сохраняются.

Режим Авто недоступен в режиме *Диалог запуска EasyMode*.

При помощи программируемых кнопок быстрого выбора

При программируемых кнопках быстрого выбора настроенные значения частоты вращения можно сохранить на кнопках быстрого выбора. При этом также сохраняются настройки предварительного выбора и активирования охлаждающей среды.

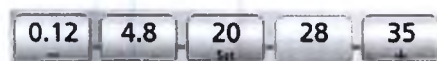
- ✓ Инструмент извлечен из держателя.
- ✓ Диалог инструмента с программируемыми кнопками быстрого выбора отображается на экране.
- ✓ Охлаждающая среда предварительно выбрана и, при известных обстоятельствах, активирована, см. „Выбор охлаждающей среды“ [→ 96] и „Включение/выключение выбранной охлаждающей среды“ [→ 97].

1. Для сохранения удерживайте среднюю кнопку быстрого выбора *Set* нажатой долго (> 2 с).

🔊 Режим программирования активен. На экране появляется мигающее значение частоты вращения, а за кнопками быстрого выбора появляется мигающая полоска.



DropMode



2. Нажмите одну из кнопок быстрого выбора. Это необходимо выполнить в течение 5 секунд, в противном случае режим программирования будет завершен.
 - ✎ Раздастся акустический сигнал. Настроенная частота вращения и предварительный выбор и активирование охлаждающей среды сохранены на кнопке быстрого выбора.
3. При необходимости, повторите действия для других кнопок быстрого выбора.
 - ✎ Настройки можно снова вызвать касанием соответствующей кнопки быстрого выбора.

Через уровни функций

Выполненные настройки могут сохраняться и вызываться на двух уровнях функций (E1, E2). Однако настройки можно изменить во время лечения.

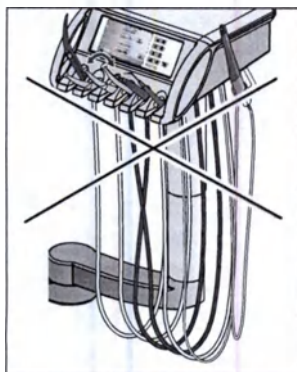
- ✓ Инструмент извлечен из держателя.
- ✓ Диалог инструмента с уровнями функций появится на сенсорном экране.
- ✓ Все настройки выполнены - см. также раздел „Общие функции инструментов“ [→ 96].



1. Удерживайте кнопку E1 или E2 нажатой (> 2 с).
 - ✎ Раздается звуковой сигнал. Настройки в диалоге инструмента и его поддиалоге сохранены на соответствующем уровне функций.
2. При необходимости повторите порядок действий для второго уровня функций.
 - ✎ Настройки можно снова вызвать коротким касанием (< 2 с).

4.5.7 Держатель для инструментов

Автоматический вызов диалогов инструментов

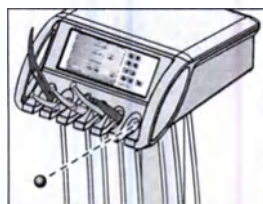


В соответствии с извлеченным инструментом в режиме *Простой/Расширенный диалог запуска* на сенсорном экране автоматически отображается соответствующий диалог инструмента. В диалоге запуска *Простой режим* на экране появляются значения частоты вращения и интенсивности извлеченного инструмента.

Поэтому следите за тем, чтобы инструменты всегда помещались в свой держатель. Если инструменты на держателях перепутаны, при последующем извлечении этих инструментов на экране появится диалог другого инструмента.

При извлечении нескольких инструментов на экране отображается диалог первого извлеченного инструмента.

Затворный шарик



К блоку врача прилагается запирающий шарик для незанятого держателя инструмента.

Вставьте запирающий шарик в незанятый держатель инструмента. Таким образом, исключается вероятность случайного перепутывания.

Для дозаказа запирающего шарика - см. раздел „Запасные части, расходные материалы“ [→ 302].

Шланги инструментов

ПРИМЕЧАНИЕ

В шлангах инструментов находятся электрические провода и шланги, проводящие среды.

Из-за растягивания или переламывания провода могут порваться, а шланги сред - разгерметизироваться.

- Не тяните шланги инструментов слишком сильно и не переламывайте их.

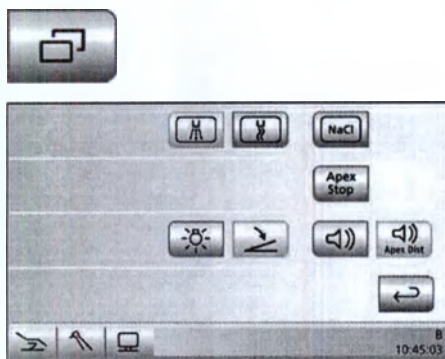
4.5.8 Общие функции инструментов

Настройки охлаждающей среды, подсветки инструмента и педального переключателя выполняются в соответствующем поддиалоге извлечённого инструмента.

Поддиалоги отличаются в зависимости от извлечённого инструмента. Функции, отсутствующие у данного инструмента, не отображаются в поддиалоге.

4.5.8.1 Вызов поддиалога

- ✓ Инструмент извлечен из держателя.
- ✓ В режимах *Простой/Расширенный диалог запуска* на сенсорном экране отображается *Диалог инструмента* в соответствии с извлеченным инструментом. В режиме *Диалог запуска EasyMode* указываются значения числа оборотов или интенсивности извлеченного инструмента.
- Коснитесь кнопки *Поддиалог*.
 - ☞ Появится поддиалог.



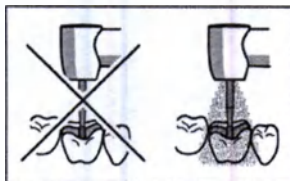
4.5.8.2 Выбор охлаждающей среды

Для инструментов в поддиалоге в качестве охлаждающей среды можно выбрать воздух, распылитель или NaCl. Затем в диалоге инструмента можно включить или выключить ранее выбранную охлаждающую среду.

- ✓ На сенсорном экране отображается *Поддиалог* извлечённого инструмента.
- Выберите нужную охлаждающую среду для извлечённого инструмента. Коснитесь кнопки *Распылитель*, *Воздух* или *NaCl*.
 - ☞ Кнопка выбранной охлаждающей среды выделяется оранжевым цветом. Кнопка выбранной охлаждающей среды отображается в *Диалоге инструмента* или в *Диалоге запуска EasyMode*.



4.5.8.3 Включение и выключение предустановленной охлаждающей среды



⚠ ОСТОРОЖНО

Эксплуатация инструментов возможна без охлаждающей среды.

Теплота трения может повредить вещество зуба.

- Следите за тем, чтобы обрабатываемый участок не перегревался, если вы отключили охлаждающую среду.

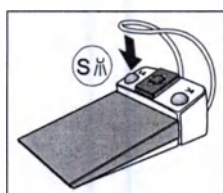
Посредством сенсорного экрана

Предварительно выбранную охлаждающую среду с режиме *Диалог запуска EasyMode* можно включать/выключать только кнопками pedalного переключателя, см. ниже.



- ✓ Инструмент извлечен из держателя, на сенсорном экране отображается *диалог инструмента*.
- Коснитесь кнопки ранее выбранной охлаждающей среды (*Распылитель, Воздух* или *NaCl*).
 - ✦ Если кнопка ранее выбранной охлаждающей среды выделена оранжевым цветом, она включится при нажатии pedalного переключателя вместе с инструментом. Если кнопка имеет серый цвет, охлаждающая среда выключена.

Посредством pedalного переключателя



- ✓ Инструмент извлечен из держателя.
- Нажмите на левую клавишу pedalного переключателя.
 - ✦ Если кнопка ранее выбранной охлаждающей среды (*Распылитель, Воздух* или *NaCl*) выделена на сенсорном экране оранжевым цветом, она включится при нажатии pedalного переключателя вместе с инструментом.

4.5.8.4 Регулировка ApexLocator



Если ваша стоматологическая установка оснащена опцией ApexLocator, ее можно сконфигурировать в поддиалоге *Мотор*. Более подробные сведения приведены в главе „ApexLocator“ [→ 102] и разделе „Имплантология/эндодонтия с мотором“ [→ 117].

Функция ApexLocator не может быть использована в режиме *Диалог запуска EasyMode*.

4.5.8.5 Включение/Выключение подсветки инструмента



- ✓ На сенсорном экране отображается *Поддиалог* извлеченного инструмента.
- Включите или выключите подсветку инструмента кнопкой *Подсветка инструмента*.
 - ✦ Если кнопка помечена оранжевым цветом, значит, подсветка инструмента включится при нажатии на pedalный переключатель.

Подсветка инструмента многофункционального шприца SPRAYVIT M регулируется отдельно - см. раздел „Включение/выключение подсветки инструмента и настройка температуры воды“ [→ 122].

4.5.8.6 Предварительный выбор рабочего напряжения подсветки инструмента

Фирменная галогенная и светодиодная лампа Dentsply Sirona работает с напряжением 3,6 В. Напряжение > 3,8 В ведет к разрушению лампы. Для источников света сторонних производителей рабочее напряжение можно отрегулировать.

ПРИМЕЧАНИЕ

Рабочие напряжения источников света могут различаться.

Перенапряжение может их разрушить.

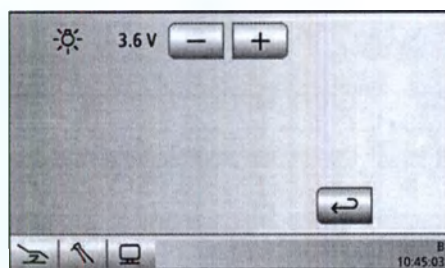
- При замене источника света проверяйте правильность настройки рабочего напряжения.

✓ В режимах *Простой/Расширенный диалог запуска* на сенсорном экране появляется *диалог турбины, мотора или ультразвука*. В режиме *Диалог запуска EasyMode* отображены функции извлеченной турбины, мотора или ультразвукового наконечника.

1. Удерживайте постоянную кнопку *Установки* нажатой (> 2 с).
 - ✎ Диалог установок соответствующего инструмента появится на экране.
2. Нажатием кнопок – и + установите рабочее напряжение подсветки инструмента.

Напряжение подсветки инструмента многофункционального шприца SPRAYVIT M также можно регулировать - см. раздел „Включение/выключение подсветки инструмента и настройка температуры воды“ [→ 122].

Setup



4.5.8.7 Настройка педального переключателя в качестве плоского пускателя или регулировочного педального переключателя

поддиалоге мотора или аппарата для удаления зубного камня SIROSONIC TL можно настроить педальный переключатель в качестве плоского пускателя или регулировочного педального переключателя:

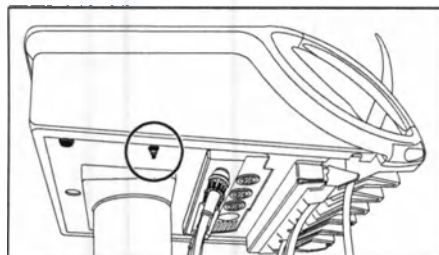
- **Плоский пускатель**
При нажатии педального переключателя инструмент включается с заданной частотой вращения или интенсивностью.
 - **Регулировочный педальный переключатель**
В зависимости от положения педального переключателя инструмент регулирует число оборотов и интенсивность плавно до максимального допустимого значения.
- ✓ На сенсорном экране отображается *Поддиалог* извлечённого инструмента.



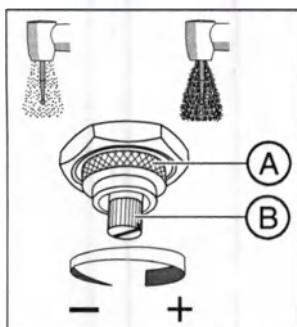
➤ Коснитесь кнопки *Плоский пускатель/Регулировочный педальный переключатель*.

✎ Если кнопка помечена серым цветом, выбран плоский пускатель. Если кнопка помечена оранжевым цветом, выбран регулировочный педальный переключатель.

4.5.8.8 Регулировка расхода распылителя



Расход распылителя предварительно установлен на заводе-изготовителе. Однако его можно изменить регулировочным винтом на блоке врача. Эта настройка действительна для всех приводов боров.



1. Отверните кольцо **A** против часовой стрелки.
2. Настройте расход распылителя вращением винта **B**.
3. Проверьте выставленный расход распылителя приводом бора и при необходимости скорректируйте настройку.
4. Снова затяните кольцо **A**.

4.5.8.9 Подготовка к использованию физиологического раствора (NaCl)

Через перистальтический насос врачу подаётся стерильный физиологический раствор для охлаждения вместо распыляемой воды.

Шланг перистальтического насоса является одноразовым. Для дозаказа - см. раздел „Запасные части, расходные материалы“ [→ 302].

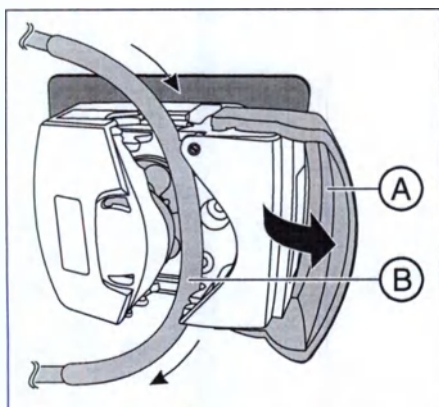
На насосе NaCl размещены два символа.

Значение: во время эксплуатации аппарата соблюдайте Инструкцию по эксплуатации.

Значение: осторожно, опасность для пальцев при контакте с подвижными частями

Закройте крышку **A**, прежде чем ввести насос NaCl в работу.



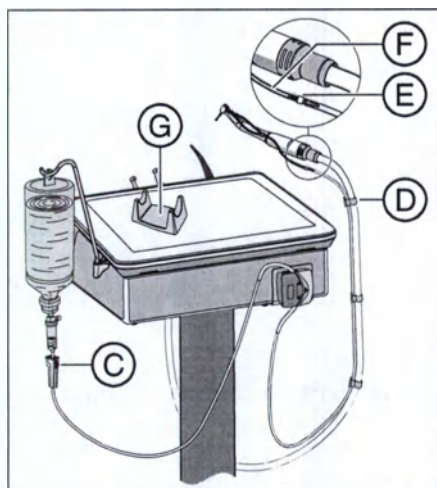


- ✓ Привод перистальтического насоса и держатель бутылки с NaCl находятся на блоке врача. При необходимости, обратитесь к дилеру.
 - ✓ Новый шланг перистальтического насоса имеется.
1. Подвесьте бутылку NaCl (макс. 1 л) в держатель на блоке врача.
 2. Откройте крышку A. Вложите силиконовый шланг B, избегая натяжения, утолщенным местом на колеса насоса. Сравните с рисунком рядом. Закройте крышку A.

ВАЖНО

Направление подачи перистальтического насоса

Короткий конец шланга с канюлей должен находиться на насосе **вверху**, длинный конец шланга, ведущий к инструменту, **внизу**. См. приведенный рядом рисунок

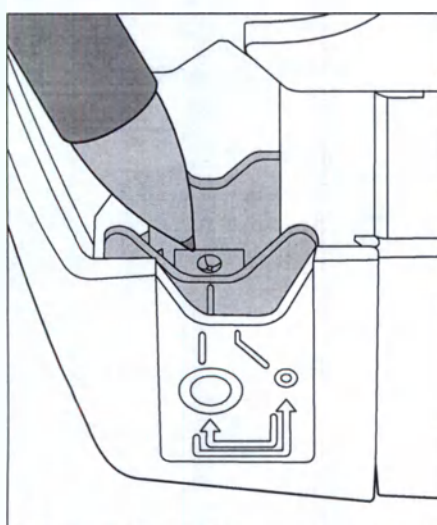


3. Вставьте короткий конец шланга с канюлей через пробку бутылки с NaCl. Регулятор в зажиме шланга C должен быть полностью раскрыт (регулирующее колесо, верхнее положение).
4. Положите длинный конец шланга вдоль соответствующего шланга мотора до углового наконечника. Закрепите шланг скобами D.
5. Наденьте муфту E на шланг. Соедините тонкий силиконовый шланг F с муфтой E.
6. Соедините тонкий силиконовый шланг E с разъемами на угловом наконечнике. Подробности - см. Инструкцию по эксплуатации углового наконечника.
7. Уложите угловой наконечник на отдельный держатель мотора G.

Соблюдайте также указания, приведенные в разделе „Подготовка стоматологической установки к стерильной работе“ [→ 153].

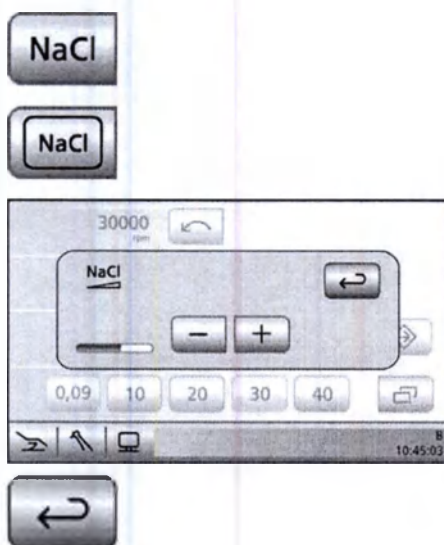
Насос NaCl имеет две настройки для шлангов перистальтического насоса различного диаметра. Для шлангов перистальтического насоса Dentsply Sirona должна использоваться более широкая настройка. Благодаря этому достигается оптимальная производительность. Поэтому насос NaCl поставляется с широкой настройкой.

При необходимости, настройку шланга можно изменить нажатием шариковой ручки. Настройку всегда выполнять с обеих сторон.



4.5.8.10 Настройка расхода NaCl

- ✓ Инструмент извлечен из держателя.
- ✓ В режимах *Простой/Расширенный диалог запуска* на сенсорном экране отображается *диалог* извлеченного инструмента, а NaCl выбран в качестве охлаждающей среды, см. раздел „Выбор охлаждающей среды“ [→ 96].
В режиме *Диалог запуска EasyMode* отображается *поддиалог* извлеченного инструмента.
- 1. В режиме *Простой/Расширенный диалог запуска* : удерживайте нажатой кнопку *NaCl* (> 2 с).
В режиме *Диалог запуска EasyMode*: удерживайте нажатой кнопку *Выбор NaCl* (> 2 с).
☞ На экране появится диалог настройки *NaCl*.



- 2. Нажатием кнопок – и + установите расход насоса NaCl.

- 3. Коснитесь кнопки *Назад*.
☞ Диалог настройки *NaCl* немедленно исчезнет. Настройки сохранены. Если кнопка *NaCl* помечена оранжевым цветом, значит, данная функция включена.

ПРИМЕЧАНИЕ

Ультразвуковые вершушки сторонних производителей вместе с функцией NaCl не гарантируют достаточного расхода.

- Пользуйтесь только ультразвуковыми вершушками Dentsply Sirona.

4.5.9 ApexLocator

С помощью опции ApexLocator при эндодонтии можно измерить рабочую длину файлов корневого канала с помощью полного электрического сопротивления.

ApexLocator можно использовать следующим образом:

- для ручного измерения клеммой файла [→ 109]
- для измерения во время лечения с мотором, без электронного ограничения момента вращения [→ 117]
- для измерения во время лечения с мотором и опцией Эндодонтии, с электронным ограничением момента вращения [→ 161]

В режиме *Диалог запуска EasyMode* ApexLocator можно использовать только для ручного измерения с клеммой файла.



ОСТОРОЖНО

Электромагнитные поля могут повлиять на ApexLocator.

Это может привести к ошибкам в измерении. Сильные помехи отображаются на дистанционном индикаторе мигающей красной полоской. Раздаётся звуковой сигнал.

- Убедитесь в том, что вблизи стоматологической установки нет источников электромагнитных помех.

Если ApexLocator распознает дефект, дистанционный индикатор и кнопки управления Apex не будут отображаться на сенсорном экране. В строке состояния появится сообщение об ошибке, см. „Сообщения об ошибках“ [→ 298].

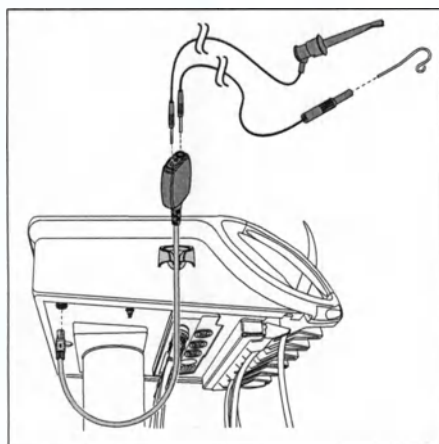
Дополнительная информация - см. раздел „Дистанционный индикатор“ [→ 105].

4.5.9.1 Использование ApexLocator, подготовка

Переходник Apex, электрод слизистой и клемма файла

Электрод слизистой и клемма файла присоединяются через переходник Apex к разъему под блоком врача.

1. Наденьте переходник Apex на блок врача. Во время процедуры переходник Apex можно уложить в держатель Apex.
2. Вставьте штекер электрода слизистой в большой разъем переходника Apex.
3. Для ручного измерения: вставьте штекер клеммы файла в малый разъем переходника Apex.



ОСТОРОЖНО

После лечения с ApexLocator переходник Apex следует снять с блока врача.

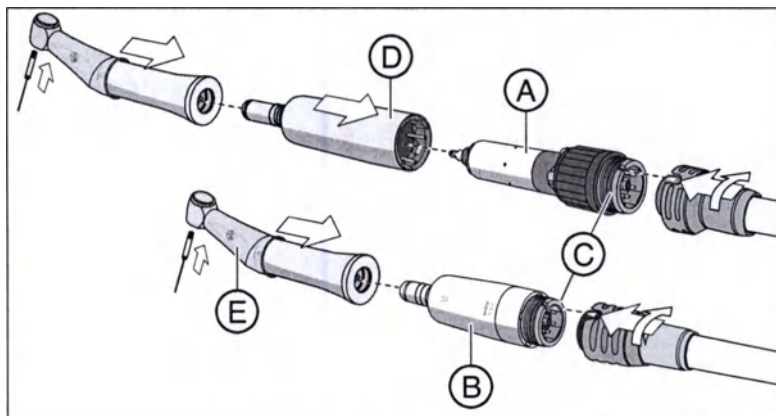
Если переходник Apex был уложен во время процедуры, клемму файла и электрод слизистой необходимо снять или уложить в стерильном состоянии

Очитска и уход за компонентами ApexLocator описаны в главе „Уход и очистка, выполняемые сотрудниками практики“, см. „Очистка, дезинфекция/стерилизация ApexLocator“ [→ 251].

Измерение апекса с помощью инструмента

Для измерения апекса используется измерение полного сопротивления между файлом корневого канала и электродом слизистой. Сигнал измерения апекса направляется следующим образом:

- Провод апекса в шланге инструмента
- Металлический корпус мотора
- Возможно, металлический корпус переходника ISO
- Эдодонтический прямой наконечник
- Файл корневого канала
- Электрод слизистой
- Переходник Apex



Для эндодонтии с ApexLocator при использовании функции терапии требуется прямой наконечник Dentsply Sirona ENDO 6:1 (начиная с CH 6407 / июль 2010 г.) или ENDO 6L, при использовании в диалоге мотора (без электронного ограничения крутящего момента) - прямой наконечник Dentsply Sirona SIRONiTi APEX.

Для мотора BL A и мотора BL ISO C B имеется под одному шлангу инструмента Apex, в котором проходит провод Apex. Эти моторы оснащаются позолоченными контактами на соединительной резьбе C (в моторе BL начиная с серийного номера 6 000) . Благодаря золотым контактам обеспечивается электрическая проводимость.

При использовании мотора BL следует использовать переходник Basic (Апекс) D. В нем также предусмотрен золотой контакт.

Шланги инструментов Apex со стороны мотора обозначены синей накидной гайкой.

Во избежание ошибок при измерениях, вызванных нежелательными токами утечки, наденьте на прямой наконечник изолирующую силиконовую оболочку E и носите изолирующие перчатки. Во время измерения инструмент не должен иметь контакта со слизистой

пациента или электродом слизистой. Рекомендуется воспользоваться коффердамом.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Изолирующая силиконовая оболочка является одноразовым изделием, которое перед использованием необходимо подвергнуть стерилизации.

Подробная информация приведена в разделе „Очистка, дезинфекция / стерилизация компонентов ApexLocator“ [→ 251].

Нормирование системы измерения

Перед началом измерения апекса можно замкнуть электроды накоротко, чтобы проверить работоспособность системы и нормировать ее. Это необходимо для компенсации неточностей, вызванных скачками полного сопротивления в системе измерения.

- Замкните электрическую систему измерения. Держите вставленный файл непосредственно на электроде для слизистой.
 - ✎ Если раздастся короткий сигнал, а на дистанционном индикаторе не будет полоски, нормирование прошло успешно. В противном случае следует проверить провода на наличие повреждений.

4.5.9.2 Индикатор расстояния

На дистанционном индикаторе сенсорного экрана отображается измеренная глубина корневого канала. ЕipПолоска с 11 ступенями отображается расстояние файла корневого канала от физиологического апекса (апикальное сжатие). Корневой канал делится на дистанционном индикаторе на четыре цветных зоны.

ОСТОРОЖНО

Дистанционный индикатор не показывает данные о длине в метрических единицах.

АрехLocator следует использовать в качестве вспомогательного средства в дополнение к обычным мерам по подготовке корневого канала. Радиологическое определение рабочей длины обязательно.

- Для точного определения длины сделайте соответствующие рентгеновские снимки.

Автоматическое включение и выключение дистанционного индикатора

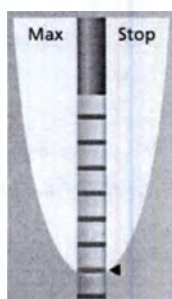
Для измерения во время лечения инструментов в *диалоге мотора*, а также в *расширенном диалоге эндодонтии* на сенсорном экране автоматически активируется дистанционный индикатор. Это происходит с началом измерения, то есть когда ток начинает течь между файлом корневого канала и электродом слизистой. После измерения дистанционный индикатор снова деактивируется по истечении определенного времени, после этого открываются закрытые индикатором значения. Индикатор можно снова активировать путем нормирования системы измерения.

Для ручного измерения клеммой файла в поддиалоге *Запуск* дистанционный индикатор включается и выключается кнопкой *Измерение апекса клеммой файла*.

Цветные области дистанционного индикатора

Серая область

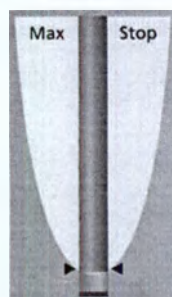
Наконечник файла корневого канала находится в средней части корневого канала.





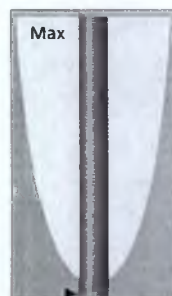
Синяя область

Наконечник файла корневого канала находится близко к верхушке канала.



Зеленая область

Наконечник файла корневого канала достиг физиологического апекса.



Красная область

Наконечник файла корневого канала прошел через физиологический апекс. Отображается прохождение инструментом апекса.

При наличии электромагнитных помех красная полоска мигает.

Максимально достигнутая глубина корневого канала

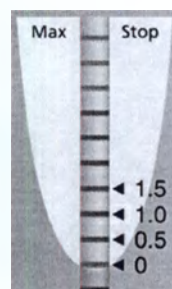
Слева от дистанционного индикатора ниже текста "Макс." максимально достигнутая глубина корневого канала отмечена черным треугольником. Этот треугольник появляется при прохождении серой области.

После нормирования системы измерения путем короткого замыкания электрода слизистой и файла корневого канала позиция треугольника сбрасывается на ноль автоматически. В *простом / расширенном диалоге эндодонтии сброс* производится и после выбора нового файла.

Автоматический останов мотора при предварительно заданной дистанции апекса

Работу мотора можно настроить на автоматический останов по достижении предварительно заданного значения дистанции до апекса. Предварительно заданная дистанция отображается справа от дистанционного индикатора под текстом "Стоп" черным треугольником.

Останов мотора может комбинироваться с функцией *Автореверс*. После останова мотора и повторного нажатия педали мотор переключается на вращение против часовой стрелки. После извлечения файла корневого канала привод бора автоматически переключается обратно на вращение по часовой стрелке.

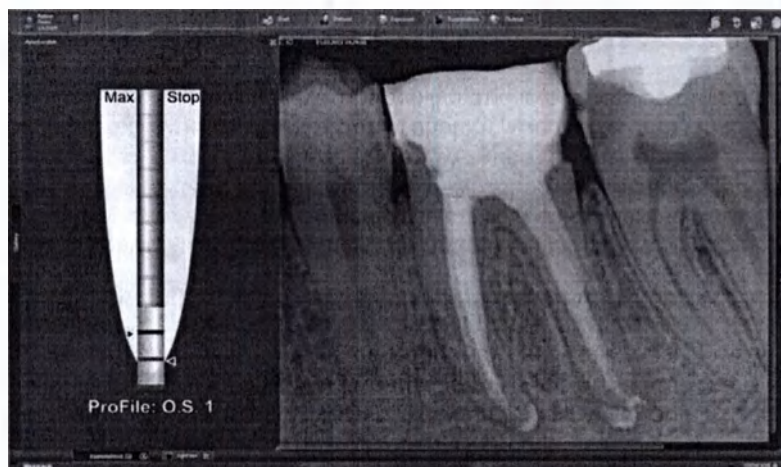


Автоматический останов мотора можно отключить или задать одну из четырех ступеней, см. раздел „Терапия Имплантология / Эндодонтия с мотором“ [→ 117] и главу „Эндодонтия“, раздел „Настройка автоматического останова мотора ApexLocator“. При дистанции 0 мотор останавливается только у физиологического апекса. Учтите, что значения дистанции не являются метрическими!

Плагин Dental Unit „Дистанционный индикатор ApexLocator“

Дистанционный индикатор на сенсорном экране может быть также дополнительно отображен на мониторе SIVISION. Для этого на ПК должны быть установлены SDEXIS 4 и плагины Dental Unit. После касания дистанционного индикатора на сенсорном экране он появляется/скрывается на мониторе SDEXIS 4.

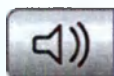
Подробная информация приведена в руководстве пользователя «Плагины Dental Unit».



4.5.9.3 Звуковые сигналы

В дополнение к графическому дистанционному индикатору на сенсорном экране о положении файла в корневом канале может сигнализировать и звуковой сигнал.

Звуковые сигналы апекса



Если кнопка *Звуковые сигналы апекса* отмечены оранжевым, в дополнение к этим сигналам подаются следующие:

- Звуковой сигнал раздается при достижении физиологического апекса при выключенной функции останова мотора.
- Звуковой сигнал раздается при автоматическом останове мотора после достижения заданного положения останова мотора (метка Стоп).
- Раздается тройной сигнал, если при включенной функции автореверса повторном нажатии педали мотор переключается на вращение против часовой стрелки.

При активированной функции терапии эта клавиша позволяет также включать и выключать сигнал крутящего момента.

Звуковые сигналы дистанции апекса



Если автоматический останов мотора выключен, паузы между сигналами варьируются в зависимости от измеренной дистанции до апекса. Если он включен, сигналы варьируются в зависимости от измеренной дистанции до заданного положения останова мотора.

Если кнопка *Звуковые сигналы дистанции апекса* отмечены оранжевым, в дополнение к этим сигналам подаются следующие:

- Если файл находится на расстоянии не менее 5 ступеней индикатора от апекса или останова мотора, звуковой сигнал отсутствует.
- Если файл находится на расстоянии трех или четырех ступеней индикатора от апекса или останова мотора, звуковые сигналы раздаются с длительными паузами.
- Если файл находится на расстоянии одной или двух ступеней индикатора от апекса или останова мотора, звуковые сигналы раздаются с короткими паузами.
- Если файл достиг апекса или останова мотора либо прошел дальше, раздается постоянный сигнал.

При ручном измерении клеммой файла в поддиалоге *Запуск* возможно включение только звуковых сигналов дистанции.

Если оба вида звуковых сигналов одновременно включены, раздается длительный сигнал, если мотор автоматически останавливается при достижении апекса или при включенной функции останова мотора. Тройной сигнал при автоматической активации реверса продолжает раздаваться.

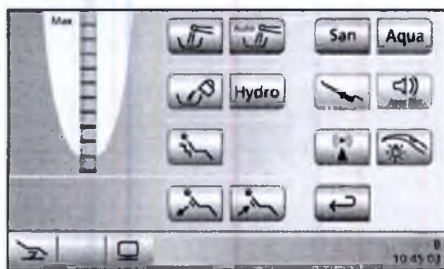
4.5.9.4 Выполнение ручного измерения зажимом файла

Для эндодонтического обследования можно провести измерение вручную с помощью клеммы файла и файла корневого канала.

- ✓ Стоматологическая установка подготовлена для ручного измерения с клеммой файла, см. раздел „Использование ApexLocator, подготовка“ [→ 102].

- ✓ На сенсорном экране отображается поддиалог *Пуск*.

1. Коснитесь кнопки *Ручное измерение с клеммой файла*.



- ✎ Если кнопка *Ручное измерение с клеммой файла* помечена оранжевым цветом, значит, данная функция включена. На сенсорном экране появится дистанционный индикатор.

2. Если требуется звуковой сигнал для отображения дистанции до апекса, коснитесь кнопки *Звуковые сигналы дистанции апекса*.

- ✎ Если кнопка выделена оранжевым цветом, в дополнение к графическому дистанционному индикатору подаются звуковые сигналы. Паузы между сигналами варьируются в зависимости от измеренной дистанции до апекса.

ОСТОРОЖНО

Предотвращение ошибок измерения

Во избежание ошибок при измерениях, вызванных нежелательными токами утечки, при измерении апекса на вас должны быть надеты изолирующие перчатки.

Файл корневого канала во время измерения не должен иметь контакта со слизистой пациента, металлическим зубным протезом или электродом слизистой. Рекомендуется воспользоваться коффердамом.

3. Присоедините файл корневого канала к клемме файла.
4. Замкните электрическую систему измерения. Держите присоединенный файл непосредственно на электроде слизистой. Это необходимо для компенсации неточностей, вызванных скачками полного сопротивления в системе измерения (нормирование).
 - ✎ Если раздастся короткий сигнал, а на дистанционном индикаторе не будет полоски, нормирование прошло успешно. В противном случае следует проверить провода на наличие повреждений.
5. Подвесьте электрод слизистой во рту пациента и проведите измерение.
 - ✎ На дистанционном индикаторе измеренная глубина корневого канала отображается цветной полоской.

Максимально достигнутая глубина корневого канала обозначается черным треугольником слева от дистанционного индикатора. Дополнительную информацию см. в разделе „Дистанционный индикатор“ [→ 105].

Ручное измерение в поддиалоге *Запуск* завершается автоматически при выходе из диалога или открытии другого диалога.

Информация об измерении апекса во время лечения приведена в разделе „Имплантологическое/Эндодонтическое лечение с мотором“ [→ 117] и в главе „Эндодонтия“, раздел „Использование ApexLocator“ [→ 161].

4.5.10 Электромотор

ВАЖНО

Соблюдайте также инструкции по эксплуатации различных моторов.

4.5.10.1 Варианты мотора и муфты

В зависимости от области применения и муфты наконечника, в распоряжении имеются различные бесколлекторные моторы.

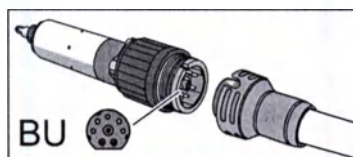
Бесколлекторные моторы по своей конструкции являются двигателями переменного тока (без угольных щёток). Они отличаются точным регулированием и долговечностью. Моторы допускают стерилизацию.

Каждый мотор имеет специальный шланг инструмент с электрической кодировкой. По нему стоматологическая установка распознаёт подключенный мотор и соответствующим образом конфигурирует управление. По нему стоматологическая установка распознаёт подключенный мотор и соответствующим образом конфигурирует управление. Кроме того, муфты имеют цветную кодировку со стороны мотора и шланга.

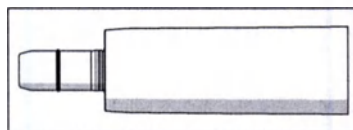
Кодировка шлангов

Мотор BL

Для мотора BL должен использоваться **синий (BU)** шланг для инструментов.



Мотор BL предназначен для непосредственной работы с прямыми наконечниками T1 CLASSIC. Для использования, например, прямых наконечников T1 LINE, необходимо использовать либо переходник Basic (Арех-измерение, без распылителя), либо переходник ISO (без Арех-измерения, распылитель) в качестве промежуточного элемента.

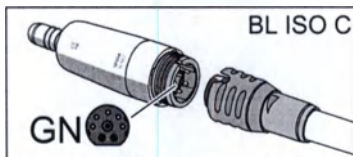


Диапазон числа оборотов составляет от 90° до 40 000 об./мин (оборотов в минуту).

Информация по измерению апекса с помощью инструмента приведена в разделе „Использование ApexLocator, подготовка“ [→ 102].

Моторы BL ISO C

Для мотора BL ISO C должен использоваться **зелёный (GN)** шланг для инструментов.



Мотор BL ISO C сразу оборудован муфтой ISO. Благодаря этому можно использовать, например, прямые наконечники T1 LINE без адаптера.

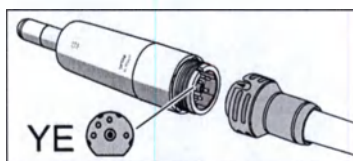
Корпус мотора и интерфейс ISO мотора укорочены.

Диапазон числа оборотов мотора BL ISO C составляет от 90 до 40 000 об/мин.

Мотор BL ISO C можно использовать для эндодонтического лечения.

Мотор BL Implant

Для мотора BL Implant должен использоваться **жёлтый (YE)** шланг для инструментов.



Мотор BL Implant специально сконструирован для хирургического применения. Поэтому пропускание воздуха/воды (распылитель) и подсветка инструмента отсутствуют. Он имеет очень высокий крутящий момент.

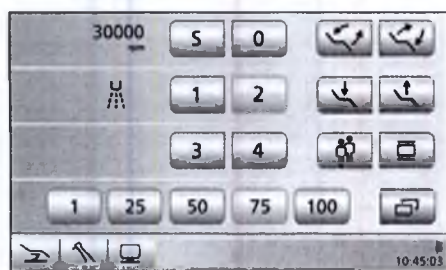
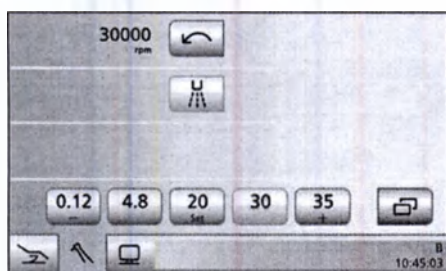
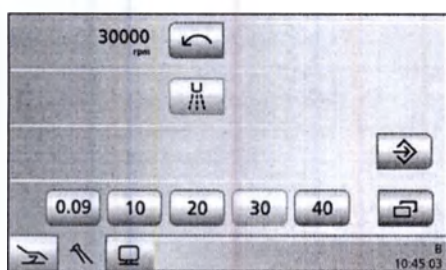
4.5.10.2 Настройка чистоты вращения

В режиме *Простой/Расширенный диалог запуска* настройки возможны с помощью статичных кнопок быстрого выбора (со значениями 0,09, 10, 20, 30, 40), программируемых кнопок быстрого выбора (с изменяемыми значениями) или уровней функций (E1, E2).

В режиме *Диалог запуска EasyMode* настройка числа оборотов выполняется только статичными кнопками быстрого выбора. На экране они отображаются со значениями интенсивности (1, 25, 50, 75, 100%).

Выбор частоты вращения кнопками быстрого выбора

- ✓ Электромотор извлечён из держателя.
- ✓ На сенсорном экране появится *Диалог мотора* со статичными или программируемыми кнопками быстрого выбора или *Диалог запуска EasyMode*.
- Быстрым нажатием коснитесь кнопок быстрого выбора в нижней строке (< 1 с).
 - ✎ Кнопка быстрого выбора выделяется оранжевым цветом. В первой строке отображается выбранное число оборотов в об./мин (оборотов в минуту).



ВАЖНО

Значения числа оборотов кнопок быстрого выбора

В режимах *Простой/Расширенный диалог запуска* число оборотов мотора соответствует значению число оборотов кнопки x 1.000.

Значения статичных кнопок быстрого выбора:

Кнопка 0,09 = 90 об/мин (у моторов BL, BL ISO C и BL Implant)
 Taste 10 = 10 000 об/мин
 Кнопка 20 = 20 000 об/мин
 Кнопка 30 = 30 000 об/мин
 Кнопка 40 = 40 000 об/мин

Для программируемых кнопок быстрого выбора значения кнопок можно изменять.

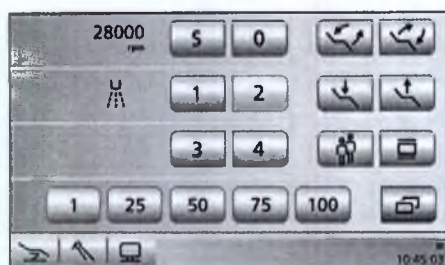
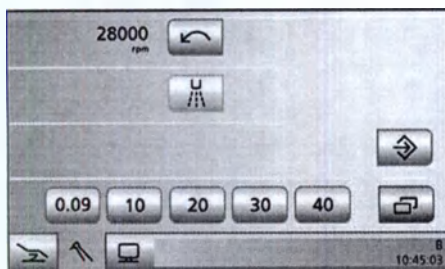
В режиме *Диалог запуска EasyMode* число оборотов мотора соответствует значению интенсивности кнопки в процентах (за исключением кнопки 1).

Кнопка 1 = 90 об/мин
 Кнопка 25 = 10.000 об/мин
 Кнопка 50 = 20.000 об/мин
 Кнопка 75 = 30.000 об/мин
 Кнопка 100 = 40.000 об/мин

Помните, что число оборотов бора зависит от вида выбранного наконечника: прямого или углового.

Настройка промежуточных значений числа оборотов статичными кнопками быстрого выбора

- ✓ Электромотор извлечён из держателя.
- ✓ На сенсорном экране появится *Диалог мотора* со статичными кнопками быстрого выбора или *Диалог запуска EasyMode*.
- Для увеличения числа оборотов: удерживайте нажатой кнопку быстрого выбора, значение числа оборотов которой больше или равно значению, указанному в первой строке (> 1 с).
Для уменьшения числа оборотов: удерживайте нажатой кнопку быстрого выбора, значение числа оборотов которой меньше значения, указанного в первой строке (> 1 с).
- ✎ В первой строке отображается установленное число оборотов в об./мин (оборотов в минуту). В случае промежуточных значений кнопки быстрого выбора отображаются серым цветом.



ВАЖНО

Шаги

Величина шага зависит от выбранного диапазона частоты вращения.

Для моторов BL, BL ISO C и BL Implant:

От 90 до 400 об/мин = 10 шагов

От 400 до 5 000 об/мин = 200 шагов

От 5 000 до 40 000 об/мин = 1 000 шагов

Помните, что число оборотов бора зависит от выбранного прямого или углового наконечника.

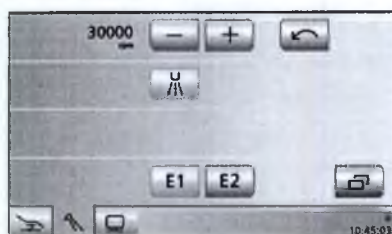
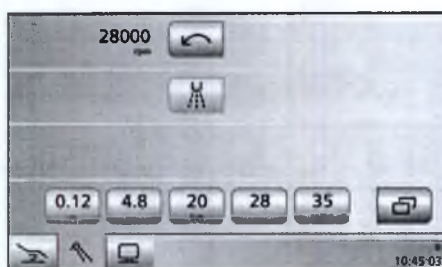
Настройка промежуточных значений числа оборотов программируемыми кнопками быстрого выбора

- ✓ Электромотор извлечён из держателя.
- ✓ На сенсорном экране появится *Диалог мотора* с программируемыми кнопками быстрого выбора.
- Удерживайте левую или правую кнопку быстрого выбора – или + нажатой (> 1 с).
- ✎ Значение частоты вращения увеличивается или уменьшается.

Шаг счетчика, см. «Настройка промежуточных значений числа оборотов статичными кнопками быстрого выбора» (выше).

Настройка числа оборотов через уровни функций и сохранение на одном из уровней

- ✓ Электромотор извлечён из держателя.
- ✓ На сенсорном экране отображается *Диалог мотора* с уровнями функций.
- С помощью кнопок – и + настройте число оборотов.
< 1 с - грубая настройка, > 1 с - точная настройка
- ✎ В первой строке отображается установленное число оборотов в об./мин (оборотов в минуту).



Шаг счётчика для примерной настройки - см. „Выбор частоты вращения кнопками быстрого выбора“ (выше).

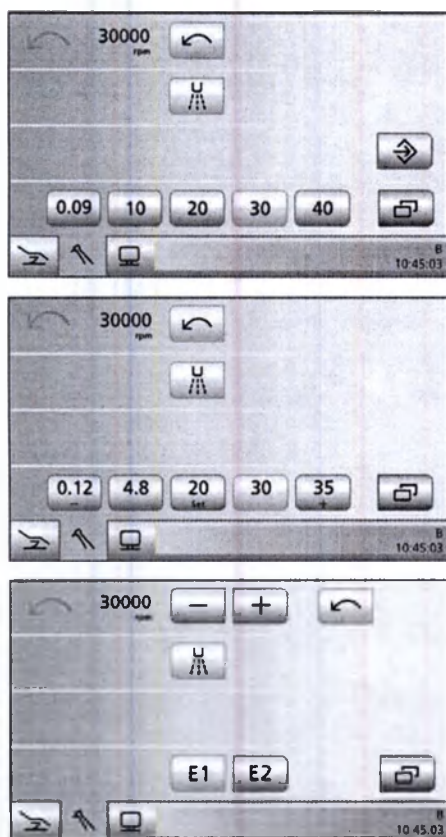
Шаг счётчика для точной настройки - см. „Выбор частоты вращения статичными кнопками быстрого выбора“ (выше).

4.5.10.3 Настройка направления вращения

Направление вращения можно изменить только после остановки мотора.

В режиме *Диалог запуска EasyMode* направление вращения можно задать только педальным переключателем.

Посредством сенсорного экрана

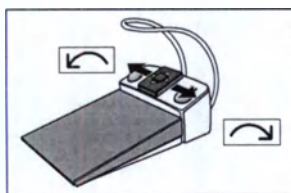


- ✓ Настроен режим *Простой диалог запуска* или *Расширенный диалог запуска*.
- ✓ Электромотор извлечен из держателя.
- ✓ На сенсорном экране отображается *Диалог мотора*.
- Коснитесь кнопки *Против часовой стрелки* на сенсорном экране.
 - ✎ Если мотор вращается против часовой стрелки: кнопка отображается оранжевым цветом, и появляется оранжевая стрелка вращения против часовой стрелки.
 - ✎ Если мотор вращается по часовой стрелке: кнопка отображается серым цветом, и оранжевая стрелка вращения против часовой стрелки исчезает.

Посредством педального переключателя

При выключенной функции управления курсором направление вращения мотора можно задать пластиной крестового переключателя педального переключателя. В режиме *Диалог запуска EasyMode* направление вращения можно задать только педальным переключателем.

- ✓ Электромотор извлечен из держателя.
- ✓ На сенсорном экране появится *Диалог мотора* или *Диалог запуска EasyMode*.



- Для вращения против часовой стрелки: переместите пластину крестового переключателя влево.
Для вращения по часовой стрелке: переместите пластину крестового переключателя вправо.

✎ В режиме *Простой/Расширенный диалог запуска*:
если включено вращение против часовой стрелки, кнопка *Вращение против часовой стрелки* отмечена оранжевым, и появляется оранжевая стрелка вращения против часовой стрелки. Если мотор вращается по часовой стрелке, кнопка *Вращение против часовой стрелки* отображается серым цветом, и оранжевая стрелка вращения против часовой стрелки исчезает.

✎ В режиме *Диалог запуска EasyMode*:
если включено вращение против часовой стрелки, появляется оранжевая стрелка вращения против часовой стрелки. При вращении по часовой стрелке эта стрелка исчезает.



Совет: После пуска электромотора педальным переключателем при вращении против часовой стрелки звучит 6-кратный предупреждающий звуковой сигнал.

4.5.10.4 Терапия Имплантология / Эндодонтия с мотором

4.5.10.4.1 Электронное ограничение крутящего момента

Если ваша стоматологическая установка имеет опцию Имплантология/Эндодонтия, учитывайте исполнения, приведённые в главе „Варианты терапии Имплантология / Эндодонтия“ [→ 141]. Если у вас нет этой функции, учтите, что у вас нет возможности электронного ограничения крутящего момента.

⚠ ОСТОРОЖНО

В диалоге мотора отсутствует электронное ограничение крутящего момента.

При работе без ограничения крутящего момента файлы корневого канала могут легко сломаться.

- Не выполняйте никаких операций эндодонтии без ограничения крутящего момента. Пользуйтесь эндодонтическим прямым наконечником с механическим ограничением крутящего момента, например, SIRONiTi фирмы Dentsply Sirona.

4.5.10.4.2 Эндодонтия с ApexLocator в диалоге мотора

Если ваша стоматологическая установка оснащена опцией ApexLocator, но без функции терапии, то функцию Apex можно использовать в поддиалоге мотора для эндодонтии.

Учтите, что ApexLocator в *диалоге мотора* можно использовать только в режимах *Простой/Расширенный диалог запуска*.

ВАЖНО

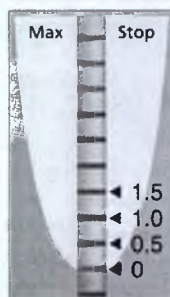
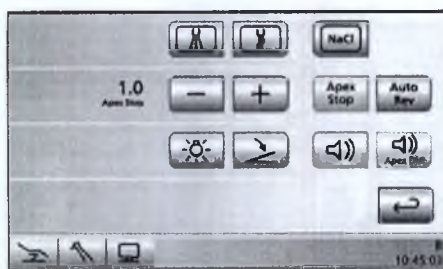
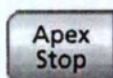
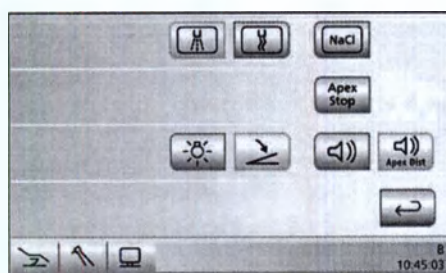
SIRONiTi APEX

Для измерения апекса с прямым наконечником с ограничением момента вращения можно использовать только SIRONiTi APEX производства Dentsply Sirona! Электрическая проводимость гарантирована только при использовании этого прямого наконечника.

С помощью прямого наконечника SIRONiTi эндодонтию можно проводить и без ApexLocator.

- ✓ Стоматологическая установка подготовлена для измерения апекса посредством инструмента, см. раздел „Использование ApexLocator, подготовка“ [→ 102].
- ✓ На сенсорном экране отображается *Диалог мотора*.
- 1. Настройте частоту вращения мотора в зависимости от прямого наконечника и используемого файла корневого канала, см. „Настройка частоты вращения“ [→ 113].
- 2. Работу мотора можно настроить на автоматический останов по достижении предварительно заданного значения дистанции до апекса. Если вы хотите использовать автоматический останов мотора, его можно предварительно задать в поддиалоге *Мотор*. Для этого коснитесь кнопки *Поддиалог*.





На экране появится поддиалог *Мотор*.

3. Коснитесь кнопки *Апекс - останов*.

Если кнопка выделена оранжевым, мотор остановится автоматически при достижении физиологического апекса. Появляются кнопки – и +, а также кнопка *Автореверс*.

4. Настройте кнопками – и + требуемую дистанцию апекса от 1.5 до 0. При дистанции 0 мотор останавливается только у физиологического апекса. Учтите, что значения дистанции не являются метрическими!

Настроенное расстояние указывается слева рядом с кнопками – и +. В *диалоге мотора* настроенное расстояние отображается справа от дистанционного индикатора под текстом "Стоп" черным треугольником.

5. Если вы хотите использовать автоматический останов мотора в сочетании с автоматическим переключением на вращение против часовой стрелки, коснитесь кнопки *Автореверс*.

Если кнопка выделена оранжевым, после останова и повторного нажатия педали мотор автоматически переключится на вращение против часовой стрелки. При извлечении файла привод бора снова автоматически переключается на вращение по часовой стрелке.

6. Если вы хотите включить звуковые сигналы апекса, коснитесь кнопки *Звуковые сигналы апекса*.

Если кнопка выделена оранжевым цветом, то при достижении апекса или настроенного положения останова мотора раздается звуковой сигнал. Раздается тройной сигнал, если при включенной функции автореверса мотор переключается на вращение против часовой стрелки.

7. Если вы хотите включить звуковые сигналы дистанции, коснитесь кнопки *Звуковые сигналы дистанции апекса*.

Если кнопка выделена оранжевым цветом, в дополнение к графическому дистанционному индикатору подаются звуковые сигналы. Если автоматический останов мотора

выключен, то паузы между сигналами варьируются в зависимости от измеренной дистанции до физиологического апекса. Если он включен, то звуковые сигналы варьируются в зависимости от измеренного расстояния до настроенного положения останова мотора. Дополнительная информация о звуковых сигналах при измерении апекса - см. раздел „Звуковые сигналы“ [→ 108].

8. Коснитесь кнопки *Назад*.

На экране появится диалог Мотор.

⚠ ОСТОРОЖНО

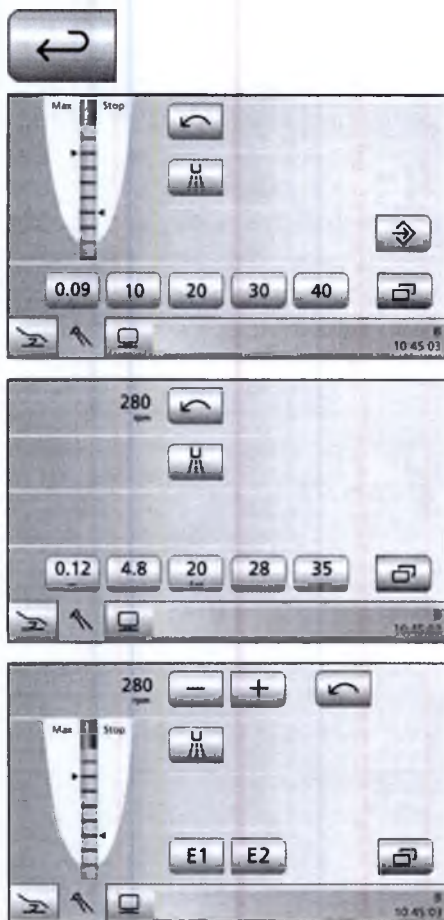
Предотвращение ошибок измерения

Во избежание ошибок при измерениях, вызванных нежелательными токами утечки, при измерении апекса на вас должны быть надеты изолирующие перчатки.

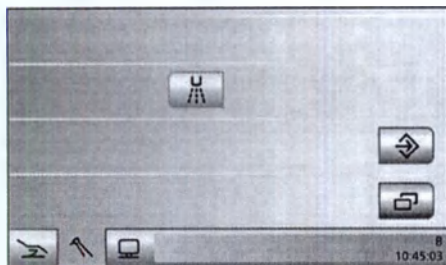
Во время измерения инструмент не должен иметь контакта со слизистой пациента или электродом слизистой. Рекомендуется надеть на прямой наконечник изолирующую силиконовую оболочку и проводить лечение с коффердамом.

9. Вставьте нужный файл корневого канала в прямой наконечник.
10. Замкните электрическую систему измерения. Держите вставленный файл непосредственно на электроде для слизистой. Это необходимо для компенсации неточностей, вызываемых скачками полного сопротивления в системе измерения (нормирование).
- Если раздастся короткий сигнал, а на дистанционном индикаторе не будет полоски, нормирование прошло успешно. В противном случае следует проверить провода на наличие повреждений.
11. Подвесьте электрод для слизистой во рту пациента и проведите лечение. Активируйте бор нажатием педали.

На дистанционном индикаторе измеренная глубина корневого канала отображается цветной полоской. Слева от дистанционного индикатора максимально достигнутая глубина корневого канала отмечается черным треугольником. Справа рядом указывается дистанция для останова мотора, предварительно настроенного в поддиалоге *Мотор*, если он включен. Дополнительную информацию см. в разделе „Дистанционный индикатор“ [→ 105].



4.5.11 Турбина



ВАЖНО

Соблюдайте также инструкции по эксплуатации различных турбин.

Шланг турбины оснащен стандартизированной муфтой согласно ISO 9168.

В поддиалоге *Турбина* можно заранее выбрать охлаждающую среду (распылитель, воздух или NaCl), а также включить/отключить подсветку инструмента - см. раздел „Общие функции инструментов“ [→ 96].

Если ваша стоматологическая установка оснащена пропорциональным клапаном, рабочий воздух турбины можно регулировать педалью.

В режиме *Диалог запуска EasyMode* отображаются кнопки быстрого выбора. Однако их функция не активирована.



4.5.12 Многофункциональный шприц SPRAYVIT M

Многофункциональный шприц предназначен для очистки и высушивания обрабатываемых участков. Он обеспечивает подачу воздуха и подогретой воды. Нагревательный элемент находится в прямом наконечнике.

ВАЖНО

Соблюдайте также Инструкцию по эксплуатации SPRAYVIT M.

4.5.12.1 Указания по технике безопасности

SPRAYVIT M оснащён целым комплексом контроля безопасности. Однако соблюдайте следующие указания:

ОСТОРОЖНО

После замены SPRAYVIT M-шланга вода для охлаждения SPRAYVIT M-нагревательного элемента не поступает вплоть до полного заполнения шланга.

Входящий горячий водяной пар может ошпарить пациента. Нагревательный элемент может перегреться и разрушиться.

- После замены шланга на многофункциональном шприце следует нажимать SPRAYVIT M кнопку *Вода* несколько раз и **кратковременно**, пока вода не станет доступной в достаточном количестве, и лишь после этого приступать к работе с пациентом.

ВАЖНО

Задержка включения нагревательного элемента

Для минимизации опасности ожога нагреватель воды SPRAYVIT M не нагревается первые несколько секунд после включения стоматологической установки и после замены шланга при первом нажатии на кнопку *вода*.

ОСТОРОЖНО

При слишком низком расходе на SPRAYVIT M может выступить горячая вода.

Пациент может обжечься.

- Перед использованием проверяйте расход воды.
- Ежемесячно, а также при возникновении подозрения на слишком малый расход следует проводить проверку расхода согласно указаниям в разделе „Проверка расхода воды многофункционального шприца SPRAYVIT M“ [→ 253]. При необходимости очищайте форсунку согласно Инструкции по эксплуатации SPRAYVIT M.

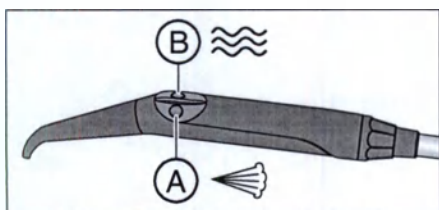
ВАЖНО

Электронный контроль расхода

Если электронный контроль расхода определил слишком малый расход, нагреватель воды отключается, и выдаётся соответствующее сообщение об ошибке - см. раздел „Сообщения об ошибке“ [→ 298].

4.5.12.2 Управление многофункциональным шприцом SPRAYVIT M

Нижеследующие инструкции относятся к многофункциональному шприцу SPRAYVIT M в стандартном исполнении (вода справа). Опционально можно заказать SPRAYVIT M с переставленными средами (вода слева).



- Нажмите на кнопку *Воздух А*.
 - ✦ Воздух выходит через кончик инструмента.
- Нажмите на кнопку *Вода В*.
 - ✦ Вода выходит через кончик инструмента.
- Нажмите одновременно на кнопку *Воздух А* и *Вода В*.
 - ✦ Распылённая струя выходит через кончик инструмента.

Дополнительная информация по управлению и уходу содержится в Инструкции по эксплуатации SPRAYVIT M.

4.5.12.3 Включение/выключение подсветки инструмента и настройка температуры воды

Температуру воды и подсветку инструмента обоих многофункциональных шприцов SPRAYVIT M на блоке врача и ассистента можно регулировать независимо друг от друга.

Настройки, выполняемые для SPRAYVIT M, касаются многофункционального шприца, извлеченного на блоке врача или ассистента. Если извлекаются оба многофункциональных шприца, параметры настроек относятся только к многофункциональному шприцу на блоке врача.

Если многофункциональный шприц SPRAYVIT M не активируется в течение 10 секунд, то подсветка инструмента автоматически отключается.

Подсветку инструмента можно включить/выключить в поддиалоге *Пуск* или в диалоге установок SPRAYVIT M.

Включение/выключение подсветки инструмента SPRAYVIT M в поддиалоге Пуск

- ✓ На сенсорном экране появится *Диалог запуска*.
- 1. Коснитесь кнопки *Поддиалог*.





На экране появится поддиалог *Запуск*.

- Вытяните многофункциональный шприц SPRAYVIT M из держателя блока врача или ассистента.

Кнопка *Подсветка инструмента SPRAYVIT* отображается в поддиалоге *Пуск*.

- Коснитесь кнопки *Подсветка инструмента SPRAYVIT*.

Если кнопка помечена оранжевым цветом, то включается подсветка на многофункциональном шприце SPRAYVIT M, если он единственный инструмент, который извлечен.

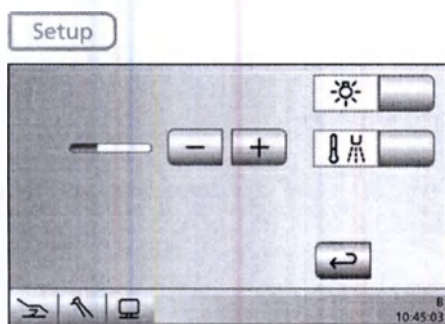
Включение/выключение подсветки инструмента в диалоге установок SPRAYVIT M

Чтобы не нарушать процесс работы, при извлечении SPRAYVIT M соответствующий диалог не отображается автоматически на сенсорном экране. Его необходимо вызвать кнопкой *Установки*.

- ✓ Многофункциональный шприц SPRAYVIT M на блоке врача или ассистента извлечен.

- Удерживайте постоянную кнопку *Установки* нажатой (> 2 с).

На экране появится диалог установок *SPRAYVIT*.



- Коснитесь кнопки *Подсветка инструментов*.

Если кнопка помечена оранжевым цветом, то включается подсветка на многофункциональном шприце SPRAYVIT M, если он единственный инструмент, который извлечен.

Включение/Выключение и настройка подготовки воды

Мощность нагрева водонагревателя многофункционального шприца SPRAYVIT M можно регулировать. Благодаря этому возможна компенсация различных температур подачи питающей воды (например, лето/зима). Диапазон регулировки составляет ок. 8° C.

ОСТОРОЖНО

Мощность нагрева может быть установлена слишком высокой.

Пациенту вода кажется слишком тёплой.

- Отрегулируйте мощность нагрева воды по температуре поступающей воды.
- Перед использованием многофункционального шприца SPRAYVIT M следует проверить температуру воды - например, тыльной стороной ладони.



1. Коснитесь кнопки *Подготовка воды*.
 - ✎ Если кнопка помечена оранжевым цветом, значит, подготовка воды включена.
2. Кнопками – и + установите температуру воды.

4.5.13 Аппарат для удаления зубного камня SIROSONIC TL

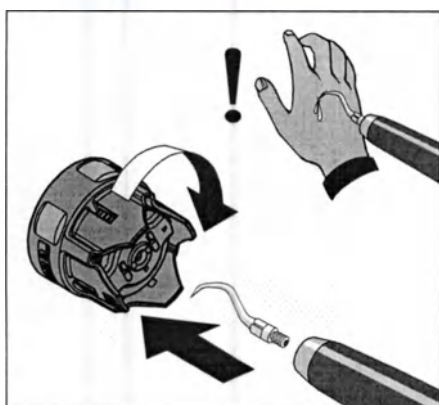
Аппарат для удаления зубного камня SIROSONIC TL используется для удаления отложений на зубах и эндодонтических процедур.

ВАЖНО

Соблюдайте также Инструкцию по эксплуатации SIROSONIC TL.

4.5.13.1 Указания по технике безопасности

Динамометрический ключ - это инструмент для ввинчивания кончиков инструментов, защищающий при этом от травм.



⚠ ОСТОРОЖНО

Ультразвуковые верхушки очень острые.

Существует опасность поранить руку об отложенный аппарат для удаления зубного камня.

- Установите динамометрический ключ для защиты снова на аппарат для удаления зубного камня, как только вы отложите наконечник.

⚠ ОСТОРОЖНО

Ультразвуковые наконечники других производителей не гарантируют надёжной работы.

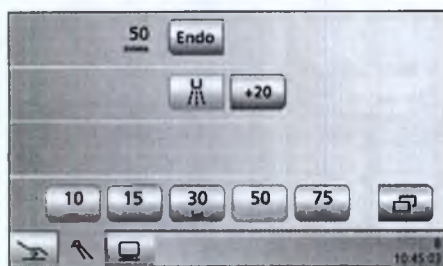
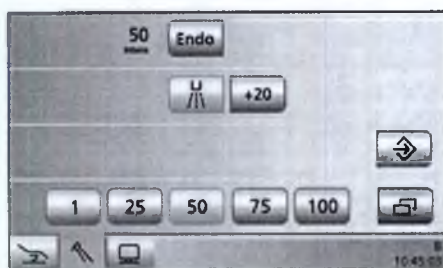
- Пользуйтесь только ультразвуковыми верхушками Dentsply Sirona.

4.5.13.2 Настройка интенсивности

В режиме *Простой/Расширенный диалог запуска* настройки возможны с помощью статичных кнопок быстрого выбора (со значениями 1, 25, 50, 75, 100), программируемых кнопок быстрого выбора (с изменяемыми значениями) или уровней функций (E1, E2).

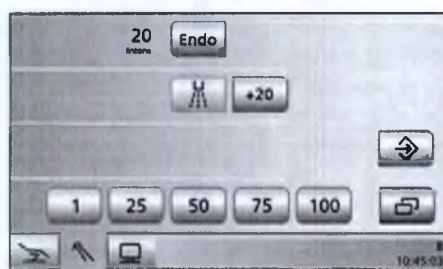
В режиме *Диалог запуска EasyMode* настройка интенсивности выполняется только статичными кнопками быстрого выбора.

Выбор интенсивности кнопками быстрого выбора



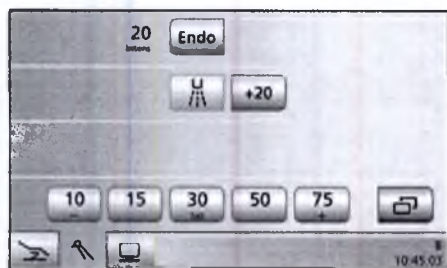
- ✓ Аппарат для удаления зубного камня SIROSONIC TL извлечен из держателя.
- ✓ На сенсорном экране появится *Диалог ультразвука* со статическими или программируемыми кнопками быстрого выбора или *Диалог запуска EasyMode*.
- Быстрым нажатием коснитесь кнопок быстрого выбора в нижней строке (< 1 с).
 - ✎ Кнопка быстрого выбора выделяется оранжевым цветом. В первой строке отображается выбранная интенсивность в процентах.

Настройка промежуточных значений интенсивности статическими кнопками быстрого выбора



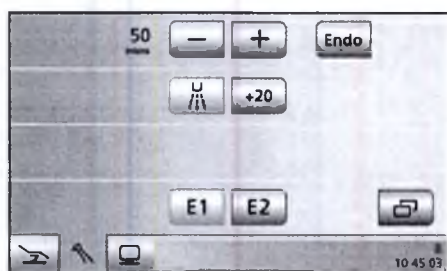
- ✓ Аппарат для удаления зубного камня SIROSONIC TL извлечен из держателя.
- ✓ На сенсорном экране появится *Диалог ультразвука* со статическими кнопками быстрого выбора или *Диалог запуска EasyMode*.
- Для увеличения интенсивности: удерживайте нажатой кнопку быстрого выбора, значение интенсивности которой больше или равно значению, указанному в первой строке (> 1 с).
Для уменьшения интенсивности: удерживайте нажатой кнопку быстрого выбора, значение интенсивности которой меньше значения, указанного в первой строке (> 1 с).
 - ✎ В первой строке отображается выбранная интенсивность. Интенсивность изменяется с шагом в 1. В случае промежуточных значений кнопки быстрого выбора отображаются серым цветом. В случае промежуточных значений кнопки быстрого выбора отображаются серым цветом.

Настройка промежуточных значений интенсивности программируемыми кнопками быстрого выбора



- ✓ Аппарат для удаления зубного камня SIROSONIC TL извлечен из держателя.
- ✓ На сенсорном экране появится *Диалог ультразвука* с программируемыми кнопками быстрого выбора.
- Удерживайте левую или правую кнопку быстрого выбора – или + нажатой (> 1 с).
- ✎ Значение интенсивности увеличивается или уменьшается.

Настройка интенсивности через уровни функций



- ✓ Аппарат для удаления зубного камня SIROSONIC TL извлечен из держателя.
- ✓ На сенсорном экране отображается *Диалог ультразвука* с уровнями функций.
- С помощью кнопок – и + настройте число оборотов.
< 1 с - примерная настройка, > 1 с - точная настройка
- ✎ В первой строке отображается выбранная интенсивность в процентах.

ВАЖНО

Шаги

Шаги счётчика при грубой регулировки - 1, 25, 50, 75, 100.

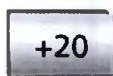
При точной регулировке интенсивность изменяется с шагом в 1.

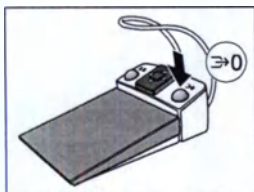
Повышение интенсивности на 20 шагов (функция форсирования)

Функция форсирования дает возможность повысить интенсивность во время обработки на 20 шагов относительно верхнего значения. Начиная с интенсивности со значением 80, максимальное повышение может достигнуть интенсивность со значением 100.

В режиме *Диалог запуска EasyMode* эту функцию можно настроить только правой кнопкой педального переключателя. В интерфейсе пользователя активацию функции форсирования можно заметить лишь по повышению индикатора интенсивности. Кнопка **+20** отсутствует.

- ✓ Аппарат для удаления зубного камня SIROSONIC TL извлечен из держателя.
- ✓ На сенсорном экране появится *Диалог ультразвука* со статичными или программируемыми кнопками быстрого выбора или с уровнями функций.
- Коснитесь кнопки **+20** на сенсорном экране.





или

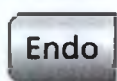
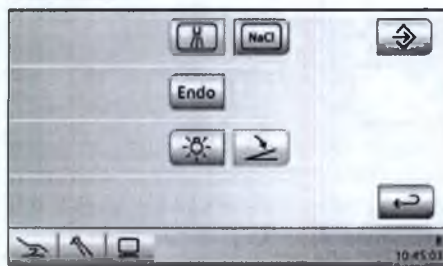
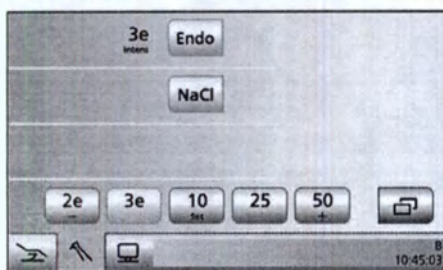
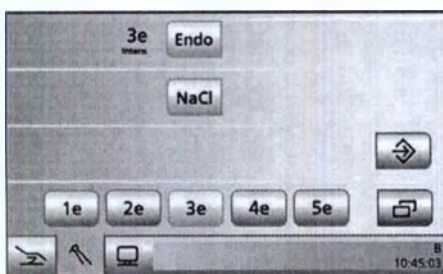
- > Нажмите на правую клавишу педального переключателя.
- ✎ Кнопка выделяется оранжевым цветом. Функция форсирования включена.

Включение функции эндодонтии

По соображениям безопасности, например, во избежание облома игл, интенсивность функции эндодонтии ограничена.

Если в режиме *Простой/Расширенный диалог запуска* отображаются диалоги инструментов со статичными кнопками быстрого выбора, то при включенной функции эндодонтии они заполняются значениями от 1е до 5е. Для программируемых кнопок быстрого выбора можно сохранить значения от 1е до 5е.

В режиме *Диалога запуска EasyMode* функцию эндодонтии можно включить только в поддиалоге.



ВАЖНО

Значения интенсивности Эндо

Интенсивность можно установить от 1е до 5е. Помните, что значения интенсивности 1е-5е не совпадают со значениями 1-5 в режиме Удаление зубного камня.

При эндодонтии всегда работайте с функцией Эндо!

- ✓ Аппарат для удаления зубного камня SIROSONIC TL извлечен из держателя.
- ✓ На сенсорном экране отображается *Диалог ультразвука*.

1. Только в режиме *Диалог запуска EasyMode*: коснитесь кнопки *Поддиалог*.

- ✎ На экране появится поддиалог *Ультразвук*.

2. Коснитесь кнопки *Эндо*.

- ✎ Кнопка выделяется оранжевым цветом. Значения интенсивности ультразвука заменяются на сенсорном экране значениями интенсивности эндодонтии (от 1е до 5е).

4.5.14 Высокочастотный электрохирургический стоматологический аппарат SIROTOM

При высокочастотной хирургии токи частотой 1 МГц пропускаются через тело пациента.

ВАЖНО

Соблюдайте также Инструкцию по эксплуатации SIROTOM.

4.5.14.1 Указания по технике безопасности

Неправильное управление и несоблюдение мер предосторожности при использовании электрохирургического аппарата могут привести к тяжелым последствиям.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Высокочастотные токи и поля могут оказывать отрицательное воздействие на активные имплантаты, например, электрокардиостимуляторы.

Может быть нарушена работа и режим эксплуатации активного имплантата.

- Мы рекомендуем не использовать электрохирургический наконечник для пациентов с активными имплантатами.

Другие предупреждающие указания при работе с электрохирургическим аппаратом:

- Используйте только оригинальные принадлежности от Dentsply Sirona (шланг инструмента, прямой наконечник, комплект электродов, нейтральный электрод).
- Провода пациента следует проложить так, чтобы, по возможности, предотвратить контакт с пациентом или другими проводами.
- Пациент не должен прикасаться к металлическим частям, которые заземлены или имеют значительную электрическую емкость относительно земли.
- Прикосновений кожи к коже, например, в области между руками и корпусом пациента, следует избегать.
- При одновременном использовании высокочастотных хирургических аппаратов и устройств контроля физиологических параметров на одном пациенте следует разместить контрольных электроды как можно дальше от хирургических электродов; для контроля не рекомендуется использовать игольчатые электроды.
В любом случае рекомендуются контрольные системы, имеющие устройства ограничения высокочастотного тока
- Имеется опасность нервно-мышечных нарушений.
- Отбор мощности должен быть установлен на как можно меньшее значение, соответствующее цели применения.

- Если электрохирургический аппарат развивает явно слишком малую мощности или при нормальной настройке не работает должным образом, причиной этому может быть плохой контакт в питающей линии (вилке) или плохой контакт нейтрального электрода.
- Используйте ВЧ электрохирургический аппарат не более 10 минут за один раз, соблюдая заданную длительность включения. После этого дайте ВЧ электрохирургическому аппарату охладиться в течение не менее 10 минут.
- Не используйте легковоспламеняющиеся или интенсифицирующие горение газы, например, закись азота. Горючим веществам, которые, например, используются в качестве чистящих или дезинфицирующих средств, рекомендуется дать время на испарение перед применением электрохирургии. Вата может возгораться. Эндогенные газы могут воспламеняться.
- Предотвращать контакт ВЧ наконечника с металлическими имплантатами.
- Высокочастотное излучение может отрицательно влиять на работу других электронных приборов.
- Кабель электрода следует регулярно проверять на отсутствие повреждений изоляции.
- При отказе электропитания ВЧ электроника отключается. Уложите наконечник на короткое время. После этого Вы можете продолжить работу, как обычно.
- При извлечении электрохирургического наконечника из держателя монитор SIVISION автоматически отключается в целях защиты от помех.
- Прочитайте также главу „Контроль безопасности в аппаратах с ВЧ хирургией“ [→ 297].

 ОСТОРОЖНО

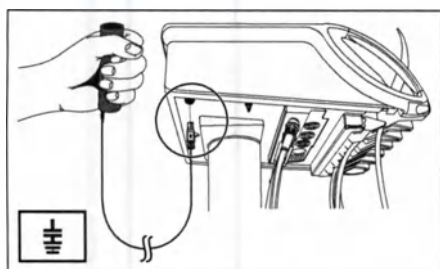
При использовании аппарата ВЧ хирургии TENEO или внешнего аппарата ВЧ хирургии во избежание электромагнитных помех всегда извлекайте кабель переходника Арех из блока врача.

4.5.14.2 Подключение нейтрального электрода

При лечении с помощью электрохирургического аппарата обязательно должен использоваться нейтральный электрод. Он соединяет пациента через установленную ёмкость (конденсатор) с землёй. Это обеспечивает воспроизводимость высокочастотных токов.

Однако запрещается использовать нейтральный электрод при полной анестезии пациента.

- Воткните разъём нейтрального электрода на нижней стороне блока врача.



⚠ ОСТОРОЖНО

В течение всего лечения нейтральный электрод должен находиться в руке пациента.

Для высокочастотной электрохирургии используйте только оригинальный нейтральный электрод производства Dentsply Sirona.

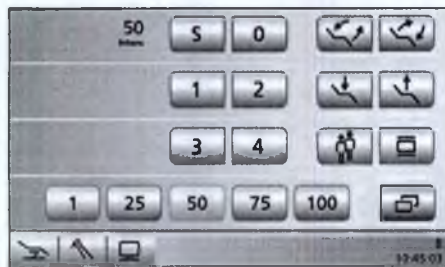
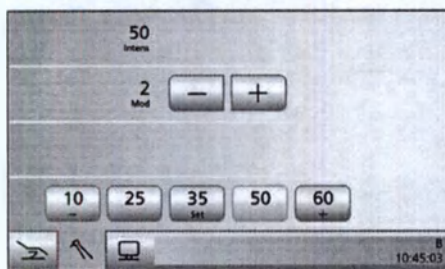
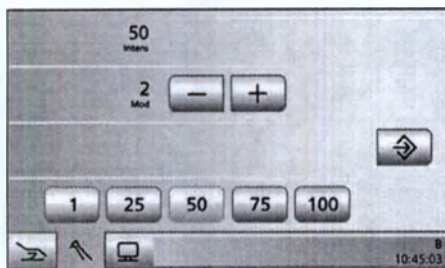
4.5.14.3 Настройка интенсивности

В режиме *Простой/Расширенный диалог запуска* настройки возможны с помощью статичных кнопок быстрого выбора (со значениями 1, 25, 50, 75, 100), программируемых кнопок быстрого выбора (с изменяемыми значениями) или уровней функций (E1, E2).

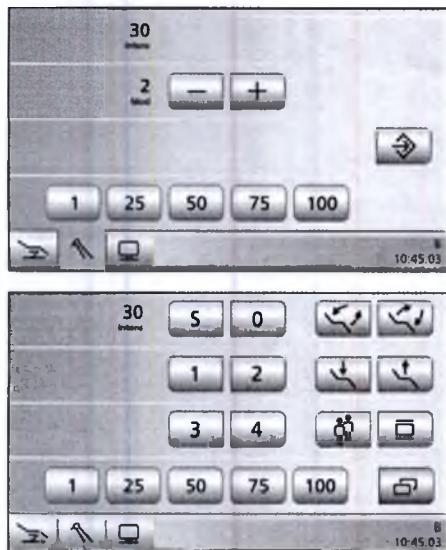
В режиме *Диалог запуска EasyMode* настройка интенсивности выполняется только статичными кнопками быстрого выбора.

Выбор интенсивности кнопками быстрого выбора

- ✓ ВЧ-электрохирургический наконечник SIROTOM извлечен из держателя.
- ✓ На сенсорном экране появится *Диалог электрохирургии* со статичными или программируемыми кнопками быстрого выбора или *Диалог запуска EasyMode*.
- Быстрым нажатием коснитесь кнопки быстрого выбора в нижней строке (< 1 с).
 - ✎ Кнопка быстрого выбора выделяется оранжевым цветом. В первой строке (Intens) отображается выбранная интенсивность в процентах.



Настройка промежуточных значений интенсивности статичными кнопками быстрого выбора



- ✓ ВЧ-электрохирургический наконечник SIROTOM извлечён из держателя.
- ✓ На сенсорном экране появится *Диалог электрохирургии со статичными кнопками быстрого выбора* или *Диалог запуска EasyMode*.
- Для увеличения интенсивности: удерживайте нажатой кнопку быстрого выбора, значение интенсивности которой больше или равно значению интенсивности, указанному в первой строке (> 1 с)
- Для уменьшения интенсивности: удерживайте нажатой кнопку быстрого выбора, значение интенсивности которой меньше значения интенсивности, указанного в первой строке (> 1 с).
- ✎ В первой строке (Intens) отображается выбранная интенсивность в процентах. В случае промежуточных значений кнопки быстрого выбора отображаются серым цветом.

ВАЖНО

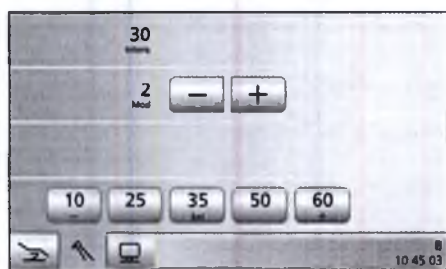
Шаги

Величина шага счётчика зависит от выбранного диапазона интенсивности.

От 1 до 10: шаги по одному

От 10 до 100: шаги по 5

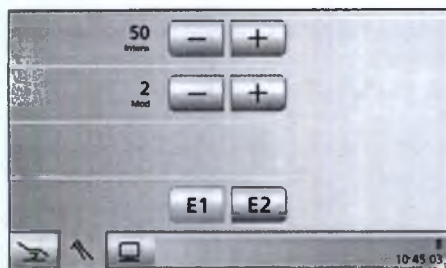
Настройка промежуточных значений интенсивности программируемыми кнопками быстрого выбора



- ✓ ВЧ-электрохирургический наконечник SIROTOM извлечён из держателя.
- ✓ На сенсорном экране появится *Диалог электрохирургии с программируемыми кнопками быстрого выбора*.
- Удерживайте левую или правую кнопку быстрого выбора – или + нажатой (> 1 с).
- ✎ Значение интенсивности увеличивается или уменьшается.

Шаг счетчика идентичен шагу статичных кнопок быстрого выбора, см. выше.

Выбор интенсивности через уровни функций



- ✓ ВЧ-электрохирургический наконечник SIROTOM извлечён из держателя.
- ✓ На сенсорном экране отображается *Диалог электрохирургии* с уровнями функций.
- С помощью кнопок – и + настройте число оборотов.
< 1 с - примерная настройка, > 1 с - точная настройка
 - ✎ В первой строке (Intens) отображается выбранная интенсивность в процентах.

ВАЖНО

Шаги

Шаги счётчика при грубой регулировки - 1, 25, 50, 75, 100.

Величина шага счётчика точной регулировки зависит от выбранного диапазона интенсивности.

От 1 до 10: шаги по одному

От 10 до 100: шаги по 5

4.5.14.4 Настройка вида модуляции

Для вида модуляции 0 (Мод 0) выходное ВЧ-напряжение (U_{HF}) постоянно. Для Мод 1 - Мод 4 выходное напряжение повышается и тактируется. Максимальная выходная мощность для всех видов модуляции ограничена 50 Вт.

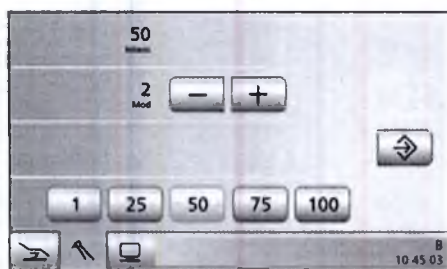


ВАЖНО

Выбор вида модуляции

Для электротомии компания Dentsply Sirona рекомендует настройку Мод 0!

Для коагуляции настройте модулированный вид тока Мод 1 - 4 для глубины струпа на основе экспериментальных данных.

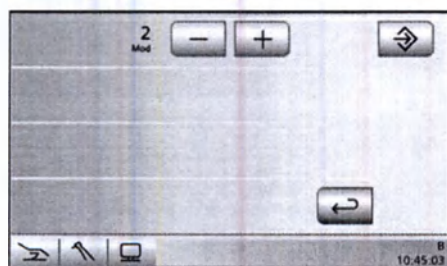


- ✓ ВЧ-электрохирургический наконечник SIROTOM извлечён из держателя.
- ✓ На сенсорном экране появится *Диалог электрохирургии* (на рисунке изображены статичные кнопки быстрого выбора).
- Нажатием кнопок – и + настройте вид модуляции ВЧ-тока (Мод) 0 - 4.

или

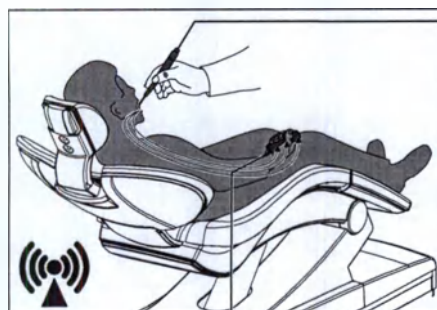
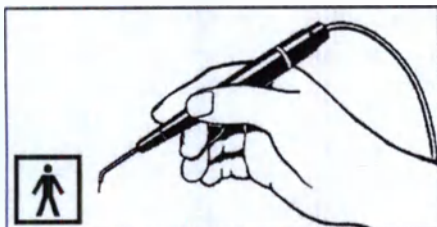
- Нажмите на левую или правую кнопку педального переключателя.
- ✎ Во второй строке (Мод) отображается выбранный вид модуляции.

В режиме *Диалог запуска EasyMode* индикация и настройка вида модуляции выполняется в поддиалоге *Электрохирургия*.



4.5.14.5

Работа с ВЧ электрохирургическим наконечником SIROTOM



С помощью электрохирургического прямого наконечника может быть проведена электротомия (рассечение тканей), коагуляция и десикация, монотерминальным методом. Для этого имеются различные электроды.

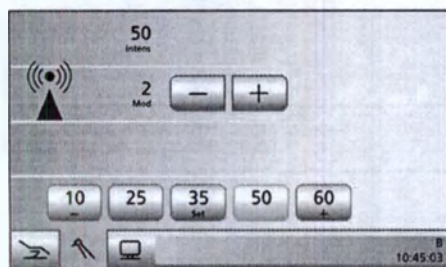
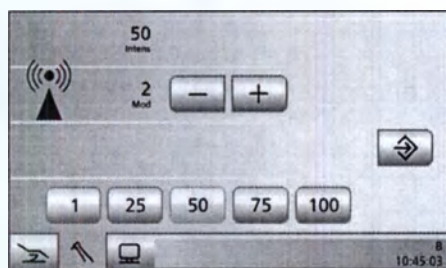
Наконечник SIROTOM является рабочей деталью типа BF (Степень защиты от поражения электрическим током).

- ✓ Нейтральный электрод вставлен на нижней стороне блока врача в соединительное гнездо.
- 1. Проинструктируйте пациента крепко держать нейтральный электрод в руке в течение всего сеанса лечения.
- 2. Возьмите электрохирургический наконечник с держателя.
 - ✎ На сенсорном экране отображается *Диалог электрохирургии*.

ПРИМЕЧАНИЕ

Автоматическое отключение монитора SIVISION

При извлечении ВЧ наконечника монитор выключается.



- 3. Выберите интенсивность.
- 4. Выберите вид модуляции в соответствии со своим опытом.
- 5. Нажмите pedalный переключатель.

✎ ВЧ электрохирургический наконечник включен. На левой стороне сенсорного экрана отображается символ неионизирующего электромагнитного излучения (рисунок с кнопками быстрого выбора). Раздается прерывистый звуковой сигнал (сервисный техник может отрегулировать его громкость).

ПРИМЕЧАНИЕ

Аппарат самостоятельно отключается

По причинам предотвращения радиопомех разрешается использовать прямой наконечник только в секундном режиме.

Если pedalный переключатель остается нажатым более одной минуты, подача высокой частоты отключается. Для повторного включения снова нажмите на педаль.

- 6. Проведите лечение.
- 7. Отпустите pedalный переключатель.
 - ✎ Мощность электрохирургического наконечника отключается.

Прежде чем вернуть в держатель ВЧ инструмент, отпустите pedalный переключатель. При следующем взятии прямого наконечника снова появляются запрограммированные значения ранее выбранного уровня врача.

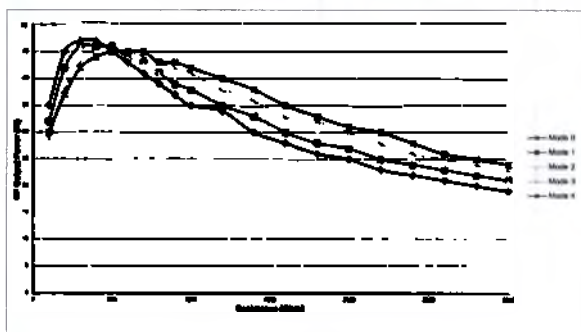
4.5.14.6 Технические характеристики

Характеристики мощности

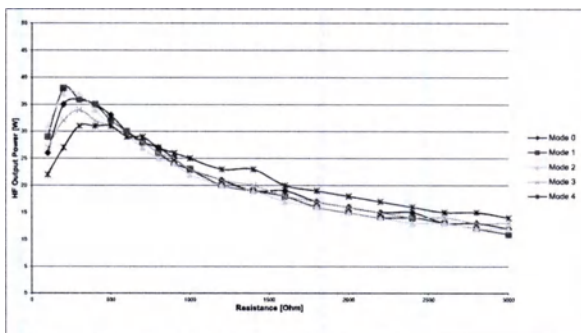
для рассечения тканей и электрокоагуляции

Мощность измерена между прямым наконечником и землей.

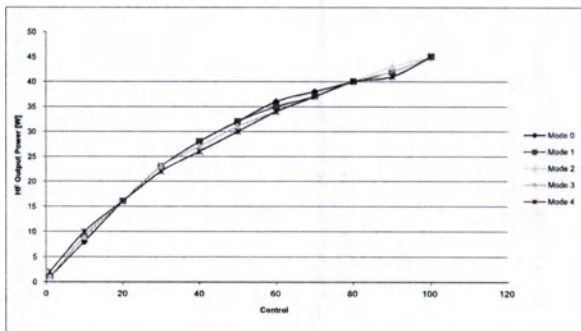
Интенсивность = 100



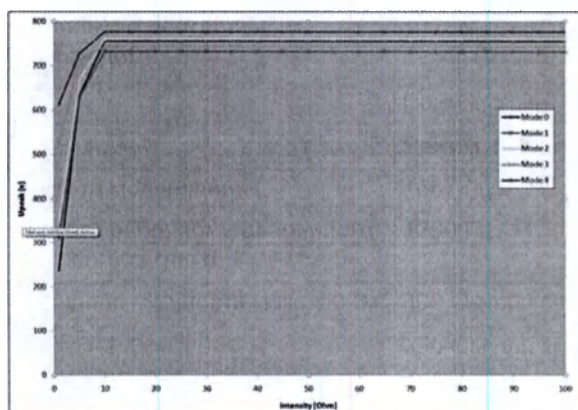
Интенсивность = 50



Кривая мощности



Выходное напряжение



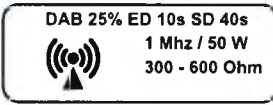
Технические данные

Максимальное выходное напряжение, пик между активным и нейтральным электродом:	Режим 0: 756 В Режим 1: 732 В Режим 2: 760 В Режим 3: 744 В Режим 4: 776 В
Частота модуляции:	1667 Гц
Частота рабочего и аварийного звукового сигнала:	1200 Гц
Выходная мощность макс. 50 Вт при:	300 Ом при коаг. 0 350 Ом при коаг. 1 400 Ом при коаг. 2 500 Ом при коаг. 3 600 Ом при коаг. 4

Все используемые принадлежности должны быть предназначены для значений напряжения, указанных выше.

Нейтральный электрод соединен через конденсатор с защитным проводом.

Объяснение используемых символов и наклеек

	Подключение для нейтрального электрода Нейтральный электрод при высокой частоте заземлён
	Высокочастотный электрохирургический наконечник SIROTOM является рабочей деталью типа BF (Степень защиты от поражения электрическим током).
	Прерывистый режим работы 25 % Длительность включения 10 с, длительность цикла 40 с Высокая частота 1 МГц
	Символ неионизирующего излучения

4.5.14.7 Контроль безопасности эксплуатации

В Германии все медицинские изделия подлежат действию Положения о медицинских изделиях (MPBetreibV). Необходимо выполнять контроль безопасности и вести журнал медицинского оборудования.

Дополнительную информацию - см. „Контроль безопасности в аппаратах с ВЧ-хирургией“ [→ 297].

4.5.14.8 Использование внешнего ВЧ хирургического аппарата

Внешние устройства высокочастотной хирургии могут вызвать помехи в стоматологической установке и мониторе SIVISION. Поэтому стоматологическая установка должна быть защищена от воздействия помех, исходящих от внешних устройств высокочастотной хирургии, на протяжении всего срока работы.

Если при процедуре с внешним устройством высокочастотной терапии требуется отсасывание, то необходимо извлечь прямой отсасывающий наконечник перед блокировкой стоматологической установки. В этом случае вакуумный аспиратор остается включенным до отмены блокировки и укладывания отсасывающего наконечника.

- ✓ На сенсорном экране отображается поддиалог *Пуск*.
- ✓ В поддиалоге отображается кнопка *Внешнее устройство высокочастотной терапии*. Это можно задать в диалоге Установки, см. „Показать/Скрыть кнопку Внешнее устройство высокочастотной терапии“ [→ 226].



1. Коснитесь кнопки *Внешнее устройство высокочастотной терапии*.

✎ Если эта функция включена, на сенсорном экране постоянно отображается сообщение. Стоматологическая установка заблокирована, ввод данных невозможен. Активация инструментов блока врача и блока ассистента не возможна. Монитор SIVISION и система камеры отключаются.

2. Теперь можно включить внешнее устройство высокочастотной терапии. После использования коснитесь кнопки *Назад*.

✎ Сообщение исчезнет. Стоматологическая установка снова готова к работе.

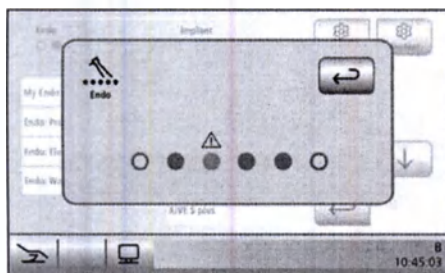
Часто могут снижаться электромагнитные помехи, в которых эксплуатируется внешнее устройство высокочастотной хирургии с нейтральным электродом.

4.5.15 Варианты терапии Имплантология / Эндодонтия

Функции терапии поддерживают процедуры имплантологии и эндодонтии. Число оборотов и крутящий момент вращающегося инструмента могут быть точно заданы и, при необходимости, сохранены. В библиотеке заложен выбор самых распространенных систем файлов и имплантологии с рекомендованными производителем значениями числа оборотов и крутящего момента. Состав и последовательность файлов может быть настроена пользователем.

Если стоматологическая установка оснащена опцией ApexLocator, ее можно использовать для эндодонтических процедур.

На стоматологической установке можно управлять пятью курсами имплантологии и эндодонтии с индивидуальными настройками для каждого профиля пользователя.



Функции терапии можно использовать только в комбинации с точно регулируемые бесколлекторными моторами. Если после включения функции терапии (см. ниже) появляется показанная рядом индикация, значит, система определила, что приводы бора, помеченные предупреждающим треугольником, непригодны для терапии. В этом случае обратитесь в фирму по техническому обеспечению стоматологических практик.

Для снабжения привода бора стерильным физиологическим раствором при имплантологическом лечении на блоке врача должен быть установлен перистальтический насос, см. раздел „Подготовка к использованию физиологического раствора NaCl“ [→ 99].

Функция терапии может использоваться только в режиме *Диалог запуска Стандартный вариант*.

4.5.15.1 Выбор терапии

Включение функции и выбор терапии

Выбор терапии диалоге виды терапии Имплантология и Эндодонтия приводятся в двух отдельных списках. В них выбирается нужная терапия.



ВАЖНО

Символ карандаша

В списке терапии символом карандаша помечены виды эндодонтической терапии, созданные или обработанные пользователем. Учтите, что при этих видах терапии могут иметься изменения в системе файлов. Возможно, были добавлены файлы иных изготовителей или из последовательности были убраны имеющиеся файлы, или значения, рекомендованные производителем файла и заданные предварительно, были изменены.

В списке символом карандаша помечены виды имплантологической терапии, созданные пользователем.



Если типы эндодонтии с противоположно вращающимися файлами обозначены в списке символом замка, это означает, что стоматологическая установка не оснащена соответствующей

опцией. Для активации функции обратитесь в фирму по техническому обеспечению стоматологических практик.

✓ На сенсорном экране появится *Диалог запуска*.

1. Коснитесь кнопки *Терапия*.

✎ На экране появится диалог *Выбор терапии*.

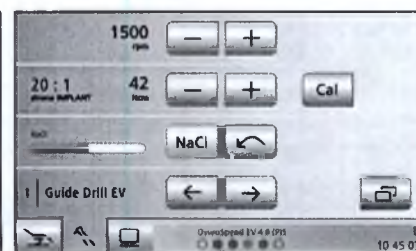
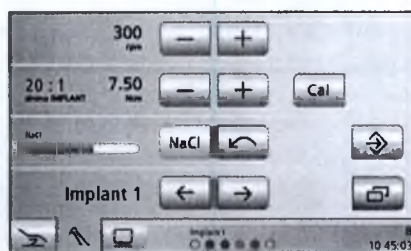
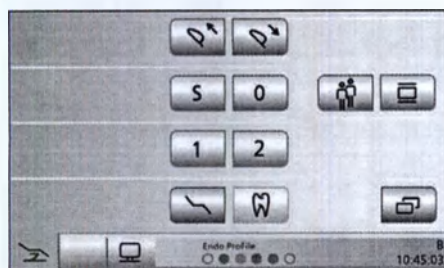
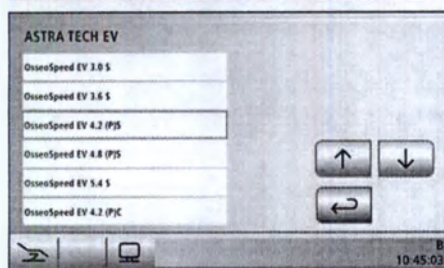
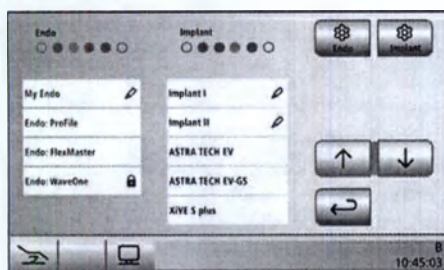
2. Коснитесь поля требуемой терапии - Эндодонтия (слева) или Имплантология (справа).

3. Если выбрана имеющаяся в библиотеке имплантологическая терапия, то появляется диалог *Выбор импланта*. В приведенном примере отображаются импланты различного диаметра. Коснитесь поля импланта. Кнопками ↑ и ↓ можно пролистывать список.

✎ Открывается простой / расширенный диалог запуска или осуществляется переход в *диалог инструмента*, если один из инструментов уже извлечен. В строке состояния оранжевая точка указывает, какой привод бора назначен терапии. Значение пустых и закрашенных точек объяснено в следующем разделе „Назначение приводов боров“.

4. Возьмите привод бора, который помечен в строке состояния оранжевой точкой, с держателя инструмента.

✎ На сенсорном экране, в зависимости от выбранного режима терапии, появится *простой диалог эндодонтии* или *диалог имплантологии*.



Простой диалог эндодонтии (слева), диалог имплантологии с самостоятельно созданной терапией (в центре) и диалог имплантологии с имплантом из библиотеки (справа)

При назначении привода бора отображается название самостоятельно созданной эндодонтической терапии или выбранной системы файлов, см. „Управление эндодонтическими процедурами“ [→ 167]. При имплантологических терапиях отображается Имплант I, Имплант II или название импланта из

библиотеки, см. „Управление имплантологическими процедурами“ [→ 151].

ВАЖНО

Индикация синего и оранжевого курсора

В диалогах терапии *Эндодонтия* и *Имплантология* даже при выключенном управлении курсором назначение кнопок pedalного переключателя отображается голубым и оранжевым штрихом курсора. Оранжевый курсор может перемещаться пластиной крестового переключателя только при включённом управлении курсором. Дополнительные подробности по управлению курсором - см. раздел „Использование управления курсором“ [→ 59].

Назначение привода боров

Видам терапии *Эндодонтия* и *Имплантология* должен быть назначен определённый привод бора.

В диалоге *Выбор терапии* показано, какой привод бора назначен виду терапии и какой мог бы использоваться в качестве альтернативы:

- пустой серый круг
Инструмент не может использоваться для терапии
- заполненный серый круг
Привод бора может быть назначен для терапии
- заполненный оранжевый круг
Привод бора назначен для терапии

Если для выбранного вида терапии вы хотели бы выбрать другой привод бора, настройку можно изменить.

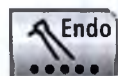
✓ Диалог *Выбор терапии* появится на сенсорном экране.

1. Прежде чем выбрать терапию, коснитесь кнопки *Управление эндодонтией* (слева) или *Управление имплантологией* (справа).
✎ Отображается управление эндодонтией или имплантологией.



2. Коснитесь кнопки *Назначение приводов боров*.

✎ Следующий привод бора, который можно использовать, отмечен оранжевым кругом. Требуемый привод бора назначен эндодонтии или имплантологии.



Выключение функции терапии

Если функция терапии включена, то при взятии привода бора, назначенного выбранной терапии, на сенсорном экране появится *Диалог имплантологии* или *Диалог эндодонтии* вместо *Диалога мотора*. Чтобы при взятии привода бора снова открылся *Диалог мотора*, необходимо сначала выключить функцию терапии.



- Снова коснитесь кнопки *Терапия*.

✎ Если кнопка помечена голубым цветом, функция терапии выключена. При извлечении приводов боров вызывается *Диалог мотора*.

4.5.15.2 Имплантология

ОСТОРОЖНО

Для функции имплантологии допускается использование только углового наконечника Dentsply Sirona IMPLANT 20:1.

Инструменты от других производителей могут привести к сбоям в работе. Инструменты для имплантологии других производителей могут быть неверно откалиброваны.

- Для имплантологии пользуйтесь только угловым наконечником IMPLANT 20:1 фирмы Dentsply Sirona.
- Проверьте, совпадает ли передаточное число на сенсорном экране с данными на используемом угловом наконечнике.

4.5.15.2.1 Калибровка привода бора

Калибровка требуется в начале терапии, после каждой смены углового наконечника и каждой смазки углового наконечника.

При калибровке выполняется автоматическая проверка углового наконечника. При этом в рамках измерения тока мотора при разном числе оборотов определяются характеристики системы.

ОСТОРОЖНО

Для выполнения правильной калибровки пользуйтесь только инструментами Dentsply Sirona.

- ✓ На сенсорном экране отображается *Диалог имплантологии*.
- 1. Установите угловой наконечник, который вы хотите использовать для терапии имплантологии, на электромотор.
- 2. Установите инструмент в угловой наконечник. Таким образом, и он учитывается при измерении.
- 3. Коснитесь кнопки *Cal* на сенсорном экране.
 - ✎ Кнопка мигает оранжевым цветом.
- 4. Удерживайте педаль нажатой в течение всей калибровки.
 - ✎ Кнопка *Cal* продолжает мигать. Если привод бора откалиброван, кнопка окрашивается в постоянный оранжевый цвет. После этого процесс калибровки завершён.

Cal

4.5.15.2.2 Настройка числа оборотов и крутящего момента

При функции эндодонтии указывается значение числа оборотов и крутящего момента углового наконечника, а не мотора. На основании указанного передаточного числа и настроенных значений частоты вращения и крутящего момента электроника привода бора рассчитывает регулирование мотора.

- ✓ На сенсорном экране отображается *Диалог имплантологии*.



- Кнопками – и + установите число оборотов и крутящий момент углового наконечника. Для этого кнопки можно также удерживать нажатыми.
 - ☞ В первой строке отображается установленное число оборотов в об./мин (оборотов в минуту). Во второй строке отображается крутящий момент в Н-см (Ньютон на сантиметр).

ВАЖНО

Настройка крутящего момента

Максимально допустимый крутящий момент зависит от используемого мотора и заданного числа оборотов.

⚠ ОСТОРОЖНО

Неверно выбранные значения числа оборотов и крутящего момента создают опасность для пациента.

Неверные настройки могут привести к ошибкам в работе, например, повреждению челюсти.

- Соблюдайте указания производителей по инструментам и имплантатам.

4.5.15.2.3 Настройка направления вращения

Направление вращения можно изменить только после остановки мотора.

Вращение против часовой стрелки выполняется без ограничения крутящего момента. Кнопки настройки крутящего момента исчезают, если выбрано вращение против часовой стрелки.

- ✓ На сенсорном экране отображается *Диалог имплантологии*.
- Коснитесь кнопки *Против часовой стрелки* на сенсорном экране. или

- Нажмите на правую клавишу педального переключателя.

☞ Если мотор вращается против часовой стрелки: кнопка *Левое вращение* отображается оранжевым цветом, и появляется оранжевая стрелка вращения против часовой стрелки.

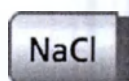
Если мотор вращается по часовой стрелке: кнопка *Левое вращение* отображается серым цветом, и оранжевая стрелка вращения против часовой стрелки исчезает.

Совет: После пуска электромотора педальным переключателем при вращении против часовой стрелки звучит 6-кратный предупреждающий звуковой сигнал.



4.5.15.2.4 Включение/Выключение и настройка NaCl

Для снабжения привода бора стерильным физиологическим раствором при имплантологическом лечении на блоке врача должен быть установлен перистальтический насос, см. раздел "Подготовка к использованию физиологического раствора NaCl" [→ 99].



Касанием кнопки *NaCl* можно включить / выключить перистальтический насос. Если кнопка помечена оранжевым цветом, значит, насос включится при нажатии на педальный переключатель.



Установленный расход физиологического раствора перистальтического насоса постоянно отображается в диалоге *Имплантология* штрихом в третьей строке сенсорного экрана.

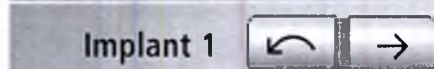
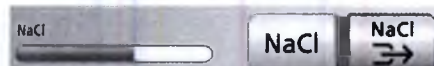
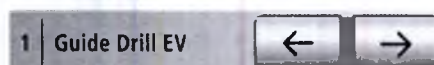
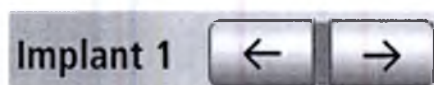
Удерживание клавиши *NaCl* (> 2 с) нажатой позволяет изменить величину расхода. Подробности - см. раздел „Настройка расхода NaCl“ [→ 101].

4.5.15.2.5 Выбор рабочего шага

Для каждого рабочего шага в рамках Имплантологии, например, предварительное сверление, окончательное сверление, нарезание резьбы и т.д., можно выполнить индивидуальные настройки. Для процедур Имплант I и Имплант II их можно также сохранить, см. „Сохранение настроек“ [→ 149]. Для каждого рабочего шага в рамках Имплантологии, например, предварительное сверление, окончательное сверление, нарезание резьбы и т.д., можно выполнить индивидуальные настройки и сохранить их. В конце каждого рабочего шага посредством выбора следующего шага сразу же предлагаются необходимые настройки.

Для процедур Имплант I и Имплант II число рабочих шагов можно выбирать, см. раздел „Настройка числа рабочих шагов“ [→ 149].

- ✓ На сенсорном экране отображается *Диалог имплантологии*.
- Выберите нужный рабочий шаг имплантологии. Коснитесь кнопки *Предыдущий* или *Следующий рабочий шаг*.
 - ✎ Выбранный рабочий шаг появится на сенсорном экране. Активируются настройки, сохраненные в рабочем шаге.



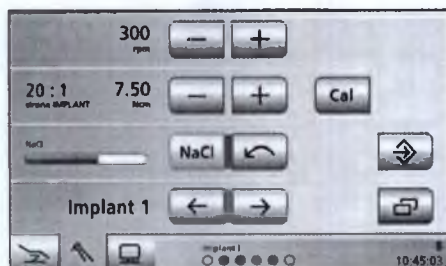
Для имплантологических процедур из библиотеки отображается название бора.

Если в поддиалоге *Имплантология* выбрана промывка NaCl, отображается кнопка *Против часовой стрелки* вместо кнопки *Предыдущий рабочий шаг*. В этом случае шаги имплантологии можно проходить только вперёд в виде цикла. См. раздел „Предварительный выбор промывки NaCl, Настройка расхода, Активация промывки“ [→ 148].

4.5.15.2.6 Функции в поддиалоге

Вызов поддиалога Имплантология

- ✓ На сенсорном экране отображается *Диалог имплантологии*.



- Коснитесь кнопки *Поддиалог*.

- ✎ На экране появится поддиалог *Имплантология*.

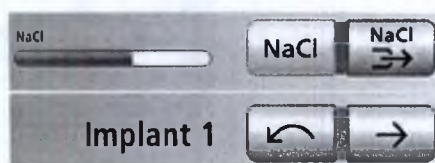


Предварительный выбор промывки NaCl, Настройка расхода, Активация промывки

С помощью функции "Промывка NaCl" при установленном боре можно активировать струю физраствора для промывки обрабатываемого участка.

Кнопка Предварительный выбор промывки NaCl

Можно настроить показ/скрытие кнопки *Промывка NaCl* в *Диалоге имплантологии*. В случае показа кнопки *NaCl*, *Промывка NaCl* и *Против часовой стрелки* располагаются на экране, как показано ниже. В этом случае шаги имплантологии можно проходить только вперёд в виде цикла.



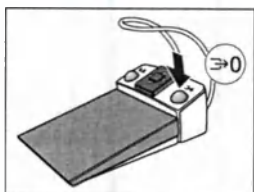
- ✓ На сенсорном экране отображается поддиалог *Имплантология*.
- Коснитесь кнопки *Предварительный выбор промывки NaCl*.
 - ✎ Если кнопка помечена оранжевым цветом, кнопки настройки промывки физраствором отображаются в поддиалоге, а кнопка *Промывка NaCl* - в *Диалоге имплантологии*.

Настройка расхода для промывки NaCl

Расход перистальтического насоса можно настроить отдельно для промывки NaCl.



- ✓ Кнопка *Предварительный выбор промывки NaCl* помечена в поддиалоге оранжевым цветом. Лишь после этого на экране появятся кнопки настройки промывки NaCl.
- Кнопками - и + установите значение расхода для промывки NaCl.



Активация промывки NaCl клавишей на педальном переключателе

- ✓ Кнопка *Промывка NaCl* появится в *Диалоге имплантологии*.
- Нажмите на правую клавишу педального переключателя.
 - ☞ В течение нажатия промывка физиологическим раствором включена.



Включение/Выключение сигнала крутящего момента

Можно настроить, чтобы при превышении 75% установленного значения крутящего момента раздавался звуковой сигнал.

- Коснитесь кнопки *Звуковой сигнал*.
 - ☞ Если кнопка помечена оранжевым цветом, значит, звуковой сигнал крутящего момента включен.



Настройка педального переключателя в качестве плоского пускателя или регулировочного педального переключателя

Педальный переключатель можно настроить как плоский пускатель (кнопка серого цвета) или как обычный педальный переключатель (кнопка оранжевого цвета).

Подробности - см. раздел „Настройка педального переключателя в качестве плоского пускателя или регулировочного педального переключателя“ [→ 98].

Настройка числа рабочих шагов

Для процедур Имплант I и Имплант II можно настроить число рабочих шагов, например, предварительное сверление, окончательное сверление, нарезание резьбы и т.д. Можно предварительно настроить до восьми рабочих шагов.

- Кнопками – и + установите число рабочих шагов.
 - ☞ На левой стороне отображается число рабочих шагов: Имплант 1... X.

Implant 1 ... 8



Сохранение настроек

Для процедур Имплант I и Имплант II в *диалоге имплантологии* можно сохранять следующие настройки для выбранного рабочего шага:

- Частота вращения и крутящий момент [→ 145]
- Охлаждение физиологическим раствором и его расход [→ 147]

Кроме того, сохраняются следующие настройки, действующие для всей терапии:

- Число рабочих шагов [→ 149]
- Предварительный выбор охлаждения физиологическим раствором и его расход [→ 148]

- Педальный переключатель в качестве плоского пускателя или регулировочного педального переключателя [→ 149]
- Сигнал крутящего момента [→ 149]

ВАЖНО

Сохраняются всегда все данные терапии, как настройки терапии, не зависящие от шагов, так и специальные настройки шагов терапии - причем не только текущие.

- ✓ Соответствующие настройки выполнены.
- ✓ На экране появляется *диалог имплантологии* процедур Имплант I или Имплант II wird.
- Удерживайте кнопку *Сохранить* нажатой (> 2 с).
 - 🔊 Раздается звуковой сигнал. Выполненные настройки сохраняются для каждого рабочего шага и всей терапии.



4.5.15.2.7 Управление имплантологическими процедурами

Можно добавить до пяти терапий имплантологии в правый список терапий диалога *Выбор терапии*.

Собственные имплантологические процедуры

Для терапий Имплант I и Имплант II (с символом карандаша) можно предварительно настроить и сохранить индивидуальные значения частоты вращения и крутящего момента для восьми рабочих шагов.

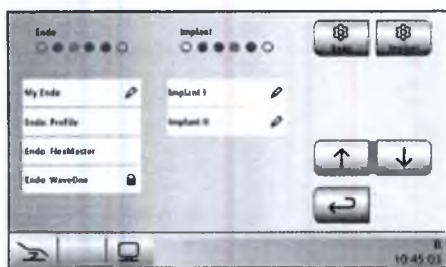
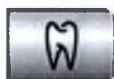
Имплантологические процедуры из библиотеки

В программном обеспечении стоматологической установки в библиотеке сохранены наиболее распространенные системы имплантов с указанием рекомендованных производителем значений частоты вращения и крутящего момента для каждого рабочего шага. С помощью списка выбора системы имплантов могут быть внесены в список имплантологических терапий. Вы можете изменить предварительные настройки. Но после повторного запуска процедуры имплантологии снова будут настроены значения, сохраненные в библиотеке.

Вызов диалога Управление имплантологией

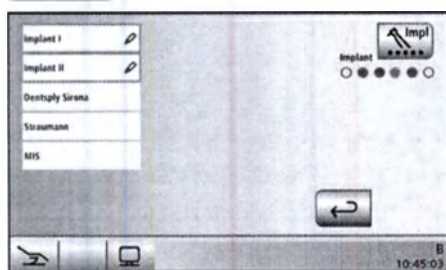
✓ На сенсорном экране появится *Диалог запуска*.

1. Коснитесь кнопки *Терапия*.



✎ На экране появится диалог *Выбор терапии*.

2. Прежде чем выбрать терапию, коснитесь кнопки *Управление имплантологией*.



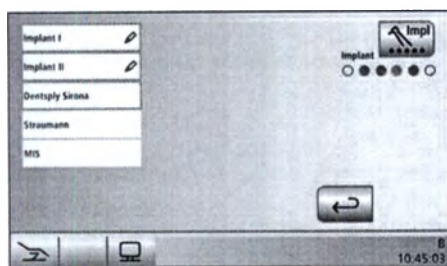
✎ На экране появляется диалог *Управление имплантологией*.

Внесение системы файлов в список терапии и удаление из него

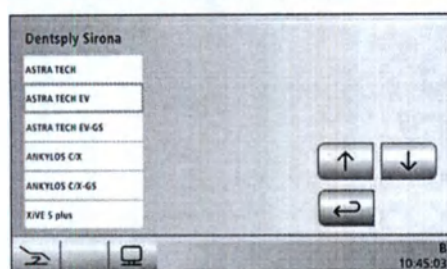
✓ На экране появляется диалог *Управление имплантологией*.

1. Коснитесь поля изготовителя импланта.

✎ Появляется список с системами имплантов выбранного изготовителя.

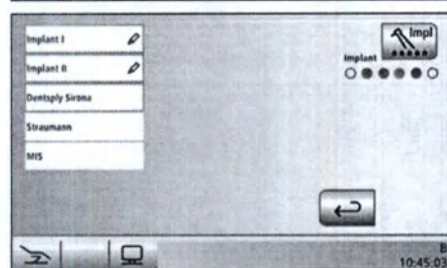


2. Выберите систему имплантов. Кнопками ↑ и ↓ можно перелистывать список. Отменить выбор уже выделенных оранжевым цветом полей можно отменить повторным нажатием.

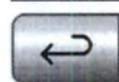


✎ Снова появляется диалог *Управление имплантологией*. Поле выбранного изготовителя имплантов выделено оранжевым цветом.

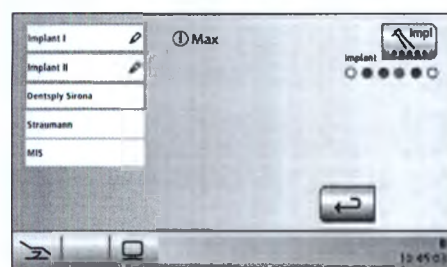
3. Повторите процедуру, если хотите выбрать другие системы имплантов.



4. Коснитесь кнопки *Назад*.



✎ На экране появляется диалог *Выбор терапии*. Выбранные системы имплантов отображаются в списке имплантологических процедур, см. «Выбор терапии» [→ 141].

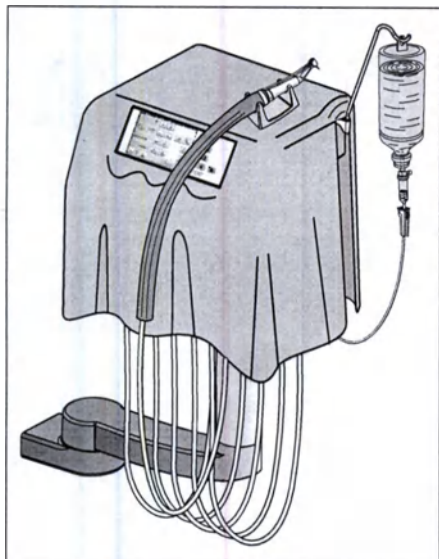


Стоматологическая установка предлагает возможность внести до пяти процедур имплантологии в список терапий. При выборе пятой терапии на сенсорном экране появляется символ. Он указывает на то, что достигнуто максимальное число (сумма созданных самостоятельно и выбранных в библиотеке терапий).

Если не требуются процедуры Имплант I и Имплант II, то их выбор можно отменить касанием оранжевого поля. В этом случае они больше не отображаются в списке процедур имплантологии. Благодаря этому можно внести другие системы имплантологии из библиотеки в список терапий.

4.5.15.2.8

Подготовка стоматологической установки к стерильной работе



При хирургических вмешательствах должны выполняться обязательные условия для стерильной работы. Работайте только с управлением курсором, чтобы не касаться интерфейса пользователя.

Укрытие блока врача покрывалом ОР

Для стерильной работы блок врача можно укрыть операционной простыней. Для управления и просматриваемости экрана EasyTouchs в простыне следует вырезать прямоугольное отверстие.

Использование отдельного держателя мотора

Поскольку из-за операционной простыни держатель инструментов блока врача оказывается недоступен, используемый привод бора можно помещать в отдельный держатель мотора. Последний устанавливается на поверхность держателя блока врача.

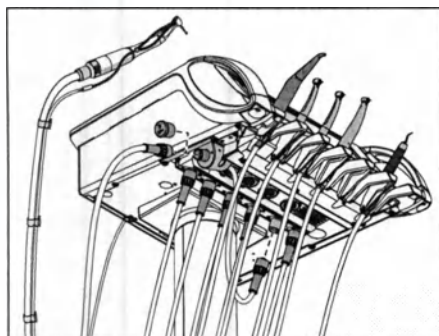
Держатель мотора пригоден для стерилизации.

Для заказа держателя мотора - см. раздел „Запасные части, расходные материалы“ [→ 302].

Как только шланг инструмента имплантологии вступил в контакт с блоком врача, имплантационный мотор становится активным инструментом.

Надевание чехла на инструментальный шланг

Шланги инструментов не подлежат стерилизации. Поэтому для инструментального шланга используемого привода бора предусмотрено надевание стерильного бумажного чехла. Чехлы инструментального шланга можно приобрести в специализированных магазинах.



Использование бокового разъема мотора

Для упрощения присоединения стерильного шланга мотора слева или справа на блоке врача можно установить боковой разъем мотора. Монтаж выполняется сервис-техником. В этом случае обратитесь в фирму по техническому обеспечению стоматологических практик. Для защиты от загрязнений в комплект поставки бокового разъема мотора входит заглушка.



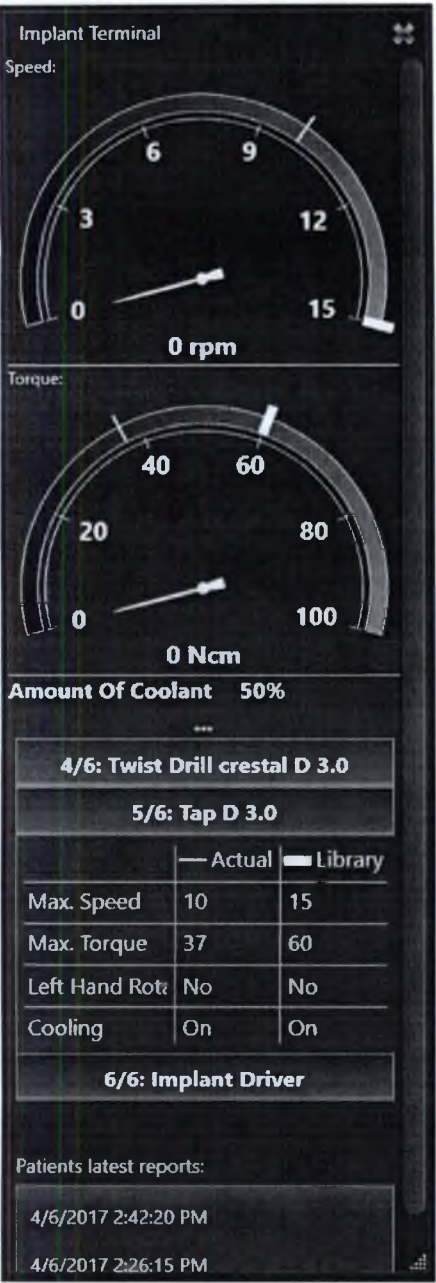
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Боковой разъем мотора оснащен водяной линией.

В воде микроорганизмы могут размножаться.

- Боковой разъем мотора всегда должен быть интегрирован в процесс промывки, автопромывки и санации. Это требуется и в том случае, когда на боковом разъеме мотора используются только инструменты, которые не проводят воду!

4.5.15.2.9 Плагин Dental Unit „Implant-Terminal“



Важнейшие параметры имплантологической процедуры могут быть дополнительно отображены на мониторе SIVISION. Кроме того, измеренные электроникой значения частоты вращения и крутящего момента выводятся на монитор. На основании настроек терапии и результатов измерения может быть создан отчет о процедуре. Для этого на ПК должны быть установлены SIDEXIS 4 и плагины Dental Unit.

Подробная информация приведена в руководстве пользователя «Плагины Dental Unit».

4.5.15.3 Эндодонтия

ОСТОРОЖНО

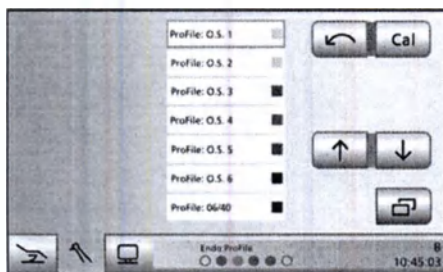
Для функции эндодонтии разрешается использовать только угловые наконечники Dentsply Sirona ENDO 6:1 (начиная с CH 6407 / июль 2010 г.) и ENDO 6L.

Инструменты от других производителей могут привести к сбоям в работе. Эндодонтические инструменты других производителей могут быть неверно откалиброваны.

- Для эндодонтии используйте угловые наконечники ENDO 6:1 (начиная с CH 6407 / июль 2010 г.) или ENDO 6L производства Dentsply Sirona.
- Проверьте, совпадает ли передаточное число на сенсорном экране с данными на используемом угловом наконечнике.

4.5.15.3.1 Выбор файла

В простом диалоге эндодонтии



В простом диалоге эндодонтии по всей высоте экрана отображается список файлов к этой терапии. Может быть отображено семь файлов одновременно.

Для выбранного файла автоматически применяются заранее выбранные или заданные значения числа оборотов и крутящего момента.

- ✓ Выбрана терапия эндодонтии.
- ✓ На сенсорном экране появится *Простой диалог эндодонтии*.
- Кнопками ↑ и ↓ выберите файл, которым вы собираетесь пользоваться.

или

- Выберите файл Endo напрямую, дотронувшись до соответствующей записи в списке.
- ☞ Выбранный файл выделяется оранжевым цветом.

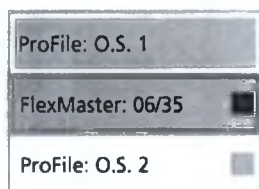
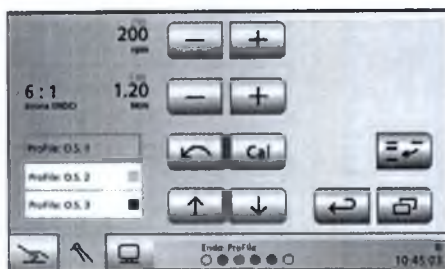
В расширенном диалоге эндодонтии

В *Расширенном диалоге эндодонтии* отображаются не более трёх файлов.

Значения числа оборотов и крутящего момента можно изменять индивидуально - см. раздел "Настройка числа оборотов и крутящего момента" [→ 159].

- ✓ На сенсорном экране появится *Простой диалог эндодонтии*.
- 1. Коснитесь кнопки *Поддиалог*.





Отображается *Расширенный диалог Эндодонтия*.

- Кнопками ↑ и ↓ выберите файл, которым вы собираетесь пользоваться.

или

- Выберите файл Endo напрямую, дотронувшись до соответствующей записи в списке.
- Выбранный файл выделяется оранжевым цветом. Над значением частоты вращения и крутящего момента в эндотерапиях из библиотеки значения, рекомендованные производителем файла, а в самостоятельно заданных эндотерапиях - значения, измененные и сохраненные пользователем, показываются уменьшенным серым шрифтом для выбранного файла.

Совет: Четырьмя кнопками, которые обозначены позициями курсора (синий/оранжевый), можно также управлять и педальным переключателем, даже если не активно управление курсором.

ВАЖНО

Фоновое затенение файлов

На сенсорном экране файлы отображаются на белом фоне или без него. Файлы, позднее занесенные пользователем в последовательность, или те, в которых была изменена частота вращения либо крутящий момент, выделяются прозрачным фоном.

В системах только с одним эндодонтическим файлом название системы отображается в списке файлов.

⚠ ОСТОРОЖНО

Для файлов корневых каналов характерно явление усталости материала.

Файлы с такой усталостью могут сломаться во время работы.

- Пользуйтесь файлами только в течение срока, указанного производителем.

⚠ ОСТОРОЖНО

Параметры систем файлов могут быть изменены соответствующим изготовителем. Поэтому перед использованием всегда проверяйте указания изготовителя.

4.5.15.3.2

Введение файла в последовательность

В терапию эндодонтии можно включить отдельные файлы из других распространенных файловых систем. После этого файл добавляется после выбранной позиции в списке файлов.

Отдельные файлы можно снова удалить из терапии эндодонтии - см. раздел „Удаление файла из последовательности“ [→ 165].

ВАЖНО

Только те файловые системы, которые были добавлены в список терапии, можно выбрать в диалоге *Добавить файл*, см. также „Принятие системы файлов в список терапии“.

ВАЖНО

Автоматический сброс системы файлов

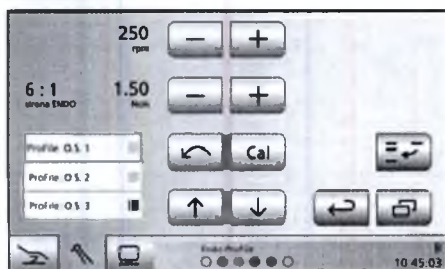
При завершении работы функции терапии файлы, удаленные из системы файлов, снова добавляются, а добавленные – удаляются, кроме того, измененные значения числа оборотов и крутящего момента возвращаются к значениям, рекомендованным производителем файлов.

Изменения в файловой системе после своего завершения сохраняют только новые или скопированные программы терапии в случае, если эти изменения были сохранены. См. также раздел „Создание новой терапии эндодонтии“. Собственные терапии в диалоге *Выбор терапии* отмечены символом карандаша.

Настройки ApexLocator, функции автореверса и звуковых сигналов всегда автоматически сохраняются после завершения терапии.

✓ На сенсорном экране появится *Простой диалог эндодонтии*.

1. Коснитесь кнопки *Поддиалог*.



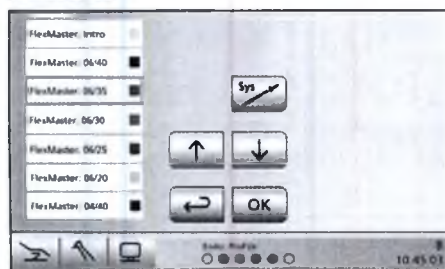
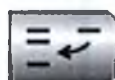
✎ Отображается *Расширенный диалог Эндодонтия*.

2. Выберите позицию в последовательности файлов, в которую следует ввести дополнительный файл. Коснитесь кнопок ↑ и ↓, или

➤ Коснитесь позиции в списке файлов.

✎ Выбранная позиция выделяется оранжевым цветом.

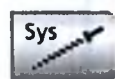
3. Коснитесь кнопки *Вставка файла*.

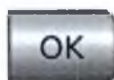


✎ На экране появится диалог *Вставка файла*.

4. Выберите систему файлов, из которой вы собираетесь вставить файл в последовательность файлов. Коснитесь кнопки *Система файлов*.

✎ После каждого касания на левую сторону сенсорного экрана выводится следующая система файлов.





5. Выберите в списке файл, которые вы хотели бы вставить в ранее выбранную позицию. Коснитесь кнопок ↑ и ↓. В конце подтвердите выбор, щелкнув по кнопке **OK**.

или

- Коснитесь файла в списке файлов.
- ☞ Диалог *Вставка файла* исчезает. Выбранный файл был вставлен в нужную позицию.

При нажатии кнопки *Назад* вы можете выйти из диалога *Вставка файла* без добавления файла.



4.5.15.3.3 Создание собственного файла

Для того, чтобы использовать файлы новой или отсутствующей системы файлов, в *расширенном диалоге эндодонтии* имеется возможность самостоятельного создания отдельных файлов. После ввода названия стандартные значения числа оборотов и крутящего момента должны быть изменены в соответствии с указаниями изготовителя.

Собственные файлы могут быть созданы только в самостоятельно созданных или скопированных процедурах эндодонтии. В процедурах из библиотеки кнопка *Создать собственные файлы* не предлагается.

- ✓ На сенсорном экране появляется *Расширенный диалог эндодонтии*.

1. Выберите позицию в последовательности файлов, после которой должен быть вставлен еще один файл. Коснитесь кнопок ↑ и ↓.

или

- Коснитесь позиции в списке файлов.
- ☞ Выбранная позиция выделяется оранжевым цветом.

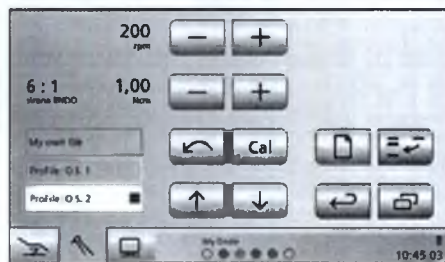
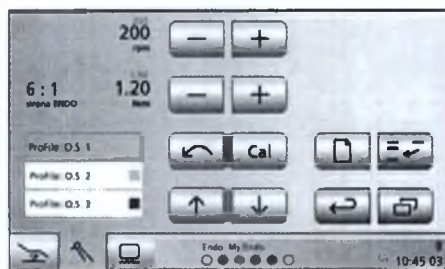
2. Коснитесь кнопки *Создать собственный файл*.

- ☞ Появится клавиатура.

3. Введите название нового файла. Подтвердите ввод кнопкой **OK**.

- ☞ Клавиатура исчезает. В списке файлов появляется новый файл с введенным названием.

4. Кнопками – и + установите число оборотов и крутящий момент нового файла в соответствии с указаниями изготовителя. После создания предварительно настроенные значения становятся значениями по умолчанию.





5. При необходимости, сохраните настройки в диалоге *Эндодонтия*. Создание собственных файлов не сохраняется автоматически.

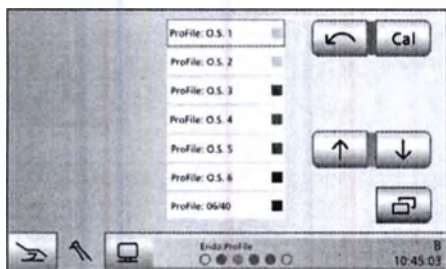
4.5.15.3.4 Калибровка привода бора

Калибровка требуется в начале терапии, после каждой смены углового наконечника и после каждой смазки углового наконечника. При замене файла новая калибровка не требуется.

При калибровке выполняется автоматическая проверка углового наконечника. При этом в рамках измерения тока мотора при разном числе оборотов определяются характеристики системы.

ОСТОРОЖНО

Для выполнения правильной калибровки пользуйтесь только инструментами Dentsply Sirona.



Cal

- ✓ На сенсорном экране появится *Простой диалог Эндодонтия* (см. рисунок) или *Расширенный диалог эндодонтии*. В *Расширенный диалог эндодонтии* можно перейти касанием кнопки *Поддиалог* (два смещённых прямоугольника).

1. Установите угловой наконечник, который вы хотите использовать для терапии, на электромотор.
2. Вставьте файл в угловой наконечник. Таким образом, он учитывается при измерении.

3. Коснитесь кнопки *Cal* на сенсорном экране.

или

- Нажмите на правую клавишу pedalного переключателя.
- ⚙ Кнопка мигает оранжевым цветом.

4. Удерживайте педаль нажатой в течение всей калибровки.

- ⚙ Кнопка *Cal*/продолжает мигать. Во время калибровки на мониторе задаётся повышающаяся частота вращения. Если привод бора откалиброван, кнопка окрашивается в постоянный оранжевый цвет. После этого процесс калибровки завершён.

4.5.15.3.5 Настройка числа оборотов и крутящего момента

Если вы не хотите работать с выделенными стандартными параметрами файла, вы можете их настроить.

При функции эндодонтии указывается значение числа оборотов и крутящего момента углового наконечника, а не мотора. По указанной редукции и заданным значениям числа оборотов и крутящего момента управляющая электроника привода бора рассчитывает управлением мотором.

- ✓ На сенсорном экране появится *Расширенный диалог эндодонтии*.
- ✓ Один файл выбран.



- Кнопками – и + установите число оборотов и крутящий момент углового наконечника. Для этого кнопки можно также удерживать нажатыми.

- ☞ В первой строке отображается установленное значение частоты вращения в об./мин. (оборотах в минуту), во второй – момент вращения в Нсм (ньютонх на сантиметр).

При эндодонтии сохраненные значения частоты вращения и крутящего момента отображаются мелким серым шрифтом. У эндодонтий из библиотеки это значения, указанные производителем файла; у самостоятельно созданных терапий - значения, сохраненные / измененные пользователем.

ВАЖНО

Настройка крутящего момента

Максимально допустимый крутящий момент зависит от используемого мотора и заданного числа оборотов.

⚠ ОСТОРОЖНО

Неверно выбранные значения числа оборотов и крутящего момента создают опасность для пациента.

Неверные настройки могут привести к ошибкам в работе, например, излому файла.

- Соблюдайте указания производителей по системам файлов.

4.5.15.3.6 Настройка направления вращения

Направление вращения можно изменить только после остановки мотора.

Вращение против часовой стрелки выполняется без ограничения крутящего момента. Кнопки настройки крутящего момента исчезают, если выбрано вращение против часовой стрелки.

- ✓ На сенсорном экране появится *Простой/Расширенный диалог эндодонтии*.
- Коснитесь кнопки *Против часовой стрелки* на сенсорном экране. или



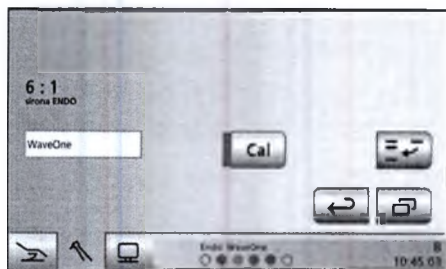
- Нажмите на левую клавишу педального переключателя.

- ☞ При вращении против часовой стрелки: Кнопка *Против часовой стрелки* помечается оранжевым цветом, и появляется оранжевая стрелка вращения против часовой стрелки.

При вращении по часовой стрелке: Кнопка *Против часовой стрелки* отображается серым цветом, и оранжевая стрелка вращения против часовой стрелки исчезает.

После пуска электромотора педальным переключателем при вращении против часовой стрелки звучат 6-кратный предупреждающий звуковой сигнал.

4.5.15.3.7 Использование противоположно вращающихся файлов

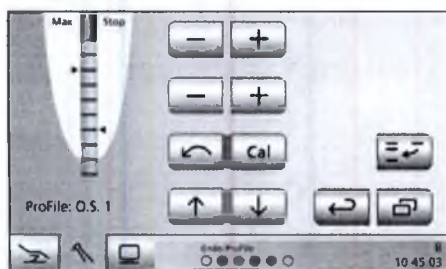
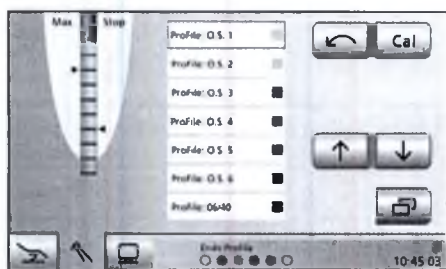


При эндодонтии с противоположно вращающимися файлами последовательность файлов и рекомендуемые их изготовителями и предварительно настроенные значения не могут быть изменены.

При переходе в *расширенный диалог эндодонтии* кнопки настройки частоты вращения и крутящего момента, а также кнопка левого вращения скрыты.

Если ваша стоматологическая установка оснащена опцией ApexLocator, ее можно использовать также и с противоположно вращающимися файлами.

4.5.15.3.8 Использование ApexLocator



✓ Стоматологическая установка подготовлена для измерения апекса посредством инструмента, см. раздел „Использование ApexLocator, подготовка“ [→ 102].

✓ На сенсорном экране появится *Простой/Расширенный диалог эндодонтии*.

1. Выберите файл, см. „Выбор файла“ [→ 155]. При необходимости измените значения числа оборотов и крутящего момента, см. „Настройка числа оборотов и крутящего момента“ [→ 159].
2. Работу мотора можно настроить на автоматический останов по достижении предварительно заданного значения дистанции до апекса. Если вы хотите использовать автоматический останов мотора, его можно задать в поддиалоге *Эндодонтия*. Автоматический останов мотора может сочетаться с функцией *Автореверс*, см. „Включение и выключение автоматического останова мотора ApexLocator“ [→ 164].

ВАЖНО

Предотвращение ошибок измерения

Во избежание ошибок при измерениях, вызванных нежелательными токами утечки, при измерении апекса на вас должны быть надеты изолирующие перчатки.

Инструмент во время измерения не должен иметь контакта со слизистой пациента, металлическим зубным протезом или электродом слизистой. Рекомендуется надеть на прямой наконечник изолирующую силиконовую оболочку и проводить лечение с коффердамом.

3. Вставьте выбранный файл в прямой наконечник.
4. Замкните электрическую систему измерения. Держите вставленный файл непосредственно на электроде для слизистой. Это необходимо для компенсации неточностей, вызываемых скачками полного сопротивления в системе измерения (нормирование).
 - ⚡ Если раздастся короткий сигнал, а на дистанционном индикаторе не будет полоски, нормирование прошло успешно. В противном случае следует проверить провода на наличие повреждений.

5. Подвесьте электрод для слизистой во рту пациента и проведите лечение. Активируйте бор нажатием педали.

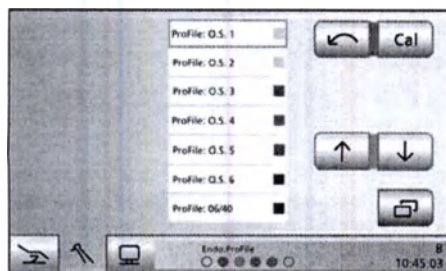
✎ На дистанционном индикаторе измеренная глубина корневого канала отображается цветной полоской. Слева от дистанционного индикатора максимально достигнутая глубина корневого канала отмечается черным треугольником. Справа указывается дистанция заранее настроенного в поддиалоге *Эндодонтия* останова мотора. Дополнительную информацию см. в разделе „Дистанционный индикатор“ [→ 105].

4.5.15.3.9 Функции в поддиалоге

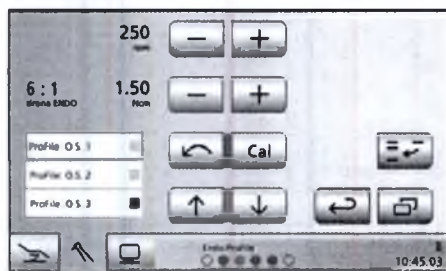
Вызов поддиалога Эндодонтия

После запуска терапии на экране всегда присутствует *Простой диалог эндодонтии*. После возвращения инструмента и повторного его извлечения отображается последний активный, т. е. *Простой* или *Расширенный диалог эндодонтии*.

✓ На сенсорном экране появится *Простой диалог эндодонтии*.



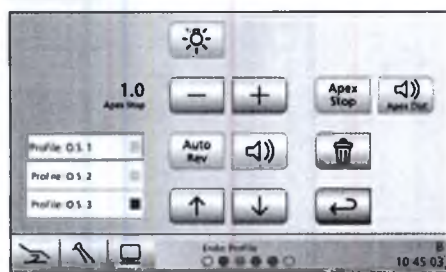
1. Коснитесь кнопки *Поддиалог*.



✎ Отображается *Расширенный диалог Эндодонтия*.



2. Снова коснитесь кнопки *Поддиалог*.



✎ На экране появится поддиалог *Эндодонтия*.

При эндодонтической терапии настройки для каждого файла выполняются отдельно.

1. Кнопками ↑ и ↓ выберите файл, настройки которого вы собираетесь изменить.

✎ Выбранный файл выделяется оранжевым цветом.

2. Выполните настройки, как описано в разделах ниже:

Включение/Выключение подсветки инструмента

Прямой наконечник Dentsply Sirona ENDO 6L оснащен световодом.

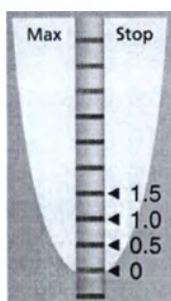
➤ Включите или выключите подсветку инструмента кнопкой *Подсветка инструмента*.

✎ Если кнопка помечена оранжевым цветом, значит, подсветка инструмента включится при нажатии на педальный переключатель.



Настройка автоматического останова мотора ApexLocator

Если Ваша стоматологическая установка оснащена опцией ApexLocator, ее можно настроить так, чтобы мотор автоматически останавливался на определенной дистанции до апекса. Останов мотора может сочетаться с функцией *Автореверс*, см. „Включение и выключение функции автореверса“.



1. Коснитесь кнопки *Апекс - останов*.

✎ Если кнопка помечена оранжевым цветом, значит, автоматический останов мотора включен. Появляются кнопки – и +.

2. Настройте кнопками – и + требуемую дистанцию апекса от 1.5 до 0. При дистанции 0 мотор останавливается только у физиологического апекса. Учтите, что значения дистанции не являются метрическими!

✎ Настроенное расстояние указывается слева рядом с кнопками – и +. В *простом / расширенном диалоге эндодонтии* настроенное расстояние отображается справа от дистанционного индикатора под текстом «Стоп» черным треугольником.

Настройки апекса автоматически сохраняются после завершения терапии.

Включение/Выключение сигналов расстояния до апекса

Если Ваша стоматологическая установка оснащена опцией ApexLocator, можно настроить, должны ли в дополнение к графическому отображению дистанции подаваться звуковые сигналы. Если автоматический останов мотора выключен, то паузы между сигналами варьируются в зависимости от измеренной дистанции до физиологического апекса. Если он включен, то звуковые сигналы варьируются в зависимости от измеренного расстояния до настроенного положения останова мотора. Дополнительная информация о звуковых сигналах при измерении апекса - см. раздел „Звуковые сигналы“ [→ 108].

- Коснитесь кнопки *Звуковые сигналы дистанции апекса*.

✎ Если кнопка помечена оранжевым цветом, значит, звуковые сигналы дистанции апекса включены.



Включение/Выключение сигналов крутящего момента и апекса

Можно настроить установку таким образом, чтобы при превышении 75% установленного значения крутящего момента раздавался звуковой сигнал.

Если Ваша стоматологическая установка оснащена опцией ApexLocator, данная кнопка также позволяет включать и отключать звуковые сигналы апекса. При достижении апекса или предустановленной позиции останова мотора раздается один звуковой сигнал. Когда мотор при включенной функции автореверса переключается на вращение против часовой стрелки, раздается тройной сигнал. Дополнительная информация о звуковых сигналах при измерении апекса - см. раздел „Звуковые сигналы“ [→ 108].



- Коснитесь кнопки *Сигнал крутящего момента и звуковые сигналы апекса*.

☞ Если кнопка выделена оранжевым цветом, это означает, что сигнал крутящего момента и звуковые сигналы апекса включены.

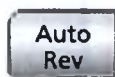
Включение/выключение функции автореверса

Работу установки можно настроить так, чтобы при достижении заданного значения крутящего момента привод бора автоматически переключался на вращение против часовой стрелки.

Если Ваша стоматологическая установка оснащена опцией ApexLocator, ее можно настроить так, чтобы привод бора автоматически останавливался при достижении заданной дистанции до апекса, см. „Настройка автоматического останова мотора ApexLocator“ [→ 164]. При включенной функции автореверса после остановки мотора и повторного нажатия педали осуществляется переключение на вращение против часовой стрелки. При извлечении файла привод бора снова автоматически переключается на вращение по часовой стрелке.

- Коснитесь кнопки *АвтоРев*.

☞ Если кнопка выделена оранжевым цветом, это означает, что функция автореверса включена.



Удаление файла из последовательности

Отдельные файлы можно удалить из последовательности.

ВАЖНО

Автоматический сброс системы файлов

При завершении работы функции терапии файлы, удаленные из системы файлов, снова добавляются, а добавленные – удаляются, кроме того, измененные значения числа оборотов и крутящего момента возвращаются к значениям, рекомендованным производителем файлов.

Изменения в файловой системе после своего завершения сохраняют только новые или скопированные программы терапии в случае, если эти изменения были сохранены. См. также раздел „Создание новой терапии эндодонтии“. Собственные терапии в диалоге *Выбор терапии* отмечены символом карандаша.

Настройки ApexLocator, функции автореверса и звуковых сигналов всегда автоматически сохраняются после завершения терапии.

1. Выберите в списке диалога *Эндодонтия* файл, которые вы хотели бы удалить из последовательности. Коснитесь кнопок ↑ и ↓ .
или
 - Коснитесь файла в списке файлов.
 - ☞ Выбранная позиция выделяется оранжевым цветом.



2. Перейдите в поддиалог *Эндодонтия* и коснитесь кнопки *Удалить* > 2 с.

✎ Выбранный файл удаляется из последовательности.



Регулировочный педальный переключатель

В диалоге *эндодонтии* работа с регулировочным педальным переключателем невозможна!

4.5.15.3.10 Управление вариантами терапии эндодонтии

Можно добавить до пяти терапий эндодонтии в левый список терапий диалога *Выбор терапии*. Для управления списком эндодонтий служат следующие функции:

- Создание, копирование, переименование и удаление вариантов терапии эндодонтии
- Принятие заданных систем файлов в список Терапия эндодонтии

Терапии Эндодонтия с противоположно вращающимися файлами не могут быть изменены.

Вызов диалога Управление эндодонтией

- ✓ На сенсорном экране появится *Диалог запуска*.

1. Коснитесь кнопки *Терапия*.



- ✎ На экране появится диалог *Выбор терапии*.

2. Прежде чем выбрать терапию, коснитесь кнопки *Управление эндодонтией*.

- ✎ Появляется диалог *Управление эндодонтией*.



Создание новой терапии эндодонтии

Стоматологическая установка предлагает возможность управлять вариантами терапии эндодонтии числом до пяти. В случае пятой терапии эндодонтии кнопки *Создать новую терапию эндодонтии* и *Копировать терапию эндодонтии* исчезают с экрана.

1. Коснитесь кнопки *Создание новой терапии эндодонтии*.

- ✎ Появится клавиатура. Поле ввода пусто.





2. Введите обозначение вновь создаваемой терапии эндодонтии. Подтвердите ввод кнопкой **OK**.

✎ Клавиатура исчезнет. В списке вариантов терапии отображается новая терапия эндодонтии с введённым обозначением.

Копирование существующей терапии эндодонтии

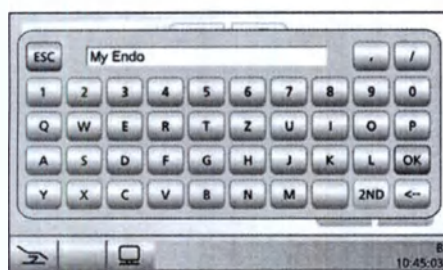
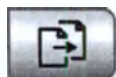
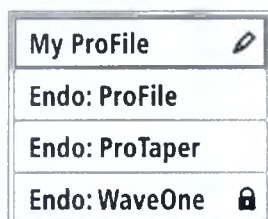
Чтобы упростить настройку, вместо создания новой терапии эндодонтии можно скопировать похожую и сохранить её под другими именем в списке терапии. После этого можно изменить настройки.

Таким образом, пользователь может вносить изменения в варианты терапии эндодонтии, предустановленные на заводе-изготовителе (без символа карандаша).

Стоматологическая установка предлагает возможность управлять вариантами терапии эндодонтии числом до пяти. В случае пятой терапии эндодонтии кнопки *Копировать терапию эндодонтии* и *Создать новую терапию эндодонтии* исчезают с экрана.

1. Коснитесь поля варианта терапии эндодонтии, который вы хотели бы скопировать.

✎ Выбранное поле выделяется оранжевым цветом.



2. Коснитесь кнопки *Копирование терапии эндодонтии*.

✎ На экране появится клавиатура. В поле ввода отображается обозначение копируемой терапии эндодонтии.

3. Введите имя копии. Подтвердите ввод кнопкой **OK**.

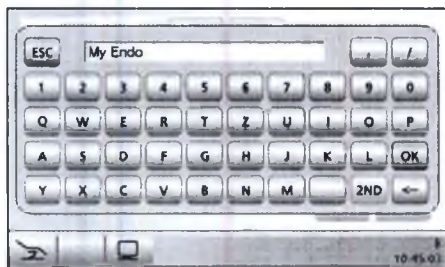
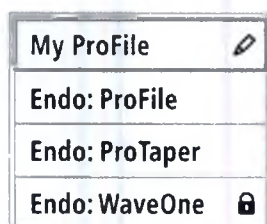
✎ Клавиатура исчезнет. В списке вариантов терапии отображается новая терапия эндодонтии с введённым обозначением.

Переименование терапии эндодонтии

При создании и копировании вариантов терапии эндодонтии пользователь даёт им названия. Для внесения корректив и изменений имеется также возможность их последующего переименования.

ВАЖНО

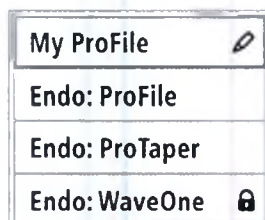
Переименование вариантов терапии эндодонтии, предустановленные на заводе-изготовителе, невозможно. Если выбрана терапия эндодонтии без символа карандаша, кнопка *Переименование терапии эндодонтии* отсутствует.



1. Коснитесь поля варианта терапии эндодонтии, который вы хотели бы переименовать.
 - ✦ Выбранное поле выделяется оранжевым цветом.
2. Коснитесь кнопки *Переименование терапии эндодонтии*.
 - ✦ На экране появится клавиатура.
3. Переименуйте терапию эндодонтии. Подтвердите ввод кнопкой **OK**.
 - ✦ Клавиатура исчезнет. В списке терапии обозначение терапии эндодонтии будет изменено.

Удаление терапии эндодонтии из списка

Если варианты самостоятельно созданные терапии эндодонтии больше не требуются или должны быть заменены, их можно удалить из списка терапии. Удалить терапии эндодонтии, созданные производителем, можно только путем отмены соответствующей системы файлов, см. „Принятие системы файлов в список терапии“. [→ 170]



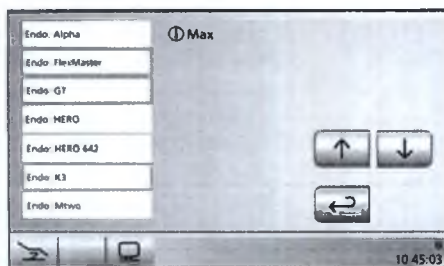
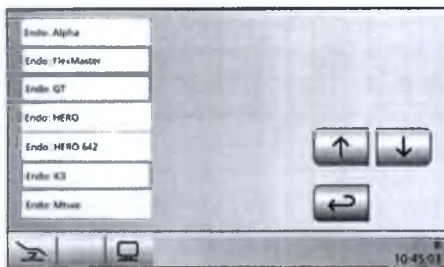
1. Коснитесь поля варианта терапии эндодонтии, который вы хотели бы удалить.
 - ✦ Выбранное поле выделяется оранжевым цветом.
2. Коснитесь кнопки *Удаление терапии эндодонтии* и удерживайте нажатой в течение > 2 с.
 - ✦ Выбранная терапия эндодонтии будет удалена. Она исчезнет из списка терапии.

Принятие системы файлов в список терапии

В программном обеспечении стоматологической установки в библиотеке сохранены наиболее распространенные файловые системы для эндодонтии с указанием рекомендованных производителем значений частоты вращения и крутящего момента. С помощью списка выбора требуемые системы файлов можно внести в список процедур эндодонтии.

ВАЖНО

Только те файловые системы, которые были добавлены в список терапии, можно выбрать в диалоге *Добавить файл*, см. также „Принятие файлов в список терапии“ [→ 156].



1. Коснитесь кнопки *Принять систему файлов*.
 - ✦ На экране появится список с распространёнными системами файлов.
2. Выберите систему файлов, которую вы хотели бы включить в список терапии эндодонтии. Кнопками ↑ и ↓ можно пролистывать список. Коснитесь поля нужной системы файлов (возможен и множественный выбор).
 - ✦ Выбранные поля выделяются оранжевым цветом.
3. Коснитесь кнопки *Назад*.
 - ✦ На экране появится диалог *Управление вариантами терапии*. Выбранные системы файлов отображаются в списке терапии эндодонтии диалога *Выбор терапии*.

Стоматологическая установка предлагает возможность внести до пяти процедур эндодонтии в список терапий. При выборе пятой терапии на сенсорном экране появляется символ. Он указывает на то, что достигнуто максимальное число (сумма созданных самостоятельно и выбранных в библиотеке терапий).

ВАЖНО

Расширение системы файлов при обновлении ПО

Уже принятые в список терапии системы файлов при обновлении ПО автоматически не корректируются. Поэтому новые файлы не сразу показываются в диалоге *Добавить файлы*.

- Отмените выбор соответствующей системы файлов в диалоге *Выбор системы файлов* и сразу выберите ее снова, см. раздел „Вставка файла в последовательность“ [→ 156].
- ✦ В диалоге *Добавить файлы* появятся добавленные файлы.

4.6 Блок ассистента

4.6.1 Максимальная нагрузка



Максимальная нагрузка на блок ассистента составляет 1,5 кг (3.3 lbs). Дополнительно можно положить нескользящий силиконовый коврик.

ОСТОРОЖНО

Для защиты от травм из-за падающих предметов запрещается класть или подвешивать что-либо на консоль блока ассистента.

4.6.2 Регулятор высоты

Для настройки эргономичной высоты инструмента блок врача можно регулировать по высоте.

Обратитесь к сервис-технику.

4.6.3 Возможность позиционирования

ОСТОРОЖНО

Блок ассистента можно позиционировать над/под стоматологическим креслом.

При движении кресла пациент может оказаться зажатым либо само кресло может получить повреждения.

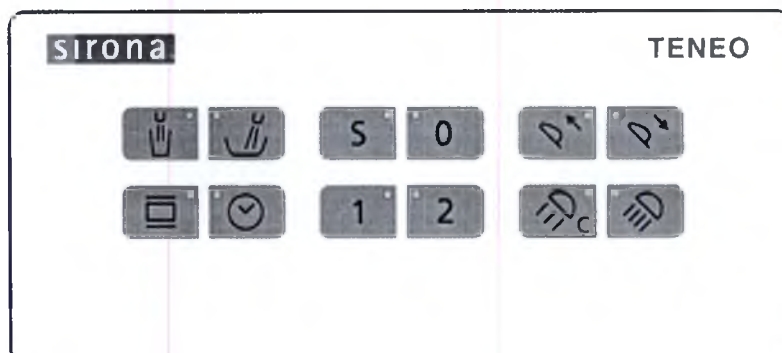
- Выведите блок ассистента из области столкновений, прежде чем двигать стоматологическое кресло.

ВАЖНО

Защитное отключение

При столкновении система безопасности в консоли останавливает движение кресла.

4.6.4 Постоянные кнопки на блоке ассистента

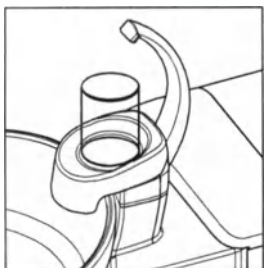


На блоке ассистента можно включать/выключать функции, назначенные кнопкам. Диалоги настройки можно вызывать только на сенсорном экране блока врача. Выполнение настроек - см. раздел „Постоянные кнопки блока врача“ [→ 84].

4.6.4.1 Наполнение стакана

Если ваша стоматологическая установка оснащена устройством наполнения стакана с сенсорной автоматикой, см. „Наполнение стакана для полоскания рта с сенсорной автоматикой“ [→ 186].

1. Поставьте стакан под наполнитель стакана.



2. Нажмите на постоянную кнопку *Наполнение стакана*.

- В течение ранее установленного времени вода наливается в стакан для полоскания рта. Светодиод в кнопке горит во время процедуры наполнения стакана.

Повторное нажатие на постоянную кнопку *Наполнение стакана* немедленно останавливает наполнение стакана.

4.6.4.2 Круговое ополаскивание плевательницы

Круговое ополаскивание используется для грубой очистки плевательницы во время лечения.

- Нажмите на постоянную кнопку *Круговое ополаскивание*.

- Круговое ополаскивание включается на предустановленное время кругового ополаскивания. Светодиод в кнопке горит во время процедуры ополаскивания.



4.6.4.3 Рентгеновский негатоскоп

Если стоматологическая установка не имеет рентгеновского негатоскопа, однако оснащена монитором SIVISION, то его можно включить на белое изображение, см. „Показать/скрыть кнопку Белое изображение на мониторе SIVISION“ [→ 221].

В качестве альтернативы с помощью кнопки *Рентгеновский негатоскоп* блока ассистента можно также управлять реле Звонок или Решетка, например, если отсутствуют и рентгеновский негатоскоп, и монитор SIVISION. См. „Настройка кнопки "Рентгеновский негатоскоп" на блоке ассистента" [→ 222].

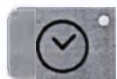


➤ Нажмите на кнопку *Рентгеновский негатоскоп*.

- ✎ Если кнопка *Рентгеновский негатоскоп* переведён на функцию Белое изображение на мониторе SIVISION, светодиод кнопки при включенном белом изображении не загорится. Он загорится только при включенном рентгеновском негатоскопе. В *Диалоге запуска* кнопка *Белое изображение* также не маркируется оранжевым цветом. Если кнопка "Рентгеновский негатоскоп" на блоке ассистента настроена на управление реле "Звонок или решетка", светодиод кнопки загорается при включении функции.

4.6.4.4 Функция таймера

Стоматологическая установка предоставляет пользователю шесть таймеров, которые можно заранее запрограммировать на блоке врача - см. раздел „Функция таймера“ [→ 84]. На блоке ассистента можно запустить только первый таймер.



1. Нажмите на постоянную кнопку *Таймер* на блоке ассистента.

- ✎ Запускается таймер 1. Заданное и истекшее время отображается в строке состояния на сенсорном экране.

2. Снова нажмите на постоянную кнопку *Таймер*.

- ✎ Таймер останавливается и сбрасывается на ноль.

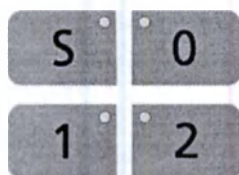
4.6.4.5 Программы кресла

На блоке ассистента можно выбирать и программировать следующие программы кресла:

- Положение для полоскания рта (S)
- Положение усаживания/вставания (0)
- Программы кресла 1 и 2

Подробности - см. раздел „Перемещение кресла программами кресла“ [→ 72].

Программирование программ кресла возможно также со стороны блока ассистента - см. раздел „Программирование программ кресла и резкого укладывания“ [→ 78].

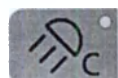


4.6.4.6 Подголовник



Выдвижением/Втягиванием подголовника стоматологическое кресло регулируется по росту пациента.

4.6.4.7 Функция Композитный



Функция Композитный служит для недопущения преждевременного затвердевания композитных материалов.

- Нажмите на постоянную кнопку *Функция Композитный*.
 - ✦ Если функция Композитный включена, светодиод постоянной кнопки на блоке врача и ассистента горит.

4.6.4.8 Рабочий светильник



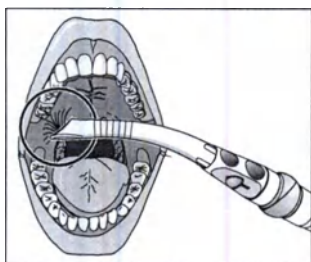
Рабочий светильник всегда включается с установленной яркостью.

- Нажмите на постоянную кнопку *Рабочий светильник*.
 - ✦ Если рабочий светильник включен, светодиод постоянной кнопки на блоке ассистента и врача горит.

4.6.5 Отсасывающие прямые наконечники

Блок ассистента может быть оснащен максимально тремя отсасывающими наконечниками.

При стандартных отсасывающих наконечниках ток отсоса не регулируется. В качестве опции система может быть оснащена отсасывающими наконечниками, в которых ток отсоса можно регулировать и останавливать заслонкой или поворотным регулятором.



⚠ ОСТОРОЖНО

Канюля присасывается к слизистой оболочке рта.

Пониженное давление может привести к раздражению слизистой оболочки рта пациента.

- Следите за тем, чтобы отсасывающая канюля случайно не "присосалась" к слизистой оболочке рта. Фирма Dentsply Sirona рекомендует использовать канюли-отсасыватели аэрозольного тумана с отверстием впуска добавочного воздуха, см. „Запасные части, расходные материалы“ [→ 302].

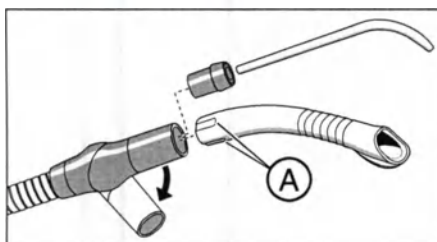
ПРИМЕЧАНИЕ

Отсасывание оксидов металлов из струйных аппаратов

Соблюдайте правила техники безопасности для „вакуумного аспиратора“ [→ 19].

Совет: Установленная заводская настройка мощности отсоса может быть изменена в водяном блоке сервисным техником.

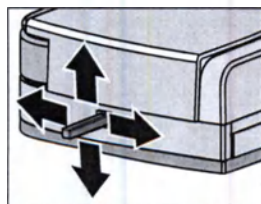
Отсасыватель аэрозольного тумана



Прямой отсасывающий наконечник может быть изогнут путем проворачивания.

Для того, чтобы при присасывании к слизистой оболочке рта не прерывался полностью ток отсоса, рекомендуется использовать канюли-отсасыватели аэрозольного тумана с отверстием впуска добавочного воздуха А. Это препятствует обратному потоку из шланга в ротовую полость в случае присасывания.

Для хирургического отсасывания можно использовать большой отсасывающий шланг. Для крепления хирургической канюли наденьте вставку, входящую в объем поставки.



Возможна настройка, при которой всасываемый поток отсасывателя аэрозольного тумана может быть прерван и снова включен в любом направлении крестовым педальным переключателем на основании кресла - см. раздел „Привязка отсасывателя аэрозольного тумана к крестовому педальному переключателю“ [→ 223].

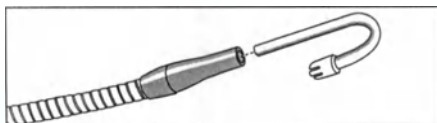
ОСТОРОЖНО

Отсасыватель аэрозольного тумана можно отключить крестовым педальным переключателем.

Из-за недостаточного всасываемого потока жидкость из отсасывателя аэрозольного тумана может стекать обратно в ротовую полость.

- Перед тем, как расположить отсасыватель аэрозольного тумана в ротовой полости, убедитесь в том, что имеется ток отсоса.
- Перед отключением отсасывателя аэрозольного тумана обязательно вынимайте отсасыватель изо рта.

Слюноотсос

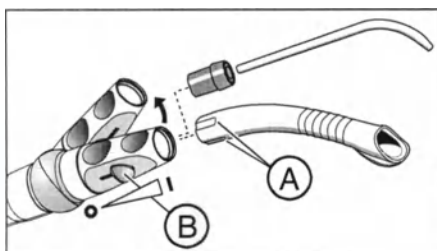


Для отсоса слюны имеется изогнутая канюля, которую можно повесить в уголок рта.



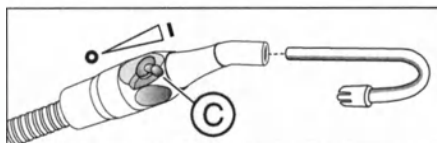
Хирургическое отсасывание

Хирургическая канюля может быть вставлена прямо в наконечник слюноотсоса.



Опция: регулируемый отсасыватель аэрозольного тумана и слюноотсос

Ток отсоса отсасывателя аэрозольного тумана можно регулировать и останавливать заслонкой В.



Ток отсоса слюноотсоса можно регулировать и останавливать поворотным регулятором С.

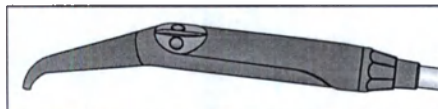
 ОСТОРОЖНО

Регулируемые отсасывающие наконечники могут быть закрыты заслонкой или поворотным регулятором.

При закрытой заслонке или поворотном регуляторе в связи с отсутствием тока отсоса жидкость может вытекать из отсасывающего наконечника обратно в полость рта.

- При использовании отсасывателя аэрозольного тумана с заслонкой запрещается конфигурировать прерывание тока отсоса крестовым педальным переключателем.
- Перед тем, как расположить отсасыватель в ротовой полости, убедитесь в том, что имеется ток отсоса.
- Всегда вынимайте отсасыватель изо рта, прежде чем закрыть заслонку или поворотный регулятор.
- Укладывайте отсасыватель обратно в держатель всегда в открытом положении.

4.6.6 Многофункциональный шприц SPRAYVIT M

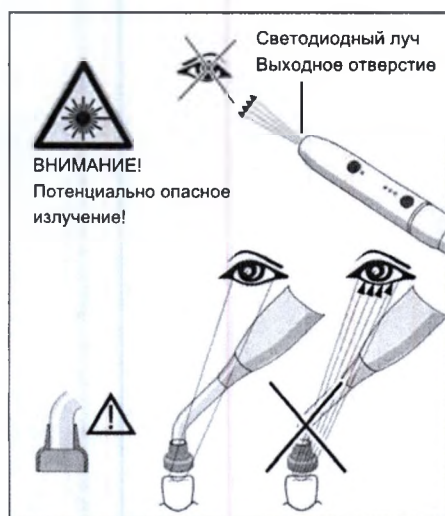


Комплекс функций описан в главе "Блок врача" - см. раздел „Многофункциональный шприц SPRAYVIT M“ [→ 121].

4.6.7 Полимеризационный светильник Mini L.E.D.

Полимеризационный светильник используется для затвердевания композитных материалов коротковолновым светом.

4.6.7.1 Указания по технике безопасности



⚠ ОСТОРОЖНО

Полимеризационный светильник оснащен мощными светодиодами. Согласно стандарту IEC 62471 она при извлеченном светопроводе в группу риска 2.

- Во время работы не смотрите долгое время на этот светильник. Это может быть вредно для глаз.
- Не смотрите в выходное отверстие светильника через оптические инструменты, которые могут уменьшить поперечное сечение луча (например, через линзу).
- При извлеченном стеклянном стержне ни в коем случае не смотрите на световой луч.
- Запрещается направлять световой луч непосредственно на глаза пользователя или пациента, даже если надеты очки с защитными стеклами.
- Не работайте без светозащитного устройства.
- Не смотрите на свет, отражаемый от поверхности зуба.
- Свет разрешается направлять только на обрабатываемую область в полости рта.

Образование конденсата в наконечнике светильника Mini L.E.D. может приводить к нарушениям в работе (например, запотеванию Mini L.E.D.). Если наконечник вносится с холода в теплое помещение, то его можно вводить в работу только после достижения им комнатной температуры.

Полимеризационные светильники запрещается использовать для лечения пациентов, страдающих или страдавших фотобиологическими реакциями (включая солнечную крапивницу и эритропоэтическую порфирию), или пациентов, которые в данный момент принимают медикаменты (включая метоксален и хлоротетрациклин), которые повышают светочувствительность.

Лица, которые в прошлом страдали заболеваниями сетчатки или хрусталика, или подвергались операциям на глазах, особенно по экстракции катаракты, должны проконсультироваться с окулистом, прежде чем использовать светильник и подвергаться лечению с помощью Mini L.E.D.. Даже если пациент дает свое согласие, требуется предельная осторожность, т. к. высокая интенсивность света может приводить к травмам.

Настоятельно рекомендуется ношение соответствующих защитных очков. Диапазон частот света - см. раздел „Технические характеристики“ [→ 183].

4.6.7.2 Символы на Mini L.E.D.

Эти символы нанесены на Mini L.E.D.. Они имеют следующее значение:

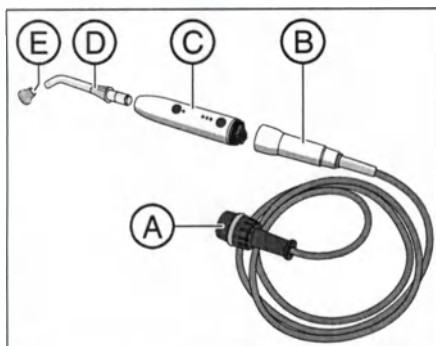
Соблюдать Инструкцию по эксплуатации



Испльзовать устройство защиты глаз

4.6.7.3 Подключение Mini L.E.D.

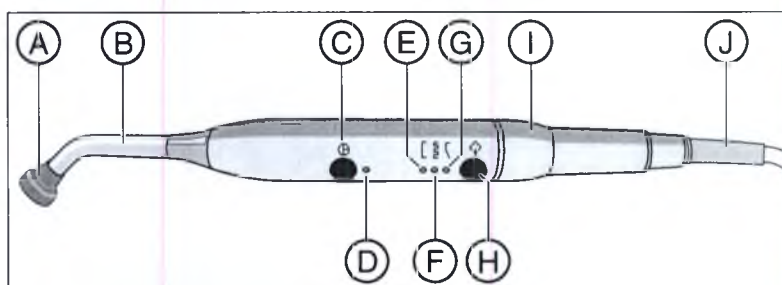
Светильник Mini L.E.D. подключается к блоку ассистента в держатель 1.



1. Подключите питающую линию **A** к стоматологической установке.
2. Приверните шланговую муфту **B** к Mini L.E.D. **C**.
3. Вставьте стерильный световод **D** в Mini L.E.D. **C**. Следите за тем, что правильно световод был введен правильно.
☞ Световод фиксируется с характерным щелчком.
4. Установите светозащитное устройство **E** на световод **D**.
☞ Светозащитное устройство защищает ваши глаза от отражённого полимеризационного света.

4.6.7.4 Функциональное описание

Органы управления



A	Светозащитное устройство	F	Лампа Режим импульсного отверждения
B	Световод	G	Режим „Мягкий пуск“ лампы
C	Кнопка Вкл./Выкл.	H	Кнопка Режим
D	Контрольная лампа состояния	I	Прямой наконечник
E	Лампа Режим быстрого отверждения	J	Питающая линия

Контрольная лампа состояния

Контрольная лампа состояния D показывает следующие состояния:

Контрольная лампа состояния	Режим
выкл	Инструмент уложен
зеленый	Нормальный режим
мигающий красный	Защита от перегрева

Mini L.E.D. имеет три режима работы, которые вы можете выбрать кнопкой *Режим H*:

Режим быстрого отверждения

В режиме быстрого отверждения Mini L.E.D. работает 10 секунд с полной мощностью.

В этом режиме выдается приблизительно следующая мощность:

- 1250 мВт/см² (± 10%) со стандартным световодом, Ø 7,5 мм
- 2000 мВт/см² (± 10%) с усилительным световодом, Ø 5,5 мм

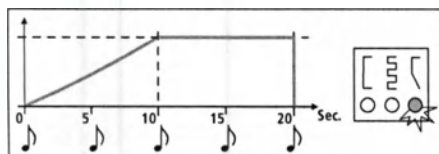
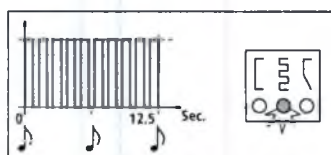
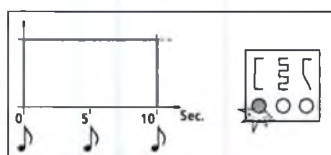
Режим импульсного отверждения

В режиме импульсного отверждения светильник Mini L.E.D. выдаёт излучение в рамках 10 следующих друг за другом световых интервалов длительностью 1с. Между импульсами имеется пауза в 250мс.

Режим „Мягкий пуск“

Режим "Мягкий пуск" предлагает:

- "Мягкий пуск" за 10 секунд от 0 до 1250 мВт/см² - или от 0 до 2000 мВт/см² с усилительным световодом Ø 5,5 мм.
- Полная мощность в течение 10 секунд.



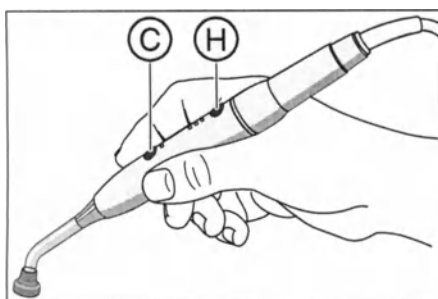
4.6.7.5 Управление Mini L.E.D.

ВАЖНО

Контакт с отверждаемым материалом

Светодиод ни в коем случае не должен касаться отверждаемого материала, т. к. он может быть поврежден и его эффективность ухудшается.

После извлечения Mini L.E.D. выбирается режим, активный до возвращения инструмента.



1. Выберите кнопкой *Режим Н* режим быстрого отверждения, режим импульсного отверждения или режим „Мягкий пуск”.
☞ Соответствующий светильник показывает выбранный режим. Mini L.E.D. готов к работе.
2. Установите световод как можно ближе к поверхности композитного материала, подлежащего световой полимеризации.
3. Запустите цикл полимеризации. Коротко нажмите на кнопку Вкл/Выкл С.
☞ Звучит акустический сигнал. Цикл полимеризации запущен.
☞ Каждые 5 секунд раздаётся звуковой сигнал.
☞ Конец цикла полимеризации также отмечается звуковым сигналом.

Повторным нажатием на кнопку вкл/выкл С можно немедленно прервать цикл полимеризации.

Уход и очистка - см. раздел „Дезинфекция/Стерилизация полимеризационного светильника Mini L.E.D.” [→ 252].

4.6.7.6 Технические характеристики

Общие технические характеристики Mini L.E.D.

Модель:	Mini L.E.D.
Вес наконечника без шланга:	105 г
Размеры:	Ø 23 мм x 240 мм
Электропитание наконечника:	5 В пост. тока / 0,65 А
Тепловая защита:	Защита от перегрева

Оптические характеристики Mini L.E.D.

Длина волны:	420 нм – 480 нм ¹
Макс. интенсивность:	при 450 нм
Световая мощность при Ø 7,5 мм (стандартное исполнение):	1250 мВт/см ²
Световая мощность при Ø 5,5 мм (покупка через фирму Satelec):	2000 мВт/см ²
Световая мощность:	450 мВт - 500 мВт
Классификация согласно IEC 62471	Группа риска 2 при извлеченном светопроводе

¹ Подвергаться процессу отвердевания могут только композитные материалы, реагирующие на указанную длину волны. Mini L.E.D. не подходит, к примеру, для материала Lucirin® (максимум поглощения - 380 нм).

Опасное расстояние (HD) и значение опасности взрыва (EHV) согласно IEC 62471

	HD	EHV
Синий свет Свободная группа	907 mm	20,6
Синий свет Группа риска 1	323 mm	2,6
Синий свет Группа риска 2	–	0,01
Термическая опасность для роговицы Свободная группа	–	0,97

4.6.8 Гидроколлоид

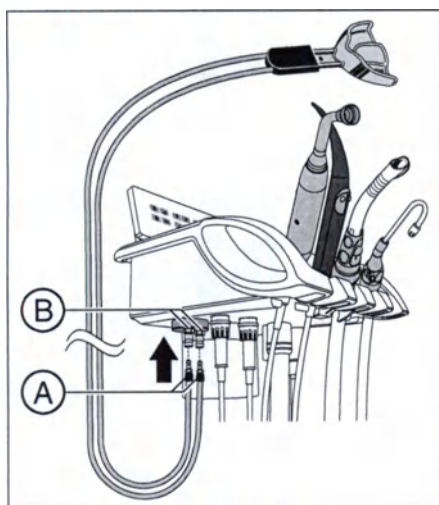
С помощью охлаждаемой оттисковой ложки можно изготовить гидроколлоидные оттиски верхней и нижней челюсти. Под действием охлаждения слепочная масса быстро затвердевает.

4.6.8.1 Подключение/Снятие гидроколлоида

Две быстродействующие муфты входят в объем поставки. Шланги (диаметром 4 мм), шланговый переходник и оттисковая ложка могут быть приобретены в специализированных магазинах.

Подключение гидроколлоида

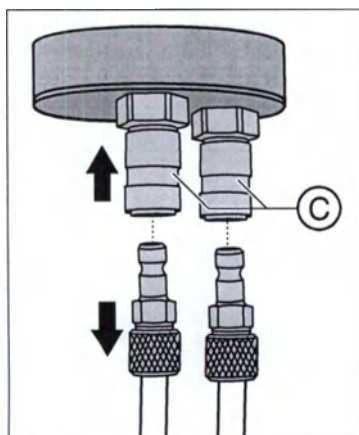
Гидроколлоид подключается двумя быстродействующими муфтами к нижней стороне блока ассистента.



- ✓ Блок ассистента оснащен разъёмом гидроколлоида.
- Вставьте обе быстродействующие муфты **A** оттисковой ложки в любую последовательности в гнёзда **B** под блоком ассистента.
- ✚ Обе быстродействующие муфты зафиксируются в гнёздах.

Снятие гидроколлоида

- Удерживая шланг одной рукой, другой переведите фиксаторное кольцо **C** вверх.
- ✚ Шланг при этом освободится, и его можно будет вынуть.



4.6.8.2 Настройка и включение/выключение гидроколлоида

Вызов поддиалога запуска

- ✓ На сенсорном экране отображается *Диалог запуска*.
- Коснитесь кнопки *Поддиалог*.

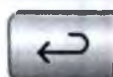
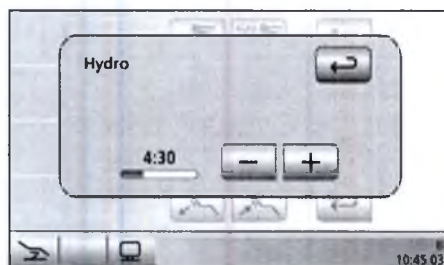
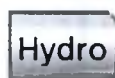


- ✦ На экране появится поддиалог *Запуск*.

Настройка времени подачи воды

В зависимости от слепочной массы для остывания требуется разное время.

- ✓ Оба разъёма гидроколлоида находятся под блоком ассистента.
- 1. Удерживайте кнопку *Гидро* нажатой (> 2 с).
 - ✦ На экране появится диалог настройки *Гидроколлоид*.
- 2. Кнопками – и + установите время подачи воды.



- 3. Коснитесь кнопки *Назад*.
 - ✦ Диалог настройки *Гидроколлоид* немедленно исчезнет.

Включение/Выключение гидроколлоида

- ✓ Оба разъёма гидроколлоида находятся под блоком ассистента.
- Коротко коснитесь кнопки *Гидро* (< 2 с).
 - ✦ Если кнопка помечена оранжевым цветом, оттискивающая ложка охлаждается водой. По истечении заданного времени подачи воды раздаётся звуковой сигнал, и подача воды прекращается.



ВАЖНО

Производительность насоса воды ограничена.

Расход и охлаждение недостаточны при одновременном использовании гидроколлоида и дополнительных устройств, потребляющих воду.

- Во время использования гидроколлоида запрещается включать дополнительные устройства, потребляющие воду.

4.7 Водяной блок

4.7.1 Отведение плевательницы

Плевательницу, находящуюся на водяном блоке, можно повернуть вручную приблизительно на 110 мм в направлении стоматологического кресла.

Можно настроить, чтобы плевательница при активации программы кресла Положение для полоскания (S) автоматически переводилась к пациенту - см. раздел „Привязка движения плевательницы к положению для полоскания“ [→ 220].

ВАЖНО

Плевательница автоматически откидывается

Чтобы пациент при движениях кресла не столкнулся с плевательницей, она заблаговременно автоматически отводится назад. Её отвод назад зависит от движения кресла и выполняется, лишь когда существует опасность столкновения.

4.7.2 Наполнение стакана для полоскания рта с сенсорной автоматикой

Сенсорная автоматика продается не во всех странах.

В этом наполнителе стакана для полоскания рта сенсорная автоматика автоматически определяет уровень наполнения стакана.

Если стакан убирается до достижения установленной высоты заполнения, то подача воды прерывается сразу же.

Наполнение стакана для полоскания рта

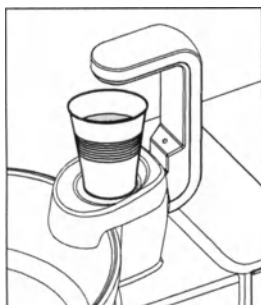
- ✓ Стакан для полоскания рта может быть непрозрачным.
- ✓ Стакан для полоскания рта должен находиться в центре на своём месте.
- Поставьте стакан под наполнитель стакана.
- ⚙ Стакан автоматически наполняется.
- ⚙ После достижения предварительно установленной высоты заполнения подача воды автоматически отключается.

При необходимости, стакан можно наполнить вручную кнопкой *Наполнение стакана* - см. раздел „Наполнение стакана“ [→ 86].

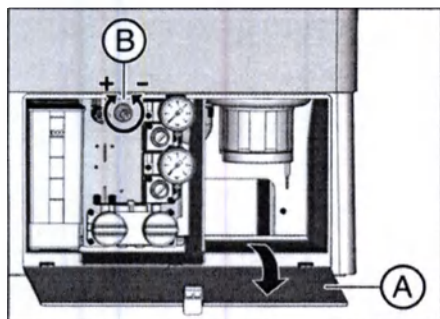
ВАЖНО

Наполнение стакана после включения

Если при включении стоматологической установки под наполнителем будет находиться пустой стакан для полоскания рта, то стакан не будет наполнен автоматически. Снять стакан на короткое время и поставить снова, теперь стакан заполнится автоматически.



Настройка высоты наполнения

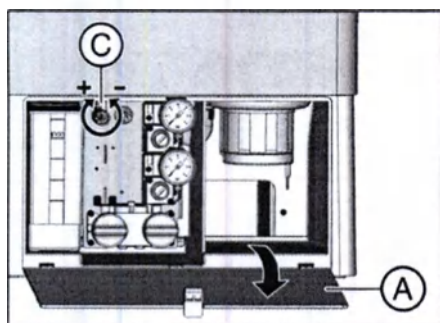


Высоту наполнения стакана для полоскания рта можно настроить заранее.

1. Откройте техническую заслонку **A** на основании водяного блока.
2. Установите уровень наполнения ручкой **B**.

4.7.3

Настройка расхода воды для кругового ополаскивания



Расход и давление воды кругового ополаскивания можно отрегулировать специальным вентилем.

1. Откройте техническую заслонку **A** на основании водяного блока.
2. Установите расход воды ручкой **C**.

4.7.4 Автономное водоснабжение

Если качество воды в системе городского водоснабжения недостаточно для лечения пациентов, стоматологическая установка может работать с системой автономного водоснабжения.

Для этого воду, качество которой соответствует питьевой, следует смешать с обеззараживающим средством в соотношении 100:1 (1 л воды, 10 мл обеззараживающего средства) и налить в бак дезинфицирующего средства водяного блока. Это дезинфицирующее средство подавляет размножение микробов в водяных каналах.

При водяном блоке Komfort автономное водоснабжение следует использовать не постоянно, а лишь временно – при загрязнении воды в городской сети водоснабжения.

Круговое ополаскивание плевательницы, как и ранее, выполняется от местной сети водоснабжения.

ОСТОРОЖНО

В воде микроорганизмы могут размножаться.

Эти микроорганизмы могут создавать опасность ущерба здоровью.

- Ежедневно подготавливайте новую воду для автономного водоснабжения. В конце рабочего дня остатки воды необходимо удалить из бака дезинфицирующего средства через наполнитель стакана.
- Регулярно проверяйте число микроорганизмов в воде стоматологической установки. В первую очередь, если добавлять дезинфицирующее средство в воду нельзя. См. „Микробиологический контроль воды“ [→ 230].

ОСТОРОЖНО

Если в исключительных случаях автономное водоснабжение используется более 28 дней, следует провести санацию стоматологической установки вручную!

Порядок действий по санации при использовании автономного водоснабжения описан в разделе „Санация стоматологической установки вручную“ [→ 287].

Помните, что при работе с автономным водоснабжением индикация *числа дней до следующей санации* в строке состояния сенсорного экрана **отсутствует**.

ПРИМЕЧАНИЕ

Используйте только дистиллированную воду, качество которой соответствует питьевой (< 100 образующих колонии единиц / мл), ни в коем случае не питьевую воду, например, в бутылках (из-за наличия в ней минеральных солей).

В качестве дистиллированной воды можно использовать aqua purificata или aqua destillata.

Нужный режим работы задается на сенсорном экране.

Вызов поддиалога запуска

- ✓ На сенсорном экране отображается *Диалог запуска*.
- Коснитесь кнопки *Поддиалог*.

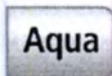
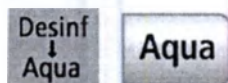
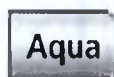


- ✚ На экране появится поддиалог *Запуск*.

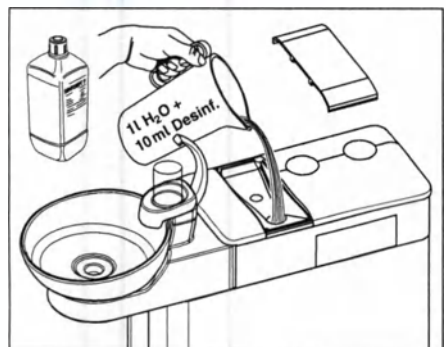
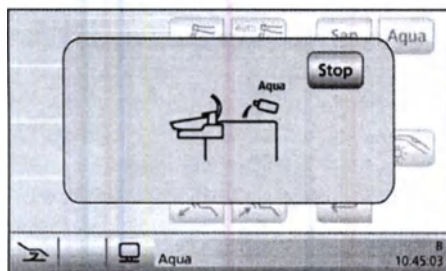
Перевод дезинфицирующей системы на автономное водоснабжение

Если в поддиалоге *Запуск* кнопка *Aqua* отображается серым, стоматологическая установка получает воду из городской сети водоснабжения. Если кнопка помечена оранжевым цветом, стоматологическая установка переведена на автономное водоснабжение. Для переключения режима работы выполните следующие действия:

1. Удерживайте кнопку *Aqua* нажатой (> 2 с).



- ✚ Кнопка *Aqua* до тех пор мигает оранжевым светом, пока не будет полностью опорожнен бак дезинфицирующего средства. В левой части появляется сообщение *Переключение на автономное водоснабжение*.
- ✚ Если в баке еще есть дезинфицирующее средство, оно смывается в слив. Это может занять до 6 минут. После этого на сенсорном экране появляется сообщение *Долить воду*.



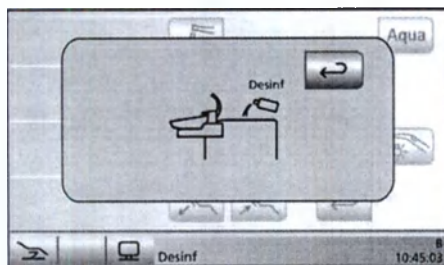
2. Для этого дистиллированную воду следует смешать с обеззараживающим средством в соотношении 100:1 (1 л воды, 10 мл обеззараживающего средства) и налить в бак дезинфицирующего средства. Объем бака составляет ок. 1,3 л. Когда он полон, на сите наливного патрубка должна быть видна вода.



- ☛ В поддиалоге *Запуск* кнопка *Aqua* отмечена оранжевым. Дезинфицирующая система переключена на автономное водоснабжение.

Когда дезинфекционная установка переключена на автономное водоснабжение, в поддиалоге *Запуск* кнопки *Санация* и *Автопромывка* скрыты. Санация водопроводящих каналов в диалоговом режиме без дезинфицирующего средства невозможна. Санирование стоматологической установки следует провести вручную, см. раздел „Санация стоматологической установки вручную“ [→ 287]. Для промывки инструментов следует использовать функцию *Промывка*, см. „Промывка водопроводящих каналов (функция *Промывка*)“ [→ 241].

Возврат дезинфицирующей системы на работу от местного водоснабжения и с дезинфицирующим средством



Возврат системы на работу от местного водоснабжения производится так же, как и переключение на автономное водоснабжение. Вместо сообщения *Долить воду* на сенсорном экране появляется сообщение *Долить дезинфицирующее средство*.

- После перехода на местную сеть водоснабжения проведите санацию водопроводящих каналов, см. „Санация стоматологической установки в диалоговом режиме“ [→ 278].

Контроль уровня заполнения

Если во время лечения появляется сообщение *Долить воду* или *Долить дезинфицирующее средство*, это означает, что бак почти пуст (< 400 мл). Чтобы скрыть сообщение и продолжить лечение, нажмите *Назад*. После этого заполните бак как можно скорее.

ВАЖНО

400 мл примерно достаточно для следующего:

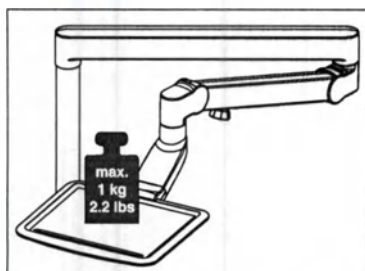
- 6,5 минуты работы распылителя (мотор, турбина, аппарат для удаления зубного камня) или
- 2,5 минуты работы SPRAYVIT или
- 5 заполнений стакана

Фактические значения зависят от вида используемых инструментов и настроек.

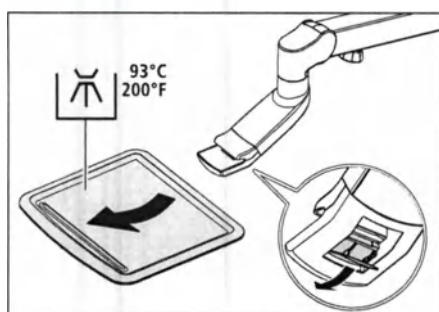
4.8 Лоток

Максимальная нагрузка

Максимальная нагрузка составляет 1 кг (2,2 фунта).



Снятие лотка



1. Прочно возьмитесь за лоток.
2. Разблокируйте фиксатор, повернув рычаг вниз.
3. Снимите лоток.
4. Дайте рычагу вернуться в исходное положение.

Для установки лотка просто введите его к крепление. Фиксатор автоматически захватывает лоток.

⚠ ОСТОРОЖНО

Не зафиксированный лоток может выпасть из держателя.

- После установки лотка убедитесь в том, что он прочно соединен с держателем.

Настройка высоты лотка

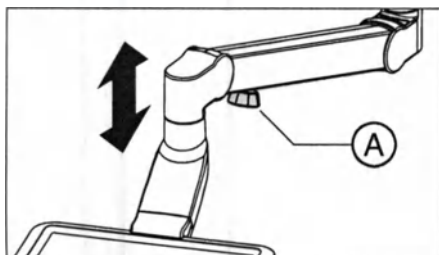
Лоток установлен на регулируемой по высоте опорной консоли, на которой лоток может поворачиваться.

ПРИМЕЧАНИЕ

Стопорный тормоз блокирует регулировку высоты.

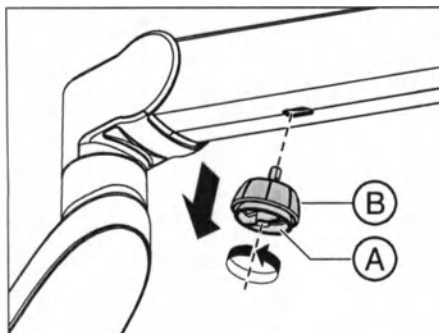
При регулировке с включённым стопорным тормозом консоль может получить повреждения.

- Не пытайтесь переместить консоль, если включен стопорный тормоз. Сначала отпустите стопорный тормоз.



1. Слегка ослабьте тормозную ручку А.
2. Переведите лоток в нужное положение.
3. Снова слегка прикрутите тормозную ручку.
 - ⚡ Лоток может нагружаться в определенных пределах, не опускаясь.

Демонтаж тормозной ручки

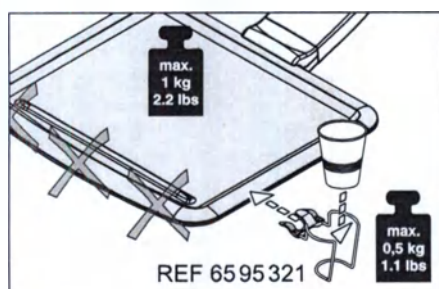


Если расположенная на консоли тормозная ручка создает помехи, ее можно демонтировать с консоли.

1. Ослабьте фиксирующий винт тормозной ручки А.
2. Снимите тормозную ручку В.

Чтобы снова монтировать тормозную ручку, вставьте ее шестигранный штифт В в штекерный разъем на консоли. После этого туго затяните фиксирующий винт А.

4.9 Держатель стакана



Для сбора отходов на поднос может быть надет держатель стакана. Он пригоден для одноразовых стаканов емкостью 0,2 литра.

Держатель стакана не может быть расположен у переднего края подноса.

Максимальная нагрузка на держатель стакана составляет 0,5 кг (1.1 lbs). Общая нагрузка на лоток и держатель стакана не должна превышать 1 кг (2.2 lbs).

Держатель стакана можно заказать в специализированных магазинах.

4.10 Рентгеновской негатоскоп или белый экран на мониторе SIVISION

Если стоматологическая установка не имеет рентгеновского негатоскопа, однако оснащена монитором SIVISION, кнопку *Рентгеновский негатоскоп* можно переключить на функцию Белое изображение на мониторе SIVISION - см. раздел „Кнопка Переключение рентгеновского негатоскопа в режим Белое изображение на мониторе SIVISION“ [→ 221].

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Возможна ошибочная диагностика рентгеновских изображений

Не используйте белое изображение монитора SIVISION для диагностики рентгеновских изображений. Мощности светового излучения монитора не достаточно.

Посредством сенсорного экрана



- ✓ На сенсорном экране отображается *Диалог запуска*.
- Коснитесь кнопки *Рентгеновский негатоскоп* или кнопки *Белое изображение*.
 - ⚡ Если кнопка помечена оранжевым цветом, рентгеновский негатоскоп включен либо монитор SIVISION включен в режим Белое изображение.

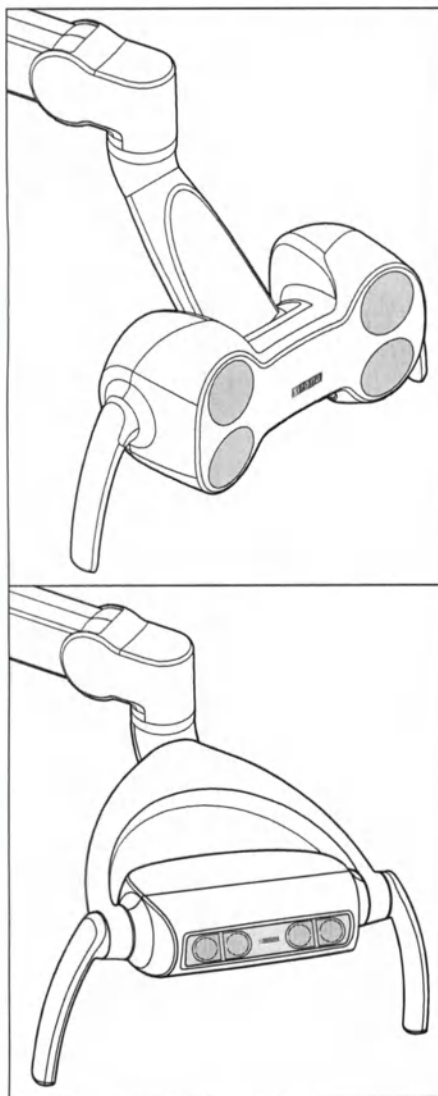
Посредством блока ассистента

В качестве альтернативы с помощью кнопки *Рентгеновский негатоскоп* на блоке ассистента можно также управлять реле "Звонок или решетка" - например, при отсутствии как рентгеновского негатоскопа, так и монитора SIVISION. См. раздел „Настройка кнопки "Рентгеновский негатоскоп" на блоке ассистента" [→ 222].



- Нажмите на кнопку *Рентгеновский негатоскоп*.
 - ⚡ Если кнопка *Рентгеновский негатоскоп* переведена на функцию "Белое изображение на мониторе SIVISION", светодиод кнопки при включенном белом изображении не загорается. Он загорится только при включенном рентгеновском негатоскопе. В *Диалоге запуска* кнопка *Белое изображение* также не маркируется оранжевым цветом. Если кнопка "Рентгеновский негатоскоп" на блоке ассистента настроена на управление реле "Звонок или решетка", светодиод кнопки загорается при включении функции.

4.11 Рабочий светильник



Рабочий светильник устанавливается на шарнирном кронштейне. За специальные ручки его можно легко выставить в нужное положение над рабочей зоной. Тормоза в консоли удерживают рабочий светильник в настроенном положении.

Четко ограниченное световое поле освещает рабочий участок, не ослепляя глаза пациента.

Совет: Идеальное рабочее расстояние между светильником и ртом пациента составляет 70 см / 27,5 дюймов.

ПРИМЕЧАНИЕ

Соблюдайте также Инструкцию по эксплуатации Вашего рабочего светильника.

4.11.1 Включение/выключение рабочего светильника



- Коротко нажмите на постоянную кнопку *Рабочий светильник* на блоке врача или ассистента.

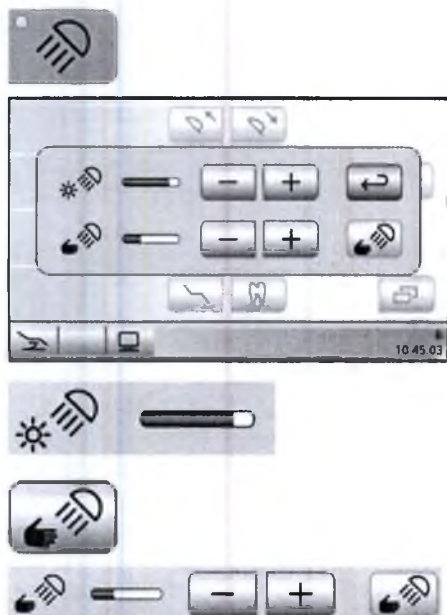
- ✎ Если рабочий светильник включен, светодиод постоянной кнопки на блоке врача и ассистента горит.

Рабочий светильник всегда включается с запрограммированной яркостью. Программирование осуществляется через интерфейс пользователя на блоке врача, см. ниже.

На нижней стороне рабочих светильников LEDview и LEDview Plus расположен бесконтактный датчик. С его помощью можно включать и выключать светильник одним движением руки, а также переключать его на функцию "Композитный". Управление датчиком может активироваться и отключаться через сенсорный экран

стоматологической установки. Кроме того, можно регулировать расстояние, на котором бесконтактный датчик должен реагировать на движения.

4.11.2 Настройка яркости и управления датчиком в LEDview



1. Удерживайте постоянную кнопку *Рабочий светильник* на блоке врача нажатой (> 2 с).
 - ✦ На сенсорном экране отобразится диалог настроек рабочего светильника.
2. С помощью кнопок – и + отрегулируйте желаемую яркость рабочего светильника (5 уровней). Кнопка – уменьшает уровень яркости, тогда как кнопка + повышает его.
3. Коснитесь кнопки *Сенсорное управление*.
 - ✦ Если кнопка выделена оранжевым цветом, рабочим светильником можно управлять с помощью бесконтактного датчика. Кнопки для настройки расстояния срабатывания отображаются на экране.
4. Кнопками – и + установите нужное расстояние управления бесконтактного датчика (5 уровней). Кнопка – уменьшает расстояние, кнопка + - увеличивает его. Вы можете опробовать настройку непосредственно на светильнике, не покидая диалог настройки. Настройку следует выбрать таким образом, чтобы бесконтактный датчик не мог сработать случайно.
5. Чтобы выключить управление датчиком, коснитесь кнопки *Управление датчиком* еще раз.
 - ✦ После этого кнопка не будет выделяться оранжевым цветом, а кнопки для настройки расстояния срабатывания исчезнут с экрана.

4.11.3 Настройка яркости, цветовой температуры и управления датчиком в LEDview Plus



1. Удерживайте постоянную кнопку *Рабочий светильник* на блоке врача нажатой (> 2 с).
 - ✎ На сенсорном экране отобразится диалог настроек рабочего светильника.
2. С помощью кнопок – и + отрегулируйте желаемую яркость рабочего светильника (7 уровней). Кнопка – уменьшает уровень яркости, тогда как кнопка + повышает его.
3. С помощью кнопок – и + отрегулируйте желаемую цветовую температуру рабочего светильника (3 уровня). Кнопка – уменьшает уровень цветовой температуры, тогда как кнопка + повышает его.
4. Коснитесь кнопки *Сенсорное управление*.
 - ✎ Если кнопка выделена оранжевым цветом, рабочим светильником можно управлять с помощью бесконтактного датчика. Кнопки для настройки расстояния срабатывания отображаются на экране.
5. Кнопками – и + установите нужное расстояние управления бесконтактного датчика (5 уровней). Кнопка – уменьшает расстояние, кнопка + - увеличивает его. Введенную настройку можно опробовать непосредственно на рабочем светильнике, не выходя из диалога настроек. Настройку следует выбрать таким образом, чтобы бесконтактный датчик не мог сработать случайно.
6. Чтобы выключить управление датчиком, коснитесь кнопки *Управление датчиком* еще раз.
 - ✎ После этого кнопка не будет выделяться оранжевым цветом, а кнопки для настройки расстояния срабатывания исчезнут с экрана.

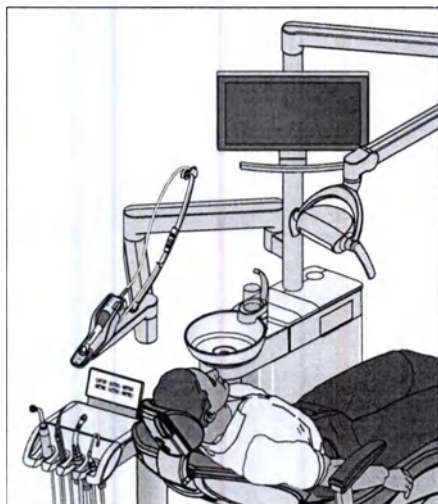
4.11.4 Включение/Выключение функции Композитный

Функция Композитный служит для недопущения преждевременного затвердевания композитных материалов.



- Нажмите на постоянную кнопку *Функция Композитный* на блоке врача или ассистента.
 - ✎ Если функция Композитный включена, светодиод постоянной кнопки *Функция Композитный* на блоке врача и пациента горит.

4.12 CEREC AI



Стоматологическая установка может оснащаться системой съемки CEREC AI.

CEREC AI закреплен посредством шарнирного кронштейна на опоре светильника стоматологической установки, благодаря чему обеспечивается плавная регулировка его длины.

Кабель Omnicam проводится через качающуюся скобу и оснащен штекером. Благодаря этому камеру можно использовать в других установках TENEО.

Для нагрева сапфирового стекла держатель камеры оснащен нагревательной пластиной. Зеленый светодиод указывает на готовность Omnicam к работе.

Если при столкновении держатель камеры поднимается, то перемещение кресла незамедлительно прерывается, см. „Защитное отключение“ [→ 64].

ВАЖНО

Соблюдайте также Инструкцию по эксплуатации „CEREC AF, CEREC AI“. CEREC AI рассчитан на работу при температуре окружающего воздуха не более 35°C.

ПРИМЕЧАНИЕ

Кронштейн CEREC AI может столкнуться с наполнителем стакана и стаканом для полоскания рта.

Наполнитель стакана может получить повреждения, наполненный стакан может опрокинуться.

- При позиционировании кронштейна CEREC AI обращайтесь внимание на наполнитель стакана.

4.13 Рентгеновский излучатель



Стоматологическая установка может быть оснащена рентгеновским излучателем HELIODENT^{PLUS}.

Рентгеновский излучатель закреплен посредством шарнирного кронштейна на опоре светильника стоматологической установки, благодаря чему обеспечивается плавная регулировка его высоты и длины. Тормоза на кронштейне удерживают рентгеновский излучатель в выбранном положении.

Настройка параметров рентгеновского излучения осуществляется на настенном адаптере рентгеновского излучателя или на пульте дистанционного управления „Remote Timer“.

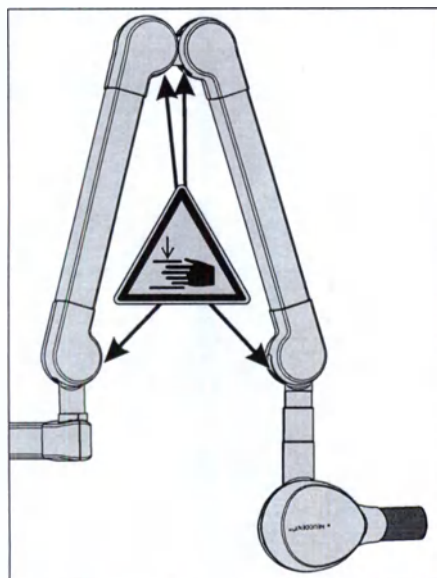
Внутриротовая рентгеновская система Модуль XIOS XG USB может соединяться с ПК с помощью USB-порта на блоке врача. Более подробная информация содержится в разделе „USB-порты“ [→ 214].

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Рентгеновский излучатель может попасть в зону движения стоматологического кресла.

При перемещении стоматологического кресла пациент может столкнуться с рентгеновским излучателем или его кронштейном. Пациент может получить травму из-за защемления.

- Перед перемещением кресла рентгеновский излучатель следует расположить так, чтобы столкновение с пациентом или креслом было невозможно.



⚠ ОСТОРОЖНО

При перемещении кронштейна на внутренних шарнирах образуются отверстия.

В этих отверстия возможно сдавливание пальцев.

- Категорически запрещается совать пальцы в отверстия на шарнирах – ни в процессе эксплуатации, ни при очистке.

ВАЖНО

Соблюдайте также Инструкцию по эксплуатации HELIODENT^{PLUS}.

4.14 Видеосистема SIVISION digital

Видеосистема SIVISION digital позволяет получать внутри- и внеротовые изображения. Внутриротовая камера SiroCam AF+ создаёт цифровые изображения, которые можно перенести по кабелю USB 2.0 (High-Speed Universal Serial Bus) на подключенный ПК и сохранить на нём. Он может показывать эти изображения на мониторе SIVISION стоматологической установки.

Видеоизображения представляют собой великолепную возможность улучшения коммуникации с пациентом.



ОСТОРОЖНО

Видеоизображения непригодны для диагностики.

передачи изображений камеры на ПК должно быть установлено приложение SIVISION connect и/или SIUCOM plus. SIUCOM plus позволяет управление ПК. Кроме того, для отображения изображений на ПК должно быть установлено видеоприложение, например, SIDEXIS XG или SIDEXIS 4. Подробную информацию вы найдете в справочнике "Установка и конфигурирование SIUCOM plus / SIVISION connect".

4.14.1 Монитор SIVISION

Монитор 22" DC (REF 6497452 D3655)



Монитор оборудован защитным стеклом для упрощения очистки, а также динамиками. Подробности - см. раздел „Инструкция по эксплуатации плоского монитора 22" DC".

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Подключение мониторов без допуска запрещено.

Они снижают безопасность и надёжность стоматологической установки.

- Пользуйтесь только мониторами, допущенными согласно IEC 60950-1, IEC 62368-1 (офисное оборудование) или IEC 60601-1 (медицинское оборудование).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

К разъёму динамиков монитора могут быть подключены непригодные устройства.

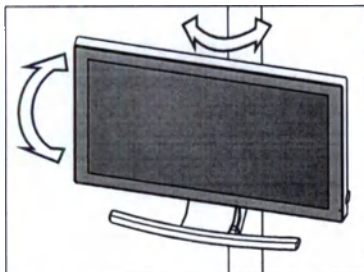
Подключение непригодных устройств снижает безопасность и надёжность стоматологической установки.

- Разъём монитора для подключения динамиков предназначен для подключения лишь одного устройства, что соответствует стандарту IEC 60950-1, IEC 62368-1 (офисное оборудование, например, ПК) или IEC 60601-1 (медицинское оборудование), однако, например, не стереосистемы.

Варианты установки

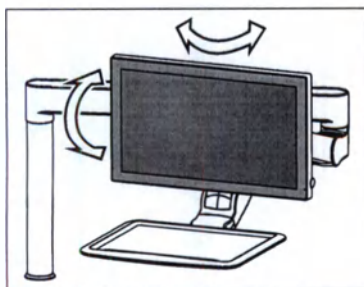
Монитор на опоре светильника

Монитор может поворачиваться и наклоняться.



Монитор на консоли лотка

Монитор может поворачиваться и наклоняться.



⚠ ОСТОРОЖНО

Пациент может столкнуться с монитором.

При перемещении стоматологического кресла или при использовании плевательницы пациент может стукнуться головой о монитор.

- Следите за тем, чтобы не допустить удара пациента о монитор. Выведите монитор из зоны столкновений сразу после завершения работы с ним.

4.14.2 Внутриротовая камера SiroCam AF+

4.14.2.1 Указания по технике безопасности

Внутриротовая камера SiroCam AF+ представляет собой чувствительный оптический инструмент, в связи с чем постоянно требует осторожного и бережного отношения.

ПРИМЕЧАНИЕ

Окно объектива чувствительно к царапинам. Твёрдые предметы могут повредить окно объектива. Глубокие царапины на окне объектива ухудшают качество изображения.

➤ Всегда возвращайте внутриротовую камеру в держатель и очищайте окно объектива мягкой тканью.

ВАЖНО

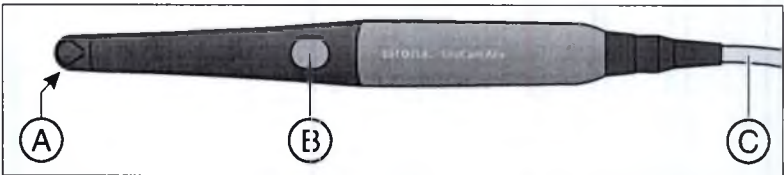
Во время работы внутриротовая камера нагревается от светодиодов в головке камеры.

Температура достигает следующих значений:

Время включения	Температура при температуре в помещении 25° C	Температура при температуре в полости рта не более 37° C
1 мин.	31 °C	43 °C
Длительный режим	46 °C	58 °C

4.14.2.2 Функциональное описание

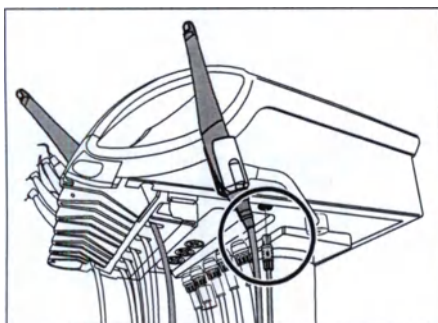
С помощью CMOS-датчика камера создаёт цифровые изображения. Камера позволяет получать внутри- и внеротовые изображения.



A	Окно объектива (закрыто)
B	Кнопка автоматической фокусировки (автофокус)
C	Подключенная мощность

4.14.2.3 Подключение внутриротовой камеры SiroCam AF+

Подключение внутриротовой камеры



В зависимости от варианта оснащения внутриротовую камеру можно расположить на место инструмента 6 или в дополнительный держатель.

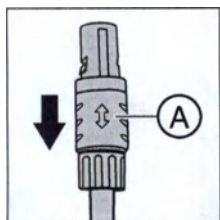
Внутриротовая камера подключается на нижней стороне блока врача.

- Вставьте штекер внутриротовой камеры в гнездо на блоке врача.
 - 🔧 Штекер зафиксируется.

Снятие внутриротовой камеры

Штекер внутриротовой камеры не может выпасть.

- Возьмите штекер за фиксатор А и потяните вниз, по возможности не перекашивая.



4.14.2.4 Использование внутриротовой камеры SiroCam AF+

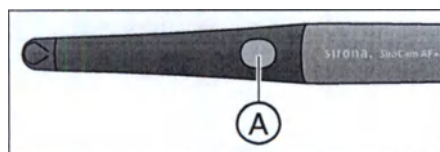
Для воспроизведения видеоизображений внутриротовой камеры SiroCam AF+ на мониторе SIVISION требуется внешний или внутренний ПК. В качестве приложения для просмотра видео можно использовать SIDEXIS или SI-Video.

Подробная информация содержится в главе „Работа с ПК“ [→ 207].

4.14.2.4.1 Фокусировка внутриротовой камеры SiroCam AF+

Внутриротовая камера SiroCam AF+ проводит фокусировку изображения при нажатии кнопки. Фокусировка проводится бесступенчато.

1. Направьте камеру на снимаемый объект.
 - 🔧 На мониторе SIVISION появится изображение.
2. Нажмите на кнопку *Автофокус А*.
 - 🔧 Внутриротовая камера сфокусирует изображение в зависимости от расстояния до объекта. Настройка сохраняется до повторного нажатия кнопки.



При настройке параметров стоматологической установки можно выбрать конфигурацию, при которой будет возможна фокусировка изображения камеры с помощью педального переключателя, см. раздел „Включение/Выключение фокусировки внутриротовой камеры посредством педального переключателя“ [→ 224].

4.14.2.4.2 Использование камеры с программой SI-Video



SI-Video внутриротовая камера SiroCam AF+ может создавать до четырёх неподвижных изображений. Они могут отображаться как отдельные изображения подряд или одновременно как счетверённое изображение на мониторе SIVISION. Активный квадрант отмечается оранжевым квадратом. Квадранты проходят по часовой стрелке.

Созданные неподвижные изображения сохраняются до тех пор, пока стоматологическая установка или ПК не будут отсоединены от сети питания.

➤ Выньте внутриротовую камеру из держателя.

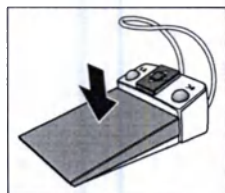
- ✎ На мониторе SIVISION отображается прямое отдельное изображение. На сенсорном экране отображается *диалог SIVISION*.



При укладывании внутриротовой камеры прямое изображение на мониторе исчезает. Созданные неподвижные изображения показываются по-прежнему.

Управление SI-Video при вынутой камере

При вынутой камере управление программой SI-Video осуществляется педальным переключателем и кнопками диалога SIVISION.



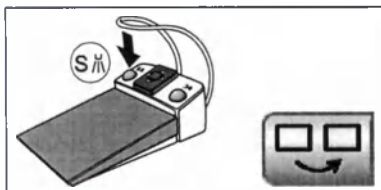
Переключение между прямыми и неподвижными изображениями

- ✓ Внутриротовая камера извлечена из держателя.
- 1. Нажмите на педаль.
 - ✎ Прямое изображение сменится неподвижным.
- 2. Снова нажмите на педаль.
 - ✎ Снова отображается прямое изображение.

При настройке параметров стоматологической установки можно выбрать конфигурацию, при которой будет возможна фокусировка изображения камеры с помощью педального переключателя, см. раздел „Включение/Выключение фокусировки внутриротовой камеры посредством педального переключателя“ [→ 224]. При необходимости, переход от прямых изображений к неподвижным и обратно должен выполняться нажатием педального переключателя до упора.

Выбрать следующий квадрант

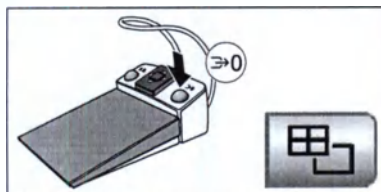
Чтобы создать следующее неподвижное изображение, нужно выбрать другой квадрант. Если в нужном квадранте уже есть неподвижное изображение, его можно заменить новым.



- ✓ При управлении с помощью педального переключателя внутриротовая камера должна быть извлечена из держателя.
 - Нажмите на **левую** клавишу педального переключателя.
- или
- Коснитесь кнопки *Выбрать следующий квадрант* на сенсорном экране.
 - ☞ Оранжевый квадрат отмечает выбранный квадрант. При извлечённой внутриротовой камере показывается прямое изображение.

Переключение между счетверенным и отдельным изображением

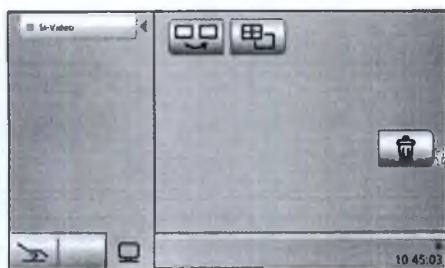
При переключении между счетверенным и отдельным изображением отмеченное ранее счетверенное изображение показывается как отдельное. И наоборот – показываемое отдельное изображение отмечается в счетверенном.



- ✓ При управлении с помощью педального переключателя внутриротовая камера должна быть извлечена из держателя.
 - Нажмите на **правую** клавишу педального переключателя.
- или
- Коснитесь кнопки *Счетверенное изображение* на сенсорном экране.
 - ☞ Режим отображение переключится со счетверенного на отдельное изображение.

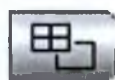
Управление SI-Video при уложенной камере

При уложенной камере управление программой SI-Video осуществляется педальным переключателем и кнопками **диалога SIVISION**.



Выбрать следующий квадрант

При отображении отдельного изображения показывается неподвижное изображение следующего квадранта. При отображении счетверенного изображения отмечается следующий квадрант.



Счетверенное изображение

Отображение счетверенного или отдельного изображения. При счетверенном отображении на мониторе SIVISION одновременно показываются до 4 отдельных изображений.



Удаление изображений

Все созданные неподвижные изображения удаляются.

4.14.2.4.3 Использование камеры с SIDEXIS



Помимо просмотра и обработки рентгеновских снимков, SIDEXIS XG или SIDEXIS 4 можно также использовать в качестве видеоприложения для внутриротовой камеры SiroCam AF+. Прямые и неподвижные изображения отображаются SIDEXIS в собственном окне. Неподвижные изображения сохраняются в базе данных пациентов.

Когда внутриротовая камера используется в комбинации с SIDEXIS 4, необходима дополнительная инсталляция видео-плагина. Подробные инструкции по установке и эксплуатации плагина можно найти в руководстве для пользователя „Видео-плагин для SIDEXIS 4“.

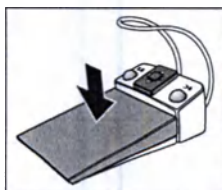


Включение/выключение внутриротовой камеры SiroCam AF+

- ✓ ПК работает, и запущено приложение connect или SIUCOM plus.
- Извлеките внутриротовую камеру SiroCam AF+ из держателя.
 - ✎ На сенсорном экране отображается *диалог SIVISION*. SIDEXIS запущен, на мониторе SIVISION открывается прямое изображение.

При возвращении внутриротовой камеры окно прямого изображения закрывается. Программа SIDEXIS на внешнем ПК остаётся активной.

В диалоге SIVISION имеется возможность управления функциями приложения ПК SIDEXIS через интерфейс пользователя стоматологической установки. Подробности - см. раздел „Связь с SIDEXIS“ [→ 211].



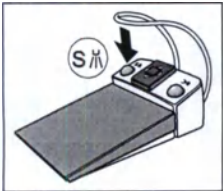
Создание неподвижного изображения

- ✓ На мониторе SIVISION отображается прямое изображение.
- 1. Нажмите на педаль.
 - ✎ Прямое изображение сменится неподвижным.
- 2. Снова нажмите на педаль.
 - ✎ На мониторе SIVISION снова появится прямое изображение.

При настройке параметров стоматологической установки можно выбрать конфигурацию, при которой будет возможна фокусировка изображения камеры с помощью педального переключателя, см. раздел „Включение/Выключение фокусировки внутриротовой камеры посредством педального переключателя“ [→ 224]. При

необходимости, переход от прямых изображений к неподвижным и обратно должен выполняться нажатием педального переключателя до упора.

Сохранение изображения



- ✓ Пациент зарегистрирован в SIDEXIS.
- ✓ На мониторе SIVISION появится сохраняемое неподвижное изображение.
- Нажмите на **левую клавишу** педального переключателя или уложите камеру обратно в держатель.
 - ⚡ Раздается звуковой сигнал. Неподвижное изображение воспроизводится в дополнительном окне eіnem SIDEXIS и сохраняется в базе данных пациентов.

Вы можете сохранить в SIDEXIS несколько изображений по очереди.

4.14.2.5 Технические характеристики камеры

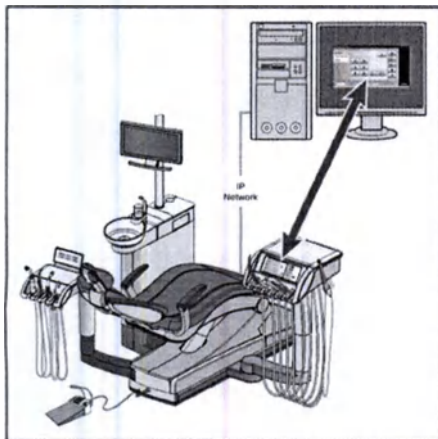
Общие технические характеристики

Модель:	Внутриротовая камера SіroCam AF+
Вес наконечника без кабеля:	ок. 85 г
Размеры:	Ø 27,5 мм x 207 мм
Рабочая температура:	от +10 до +40 °C
Электропитание и выход сигнала:	5 В через порт USB 2.0 (модифицированный разъем)

Характеристики съёмочной техники

Освещение:	2 светодиода белого света
Датчик изображения:	1/4" КМОП
Разрешение прямого изображения:	824 x 514
Разрешение сохранения изображений:	1276 x 796
Баланс белого:	фиксированный 4800 К

4.15 Эксплуатация с одним ПК



С помощью кабеля Ethernet можно соединить стоматологическую установку с ПК. ПК-приложение SIVISION connect и/или SIUCOM plus позволяет установить связь между стоматологической установкой и ПК. Для управления с ПК требуется SIUCOM plus. Благодаря этому управлять ПК можно напрямую с сенсорного экрана и в сочетании с внутривидеовой камерой SiroCam AF+ также с помощью педального переключателя стоматологической установки.

Подробная информация содержится в справочнике „Установка и конфигурирование SIUCOM plus / SIVISION connect“.

ОСТОРОЖНО

Интеграция TENEO ИТ сеть, которая включает в себя другие аппараты, может приводить к ранее неизвестным рискам.

Следующие изменения в ИТ сети могут приводить к новым рискам:

- Изменения в конфигурации ИТ сети
- Подключение дополнительных элементов к ИТ сети
- Отсоединение элементов от ИТ сети
- Обновление устройств, соединенных с ИТ сетью
- Модернизация устройств, соединенных с ИТ сетью

Составитель ИТ сети должен определять, анализировать, оценивать и предотвращать эти риски (например, IEC 80001-1).

Стоматологическая установка может работать со следующими вариантами ПК:

- Внешний ПК
По кабелю Ethernet можно соединить стоматологическую установку с внешним ПК. ПК-приложения, например, SIDEXIS, Microsoft® PowerPoint®, Windows Mediaplayer или SI-Video могут управляться со стоматологической установки.
- Внутренний ПК
Стоматологическая установка работает как самостоятельное устройство без внешнего ПК. Вместо него используется мини-ПК в основании кресла. Он необходим для отображения изображений камеры ПК-приложением SI-Video. Сохранение изображений и управление другими ПК-приложениями в этом варианте не предусмотрено.
- Работа без ПК
Использовать SIVISION нельзя.

Приложение SI-Video используется в стоматологических установках, на внешних ПК которых не установлена программа SIDEXIS или которые оснащены внутренним ПК (автономное исполнение). В этих случаях программа SI-Video камеры используется в качестве видеоприложения.

ВАЖНО

HDMI-выход ПК и графической карты должны быть подключаемыми в "горячем" режиме.

Если ПК включается перед стоматологической установкой, то в некоторых случаях монитор SIVISION может оставаться черным.

- В этом случае вначале включайте стоматологическую установку, а затем ПК.
- Оснастите ПК подключаемым в "горячем" режиме HDMI-выходом. В этом случае возможно включение в любой последовательности.

4.15.1 Диалог SIVISION

ImB диалоге SIVISION можно запускать и управлять различными приложениями ПК.

В SIUCOM plus можно определить, какими ПК-приложениями можно управлять со стоматологической установки. Кнопки, показанные на сенсорном экране, а также их расположение можно изменять в соответствии с индивидуальными пожеланиями. Информацию вы найдете в справочнике "Установка и конфигурирование SIUCOM plus / SIVISION connect".

Прежде чем можно будет использовать диалог SIVISION, необходимо сконфигурировать сетевое соединение стоматологической установки в диалоге установок - см. раздел „Конфигурирование сетевого соединения“.

Со стоматологической установки возможно управление лишь ПК-приложениями, запущенными с SIUCOM plus.

4.15.1.1 Установка связи с ПК

Вызов диалога SIVISION

- ✓ Все ПК-приложения, управляемые со стоматологической установки, завершены.
- ✓ SIUCOM plus запущена, например, через автозапуск.
- Коснитесь кнопки смены диалога *Диалог SIVISION*.

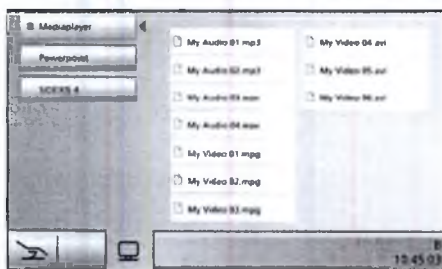
или

- При необходимости выполнения внутриротовых снимков: возьмите внутриротовую камеру SiroCam AF+ из держателя. В этом случае немедленно запускается ПК-приложение SIDEXIS или SI-Video.

- ✎ На сенсорном экране отображается *диалог SIVISION*.

Запуск других ПК-приложений

1. Выберите в левой части сенсорного экрана нужное ПК-приложение.
 - ✎ Кнопка выбранного ПК-приложения помечается оранжевым цветом, и соответствующие кнопки управления отображаются в правой части сенсорного экрана - см. ниже. ПК-приложение автоматически запускается на ПК.
2. При запуске ПК-приложений, обращающихся к файлам ПК, появляется диалог *Выбор файла*. Выберите касанием пальца нужный файл.
 - ✎ Кнопки управления соответствующего ПК-приложения отображаются на сенсорном экране.



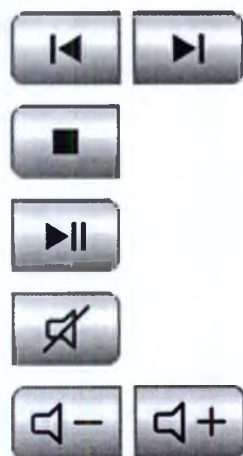


Стоматологическая установка автоматически запускает ПК-приложения. На сенсорном экране оранжевый квадрат перед полем соответствующего ПК-приложения показывает, запущено ли и готово ли к работе это приложение на ПК. Пока оранжевый квадрат не появился, связь с ПК-приложением отсутствует.

4.15.1.2 Связь с Media Player



Стоматологическая установка предлагает возможность воспроизведения мультимедийных файлов, хранящихся на внешнем ПК, с помощью Windows Media Player. Выбор аудио- и видеофайлов в файловой системе и управление плеером может выполняться со стоматологической установки. Видеоизображения можно просматривать на мониторе SIVISION.



Предыдущий/Следующий заголовок

Остановить вывод

Начать/Прервать вывод

Отключение звука

Регулировка громкости звука

4.15.1.3 Связь с Microsoft Powerpoint

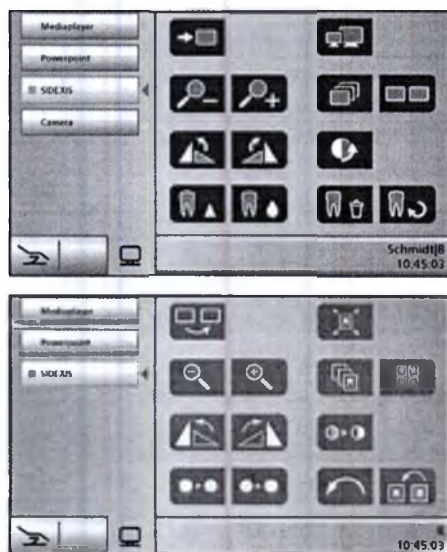


Для эффективной коммуникации с пациентом презентации Microsoft® PowerPoint®, хранящиеся на внешнем ПК, можно воспроизвести на мониторе SIVISION. Выбор презентаций в файловой системе и переключение слайдов презентации может выполняться со стоматологической установки.



Предыдущий/Следующий слайд

4.15.1.4 Связь с SIDEXIS



С помощью приложения SIDEXIS можно отобразить рентгеновские снимки и снимки внутриротовой камеры и передать их на монитор SIVISION. Прямое изображение внутриротовой камеры SiroCam AF+ воспроизводится в SIDEXIS и может быть сохранено в базе данных пациентов в виде неподвижного изображения. Для просмотра сохраненных изображений на мониторе SIVISION можно управлять следующими функциями SIDEXIS от стоматологической установки:

Подробная информация приведена также в руководстве пользователя „SIDEXIS 4“ или „SIDEXIS XG“.



Перелистывание изображений

Активируется следующее окно изображения.

Расположение друг рядом с другом

Открытые окна изображений масштабируются в области представления с единым размером и располагаются без наложений.

Расположение Перекрывтие

Открытые окна изображений располагаются друг за другом с небольшим смещением. При этом видны все заголовки окон изображений.

Расположение Обзор состояния

Открытые окна изображений располагаются в соответствии с анатомическим положением, насколько это можно определить по номеру показанного зуба. Снимки без такого номера отображаются в середине области представления. Размер окон выбирается таким, чтобы снимки были видны полностью.

Расположение Обзорный вид

Открытые окна изображений масштабируются в области представления таким образом, чтобы по возможности исключить линии прокрутки изображения. Окна изображений располагаются без наложений.

Полное изображение

Активное окно изображения увеличивается на всю область визуализации. При этом элементы управления на интерфейсе SIDEXIS не перекрываются.



Увеличить/Уменьшить изображение

Активное окно изображения и показанное в нём изображение воспроизводится на мониторе SIVISION увеличенным или уменьшенным.

Вращение изображения

Поворачивает изображение на 90° влево или вправо. В SIDEXIS 4 изображение можно повернуть на 180° нажатием кнопки.

Фильтр оптимизации контраста

Этот фильтр изображения анализирует текущее распределение значений серого в изображении и оптимизирует их. Благодаря этому можно, например, увидеть детали на изображении с очень низкой контрастностью.

Фильтр рельефного представления

Детали изображения с высоким контрастом отображаются ярче либо темнее. Благодаря этому особенно выделяются края или контуры в пределах изображения. При этом получается "рельефное" изображение.

Уменьшить резкость изображения

Для сглаживания очень контрастных или зашумленных изображений контраст соседних пикселей снижается или усредняется. Общая резкость изображения уменьшается.

Увеличить резкость изображения

Контрастность соседних пикселей повышается. За счет этого усиливаются кромки и контурные линии. Возникает впечатление более резкого изображения.

Инвертировать изображение

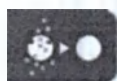
Функция меняет значения яркости пикселей изображения на противоположные и позволяет получить как позитивное, так и негативное изображение. Повторное нажатие на кнопку отменяет инверсию.

Псевдоцветное изображение

Для лучшего различения деталей изображения можно представить снимок в так называемом псевдоцветном представлении. Значения серого на изображении заменяются цветовой палитрой, которая лучше воспринимается человеческим глазом, чем соответствующие градации серого.

Фильтровать черные точки

При цифровой рентгенографии могут возникать пиксельные погрешности. При полной разрешающей способности (100%) эти погрешности видны в виде отдельных черных точек. SIDEXIS удаляет их.



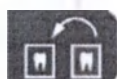
Уменьшить шум

Отдельные разбросанные пиксели и небольшие помехи, создающие шум, удаляются, не снижая при этом резкости изображения.



Отменить

Отменяется последняя операция фильтра.

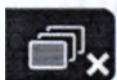


Восстановить исходный снимок

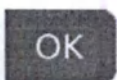
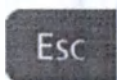
Выполненные изменения, например, с помощью фильтров, отменяются. Восстанавливается последний сохранённый вариант изображения.



Заккрыть текущее окно среды



Заккрыть все окна сред

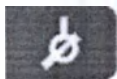


Отменить/Подтвердить ввод



Прием поручения

Принимает созданное в SIDEXIS и ожидающее в очереди поручение - напр., на выполнение внутриротового снимка рентгеновским излучателем на стоматологической установке или видеосъемки с помощью внутриротовой камеры.



Готовность к работе при внутриротовой рентгенографии

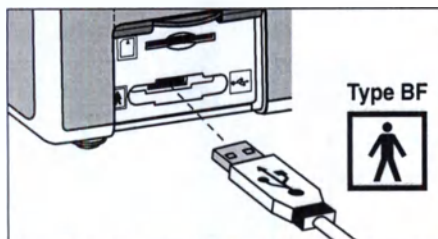
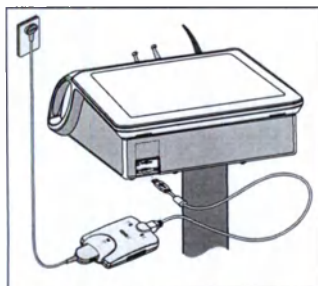
Устанавливает готовность к рентгенографии. Открывается окно SIDEXIS, в котором можно выбрать тип изображения и подробно описать съемку.

Совет: Расположение кнопок можно сконфигурировать с помощью приложения SIUCOM plus.

Описание диалога SIVISION *SI-Video* приведено в разделе „Использование камеры с программой SI-Video“ [→ 203].

4.15.2 Интерфейс USB

На обратной стороне блока врача находится интерфейс USB 2.0.



⚠ ОСТОРОЖНО

К USB-порту можно подключать только медицинское оборудование типа и рабочие части BF по стандарту IEC 60601-1, например, внутривидео рентгеновскую систему XIOS XG USB фирмы Dentsply Sirona.

⚠ ОСТОРОЖНО

USB-устройства с собственным питанием (например, от блока питания) могут вызывать высокие рабочие токи.

Это снижает безопасность пациента и пользователя.

- Подключайте только такие USB-устройства, которые получают питание только через USB-разъём.

4.16 Конфигурация стоматологической установки (установки)

С помощью настройки установок можно индивидуально сконфигурировать различные функции стоматологической установки. Таким образом, стоматологическую установку можно настроить согласно личным предпочтениям каждого пользователя.

4.16.1 Вызов диалога установок

- ✓ Все инструменты уложены.
- ✓ Нужный профиль пользователя активен.
- Удерживайте постоянную кнопку *Установка* нажатой (около 3 с).



- ✚ На выбор пользователя предлагаются шесть диалогов установок.

На левой стороне сенсорного экрана отображается текущая версия ПО стоматологической установки.

Обозначения кнопок шести диалогов установок по строкам слева направо:

- Интерфейс пользователя EasyTouch
 - Дата и время
 - Возможности управления
 - Инструменты
 - Сетевое соединение
 - Сервисная область (только для сервисных техников)
- Для открытия диалогов установок коснитесь соответствующей кнопки.



Диалоги установок иногда состоят из нескольких страниц. В этом случае перемещение осуществляется кнопками *Вперёд/Назад*.

ВАЖНО

Сохранение настроек в диалоге установок

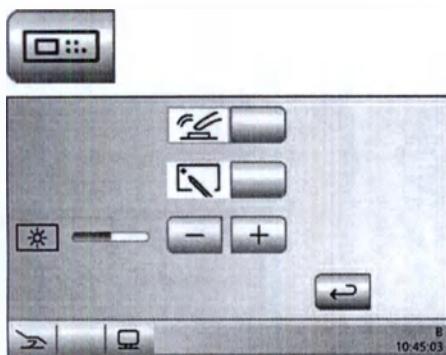
Если в течение > 25 с не нажата ни одна кнопка, диалог настроек автоматически закрывается. При выходе из диалога установок все выполненные настройки принимаются системой.

ВАЖНО

Отсутствующие функциональные кнопки

Функциональные кнопки для функций, отсутствующих на стоматологической установке, не отображаются на сенсорном экране.

4.16.2 Конфигурация интерфейса пользователя EasyTouch



- Коснитесь в диалоге установок кнопки *Интерфейс пользователя EasyTouch*.

✎ Откроется поддиалог.

4.16.2.1 Включение/Выключение звука кнопок

Можно настроить, будет ли раздаваться звуковой сигнал при касании кнопки на сенсорном экране или постоянной кнопки.



- Коснитесь кнопки *Звук кнопок*.

✎ Если поле помечено оранжевым цветом, звук кнопок включен.

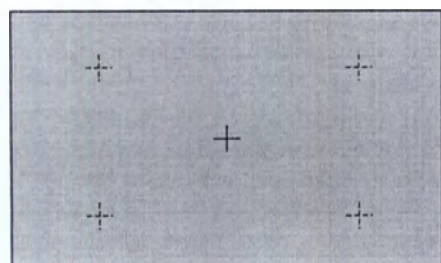
4.16.2.2 Калибровка сенсорного экрана

Если сенсорный экран стал неточно распознавать положение прикосновения, он должен быть заново откалиброван.



1. Коснитесь кнопки *Калибровка сенсорного экрана*.

✎ Отображается поле калибровки.



2. Коснитесь тупым стержнем маленький крестик на сенсорном экране.

✎ Крестик появится в другом месте сенсорного экрана.

3. Повторяйте процедуру до тех пор, пока крестик не исчезнет совсем.

4. Снова коснитесь пустого сенсорного экрана.

✎ Теперь сенсорный экран снова откалиброван. На экране снова появится диалог установок *Интерфейс пользователя*.

4.16.2.3 Настройка яркости сенсорного экрана

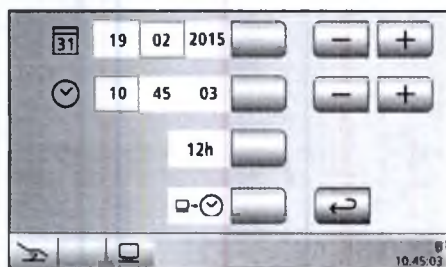
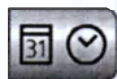
Яркость сенсорного экрана по прошествии нескольких лет начинает ослабевать. Данный эффект износа является нормальным и может быть компенсирован установкой более высокого значения яркости. Подсветка сенсорного экрана обладает достаточной для этого мощностью.

Для минимизации эффекта старения сенсорный экран не следует настраивать на более высокую яркость, чем это необходимо. В случае превышения максимально рекомендуемого значения яркости на экране появляется предупредительный символ.

- Кнопками – и + установите яркость сенсорного экрана.



4.16.3 Настройка даты и времени



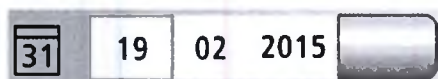
➤ В диалоге настроек коснитесь кнопки *Дата и время*.

☞ Откроется поддиалог.

Настройка даты

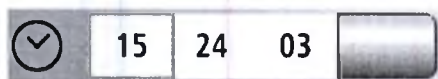
Дата отображается в формате день/месяц/год.

1. Кнопками – и + установите день.
2. Коснитесь кнопки *Дата*.
☞ Поле Месяц окрасится оранжевым цветом.
3. Повторите те же действия для месяца и года.



Настройка времени

1. Кнопками – и + установите часы.
2. Коснитесь кнопки *Время*.
☞ Поле Минуты окрасится оранжевым цветом.
3. Повторите те же действия для минут и секунд.



Переключение индикации 12/24 часа

12-часовая индикация переключается лишь в строке состояния сенсорного экрана. В диалоге установок сохраняется 24-часовое представление.

- Коротко коснитесь кнопки *Индикация 12/24 часа*.
☞ Если поле помечено оранжевым цветом, выбрана индикация 12 часов.



Включение/выключение синхронизации

С помощью SIDEXIS 4 стоматологическая установка может перенять дату и время от ПК.

- ✓ Стоматологическая установка соединена с ПК с SIDEXIS 4, на котором установлены плагины Dental Unit.
- Коснитесь кнопки *Синхронизация*.
☞ Если поле помечено оранжевым цветом, время синхронизируется с ПК. На сенсорном экране исчезают кнопки настройки даты и времени.

Эту функцию можно также включить/выключить посредством плагина Dental Unit „Синхронизация“.

Подробная информация приведена в руководстве пользователя «Плагины Dental Unit».



4.16.4 Конфигурация возможностей управления

В этом диалоге можно сконфигурировать управление всей стоматологической установкой.

- Коснитесь в диалоге установок кнопки *Возможности управления*.

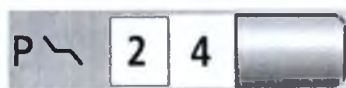
✎ Откроется поддиалог.



4.16.4.1 Включить/Выключить программы кресла 3 и 4

Количество программ кресла наряду с программами Положение для полоскания рта (S) и Положение усаживания / вставания (0) можно расширить до 4 или ограничить до 2. Настройка действует на все режимы диалога запуска.

- Коснитесь кнопки *Программы кресла*.
- ✎ Выбранное поле выделяется оранжевым цветом.



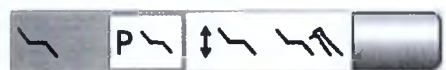
4.16.4.2 Настройка режима диалога запуска

Стоматологическая установка может быть настроена на следующие режимы работы:

- Поле 1: Простой диалог запуска
- Поле 2: Расширенный диалог запуска
- Поле 3: Диалог запуска EasyMode

Дальнейшая информация - см. раздел „Режимы диалога запуска“ [→ 51].

- Коснитесь кнопки *Режим*.
- ✎ Выбранное поле выделяется оранжевым цветом.



4.16.4.3 Увеличение скорости движения кресла

Скорость движения для ручных настроек кресла и программных перемещений можно увеличить. При включении этой функции будут быстрее выполняться следующие движения кресла:

- OrthoMotion – Наклонить сиденье кресла
- ErgoMotion – Наклонить сиденье и спинку кресла
- Настройка высоты кресла

Помните, что звуки работы мотора при увеличенной скорости движения будут громче.



- Коснитесь кнопки *Скорость движения*.
 - ✎ Если кнопка выделена оранжевым цветом, кресло перемещается с повышенной скоростью.

4.16.4.4 Показать/Скрыть кнопку Точная регулировка

В зависимости от вида лечения может возникнуть необходимость перемещать кресло пациента медленнее и точнее (например, мелкие коррекции при работе с микроскопом). В этом случае можно вызвать на экран кнопку *Точная регулировка* в *Диалоге запуска*. При включении здесь этой функции стоматологическое кресло при следующих движениях движется со сниженной скоростью:

- OrthoMotion – Наклонить сиденье кресла
- ErgoMotion – Наклонить сиденье и спинку кресла
- Настройка высоты кресла

Перемещение программами кресла выполняется всегда с максимальной скоростью.



- Коснитесь кнопки *Точная регулировка*.
 - ✎ Если эта кнопка помечена оранжевым цветом, кнопка *Точная регулировка* будет отображаться в режиме *Расширенный диалог запуска* и в диалоге *Ручная настройка кресла*.

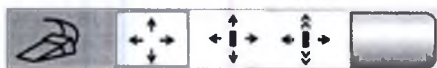
4.16.4.5 Настройка управления курсором

Управление курсором можно настроить следующим образом:

- Поле 1: Управление курсором отключено
- Поле 2: Управление курсором включено, без смены диалогов
- Поле 3: Управление курсором включено, со сменой диалогов

Дополнительная информация - см. раздел „Управление курсором“ [→ 59].

- ✓ Кабельный педальный переключатель подключен к стоматологической установке, либо зарегистрирован педальный радиопереключатель - см. раздел „Настройка педального радиопереключателя на стоматологическую установку“ [→ 56].



- Коснитесь кнопки *Управление курсором*.
 - ✎ Выбранное поле выделяется оранжевым цветом.

4.16.4.6 Выбрать количество профилей пользователя

Если требуются не все профили пользователя, их число можно ограничить, чтобы только их можно было выбирать после включения стоматологической установки.



- Кнопками – и + установите число профилей пользователей.

Если количество профилей пользователя ограничено единицей, в диалоге запуска кнопка *Профили пользователя* исчезнет.



➤ Перейдите на следующую страницу диалога установок.



4.16.4.7 Автоматическое включение рабочего светильника после подведения блока врача



➤ Коснитесь кнопки *Рабочий светильник*.

- ✎ Если кнопка помечена оранжевым цветом, значит, рабочий светильник автоматически включится после подъезда блока врача к креслу.

4.16.4.8 Привязка движения плетательницы к положению для полоскания рта

Можно настроить, чтобы плетательница при активации программы кресла Положение для полоскания (S) автоматически переводилась к пациенту.



➤ Коснитесь кнопки *Движение плетательницы*.

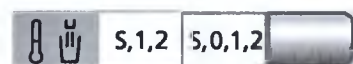
- ✎ Если кнопка помечена оранжевым цветом, плетательница автоматически подводится к пациенту, как только достигнуто положение для полоскания рта.

4.16.4.9 Привязка подогревателя стакана к программе кресла

Можно настроить, чтобы подогреватель стакана при активации программы кресла Положение усаживания / вставания (0) автоматически отключался. При выходе кресла из положения усаживания / вставания подогреватель стакана снова включается. Таким образом пациент в минуты ожидания может пить холодную воду, что означает также экономию энергии.

- Поле 1: При выполнении программы кресла Положение усаживания / вставания (0) подогреватель стакана выключен.
- Поле 2: Подогреватель стакана остаётся включённым при любой программе кресла.

Для экономии места программы кресла 3 и 4 не отображаются на сенсорном экране.



➤ Коснитесь кнопки *Подогреватель стакана*.

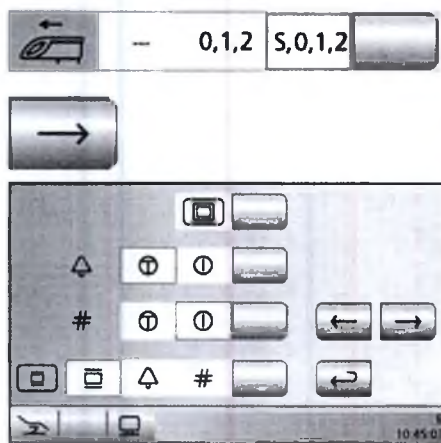
- ✎ Выбранное поле выделяется оранжевым цветом.

4.16.4.10 Привязка движения блока врача к программам кресла

Можно настроить, при каких программах кресла можно дополнительно запрограммировать положение блока врача.

- Поле 1: Положение блока врача нельзя дополнительно запрограммировать ни при какой программе кресла.
- Поле 2: Положение блока врача дополнительно программируется при любой программе кресла, кроме положения для полоскания рта (S).
- Поле 3: Положение блока врача дополнительно программируется при любой программе кресла.

Для экономии места программы кресла 3 и 4 не отображаются на сенсорном экране.



- Коснитесь кнопки *Настройка блока врача*.
- ☞ Выбранное поле выделяется оранжевым цветом.
- Перейдите на следующую страницу диалога установок.

4.16.4.11 Включение/выключение белого изображения на мониторе SIVISION

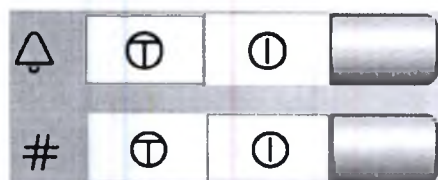
Если стоматологическая установка не имеет рентгеновского негатоскопа, однако оснащена экраном SIVISION, кнопку его можно переключить на функцию Белое изображение.



- Коснитесь кнопки *Белое изображение*.
- ☞ Если кнопка помечена оранжевым цветом, появится кнопка *Белое изображение* в *Диалоге запуска*.

4.16.4.12 Постоянная кнопка Настройка звонка/решётки в виде кнопки или переключателя

Управлять реле, присвоенными кнопкам Звонок и Решётка, можно кнопками или переключателями.

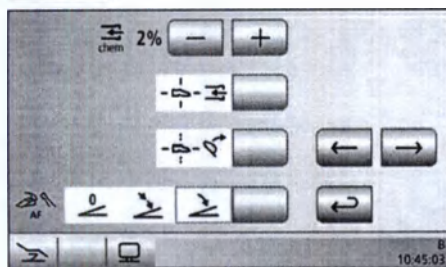


- Поле 1: Кнопка
- Поле 2: Переключатель
- Коснитесь кнопки *Звонок* и/или *Решётка*.
- ☞ Выбранное поле выделяется оранжевым цветом.

4.16.4.13 Настройка кнопки Рентгеновский негатоскоп блока ассистента

Кнопка *Рентгеновский негатоскоп* блока ассистента управляет рентгеновским негатоскопом или, если кнопка Рентгеновский негатоскоп переключена на белое изображение на мониторе SIVISION, – белым изображением. См. „Кнопка Переключение режима Белое изображение на мониторе SIVISION“ [→ 221].

Либо с помощью *Рентгеновский негатоскоп* блока ассистента можно также управлять реле Звонок или Решетка, например, если отсутствуют и рентгеновский негатоскоп, и монитор SIVISION.



- Коснитесь кнопки *Рентгеновский негатоскоп*, *Звонок* или *Решётка*.

✎ Выбранное поле выделяется оранжевым цветом.

- Перейдите на следующую страницу диалога установок.

4.16.4.14 Настройка примешивания чистящего средства для химической очистки отсасывающего шланга

Для очистки вакуумного аспиратора вода закачивается в бак за держателем отсасывающих шлангов и всасывается оттуда. В воду добавляется чистящее средство, если стоматологическая установка оснащена системой химической очистки отсасывающего шланга. Дальнейшая информация - см. „Очистка отсасывающих шлангов“.

Количество чистящего средства, добавляемого в воду при очистке отсасывающих шлангов, можно настроить. Количество зависит от используемого средства и вида обработки. Примите во внимание данные, указанные производителем чистящего средства.



- С помощью кнопок – и + настройте количество чистящего средства для химической очистки отсасывающих шлангов (от 0 до 5%).

✎ На сенсорном экране появится заданное значение в процентах.

4.16.4.15 Включение/выключение центрального снабжения химической очистки отсасывающих шлангов

для использования в клиниках стоматологические установки TENEO-могут быть оснащены центральным снабжением для химической очистки отсасывающих шлангов. Для этого предназначена система CDS 60 фирмы Dürr Dental.

Чистящее средство подается от центральной станции снабжения по внутрифирменной системе труб или шлангов к стоматологическим установкам. Там оно смешивается с водой и через шланговые переходники всасывается в водяной блок.



➤ Коснитесь кнопки *Dürr CDS*.

- ☞ Если кнопка помечена оранжевым цветом, стоматологическая установка переведена на центральное снабжение химической очистки отсасывающих шлангов.

ПРИМЕЧАНИЕ

Разрешается работа станции CDS 60 только с допущенным Dürr Dental и Dentsply Sirona чистящим средством, например, Orotol plus.

ВАЖНО

Соблюдайте также Инструкцию по монтажу и эксплуатации „CDS 60“ фирмы Dürr Dental.

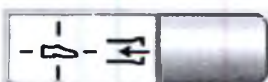
4.16.4.16 Привязка отсасывателя аэрозольного тумана к крестовому педальному переключателю

Возможна настройка, при которой всасываемый поток отсасывателя аэрозольного тумана может быть прерван в любом направлении и снова включен нажатием крестового педального переключателя. Эта функция не может быть использована для слюноотсоса или хирургического отсасывания. Соблюдайте правила техники безопасности - см. раздел „Отсасывающие прямые наконечники“ [→ 175].

⚠ ОСТОРОЖНО

При использовании регулируемого отсасывателя аэрозольного тумана с заслонкой запрещается конфигурировать прерывание тока отсоса крестовым педальным переключателем.

Из-за недостаточного всасываемого потока жидкость из отсасывателя аэрозольного тумана может стекать обратно в ротовую полость.



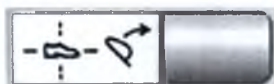
➤ Коснитесь кнопки *Отсасыватель аэрозольного тумана*.

- ☞ Если кнопка помечена оранжевым цветом, извлеченный отсасыватель аэрозольного тумана можно включить/выключить крестовым педальным переключателем.

После возврата отсасывателя аэрозольного тумана в прерванном состоянии поток отсоса после повторного извлечения снова автоматически включается.

4.16.4.17 Привязка наклона подголовника к крестовому педальному переключателю

При использовании моторизованного подголовника управление функцией ErgoMotion с помощью крестового педального переключателя можно заменить функцией наклона подголовника.



➤ Коснитесь кнопки *Наклон подголовника*.

- Если кнопка выделена оранжевым цветом, нажатием на крестовой педальный переключатель влево и вправо можно отрегулировать наклон моторизованного подголовника.

4.16.4.18 Включение/выключение фокусировки внутриротовой камеры педальным выключателем

Можно настроить возможность фокусировки внутриротовой камеры SiroCam AF+ с помощью педального переключателя:

- Поле 1: при нажатии педального выключателя выполняется переключение на статичное или прямое изображение. Фокусировка выполняется кнопкой на камере.
- Поле 2: при нажатии педального выключателя выполняется фокусировка изображения камеры. Только при нажатии на педальный выключатель до отказа выполняется переключение на статичное или прямое изображение. Фокусировка кнопкой на камере продолжает функционировать.
- Поле 3: при нажатии педального выключателя выполняется фокусировка изображения камеры и автоматически создается статичное изображение. Фокусировка кнопкой на камере продолжает функционировать.



➤ Коснитесь кнопки *Автофокус*.

- Выбранное поле выделяется оранжевым цветом.

Учтите, что кнопка *Автофокус* в диалоге установок появляется только в том случае, если ПК включен и камера с автоматической фокусировкой сконфигурирована для работы с этой стоматологической установкой. На ПК должно быть установлено приложение SIUCOM plus / SIVISION connect актуальной версии. Подробная информация содержится в справочнике „Установка и конфигурирование SIUCOM plus / SIVISION connect“.

4.16.5 Конфигурация инструментов



➤ Коснитесь в диалоге установок кнопки *Инструменты*.

☞ Откроется поддиалог.



4.16.5.1 Выбор типа сохранения настроек инструментов

Настройки в диалогах инструментов возможны с помощью статических кнопок быстрого выбора (со значениями 0,09, 10, 20, 30, 40 или 1, 25, 50, 75, 100), программируемых кнопок быстрого выбора (с изменяемыми значениями) или уровней функций (E1, E2). Дальнейшая информация приведена в гл. „Кнопки быстрого выбора и уровни функций“ и „Сохранение настроек инструментов“ [→ 93].

При использовании статических кнопок быстрого выбора можно, как и раньше, выбирать из двух возможностей сохранения настроек, выполненных в диалоге инструмента:

- Режим сохранения – кнопка *Сохранить* присутствует в диалогах инструментов:

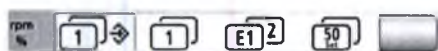
После возврата инструмента настройки, выполненные в диалоге инструмента, сохраняются лишь в случае, если перед этим кнопка *Сохранить* удерживалась нажатой (> 2 с).

- Режим Авто – кнопка *Сохранить* скрыта в диалогах инструментов:

При откладывании инструмента настройки, выполненные в диалоге инструмента, всегда автоматически сохраняются.

Можно выбрать одну из следующих предустановок:

- Поле 1: Статические кнопки быстрого выбора в режиме сохранения
- Поле 2: Статические кнопки быстрого выбора в режиме Авто
- Поле 3: Уровни функций
- Поле 4: Программируемые кнопки быстрого выбора



➤ Коснитесь кнопки *Выбрать вид сохранения*.

☞ Выбранное поле выделяется оранжевым цветом.

4.16.5.2 Показать/Скрыть кнопку внешнего устройства высокочастотной хирургии

Внешние устройства высокочастотной хирургии могут вызвать помехи в стоматологической установке и мониторе SIVISION. В поддиалоге *Запуск* может активироваться кнопка *Внешние устройства высокочастотной хирургии*. Если эта кнопка в поддиалоге отмечена оранжевым, стоматологическая установка защищена от помех, вызванных ВЧ полями.



- Коснитесь кнопки *Внешнее устройство высокочастотной терапии*.

- ✎ Если кнопка отмечена оранжевым, кнопка *Внешнее устройство высокочастотной хирургии* в поддиалоге *Пуск* отображается.

Если при процедуре с внешним устройством высокочастотной терапии требуется отсасывание, то необходимо извлечь прямой отсасывающий наконечник перед блокировкой стоматологической установки. В этом случае вакуумный аспиратор остается включенным до отмены блокировки и укладывания отсасывающего наконечника.

4.16.5.3 Включение/Выключение дополнительной продувки

После отпускания педального переключателя остатки охлаждающей распыляемой воды в головке или вершукке инструмента могут быть автоматически удалены продувкой путем кратковременного включения пистолета.



- Коснитесь кнопки *Дополнительная продувка*.

- ✎ Если кнопка выделена оранжевым цветом, дополнительная продувка включена.

4.16.5.4 Настройка температуры аэрозоля

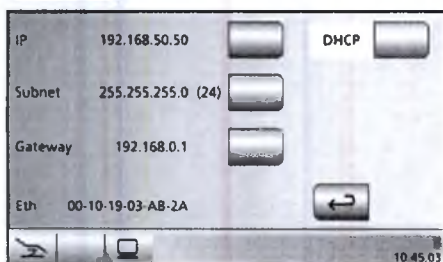
Температуру аэрозоля инструментов на блоке врача, за исключением многофункционального шприца SPRAYVIT M, можно регулировать.

Температуру аэрозоля многофункционального шприца SPRAYVIT M можно регулировать отдельно - см. раздел „Включение/Отключение подсветки инструмента и настройка температуры воды“ [→ 122].



- Кнопками – и + установите температуру аэрозоля.

4.16.6 Конфигурация сетевого соединения



- В диалоге настроек коснитесь кнопки *Сетевое соединение*.

- ☞ Откроется поддиалог *Сетевое соединение*. В этом диалоге отображается используемая в данный момент конфигурация сети.

Для выбора конфигурации сети привлечите своих специалистов по информационным технологиям.

Конфигурирование сети подробно описано в разделе „Инструкция по монтажу TENEО“.

4.16.7 Вызов сервисной области



Сервисная область предназначена только для сервисного техника.



ОСТОРОЖНО

Неправильные действия пользователя могут привести к сбоям в работе и возникновению опасности.

- Обратитесь к своему сервисному технику или в фирму по техническому обеспечению стоматологических практик.

5 Уход, очистка и техническое обслуживание, выполняемые сотрудниками практики

5.1 Основы

Обработка состоит из следующих этапов:

- Очистка
- Дезинфекция
- Стерилизация, если она допускается

Рекомендует выполнять очистку как можно быстрее после применения. Предварительную очистку следует выполнять с помощью одноразовых/бумажных салфеток.

Ненадлежащие уход и очистка аппарата могут приводить к неисправностям или повреждениям. Персонал должен быть обучен правилам обращения с изделиями медицинского назначения.

5.1.1 Интервалы

С целью поддержания в исправности и безопасной эксплуатации Вашей стоматологической установки необходимо, чтобы персонал практики регулярно проводил ее уход, очистку и дезинфекцию. Это позволит минимизировать риск заражения пациента и пользователей, а также обеспечить бесперебойную работу.

Для гигиены и дезинфекции следует выполнять требования и рекомендации национальных стандартов, например, Института Роберта Коха, Американской ассоциации стоматологов, Центра контроля и предупреждения заболеваний и т.д.

ВАЖНО

Интервалы проведения ухода, очистки и дезинфекции

Указанные интервалы между проведением ухода, очистки и дезинфекции/стерилизации являются ориентировочными.

Интервалы должны соответствовать вашему режиму работы и национальным стандартам.

После каждого пациента

Очистка/Дезинфекция поверхностей [→ 233]

- Дезинфекция обивки [→ 237]
- Дезинфекция EasyTouch [→ 234]
- Уход за стоматологическими инструментами, их дезинфекция / стерилизация [→ 251]
- Очистка, дезинфекция / стерилизация компонентов ApexLocator [→ 251]
- Стерилизация отдельного держателя мотора [→ 239]
- Дезинфекция ручек [→ 235]

- Дезинфекция лотка [→ 236]
- Дезинфекция держателя стакана [→ 236]
- Уход за рабочим светильником и его очистка (см. отдельную Инструкцию по эксплуатации рабочего светильника)
- Очистка / дезинфекция плевательницы [→ 265]

Очистка золотоуловителя [→ 264]

Процедура очистки отсасывающих шлангов [→ 255]

Стерилизация / дезинфекция отсасывающих прямых наконечников [→ 260]

Промывка водопроводящих каналов (функция промывки) [→ 241]

Ежедневно

Автоматическая промывка водопроводящих каналов (функция автопромывки) [→ 245]

Промывка линий подачи воды [→ 241]

Очистка вакуумного аспиратора через очистной переходник в плевательнице или через внешний резервуар [→ 257] (только при отсутствии химической очистки отсасывающего шланга)

Очистка / термическая дезинфекция отсасывающих шлангов [→ 261]

Термическая дезинфекция держателя инструментов блока врача и ассистента и стерилизация силиконовых матов [→ 238] и [→ 239]

Стерилизация заглушки бокового разъема мотора [→ 239]

Еженедельно

Обработка и очистка обивки [→ 237]

Очистка сточных каналов [→ 266] (при наличии химической очистки отсасывающего шланга)

Очистка педального переключателя [→ 240]

Замена ватного валика на шланге турбины [→ 254]

Ежемесячно и по мере необходимости

Проверка расхода на многофункциональном шприце SPRAYVIT M [→ 253]

Замена фильтров для воды и воздуха [→ 268]

Микробиологический контроль воды [→ 230]

Санация стоматологической установки [→ 278]

Замена амальгамного ротора [→ 269] либо
опорожнение отстойника [→ 273] либо
очистка фильтрующего элемента мокрого отсоса [→ 275]

Проверка системы сигнализации амальгамоотделителя [→ 272]

Замена батареи педального радиопереключателя [→ 293]

Краткий обзор работ, подлежащих проведению, представлен в разделе «План по уходу, очистке и дезинфекции для стоматологической установки TENEО®».

5.1.2 Средства для ухода, очистки и дезинфекции

ПРИМЕЧАНИЕ

Допущенные средства для ухода, очистки и дезинфекции.

Используйте только средства для ухода, очистки и дезинфекции, допущенные фирмой Dentsply Sirona!

Постоянно обновляемый список допустимых средств можно найти в Интернете по адресу "www.sirona.com". Следовать по навигационной панели пунктов меню "*SERVICE*" / "*Technical Documentation*", чтобы перейти в онлайн-портал для получения технической документации. Портал расположен непосредственно по адресу <http://www.sirona.com/manuals>. Щелкните по пункту меню "*General documents*" и откройте документ "*Care, cleaning and disinfection agents*".

Если у вас нет возможности доступа в Интернет, обратитесь в фирму по техническому обеспечению стоматологических практик для заказа этого списка (REF 59 70 905).

5.1.3 Микробиологический контроль воды

Регулярно проводите микробиологический контроль воды из стоматологической установки, а также после простоя > 1 недели, см. также „Качество сред“ [→ 17]. Сначала контроль следует проводить каждые две недели, а затем интервалы следует изменить в соответствии с полученными результатами. Помимо лабораторных исследований можно также использовать простую функцию тестера „Total Count Tester“.

Для заказа тестера "Total Count Tester" см. раздел „Запасные части, расходные материалы“ [→ 302].

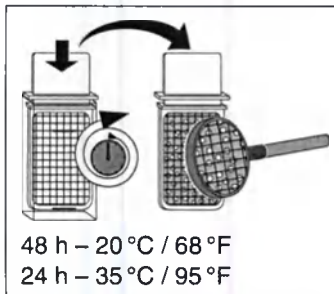
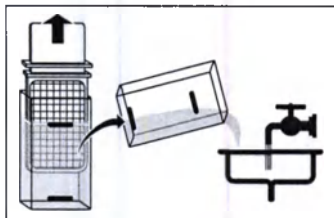
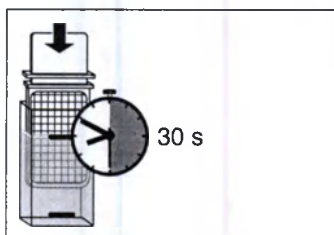
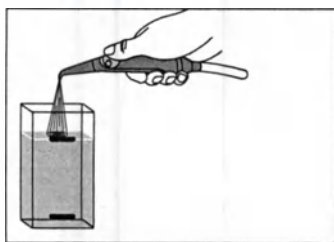
ВАЖНО

Срок службы тестера "Total Count Tester"

Срок службы тестера "Total Count Testers" составляет не более 1 года после получения.

Картонный кружок содержит обезвоженное питательное вещество. Оно активируется во время теста и служит питательной средой для целого ряда микроорганизмов. Число микроорганизмов позволяет сделать заключение о гигиеническом состоянии воды.

Учтите, что внутренняя поверхность резервуара и погружаемая часть не должны соприкасаться с питательной средой до культивирования.



1. Пропускайте воду через многофункциональный шприц SPRAYVIT M в плавательницу на протяжении прибл. 1 минуты.
2. С помощью многофункционального шприца SPRAYVIT M заполните резервуар холодной водой до верхней отметки.
3. Для нейтрализации дезинфицирующего средства в пробе воды добавить приблизительно 1,5 г фиксирующей соли (тиосульфата натрия). Фиксирующую соль можно купить в аптеке или в магазине бытовой химии.
4. Опустите тестер в заполненный резервуар на 30 с.
✎ Картонный кружок, содержащий питательное вещество, впитывает 1 мл воды.
5. Вытащите тестер из резервуара. Слейте лишнюю воду. Опорожните резервуар.
6. Для культивации положите тестер в резервуар либо на 2 дня при температуре в помещении 20 °C / 68 °F, либо на 24 часа при температуре 35 °C / 95 °F.

7. После этого посчитайте число микроорганизмов на поверхности тестера.

В случае, если число микроорганизмов превышает 100, необходимо выполнить санацию - см. раздел "Санация стоматологической установки" [→ 278].

5.1.4 Общие указания по обработке

Общие указания по обработке действительны для стоматологической установки, если в данной инструкции не приведено иных указаний, касающихся конкретных изделий. Необходимо соблюдать указания изготовителей дезинфицирующих средств (температура, концентрация, время действия и т.п.).

Ручная очистка

Ручную очистку можно выполнить с помощью салфетки или мягкой щетки. Если не указано иного, то для очистки поверхностей используйте тепловатую питьевую воду.

Машинная очистка

Для обозначенных соответствующим образом деталей возможна термодезинфекция при температуре до 93 °C согласно ISO 15883-1. Для этого используйте щелочное чистящее средство. Для очистки можно использовать лабораторный моечный аппарат (например, Miele G7781). Настройка моечного аппарата, а также тип и

количество чистящего средства описаны в инструкции по эксплуатации соответствующего аппарата.

Ручная дезинфекция

Стоматологическую установку можно подвергать поверхностной дезинфекции методом протирания. Для дезинфекции используйте мягкую бесцветную салфетку и допущенное дезинфицирующее средство. Если в инструкции по эксплуатации не указано иного, то запрещается использовать иные методы дезинфекции (дезинфекцию распыление, погружную ванну и т.п.). При использовании дезинфицирующего средства соблюдайте указания в инструкции по его применению (температура, концентрация, время действия и т.п.).

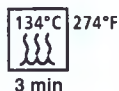


Машинная дезинфекция

Для обозначенных соответствующим образом деталей возможна термодезинфекция при температуре до 93 °C согласно ISO 15883-1. Для этого используйте щелочное чистящее средство. Для очистки можно использовать лабораторный моечный аппарат (например, Miele G7781). Настройка моечного аппарата, а также тип и количество чистящего средства описаны в инструкции по эксплуатации соответствующего аппарата.

Ручная сушка

При поверхностной дезинфекции методом протирания сушка не требуется, поскольку излишнее дезинфицирующее средство испаряется. Излишнюю воду из процесса очистки можно удалить мягкой тряпкой.



Стерилизация

Возможна стерилизация обозначенных соответствующим образом деталей. Dentsply Sirona рекомендует стерилизацию в паровом стерилизаторе (автоклаве) согласно ISO 13060 класса B (например: DAC PREMIUM / DAC PROFESSIONAL).

Стерилизация должна быть выполнено многократно фракционированным вакуумом (стерилизатор класса B). Параметры процесса указываются символами на соответствующем компоненте и в инструкции по его применению. Соблюдайте также инструкцию по эксплуатации стерилизатора.

5.1.5 Контроль, обслуживание и проверка

Если в данной инструкции не указано иного, регулярно проверяйте работу всех компонентов и выполняйте визуальный контроль на предмет повреждений и износа. При необходимости, заменяйте поврежденные детали.

5.2 Поверхности

5.2.1 Очистка / Дезинфекция поверхностей

Поверхности могут подвергаться поверхностной дезинфекции методом распыления и протирания.

ПРИМЕЧАНИЕ

Медикаменты вступают с поверхностью аппарата в химическую реакцию.

Многие медикаменты в связи с высокой концентрацией и применяемыми активными веществами могут растворять, вытравлять, осветлять или окрашивать поверхности.

- Сразу удаляйте остатки медикаментов с аппарата с помощью бесцветной влажной ткани!

ПРИМЕЧАНИЕ

При очистке и дезинфекции в аппарат может попасть жидкость.

Это может вывести из строя электрические компоненты стоматологической установки.

- Не допускайте попадания разбрызгиваемых жидкостей в аппарат.
- В области отверстий сначала наносите жидкость на протирачную ветошь. Затем протрите аппарат ветошью.

ПРИМЕЧАНИЕ

Дезинфицирующие средства могут растворять краску в ветоши.

Эта краска может остаться на поверхности аппарата.

- Не следует использовать для очистки и дезинфекции аппарата окрашенную ветошь.
- Регулярно удаляйте грязь и остатки дезинфицирующего средства обычным нейтральным чистящим средством.

5.2.2 Дезинфекция EasyTouch

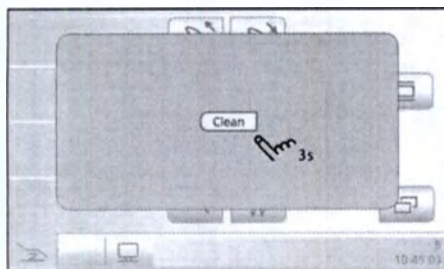
Для дезинфекции можно отключить сенсорный экран и постоянные кнопки блока врача, за исключением главного выключателя. Это нужно для предотвращения случайного вызова каких-либо функций.

ПРИМЕЧАНИЕ

Допущенные средства для ухода, очистки и дезинфекции

Используйте только средства для ухода, очистки и дезинфекции, допущенные фирмой Dentsply Sirona (см. Средства для ухода, очистки и дезинфекции [→ 230])!

Clean



1. Нажмите постоянную кнопку *Очистка* на блоке врача.
 - ☞ На сенсорном экране появится сообщение о том, что эта и другие постоянные кнопки отключены. Исключение составляет главный выключатель.
2. Протрите интерфейс пользователя EasyTouch для дезинфекции.
3. Удерживайте нажатой постоянную кнопку *Очистка* на блоке врача (> 3 с) или нажмите на педаль педального переключателя.
 - ☞ Сенсорный экран и постоянные кнопки будут включены.

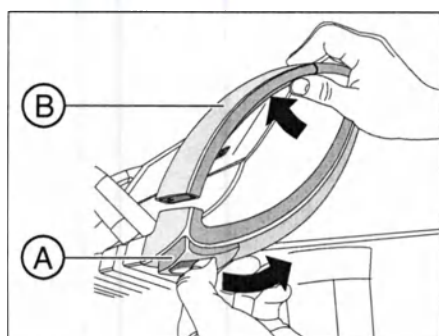
5.2.3 Дезинфицировать ручки

ПРИМЕЧАНИЕ

Допущенные средства для ухода, очистки и дезинфекции

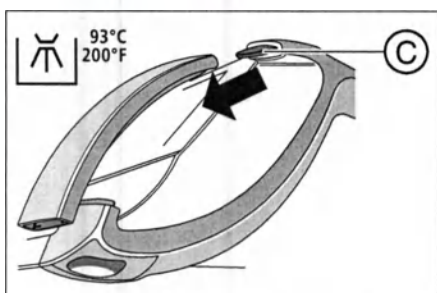
Используйте только средства для ухода, очистки и дезинфекции, допущенные фирмой Dentsply Sirona (см. Средства для ухода, очистки и дезинфекции [→ 230])!

Блок врача



Ручки на блоке врача можно дезинфицировать распылением и протиранием, подвергать термической дезинфекции. Их можно снять.

1. Большим пальцем откиньте фиксируемый рычажок А назад.
☞ Ручка В будет разблокирована.
2. Слегка приподнимите ручку В.



3. Выньте ручку из направляющей накладки С.
4. Повторите эти действия с противоположной ручкой.

При сборке действуйте в обратном порядке. Рычажок А при этом фиксируется самостоятельно.

Блок ассистента

Ручки на держателе инструментов блока ассистента можно обрызгивать, протирать и подвергать термической дезинфекции. См. "Термическая дезинфекция держателя инструментов блока ассистента" [→ 239].

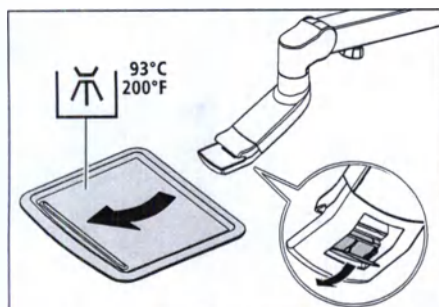
5.2.4 Дезинфекция лотка

Для облегчения очистки или термической дезинфекции лоток можно снять.

ПРИМЕЧАНИЕ

Допущенные средства для ухода, очистки и дезинфекции

Используйте только средства для ухода, очистки и дезинфекции, допущенные фирмой Dentsply Sirona (см. Средства для ухода, очистки и дезинфекции [→ 230])!



1. Прочно возьмитесь за лоток.
2. Разблокируйте фиксатор, повернув рычаг вниз.
3. Снимите лоток.
4. Дайте рычагу вернуться в исходное положение.
5. Если на подносе установлен держатель стакана, снимите его, см. „Дезинфекция держателя стакана“ [→ 236].
6. Выполните термическую дезинфекцию подноса.

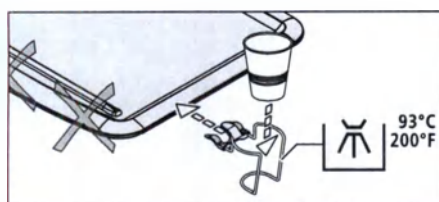
Для установки лотка просто введите его в крепление. Фиксатор захватывает лоток автоматически.

⚠ ОСТОРОЖНО

Не зафиксированный лоток может выпасть из держателя.

- После установки лотка убедитесь в том, что он прочно соединен с держателем.

5.2.5 Дезинфекция держателя стакана



Держатель стакана можно подвергать поверхностной и термодезинфекции.

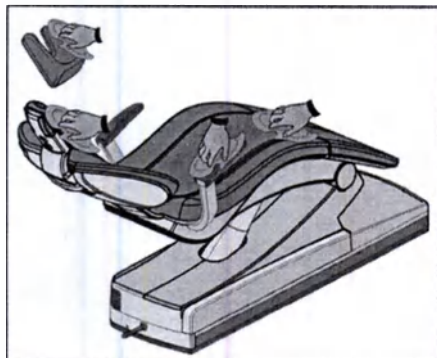
Одноразовый стакан следует менять после каждого пациента.

ПРИМЕЧАНИЕ

Допущенные средства для ухода, очистки и дезинфекции

Используйте только средства для ухода, очистки и дезинфекции, допущенные фирмой Dentsply Sirona (см. Средства для ухода, очистки и дезинфекции [→ 230])!

5.2.6 Дезинфекция, обработка и очистка обивки



Для ухода, очистки и дезинфекции обивки компанией Dentsply Sirona рекомендуются специальные средства для ухода, очистки и дезинфекции.

ПРИМЕЧАНИЕ

Допущенные средства для ухода, очистки и дезинфекции

Используйте только средства для обивки, допущенные фирмой Dentsply Sirona, см. „Средства для ухода, очистки и дезинфекции“ [→ 230]!

Обивку, а также опорную поверхность подголовника можно обрызгивать и протирать.

Подлокотники также можно обрызгивать и протирать рекомендованным средством для поверхностной дезинфекции. После применения протрите обивку насухо впитывающей салфеткой, чтобы на ней не оставались остатки дезинфицирующего средства.

За обивкой из искусственной кожи, в частности, светлой следует регулярно ухаживать и чистить ее (не реже 1 раза в неделю).

ПРИМЕЧАНИЕ

Прилагающуюся к средству FD 360 специальную губку запрещается использовать для лаунж-обивки.

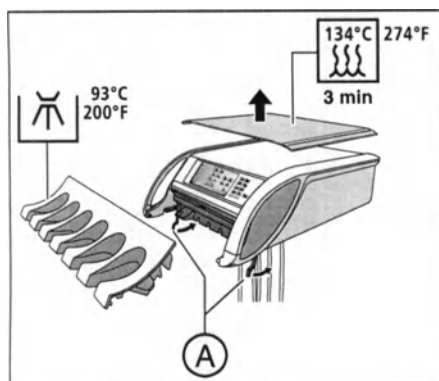
Лаунж-обивка повреждается губкой.

Совет: Обивка зубоветчебных кресел HUGO, CARL и PAUL идентична обивке стоматологического кресла. Поэтому их можно чистить аналогично - см. инструкцию по уходу за соответствующим креслом.

5.2.7 Термическая дезинфекция держателя инструментов блока врача и стерилизация силиконового мата

Для очистки или термической дезинфекции держатель инструментов может быть снят.

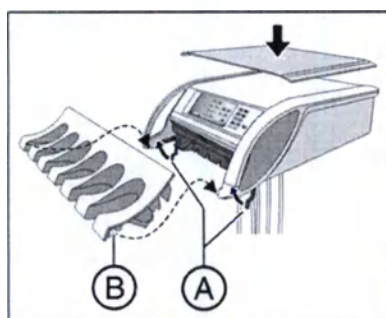
Снятие держателя инструментов



1. Извлеките все инструменты из держателя.
2. Переведите оба рычага **A** под держателем инструментов назад.
✦ Держатель инструментов не зафиксирован.
3. Возьмитесь за держатель снизу и поднимите его заднюю часть.
✦ Держатель инструментов опрокинется вперед, и его можно будет вынуть из блока врача движением вверх.

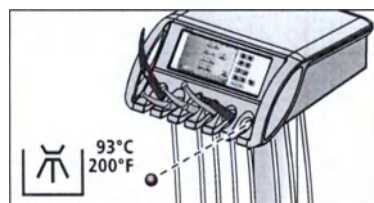
Съемный силиконовый коврик на блоке врача можно подвергать стерилизации.

Установка держателя инструментов



- ✓ Рычаги **A** приведены в положение «сзади».
1. Насадите элемент с выемками **B** на передней части держателя на стержни в блоке врача.
 2. Слегка вдавите держатель инструментов в блок врача.
 3. Плотнo удерживайте держатель инструментов и переведите оба рычага **A** вперед.
✦ Держатель инструментов зафиксирован в блоке врача.

Затворный шарик

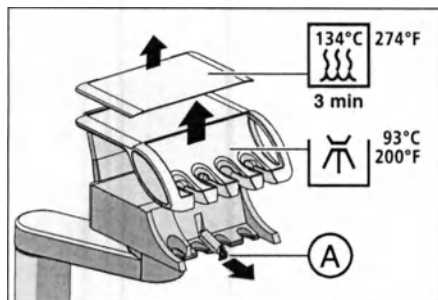


Затворный шарик, при его наличии, в свободном держателе может быть просто выдавлен снизу для очистки или термодезинфекции.

5.2.8 Термическая дезинфекция держателя инструментов блока ассистента и стерилизация силиконового мата

Для очистки или термической дезинфекции держатель инструментов может быть снят.

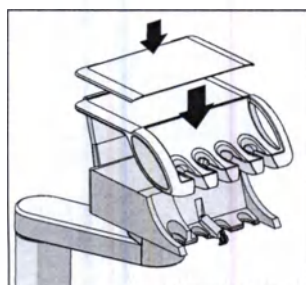
Снятие держателя инструментов



1. Выньте все инструменты из держателя.
2. Потяните за фиксатор А под блоком ассистента.
↳ Держатель инструментов не зафиксирован.
3. Выньте держатель инструментов.

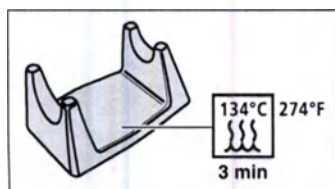
Съемный силиконовый коврик на блоке ассистента можно подвергать стерилизации.

Установка держателя инструментов

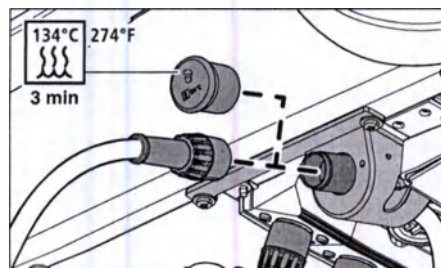


- Сначала вставьте держатель инструментов в паз под интерфейсом пользователя, затем вдавите вглубь до фиксации.
↳ Держатель инструментов зафиксирован в блоке ассистента.

5.2.9 Стерилизация отдельного держателя мотора и заглушки бокового разъема мотора



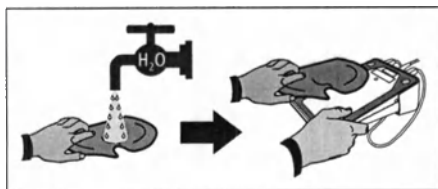
Для хирургических вмешательств можно использовать стерилизуемый держатель мотора.



Блок врача может быть дооснащен боковым разъемом мотора. В комплект дооснащения входит стерилизуемая заглушка. Она навинчивается для защиты от загрязнений на боковой разъем мотора, если к нему не присоединен шланг инструмента.

Дальнейшая информация о стерильных работах приведена в разделе „Подготовка стоматологической установки к стерильной работе“ [→ 153].

5.2.10 Очистка педального переключателя



Регулярная очистка педального переключателя повышает его устойчивость.

- Очистите нижнюю сторону педального переключателя влажной салфеткой (вода).

5.3 Инструменты и инструментальные шланги

5.3.1 Промывка линий подачи воды

В водопроводах, ведущих к стоматологической установке, могут размножаться микроорганизмы. Поэтому в начале работы практики для промывки питающих линий следует израсходовать большее количество воды.

- Включите круговое ополаскивание плевательницы не меньше, чем на одну минуту.



5.3.2 Промывка водопроводящих каналов (функция Промывка)

Для уменьшения количества микроорганизмов каналы водопроводящих инструментов на блоке врача, а также многофункциональный шприц SPRAYVIT M на блоке врача и ассистента можно промыть водой.

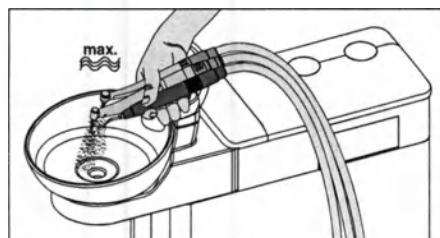
При использовании функции Промывка отдельные инструменты следует вынуть из держателя и поддержать над плевательницей для промывки. Если Ваша установка не оснащена плевательницей, удерживайте инструменты над водонепроницаемой емкостью с достаточным объемом. Водопроводящие каналы всех вынутых инструментов промываются одновременно. Для промывки SPRAYVIT M нужно нажать соответствующую кнопку воды.

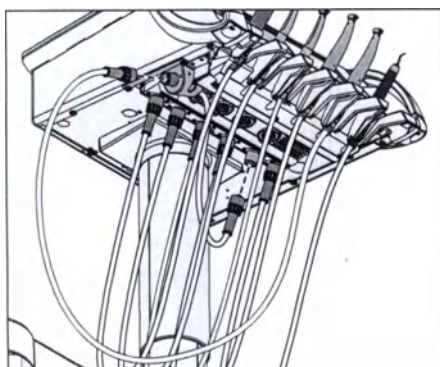
Существует также возможность автоматической промывки водопроводящих каналов - см. раздел „Автоматическая промывка водопроводящих каналов (функция Автопромывка)“ [→ 245].

Подготовка

Перед промывкой водопроводящих каналов следует провести следующие приготовления.

1. Если ваша стоматологическая установка оснащена плевательницей, то активируйте круговое ополаскивание плевательницы не меньше, чем на одну минуту. Благодаря этому промываются линии подачи воды.
2. Задайте максимальный проток воды для всех инструментов, подлежащих промывке.
3. Возвратите все инструменты в держатели.





4. Если стоматологическая установка оснащена боковым разъемом мотора, его необходимо интегрировать в процесс промывки. Для этого соедините шланг бокового разъема мотора с разъемом блока врача для водопроводящего инструмента. Затем соедините шланг водопроводящего инструмента с боковым разъемом мотора.

Вызов диалога Промывка

- ✓ На сенсорном экране появится *Диалог запуска*.

1. Коснитесь кнопки *Поддиалог*.

- ✎ На экране появится поддиалог *Запуск*.

2. Коснитесь кнопки *Функция Промывка*.

- ✎ На сенсорном экране появится диалог *Промывка*.



Настройка времени промывки и запуск функции промывки

Время промывки извлечённых инструментов можно установить от 20 до 180 секунд.

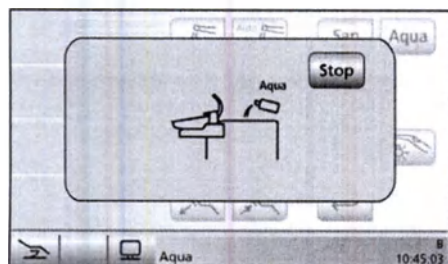
- ✓ На сенсорном экране появится диалог *Промывка*.

1. Нажатием конопок – и + установите время промывки.
2. Коснитесь кнопки *Пуск*.

Помните, что изменения в процессе промывки вступают в действие лишь после следующего запуска промывки.



Сообщение об ошибке: Долить воду (только при автономном водоснабжении)

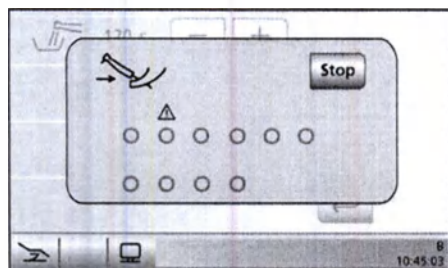


Если после запуска функции Промывка появляется сообщение *Долить воду*, значит, в баке дезинфицирующего средства водяного блока недостаточно воды для промывки водопроводящих каналов. При недостатке воды запустить функцию Промывка невозможно.

- Для этого дистиллированную воду следует смешать с обеззараживающим средством в соотношении 100:1 (1 л воды, 10 мл обеззараживающего средства) и налить в бак дезинфицирующего средства. Дополнительная информация приведена в разделе „Автономное водоснабжение“ [→ 188].

☞ После того, как будет долито достаточное количество воды, программа Промывка будет продолжена.

Сообщение об ошибке: Возвратить инструменты в держатель инструментов



Если после запуска функции промывки появится сообщение *Возвратить инструменты*, интерфейс пользователя определил, что не все инструменты находятся в держателях.

- Проверьте положение инструментов на тех местах, которые отмечены предупреждающим треугольником на сенсорном экране.

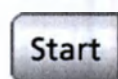
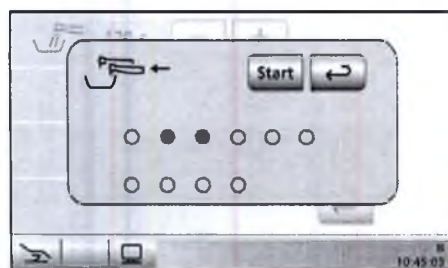
☞ После того, как все инструменты будут возвращены в держатель, программа промывки будет продолжена.

Промывка водопроводящих каналов

- ✓ На сенсорном экране появится сообщение *Извлечь инструменты*.

1. Извлеките инструменты, подлежащие промывке, из держателя.

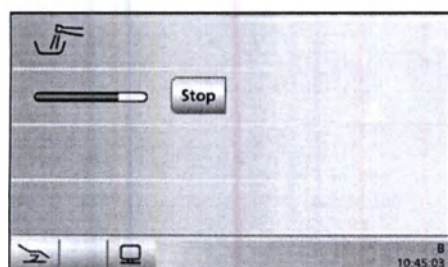
☞ При извлечении инструмента последний отображается на сенсорном экране в виде заполненного серого круга.

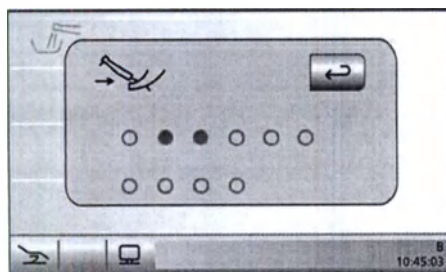


2. Держите инструменты над плевательницей или водонепроницаемой емкостью с достаточным объемом и нажмите кнопку *Пуск*. Для промывки SPRAYVIT M нужно нажать соответствующую кнопку воды.

☞ течение заданного времени вынутые инструменты будут промываться водой. Истекшее время промывки отображается индикатором выполнения на сенсорном экране.

По истечении времени действия функции появится сообщение *Возвратить инструменты*.





3. Вставьте инструменты обратно в держатели. Отсутствующие инструменты отмечены на сенсорном экране серым кругом.
 - ✎ После того, как все инструменты будут возвращены, сообщение *Возвратить инструменты* исчезнет.
 - ✎ Процесс промывки водопроводящих каналов завершен. Стоматологическая установка вновь готова к эксплуатации.

Прервать функцию Промывка

При появлении сообщения об ошибке "Возвратить инструменты" или во время промывки выполнение функции Промывка можно прервать.

- Коснитесь кнопки *Стоп* на сенсорном экране.



5.3.3 Автоматическая промывка водопроводящих трубок (функция Автопромывка)

Функция Автопромывка обеспечивает возможность автоматизации процесса промывки водопроводящих инструментов на блоке врача, многофункционального шприца SPRAYVIT M на блоке врача и ассистента, отсасывающих шлангов и наполнителя стакана для полоскания рта.

Промывка инструментов, вставленных в водяной блок, осуществляется при активировании функции Автопромывка. Если после выключения стоматологической установки инструменты остаются в водяном блоке, при следующем включении стоматологической установки автоматически запускается повторная операция промывки.

Запустите функцию Автопромывка:

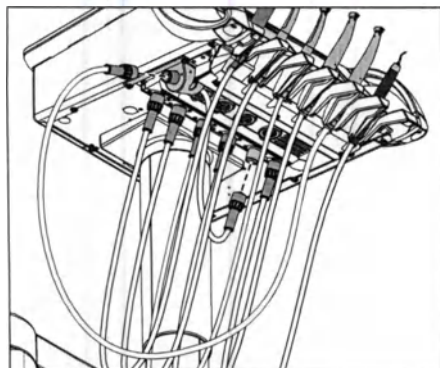
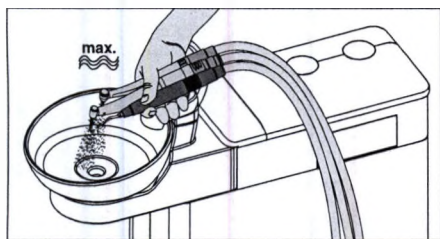
- до начала работы
- в конце рабочего дня

Когда дезинфекционная установка переключена на автономное водоснабжение, функция Автопромывка не предлагается (кнопка скрыта). Существует также возможность промывки отдельных инструментов - см. раздел „Промывка водопроводящих каналов (функция Промывка)“ [→ 241].

Подготовка

Перед промывкой водопроводящих каналов следует провести следующие приготовления:

1. Если ваша стоматологическая установка оснащена плевательницей, то активируйте круговое ополаскивание плевательницы не меньше, чем на одну минуту. Благодаря этому промываются линии подачи воды.
2. Установите максимальный расход воды для всех приводов боров и аппарата для удаления зубного камня SIROSONIC TL.
3. Отложите все инструменты.
4. Не снимайте держатель стакана с плевательницы. Пустой стакан следует установить под наполнителем стакана.
5. Если стоматологическая установка оснащена боковым разъемом мотора, его необходимо интегрировать в процесс автопромывки. Для этого соедините шланг бокового разъема мотора с разъемом блока врача для водопроводящего инструмента. Затем соедините шланг водопроводящего инструмента с боковым разъемом мотора.



Вызов диалога автопромывки

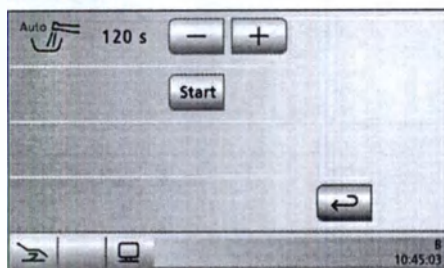
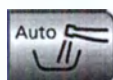
✓ На сенсорном экране появится *Диалог запуска*.

1. Коснитесь кнопки *Поддиалог*.



✎ На экране появится поддиалог *Запуск*.

2. Коснитесь кнопки *Функция автопромывки*.



✎ На сенсорном экране появится диалог *Автопромывка*.

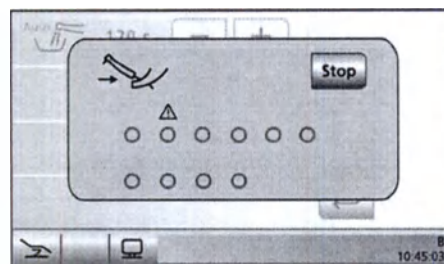
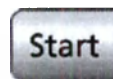
Настройка времени промывки инструмента и запуск функции автопромывки

Время промывки вынутых инструментов можно установить от 60 до 180 секунд.

✓ На сенсорном экране появится диалог *Автопромывка*.

1. Нажатием конопок – и + установите время промывки.

2. Коснитесь кнопки *Пуск*.



Сообщение об ошибке: Возвратить инструменты

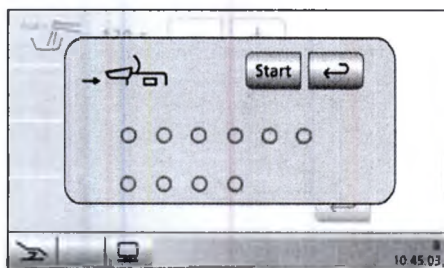
Если после запуска функции автопромывки появится сообщение *Возвратить инструменты*, интерфейс пользователя определил, что не все инструменты находятся в держателях.

➤ Проверьте положение инструментов на тех местах, которые отмечены предупреждающим треугольником на сенсорном экране.

✎ После возвращения всех инструментов в держатель программа автопромывки будет продолжена.

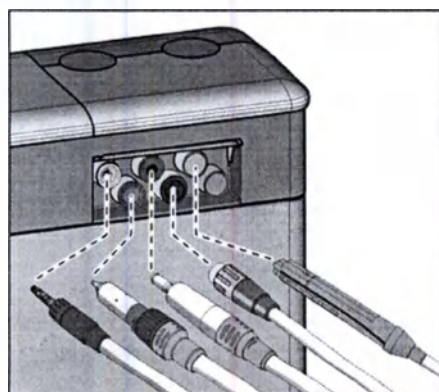
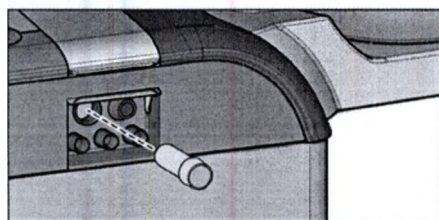
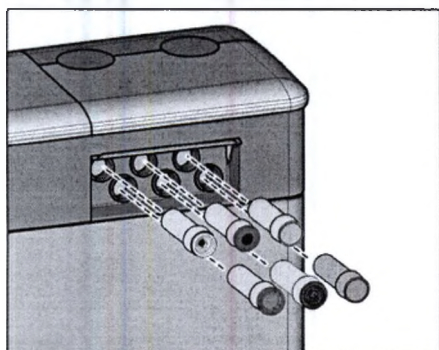
Подключение водопроводящих инструментов к разъему на блоке воды

На блоке воды есть разъемы для водопроводящих инструментов и отсасывающих шлангов. Благодаря им можно промывать водой все инструменты. Для этого водопроводящие инструменты следует вставить в разъемы на блоке воды.



✓ На сенсорном экране появляется сообщение *Вставить инструменты в водяной блок.*

1. Снимите муфты SPRAYVIT с корпусов клапанов, прямые и угловые наконечники с водопроводящих инструментов, а отсасывающую канюлю - с отсасывающих шлангов.
2. Если в разъемах на блоке воды еще нет переходников, вставьте их в разъемы и зафиксируйте. Со стороны блока врача переходники SPRAYVIT можно вставить только в два правых разъема направляющим ребром вверх. Со стороны ассистента следует вставить один переходник SPRAYVIT. Переходники остаются в блоке воды.



ВАЖНО

Расположение переходников

Переходники соединительных муфт инструментов маркируются следующими цветами:

Желтый = SPRAYVIT M, вода на правой кнопке

Оранжевый = SPRAYVIT M, вода на левой кнопке

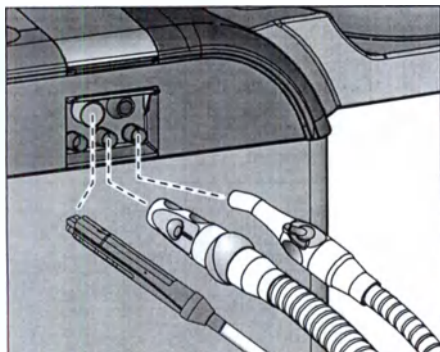
Белый = турбина

Зелёный = мотор BL

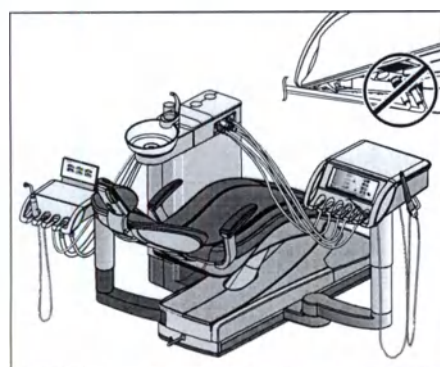
Синий = мотор BL ISO S/C (интерфейс ISO)

Красный = прибор для удаления зубного камня SIROSONIC TL

3. Сторона блока врача: наденьте муфты всех водопроводящих инструментов на переходники в блоке воды (в SPRAYVIT M: рычаг клапана вверх, стопорную кнопку вниз).



4. Сторона блока ассистента: здесь также следует надеть корпус клапана SPRAYVIT M на переходник в водяном блоке. Задайте максимальный проток воды на отсасывающих наконечниках, а затем вставьте их в разъемы.

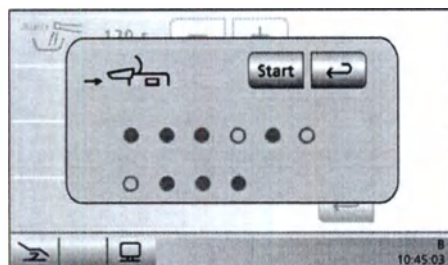


ВАЖНО

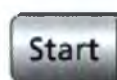
Перегибание шлангов инструментов

При вставке инструментов следите за тем, чтобы шланги инструментов не перегибались.

При перегибании шлангов возникает препятствие для потока промывочной воды.



- ☞ Все водопроводящие инструменты и отсасывающие шланги вставлены в разъемы.

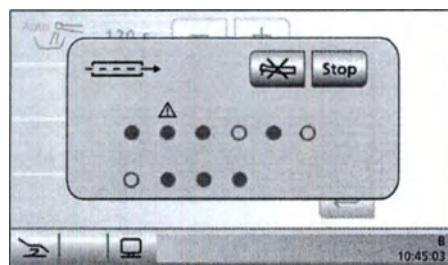


5. Коснитесь кнопки *Пуск* на сенсорном экране.

- ☞ Стоматологическая установка проверяет, имеется ли проток воды в инструментах. Это происходит очень быстро.

Сообщение об ошибке: Проток воды отсутствует

Если стоматологическая установка не обнаруживает протока воды в инструменте, можно попытаться восстановить его. Если это невозможно, соответствующий инструмент может быть исключён из промывки.



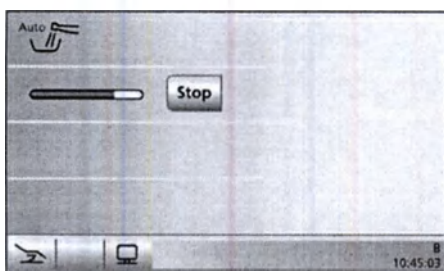
1. Проверьте проток воды инструментов на тех местах, которые отмечены предупреждающим треугольником на сенсорном экране. Задайте максимальный проток воды для инструментов. При этом оставьте инструменты в водяном блоке.
 - ☞ Если стоматологическая установка обнаруживает проток воды, предупреждающий треугольник исчезает. Если проток воды имеется во всех инструментах, программа Автопромывка автоматически продолжается.



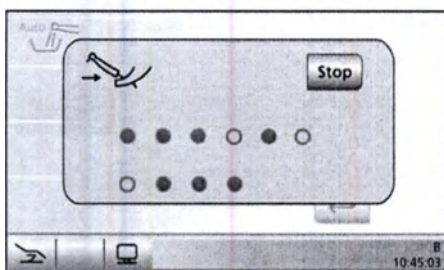
2. Если вы хотите исключить соответствующие инструменты из промывки, коснитесь кнопки *Исключить инструмент*.

- Программа Автопромывка будет продолжена.
Соответствующие водопроводящие каналы не будут учитываться при промывке.

Промывка водопроводящих каналов

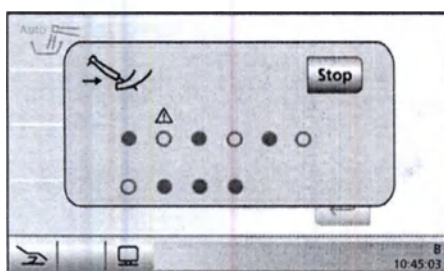


Извлечённые инструменты будут промываться водой в течение заданного времени автопромывки. После этого выполняется промывка наполнителя стакана и очистка отсасывающего шланга. Отображаемый на сенсорном экране индикатор выполнения относится ко всей функции автопромывки, а не к заданному времени промывки инструментов.



По истечении времени промывки и очистки отсасывающего шланга появится сообщение *Возвратить инструменты*.

Индикация в случае неполного завершения промывки



Программа Автопромывка может установить, была ли промывка полностью завершена на всех инструментах. Если во время промывки возникла ошибка, это отображается на сенсорном экране предупреждающим треугольником.

Оставить функцию Автопромывка активной для следующего рабочего дня или завершить ее

Существует две возможности продолжить работу:

- Оставить инструменты в водяном блоке

Функция Автопромывка остается активной, если не нажать кнопку *Стоп* или *Назад*.

Инструменты остаются в водяном блоке, и стоматологическую установку можно выключить. На следующий день, сразу после включения установки, функция Автопромывка выполняется автоматически для инструментов, оставшихся в водяном блоке, включая наполнение стакана для полоскания рта и очистку отсасывающего шланга.

После этого можно подготовить стоматологическую установку к работе.

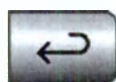
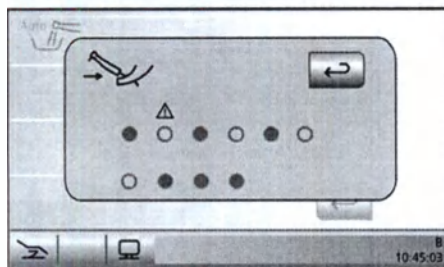
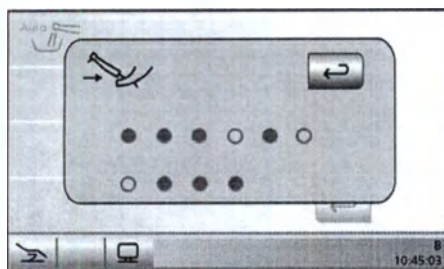
Если в работе стоматологической установки возник длительный простой, следует ежедневно включать её на короткое время и после процедуры промывки вновь выключать. Это исключает чрезмерное размножение микроорганизмов в водопроводящих каналах. После каждой промывки опорожняйте стакан плевательницы и ставьте пустой стакан под наполнитель.

Если на выключенной стоматологической установке вынуть инструменты из блока воды или присоединить к установке новые инструменты, перед повторным включением их следует снова вставить в переходники блока воды или вернуть в держатель инструментов!

- **Возвратить инструменты**

Функция Автопромывка завершает работу.

- Извлеките инструменты из блока воды и возвратите их в держатели.
 - ✎ После того, как все инструменты будут возвращены, сообщение *Возвратить инструменты* исчезнет.
 - ✎ Процесс автопромывки закончен. Стоматологическая установка вновь готова к эксплуатации и может быть подготовлена для обслуживания пациентов.



Если отдельные водопроводящие инструменты не были промыты, это указывается на сенсорном экране предупреждающим треугольником.

В этом случае для завершения функции Автопромывка необходимо нажать кнопку *Назад*.

Отмена функции автопромывки

При появлении сообщения об ошибке *Возвратить инструменты*, в конце проверки потока воды или во время промывки выполнение функции Промывка можно прервать.

- Коснитесь кнопки *Стоп* на сенсорном экране.

5.3.4 Уход за стоматологическими инструментами, их дезинфекция / стерилизация

5.3.4.1 Стоматологические инструменты

В отдельной Инструкции по эксплуатации требуемые рабочие шаги описаны для следующих инструментов:

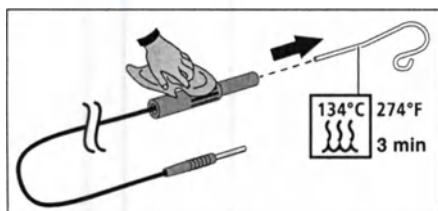
- Мотор BL
- Мотор BL ISO C
- Мотор BL Implant
- Прямые и угловые наконечники в различных исполнениях
- Турбины
- Многофункциональный шприц SPRAYVIT M
- Аппарат для удаления зубного камня SIROSONIC TL
- ВЧ электрохирургический прямой наконечник SIROTOM

5.3.4.2 Дезинфекция / стерилизация компонентов ApexLocator

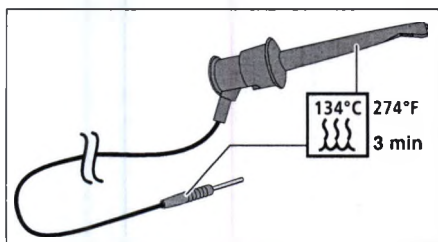
ПРИМЕЧАНИЕ

Допущенные средства для ухода, очистки и дезинфекции

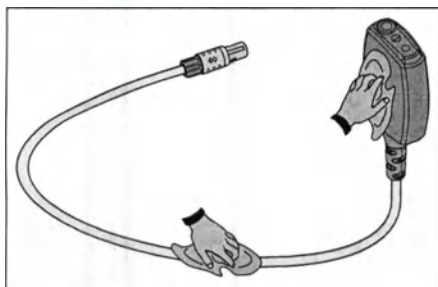
Используйте только средства для ухода, очистки и дезинфекции, допущенные фирмой Dentsply Sirona (см. Средства для ухода, очистки и дезинфекции [→ 230])!



Отсоедините электрод слизистой от соединительного провода. Металлический крючок можно подвергать стерилизации, соединительный провод – дезинфекции протиркой.



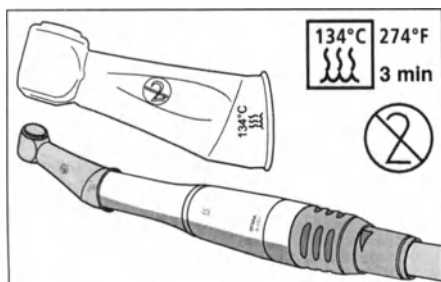
Клемму файла для ручного измерения можно стерилизовать с соединительным проводом.



Переходник апекса и его соединительный провод могут быть подвергнуты стерилизации.

ВАЖНО

Для обеспечения электропроводности между электрическими контактами не должно быть дезинфицирующего средства.



Силиконовая изолирующая оболочка представляет собой одноразовое изделие. Ее следует менять после каждого пациента. Перед использованием изолирующую силиконовую оболочку необходимо стерилизовать.

Для дополнительного заказа изолирующей силиконовой оболочки см. раздел „Запасные части, расходные материалы“ [→ 302].

Файлы корневого канала следует стерилизовать согласно указаниям производителя.

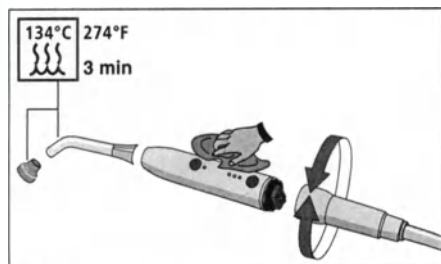
5.3.4.3

Дезинфекция / Стерилизация полимеризационного светильника Mini L.E.D.

ПРИМЕЧАНИЕ

Допущенные средства для ухода, очистки и дезинфекции

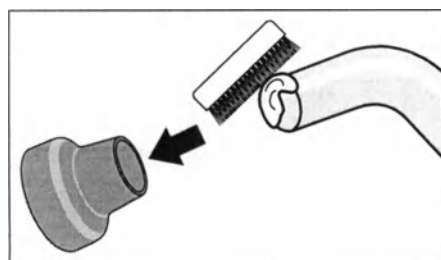
Используйте только средства для ухода, очистки и дезинфекции, допущенные фирмой Dentsply Sirona (см. Средства для ухода, очистки и дезинфекции [→ 230])!



1. Удалите соединительный провод Mini L.E.D., повернув наконечник.
2. Вытяните световод наружу и снимите светозащитное устройство.
3. Стерилизуйте световод и светозащитное устройство при 134° C, 2 бар в течение 3 минут.
4. Дезинфицируйте прямой наконечник Mini L.E.D.
5. Вставьте стерилизованный световод и светозащитное устройство обратно в Mini L.E.D.
6. Снова подключите к прямому наконечнику Mini L.E.D. соединительный провод.

Кроме того, при работе с Mini L.E.D. следует соблюдать следующее:

- Для защиты глаз не работайте без противоослепляющей защиты!
- После каждого использования проверяйте световод. Следите за тем, чтобы световод всегда находился в безупречном состоянии.
- На световоде не должно иметься следов композитного материала. Немедленно удаляйте все остатки.
- В случае повреждения немедленно замените световод, т. к. его мощность в случае повреждения серьезно снижается.



5.3.4.4 Очистка/дезинфекция внутриротовой камеры SiroCam AF+



Внутриротовая камера SiroCam AF+ своей формой учитывает гигиенические требования и поэтому не имеет труднодоступных мест. Для дезинфекции ее можно протирать.

ПРИМЕЧАНИЕ

Допущенные средства для ухода, очистки и дезинфекции

Используйте только средства для ухода, очистки и дезинфекции, допущенные фирмой Dentsply Sirona (см. Средства для ухода, очистки и дезинфекции [→ 230])!

ПРИМЕЧАНИЕ

Окно объектива чувствительно к царапинам.

Глубокие царапины на окне объектива ухудшают качество изображения.

- Защищайте окно объектива от царапин. Дезинфицируйте его их неворсистой мягкой тканью.

5.3.4.5 Проверка расхода на многофункциональном шприце SPRAYVIT M

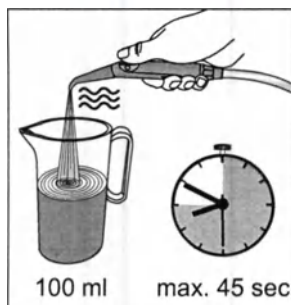
Если расход составляет менее 135 мл/мин, при полностью нажатой кнопке воды возникает опасность выброса слишком горячей воды.

⚠ ОСТОРОЖНО

При слишком малом расходе из SPRAYVIT M может поступать горячая вода.

Пациент может обжечься.

- Перед использованием проверяйте расход воды.
- Очищайте форсунку согласно Инструкции по эксплуатации SPRAYVIT M.

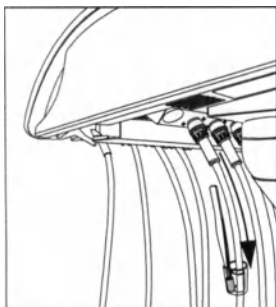


Чтобы исключить опасность для пациента, проводите следующее измерение.

- Заполните мерный стакан при полностью нажатой клавише воды до отметки 100 мл, измеряя при этом время наполнения.
 - ⌚ Время наполнения должно составлять не более 45 секунд.

Если в течение времени заполнения, равного 45 секундам, указанное количество воды не будет достигнуто, очистите форсунку или вызовите сервисного техника для проверки стоматологической установки.

5.3.5 Замена ватного валика на шланге турбины



На конце шланга турбины со стороны аппарата выходит обратный воздух, содержащий небольшое количество масла из турбины. Это масло собирается на ватном валике в прозрачном резервуаре.

1. Опустите резервуар вниз и выньте ватный валик.
2. Установите новый ватный валик и снова сдвиньте поддон вверх.

5.4 Вакуумный аспиратор

5.4.1 Очистка отсасывающих шлангов

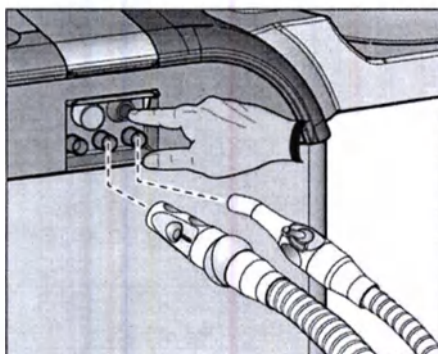
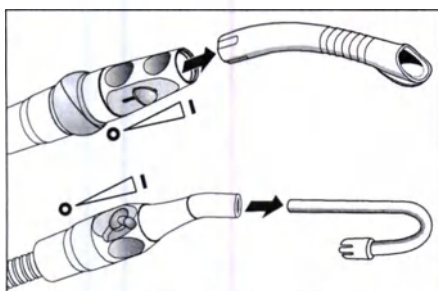
Через аспиратор ежедневно проходят содержащие микробы секреты, слюна и кровь. Поэтому из соображений гигиены после каждого пациента обязательно следует чистить использованные отсасывающие шланги, особенно, если при лечении текла кровь. При длительной процедуре очистки отсасывающего шланга следует проводить не реже чем каждые 60 минут.

Для очистки вакуумного аспиратора вода закачивается в бак за держателем отсасывающих шлангов и всасывается оттуда. В воду добавляется чистящее средство, если стоматологическая установка оснащена системой химической очистки отсасывающего шланга. Для доступа к баку чистящего средства используйте заслонку для обслуживания на основании водяного блока.

В установках стоматологической установки можно выбрать количество чистящего средства, добавляемого в воду, см. "Настройка количества чистящего средства для химической очистки отсасывающего шланга" [→ 222].

Если стоматологическая установка присоединена к центральному снабжению химической очистки отсасывающих шлангов, то учитывайте также раздел „Включение/выключение центрального снабжения химической очистки отсасывающих шлангов“ [→ 223].

Очистка отсасывающих шлангов и вакуумного аспиратора

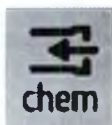


1. Снимите отсасывающие канюли с очищаемых отсасывающих шлангов.
2. Задайте максимальный проток воды на отсасывающих наконечниках.
3. Поверните колпачок разъема отсасывающих шлангов на водяном блоке вверх.
4. Вставьте отсасывающие шланги в разъем.
5. Нажмите кнопку.
✎ Смесь воды и чистящего средства (опция) будет перекачиваться в бак очистки отсасывающих шлангов и всасываться ими. После окончания очистки раздастся звуковой сигнал.

⚠ ОСТОРОЖНО

Чтобы в баке не осталось воды, прерывать очистку отсасывающих шлангов не следует.

6. После этого снова положите отсасывающие шланги в держатели блока ассистента.



⚠ ОСТОРОЖНО

Дезинфицируйте разъемы всасывающих шлангов на блоке воды после каждого пациента.

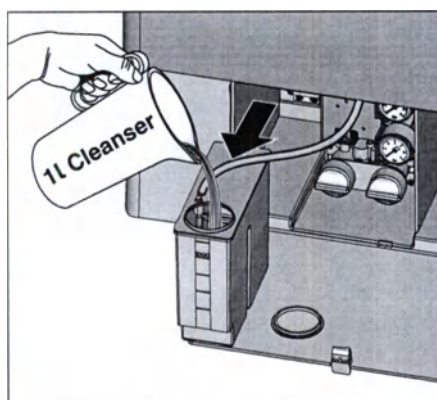
Долив чистящего средства

Если в строке состояния сенсорного экрана появится изображенное рядом сообщение, значит, чистящее средство для отсасывающих шлангов почти израсходовано. Его следует как можно быстрее долить.

⚠ ОСТОРОЖНО

Чистящее средство для вакуумного аспиратора можно спутать с обеззараживающим средством для водопроводящих каналов.

- Не заливайте в бак чистящего средства для химической очистки отсасывающих шлангов обеззараживающее средство! Используйте только средства для каналов всасывания, допущенные фирмой Dentsply Sirona, см. „Средства для ухода, очистки и дезинфекции“ [→ 230]!



1. Откройте крышку для обслуживания на основании водяного блока. Бак чистящего средства для химической очистки отсасывающих шлангов находится слева.
2. Слегка вытащите бак из водяного блока. При этом следите за шлангопроводом.
3. Откройте замок бака и налейте чистящее средство. Объем бака чистящего средства составляет 1 л.

5.4.2 Очистка вакуумного aspiratora через чистящий переходник в плевательнице или через внешнюю емкость

Если стоматологическая установка не оснащена системой химической очистки отсасывающих шлангов (опция), то при очистке отсасывающих шлангов используется только вода. Поэтому необходимо ежедневно очищать вакуумный aspirator через очистные переходники в плевательницу или через внешнюю емкость.

Через aspirator проходят содержащие микробы секреты, слюна и кровь. Поэтому по гигиеническим соображениям регулярная очистка обязательна.

ПРИМЕЧАНИЕ

Допущенные средства для ухода, очистки и дезинфекции

Используйте только средства для ухода, очистки и дезинфекции, допущенные фирмой Dentsply Sirona (см. Средства для ухода, очистки и дезинфекции [→ 230])!

ПРИМЕЧАНИЕ

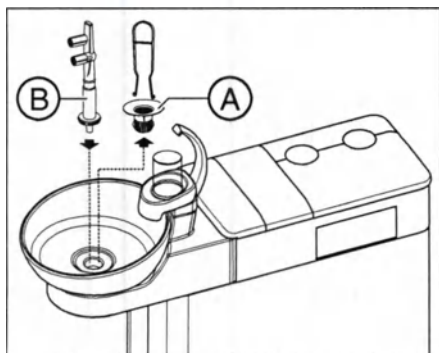
Бытовые чистящие средства образуют пену.

Пенистые чистящие средства приводят к всасыванию пены и воды в сухую аспирационную систему. Это может привести к повреждению аспирационного устройства.

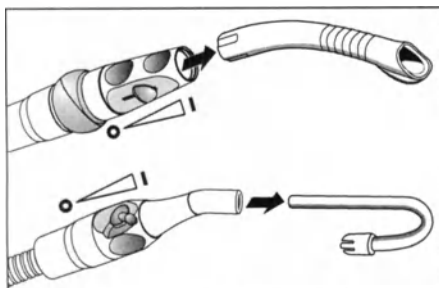
- Используйте только средства для ухода, очистки и дезинфекции, допущенные фирмой Dentsply Sirona, см. „Средства для ухода, очистки и дезинфекции“ [→ 230].

5.4.2.1 Очистка вакуумного aspiratora через чистящий переходник в плевательнице

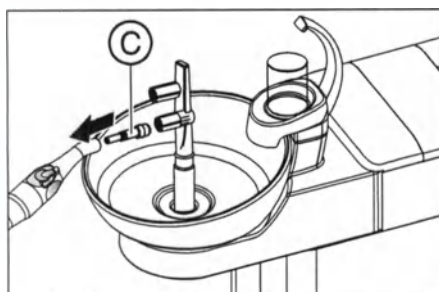
Подготовка к очистке



1. Подготовьте 1 литр раствора для очистки в отдельном сосуде по инструкциям производителя и хорошенько перемешайте.
2. Извлеките золотуловитель A.
3. Очистите плевательницу.
4. Вставьте очистной переходник B до упора.

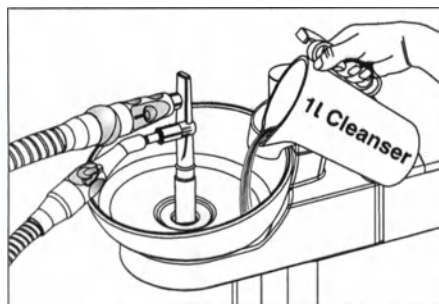


5. Снимите отсасывающие канюли с отсасывающих шлангов.
6. Задайте максимальный проток воды на отсасывающих наконечниках.



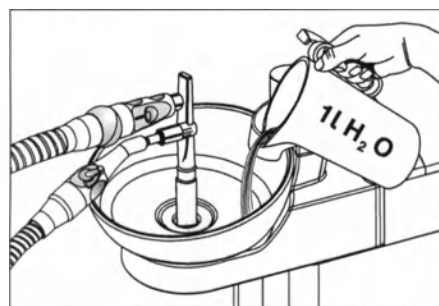
7. Наденьте вставку С на слюноотсос.

Проведение очистки



1. Залейте 1 литр раствора для очистки в плевательницу.
2. Извлеките отсасывающие шланги из их держателей и вставьте их максимально одновременно сбоку в очистной переходник.
☞ При этом чистящий раствор на две трети отсасывается отсасывающими шлангами, одна треть поступает в слив плевательницы.
3. Оставьте чистящее средство действовать некоторое время. Соблюдайте время действия раствора для очистки по инструкциям производителя.

Вымывание чистящего средства



1. После процесса очистки налейте не менее 1 литра воды в плевательницу.
☞ Вода отсасывается и не позволяет остаткам чистящего средства остаться в отсасывающих шлангах.
2. После завершения процесса отсасывания отсоедините шланги. Вложите отсасывающие шланги в их держатели.
3. Снимите очистной переходник В и снова вставьте золотуловитель А.

Если стоматологическая установка оборудована третьим отсасывающим шлангом, повторите процесс.

Если водяной блок оборудован мокрым отсосом, необходимо ежемесячно, после очистки вакуумного аспиратора, очищать фильтрующий элемент мокрого отсоса - см. раздел „Очистка фильтрующего элемента мокрого отсоса“ [→ 275].

5.4.2.2 Очистка вакуумного аспиратора через внешнюю емкость

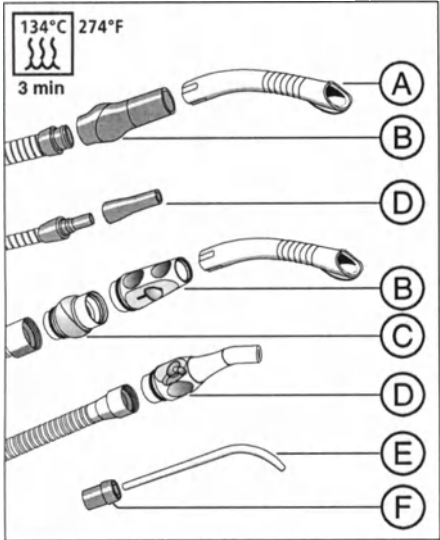
Если стоматологическая установка не оснащена плевательницей, то вакуумный респиратор необходимо очищать через внешнюю емкость.

1. Подготовьте 1 литр раствора для очистки в отдельном сосуде по инструкциям производителя и хорошенько перемешайте.
2. Залейте раствор для очистки в подходящую емкость.
3. Если емкость оснащена подходящими переходниками для отсасывающих шлангов, то снимите отсасывающие канюли с отсасывающих шлангов. В противном случае необходимо выполнить отсасывание раствора для очистки с надетыми отсасывающими канюлями.
4. Задайте максимальный проток воды на отсасывающих наконечниках.
5. Извлеките отсасывающие шланги из их держателей и выполните отсасывание раствора для очистки из емкости одновременно всеми отсасывающими шлангами.
6. Оставьте чистящее средство действовать некоторое время. Соблюдайте время действия раствора для очистки по инструкциям производителя.
7. После процесса очистки налейте не менее 1 литра воды в емкость. Выполните отсасывание аналогичным образом, чтобы остатки чистящего средства не остались в отсасывающих шлангах.
8. После завершения процесса уложите отсасывающие шланги в их держатели.

5.4.3 Стерилизация / дезинфекция отсасывающих прямых наконечников

Стерилизация/дезинфекция

Все части отсасывающих прямых наконечников можно стерилизовать либо подвергать термической дезинфекции.



A	Отсасывающая канюля
B	Отсасывающий прямой наконечник
C	Шарнир
D	Наконечник слюноотсоса
E	Хирургическая отсасывающая канюля
F	Вставка

Смазать отсасывающие прямые наконечники

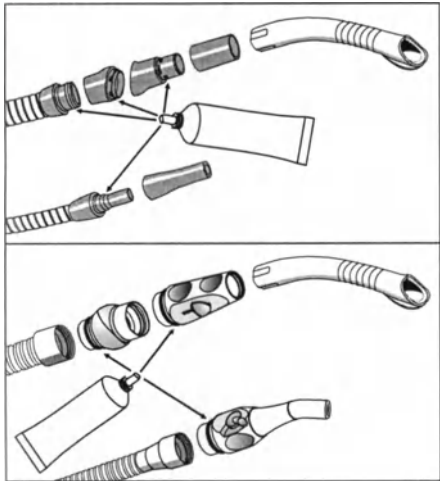
После каждой термодезинфекции или стерилизации, а также с еженедельным интервалом следует смазывать места отделения отсасывающих прямых наконечников.

⚠ ОСТОРОЖНО

Непригодные смазки

Смазки, не являющиеся безвредными для пищевых продуктов, могут быть опасны для здоровья пациента. Резиновые материалы, например, кольцевые уплотнения, испытывают на себе агрессивное действие таких смазок.

- Не используйте вазелин или аналогичные консистентные смазки.
- Используйте только смазки, допущенные фирмой Dentsply Sirona.



1. Снимите прямой наконечник отсасывателя аэрозольного тумана, слюноотсоса или хирургического отсасывателя с отсасывающих шлангов.
2. Разберите прямой наконечник отсасывателя аэрозольного тумана в местах сочленений.
3. Смажьте места отделения и кольцевые уплотнения наконечников.

5.4.4 Очистить и дезинфицировать всасывающие шланги

Шланги отсасывателя аэрозольного тумана, слюноотсоса и хирургического отсоса, а также соединительный шланг водяного блока можно снимать для промывки проточной водой.

Между всасывающими шлангами и блоком ассистента находятся фильтрующие элементы, задерживающие твёрдые частицы. В зависимости от лечения, может возникнуть необходимость частого удаления твёрдых частиц (например, амальгамы) из сборника из-за снижения силы всасывания.

ОСТОРОЖНО

Остатки амальгамы не должны попадать в городскую канализационную сеть.

Амальгама является соединением ртути, опасным для грунтовых вод.

- Не выбрасывайте остатки амальгамы в умывальник.
- Собирайте остатки амальгамы в закрытый резервуар с водой. Утилизируйте остатки амальгамы, например, при замене амальгамного ротора, поместив остатки амальгамы прямо в амальгамный ротор, либо при опорожнении отстойника.

Наружную сторону отсасывающих шлангов можно дезинфицировать методом протирания и распыления.

ПРИМЕЧАНИЕ

Припудривание отсасывающих шлангов тальком

Если в результате дезинфекции поверхность шлангов стала липкой, очистите шланги бытовым средством для мытья посуды и, при необходимости, слегка припудрите тальком.

В качестве специального оснащения предлагаются термодезинфицируемые шланги - см. раздел Термодезинфекция отсасывающих шлангов [→ 263].

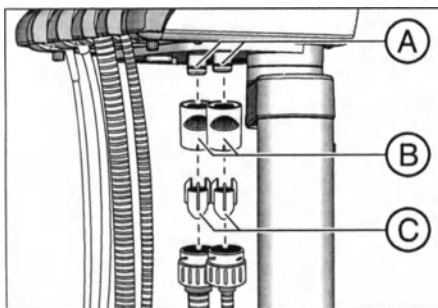
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Надевайте защитные перчатки при выполнении следующих видов работ.

Если стоматологическая установка оборудована третьим отсасывающим шлангом, правильно выполняйте следующие указания.

1. Выключите стоматологическую установку главным выключателем.





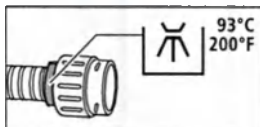
2. Извлеките корпус фильтра В из разъемов на блоке ассистента.
3. Отделите отсасывающие шланги от корпусов фильтров В.

4. Извлеките сборник С из отсасывающих шлангов. Соберите остатки амальгамы в закрытый резервуар с водой.
5. Снимите отсасывающие канюли и промойте отсасывающие шланги чистой водой.

Если стоматологическая установка оборудована термодезинфицируемыми отсасывающими шлангами, после очистки можно провести термодезинфекцию - см. раздел „Термическая дезинфекция отсасывающих шлангов“ [→ 263].

Сборка выполняется в обратном порядке. Перед повторным подключением отсасывающих шлангов смажьте уплотнительные кольца А жиром. Жиры см. „Средства для ухода, очистки и дезинфекции“ [→ 230]. Следите за правильной фиксацией отсасывающих шлангов.

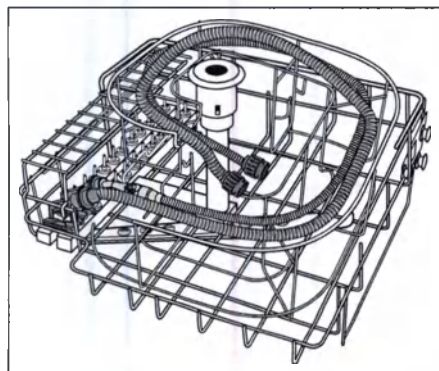
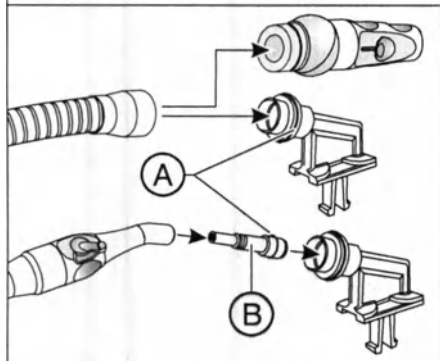
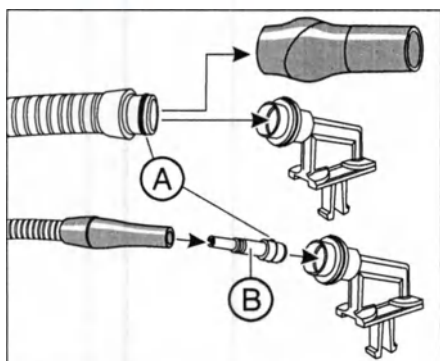
5.4.5 Термическая дезинфекция отсасывающих шлангов



В стандартном варианте стоматологическая установка оборудована шлангами, непригодными для термической дезинфекции. Термодезинфицируемые отсасывающие шланги можно приобрести в качестве специальных принадлежностей. Они помечены бирюзовым кольцом.

Прежде чем приступить к термической дезинфекции отсасывающих шлангов, их необходимо снять с блока ассистента и очистить фильтрующие элементы - см. раздел „Очистка отсасывающих шлангов“ [→ 261].

✓ Отсасывающие шланги сняты и очищены.



1. Снимите прямой наконечник со шланга отсасывателя аэрозольного тумана.
2. Смажьте уплотнительные кольца А. Жиры, см. „Средства для ухода, очистки и дезинфекции“ [→ 230].
3. Наденьте концы отсасывающих шлангов наконечников на держатели шлангов. Для шланга слюноотсоса используйте вставку В.
4. Вставьте держатель шланга на направляющие в аппарате термодезинфекции и положите отсасывающие шланги на предусмотренную проволочную вставку (фирма Miele).
5. Выполните термодезинфекцию отсасывающих шлангов, корпуса фильтра и сборника при температуре не выше 93° С.

Дозаказ держателей шлангов для аппарата термодезинфекции фирмы Miele - см. раздел "Запасные части, расходные материалы" [→ 302].

5.5 Компоненты водяного блока

5.5.1 Очистка золотоуловителя

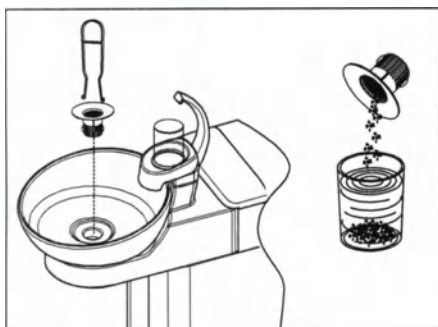
Золотоуловитель задерживает крупные твёрдые частицы, чтобы они не попали в плевательницу. Это позволяет реже заменять амальгамный ротор и реже опорожнять отстойник.

ОСТОРОЖНО

Остатки амальгамы не должны попадать в городскую канализационную сеть.

Амальгама является соединением ртути, опасным для грунтовых вод.

- Не выбрасывайте остатки амальгамы в умывальник.
- Собирайте остатки амальгамы в закрытый резервуар с водой. Утилизируйте остатки амальгамы, например, при замене амальгамного ротора, поместив остатки амальгамы прямо в амальгамный ротор, либо при опорожнении отстойника.



1. Возьмите золотоуловитель из слива плевательницы.
2. Извлеките остатки амальгамы из золотоуловителя. Остатки амальгамы должны утилизироваться отдельно.
3. Очистите золотоуловитель.
4. Установите золотоуловитель на место.

5.5.2 Очистка / дезинфекция плевательницы



Плевательница, держатель стакана **A** и слив стакана для полоскания рта **B** можно дезинфицировать методом протирания и распыления.

Очищать и дезинфицировать плевательницу следует специальным очистителем. Его действие распространяется также водоотводящие каналы плевательницы.

ПРИМЕЧАНИЕ

Бытовые чистящие средства образуют пену.

Пенистые чистящие средства приводят к всасыванию пены и воды в сухую аспирационную систему. Это может привести к повреждению аспирационного устройства.

- Используйте только средства для ухода, очистки и дезинфекции, допущенные фирмой Dentsply Sirona, см. „Средства для ухода, очистки и дезинфекции“ [→ 230].

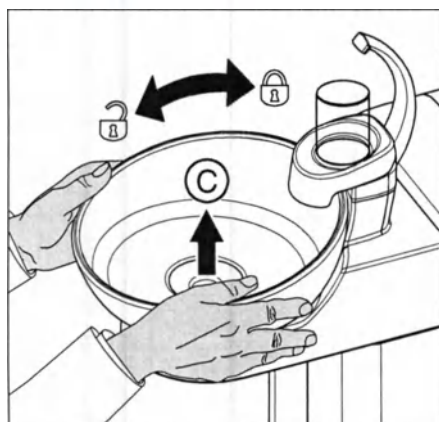
Плевательница установлена на водяном блоке с помощью штыкового затвора и допускает снятие для более качественной очистки. При этом держатель стакана **A** может остаться на месте.

⚠ ОСТОРОЖНО

Если стоматологическая установка включена, даже при снятой плевательнице возможно включение кругового ополаскивания и наполнения стакана.

Вода будет литься на пол и может попасть внутрь стоматологической установки.

- Выключите стоматологическую установку главным выключателем, прежде чем снимать плевательницу.



1. Извлеките золотоуловитель **C**.
2. Прочно держите плевательницу обеими руками. Отсоедините штыковой затвор, вращая плевательницу против часовой стрелки.

Для герметизации смыкания на штыковом затворе водяного блока установлено резиновое уплотнение. Смажьте его перед повторной установкой плевательницы. Жиры см. „Средства для ухода, очистки и дезинфекции“ [→ 266].

При обратном монтаже следите за правильной фиксацией штыкового затвора.

После фиксации верхняя сторона плевательницы должна находиться под сливом стакана для полоскания.

5.5.3 Очистка сточных каналов плевательницы

При химической очистке отсасывающих шлангов (опция) сточные каналы плевательницы не очищаются/дезинфицируются совместно. Если стоматологическая установка оснащена этой опцией, то необходимо еженедельно выполняться очистку сточных каналов плевательницы, см. „Очистка сточных каналов плевательницы“. При этом следует использовать средство для отсасывающих шлангов.

ПРИМЕЧАНИЕ

Допущенные средства для ухода, очистки и дезинфекции

Используйте только средства для ухода, очистки и дезинфекции, допущенные фирмой Dentsply Sirona (см. Средства для ухода, очистки и дезинфекции [→ 230])!

ПРИМЕЧАНИЕ

Бытовые чистящие средства образуют пену.

Пенистые чистящие средства приводят к всасыванию пены и воды в сухую аспирационную систему. Это может привести к повреждению аспирационного устройства.

- Используйте только средства для ухода, очистки и дезинфекции, допущенные фирмой Dentsply Sirona, см. „Средства для ухода, очистки и дезинфекции“ [→ 230].



1. Подготовьте 1 литр раствора для очистки в отдельном сосуде по инструкциям производителя и хорошенько перемешайте.
2. Налейте раствор чистящего средства в плевательницу и оставьте на некоторое время. Соблюдайте время действия раствора для очистки по инструкциям производителя.
3. Смойте раствор чистящего средства. Залейте в плевательницу минимум 1 литр воды.

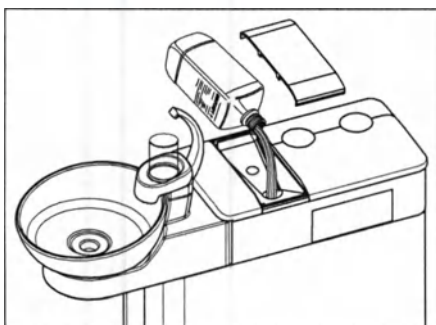
5.5.4 Доливка обеззараживающего средства

Водяной блок оснащен дезинфекционной установкой. Она добавляет в воду, контактирующую с пациентом, обеззараживающее средство. Это снижает число микроорганизмов в водопроводящих каналах.



Если обеззараживающее средство в резервном баке заканчивается (< 300 мл), об этом сообщит индикатор *Дезинф* в строке состояния сенсорного экрана. Однако лечение можно продолжить. Как можно быстрее долейте обеззараживающее средство.

Если сообщение *Дезинф* не появится, доливать обеззараживающее средство не требуется. Если средство доливать регулярно, стоматологическая установка определит недостаточный расход обеззараживающего средства и сообщит об ошибке. См. „Сообщения об ошибках“ [→ 298], код 14.



1. Откройте техническую крышку для обеззараживающего средства.
2. Долейте обеззараживающее средство. Объем бака составляет припл. 1,3 л. Бак заполнен, когда на сите заливной воронки видна поверхность обеззараживающего средства.

Индикатор *Дезинф* исчезнет.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обеззараживающее средство для вакуумного аспиратора можно спутать с дезинфицирующим средством для водопроводящих каналов.

- Не заливайте в бак водяного блока чистящее средство для химической очистки отсасывающих шлангов! Используйте обеззараживающее средство, см. „Средства для ухода, очистки и дезинфекции“ [→ 230].

ПРИМЕЧАНИЕ

Брызги от чистого обеззараживающего средства при длительном воздействии могут вызывать изменение цвета поверхностей.

Поэтому незамедлительно вытирайте капли влажной тряпкой.

Чтобы дополнительно заказать обеззараживающее средство для водопроводящих каналов, см. раздел „Запасные части, расходные материалы“ [→ 302].

ПРИМЕЧАНИЕ

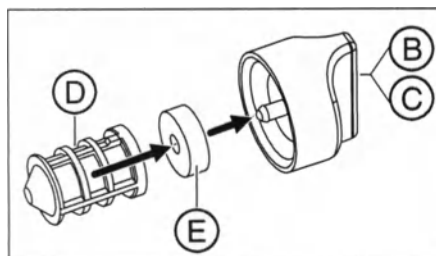
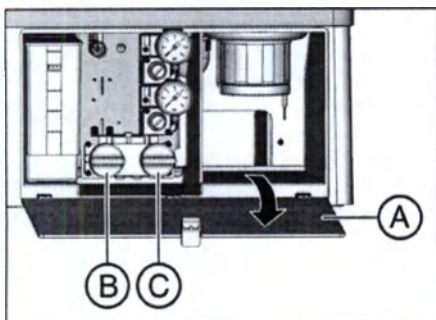
Допущенные средства для ухода, очистки и дезинфекции

Для дезинфекционной установки пользуйтесь только обеззараживающими средствами для водопроводящих путей, допущенных фирмой Dentsply Sirona, - см. раздел „Средства для ухода, очистки и дезинфекции“ [→ 230]!

5.5.5 Заменить фильтр для воды и воздуха

Если замечены изменения в расходе сред, следует проверить пропускную способность фильтров для воды и воздуха. При необходимости фильтры следует заменить.

Дозаказ фильтров - см. раздел „Запасные части, расходные материалы“ [→ 302].



1. Выключите стоматологическую установку главным выключателем.
⚡ Подача воды и воздуха прекращена.
2. Откройте техническую заслонку A.
3. При открытии фильтра воды остатки воды вытекают. Поэтому положите под фильтр ветошь, хорошо впитывающую воду. Затем отверните резьбовую крышку водяного фильтра B и/или воздушного фильтра C.
4. Проверьте фильтры и, при необходимости, замените их.
5. При необходимости положите резиновое кольцо E снова в резьбовую крышку B, C. Затем вставьте фильтр D, как показано на иллюстрации.
⚡ Фильтр D фиксируется в резьбовой крышке B, C.
6. Снова верните резьбовую крышку(и) B, C в водяной блок.

5.5.6 Замена амальгамного ротора



В амальгамном роторе происходит отделение остатков амальгамы и других твердых частиц по принципу центрифуги.

Если в строке состояния сенсорного экрана появится индикатор *Амальг*, амальгамный ротор практически полон и поэтому должен быть заменен в кратчайшие сроки. Если ротор полностью заполнен, дополнительно раздаётся звуковой сигнал. Защитное отключение в этом случае гарантирует, что стоматологическая установка будет снова запущена лишь после замены ротора.

Независимо от наличия или отсутствия индикатора *Амальг* амальгамный ротор следует заменять не реже одного раза в год.

ОСТОРОЖНО

Остатки амальгамы не должны попадать в городскую канализационную сеть.

Амальга является соединением ртути, опасным для грунтовых вод.

- Не выбрасывайте остатки амальгамы в умывальник.
- Собирайте отатки амальгамы, например, из золотоуловителя плевательницы, в закрытый резервуар с водой. Утилизируйте остатки амальгамы при замене амальгамного ротора, поместив остатки амальгамы прямо в амальгамный ротор.

ОСТОРОЖНО

Утилизация амальгамного ротора

При оставке сменного ротора к нему прилагается упаковка для отправки заполненного амальгамного ротора.

Утилизацию роторов поручайте только сертифицированным организациям.

Очистка вакуумного аспиратора

Через амальгамный ротор ежедневно проходят содержащие микробы секреты, слюна и кровь. Поэтому перед заменой ротора следует очистить вакуумный аспиратор.

Если стоматологическая установка оснащена химической очисткой отсасывающих шлангов (опция), см. „Выполнение очистки отсасывающих шлангов“ [→ 255], если опция отсутствует, см. „Очистка вакуумного аспираторы через переходники в плевательницу или через внешнюю емкость“ [→ 257].

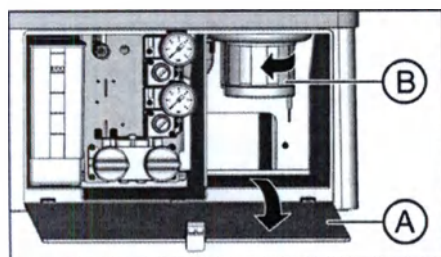
Демонтаж и утилизация амальгамного ротора



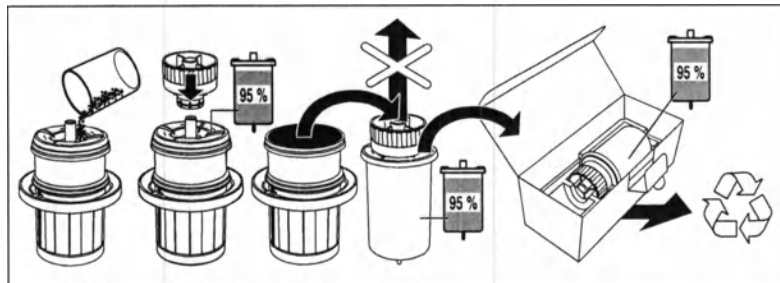
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Надевайте защитные перчатки при выполнении следующих видов работ.

- ✓ Стоматологическая установка включена.



1. Откройте заслонку **A** на основании водяного блока.
2. Отсоедините штыковой затвор, вращая нижнюю часть амальгамоотделителя **B** против часовой стрелки. Снимите нижнюю часть амальгамоотделителя вместе с находящимся в ней ротором.
⚠ На сенсорном экране появится сообщение Амальг и раздастся звуковой сигнал.

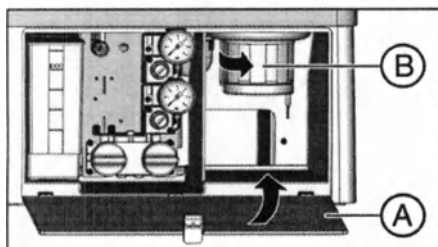
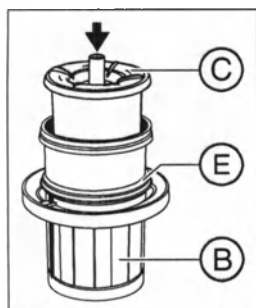


3. Утилизируйте собранные остатки амальгамы из плевательницы и отсасывающих шлангов в амальгамном роторе - см. разделы „Очистка золотоуловителя“ [→ 264] и „Очистка и дезинфекция отсасывающих шлангов“ [→ 261]. Перелейте остатки амальгамы в амальгамный ротор.
4. Держите нижнюю часть амальгамоотделителя вертикально. Наденьте транспортную крышку на амальгамный ротор.
⚠ Транспортная крышка защёлкнется. При надевании выходит связующее вещество. Поэтому транспортная крышка не должна сниматься после закрытия.
5. Извлеките амальгамный ротор с транспортной крышкой из нижней части амальгамоотделителя.
6. Уложите резервуар в специальную упаковку и отправьте его для утилизации или передайте в сертифицированную организацию.

Монтаж амальгамного ротора

Используйте только оригинальные принадлежности фирмы Dentsply Sirona. Запрещается пользоваться бывшим в употреблении или восстановленным амальгамным ротором.

Дозаказ амальгамного ротора - см. раздел "Запасные части, расходные материалы" [→ 302].



1. Смажьте кольцевое уплотнение **E** на нижней части амальгамоотделителя. Жиры см. „Средства для ухода, очистки и дезинфекции“ [→ 230].
2. Установите новый амальгамный ротор **C** в нижнюю часть амальгамоотделителя **B**.
3. Держите нижнюю часть амальгамоотделителя **B** так, чтобы фиксирующие защёлки штыкового затвора стояли поперёк водяного блока. Вверните нижнюю часть амальгамоотделителя **B** по часовой стрелке в амальгамоотделитель.

ПРИМЕЧАНИЕ

Сообщение "Амальгамоотделитель"

Если после установки амальгамного ротора на сенсорном экране сохраняется сообщение *Амальг*, и продолжает звучать сигнал, нижняя часть амальгамоотделителя встала неправильно.

4. Закройте заслонку **A**.
5. Для пользователей в Германии: запротоколируйте замену амальгамоотделителя в „Эксплуатационном журнале амальгамоотделителя D3521“.
В остальных странах: выполните протоколирование согласно местным предписаниям.

Эксплуатационный журнал амальгамоотделителя

В Германии существует установленная законом обязанность пользователя по ведению эксплуатационного журнала для амальгамоотделителя. Журнал прилагается к стоматологической установке. При ведении журнала соблюдайте описанные обязанности пользователя:

- Документируйте замену амальгамного ротора
- Ежегодно проверяйте исправность системы амальгамоотделителя
- Каждые 5 лет организуйте проверку устройства

5.5.7 Проверка системы сигнализации амальгамоотделителя



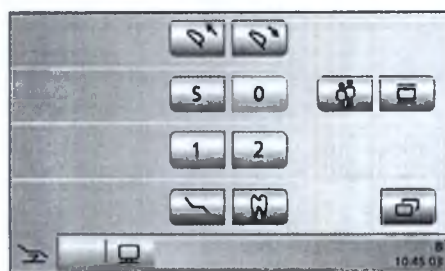
Электронный блок управления контролирует работу амальгамоотделителя. Он распознает наличие механической блокировки или выхода приводного двигателя из строя. Неисправность сигнализируется сообщением *Амальг* на сенсорном экране, а также акустическим сигналом.

Эту систему сигнализации необходимо проверять не реже **одного раза в год**.

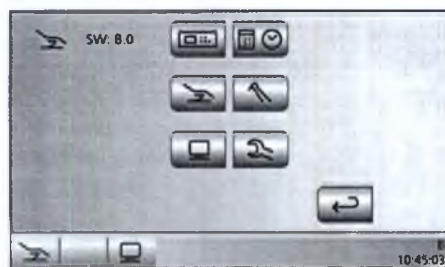
Свяжитесь с сервисным техником, если ошибка возникает при нормальной работе.

Для Германии: протоколируйте проверку в эксплуатационном журнале амальгамоотделителя в гл. „Проверка работы системы индикации и сигнализации“.

- ✓ Все инструменты уложены. На сенсорном экране появится Диалог запуска.



Setup



1. Удерживайте постоянную кнопку *Установки* нажатой (> 2 с).

✎ Появляется диалоговое окно *Установки*.

2. В диалоге установки удерживайте нажатой кнопку *Сервис* (> 2 с).

✎ Появляется диалог Сервис.

3. Проверьте систему сигнализации. Для этого долго удерживайте кнопку *Амальг*.

✎ Система сигнализации в порядке, если на время нажатия кнопки *Амальг* звучит сигнал.

Обратитесь к сервис-технику, если сигнал не звучит.



Нажмите кнопку *Кнопку*, чтобы выйти из диалога Сервис.

5.5.8 Опорожнение отстойника

В отстойнике наряду с другими твёрдыми частицами за счёт собственного веса осаждается большая часть остатков амальгамы.

Регулярно опорожняйте отстойник в зависимости от характера работы, однако не реже, чем каждые 4 недели.

Отстойник имеется, если на установке нет ни амальгамоотделителя, ни мокрого отсоса.

Очистка вакуумного аспиратора

Через отстойник ежедневно проходят содержащие микробы секреты, слюна и кровь. Поэтому перед заменой отстойника следует очистить вакуумный аспиратор.

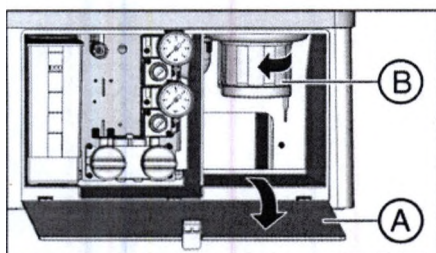
Если стоматологическая установка оснащена химической очисткой отсасывающих шлангов (опция), см. „Выполнение очистки отсасывающих шлангов“ [→ 255], если опция отсутствует, см. „Очистка вакуумного аспиратора через переходники в плевательницу или через внешнюю емкость“ [→ 257].

Демонтаж и опорожнение отстойника



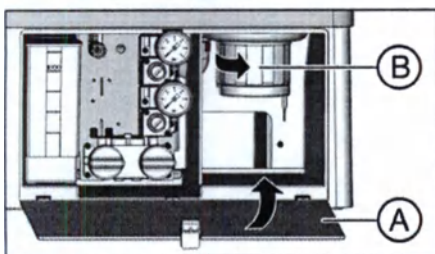
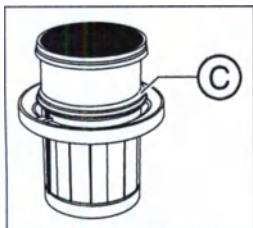
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Надевайте защитные перчатки при выполнении следующих видов работ.



1. Откройте заслонку **A** на основании водяного блока.
2. Отсоедините штыковой затвор, вращая нижнюю часть отстойника **B** против часовой стрелки.
3. Вылейте лишнюю воду из отстойника и соберите остатки амальгамы. Правильно утилизируйте их вместе с собранными остатками амальгамы из плевательницы и отсасывающих шлангов - см. разделы „Очистка золотоуловителя“ [→ 264] и „Очистка и дезинфекция отсасывающих шлангов“ [→ 261]. Поручите утилизацию сертифицированной организации.

Монтаж отстойника



1. Смажьте кольцевое уплотнение С на отстойнике. Жиры см. „Средства для ухода, очистки и дезинфекции“ [→ 230].
2. Держите отстойник В так, чтобы фиксирующие защёлки штыкового затвора стояли поперёк водяного блока. Вверните отстойник В по часовой стрелке.
☞ Отстойник защёлкнулся.
3. Закройте заслонку А.

5.5.9 Очистить фильтрующий элемент мокрого отсоса

При мокром отсосе сепарирующая автоматика и амальгамоотделитель либо отстойник не встраиваются в водяной блок. Сепарация воздуха и воды и отделение амальгамы происходят централизованно.

Однако чтобы крупные твёрдые частицы не могли попасть в центральный сепаратор, вакуумная магистраль оснащена водяным блоком с фильтром. При снижении силы всасывания следует очистить фильтрующий элемент.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Надевайте защитные перчатки при выполнении следующих видов работ.

Очистка вакуумного аспиратора

Прежде, чем очистить фильтрующий элемент мокрого отсоса, следует очистить вакуумный аспиратор.

Если стоматологическая установка оснащена химической очисткой отсасывающих шлангов (опция), см. „Выполнение очистки отсасывающих шлангов“, если опция отсутствует, см. „Очистка вакуумного аспиратора через переходники в плевательницу или через внешнюю емкость“ [→ 257].

Вызов поддиалога запуска

- ✓ На сенсорном экране отображается *Диалог запуска*.
- Коснитесь кнопки *Поддиалог*.



- ✎ На экране появится поддиалог *Запуск*.

Отсасывание оставшейся воды

Пока стоматологическая установка включена, по техническим соображениям в вакуумной магистрали остаётся некоторое количество воды. Чтобы очистить фильтрующий элемент, следует сначала полностью отсосать имеющуюся воду. Иначе остатки воды при открытии корпуса фильтра выльются из затвора. При выключении стоматологической установки главным выключателем происходит автоматическое отсасывание остатков воды.

- Коснитесь кнопки *Отсосать оставшуюся воду*.
- ✎ Пока кнопка мигает оранжевым цветом, происходит отсасывание воды из водяного блока. Чавкающий звук свидетельствует о том, что водяной блок полностью



опорожнён. Если кнопка снова стала серой, процесс отсасывания завершён.

Вынуть и очистить фильтрующий элемент

ПРИМЕЧАНИЕ

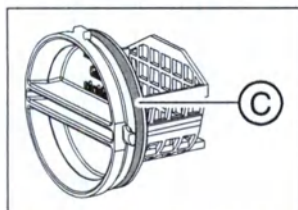
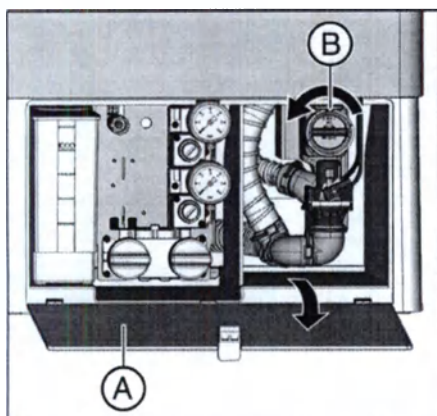
Круговое ополаскивание и наполнение стакана не может быть включено при открытом корпусе фильтра.

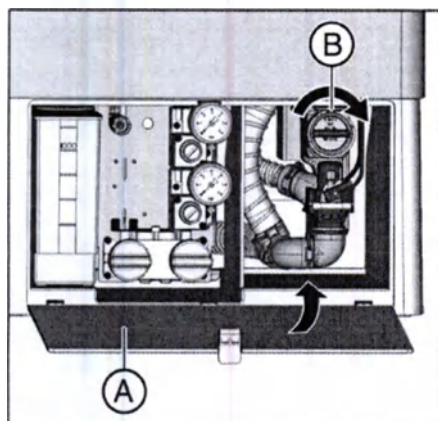
Если корпус фильтра открыт, то выливается вода.

- Не включайте круговое ополаскивание и наполнение стакана, пока открыт корпус фильтра.

✓ Вода полностью отсосана из водяного блока.

1. Откройте заслонку **A** на основании водяного блока.
2. Отсоедините штыковой затвор фильтрующего элемента **B**. Вращая против часовой стрелки, вывинтите его из корпуса фильтра мокрого отсоса.
3. Правильно утилизируйте остатки амальгамы из фильтрующего элемента вместе с собранными остатками амальгамы из плевательницы и отсасывающих шлангов. Затем очистите фильтрующий элемент под струей воды в умывальнике (не в плевательнице!).
4. Смажьте кольцевое уплотнение **C** фильтрующего элемента. Жиры см. „Средства для ухода, очистки и дезинфекции“ [→ 230].





5. Снова вставьте фильтрующий элемент в корпус фильтра. Вверните фильтрующий элемент B по часовой стрелке.
6. Закройте заслонку A.
☞ Стоматологическая установка вновь готова к эксплуатации.

5.6 Санация

Санация позволяет подавлять размножение микроорганизмов в водопроводящих трубках.

Если дезинфицирующая система настроена для работы от местного водоснабжения, санацию следует провести с диалогом санации, см. „Санация стоматологической установки в диалоговом режиме“ [→ 278].

При работе с автономным водоснабжением санацию можно выполнять только вручную, см. раздел „Санация стоматологической установки вручную“ [→ 287]. В этом режиме диалог *Санация* будет недоступен.

Дополнительная информация приведена в разделе „Автономное водоснабжение“ [→ 188].

5.6.1 Санация стоматологической установки в диалоговом режиме

При эксплуатации с подключением к сети местного водоснабжения (автономное водоснабжение отключено) следует проводить санацию в диалоговом режиме:

- регулярно каждые 4 недели
В строке состояния сенсорного экрана появится сообщение *Дни до следующей санации*. Оно появится лишь за три дня до срока санации (3d = 3 дня до санации).
- после длительных перерывов в работе (более одной недели);
- если количество микроорганизмов превысило 100 на миллилитр - см. раздел «Микробиологический контроль воды» [→ 230]
- после перехода с автономного водоснабжения на режим с местным водоснабжением и обеззараживающим средством

Санация в диалоговом режиме делится на несколько этапов и длится не менее 24 часов.

ПРИМЕЧАНИЕ

Запрещается проводить санацию дополнительных устройств на разъёме для сторонних устройств вместе со стоматологической установкой.

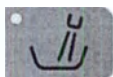
Возможно повреждение дополнительных устройств. Остатки обеззараживающего средства могут остаться в дополнительных устройствах.

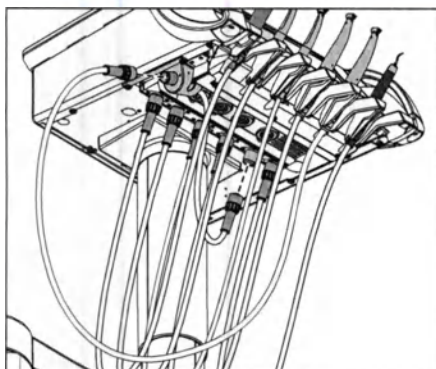
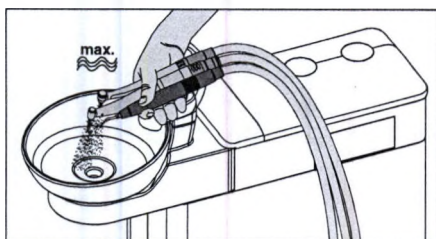
- Перед санацией отсоедините дополнительные устройства от стоматологической установки.

Подготовка

Перед санацией следует провести следующие приготовления.

1. Если ваша стоматологическая установка оснащена плевательницей, то активируйте круговое ополаскивание плевательницы не меньше, чем на одну минуту. Благодаря этому промываются линии подачи воды.





2. Установите максимальный расход воды для всех приводов боров и аппарата для удаления зубного камня SIROSONIC TL.
3. Отложите все инструменты и отсасывающие шланги.
4. Не снимайте держатель стакана с плевательницы. Установите пустой стакан емкостью ≥ 200 мл под наполнитель, чтобы предотвратить изменение окраски из-за воздействия обеззараживающего средства.
5. Если стоматологическая установка оснащена боковым разъемом мотора, его необходимо интегрировать в процесс санации. Для этого соедините шланг бокового разъема мотора с разъемом блока врача для водопроводящего инструмента. Затем соедините шланг водопроводящего инструмента с боковым разъемом мотора.

Вызов диалога "Санация" через сенсорный экран

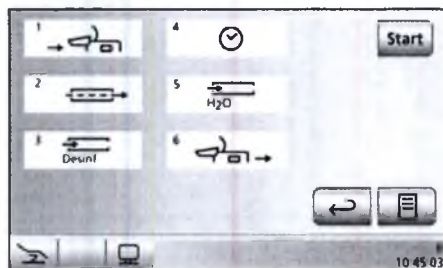
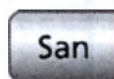
- ✓ На сенсорном экране появится *Диалог запуска*.

1. Коснитесь кнопки *Поддиалог*.



- ✎ На экране появится поддиалог *Запуск*.

2. Коснитесь кнопки *Сан*.



- ✎ На сенсорном экране появится диалог *Санация*.

Символы от 1 до 6 означают отдельные этапы санации, как описано ниже. Текущий этап санации помечается оранжевым прямоугольником.

Объяснение символов

В качестве вспомогательного средства и для поддержки на случай ошибки состояние отдельных инструментов отображается на сенсорном экране в виде символов. Они имеют следующее значение:



- пустой серый круг
инструмент не пригоден для санации
- заполненный серый круг
инструмент не проходил санацию
- заполненный оранжевый круг
инструмент прошёл санацию
- перечёркнутый, заполненный серый круг
инструмент исключён из санации, после неудачной проверки протока или если инструмент был возвращён в период действия раствора
- предупреждающий треугольник
проверить инструмент или наполнитель стакана

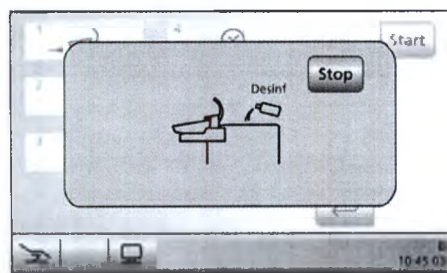
Верхний ряд символов показывает положения инструментов в блоке врача, нижний ряд - положения в блоке ассистента.

Запустить санацию



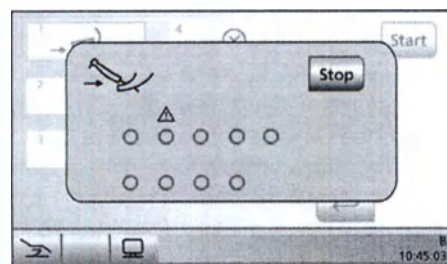
- Коснитесь кнопки *Пуск*.
☞ Запускается процесс санации.

Сообщение об ошибке: Долить обеззараживающее средство



Если после запуска санации появляется сообщение *Дезинф*, обеззараживающего средства в резервном баке водяного блока недостаточно для санации стоматологической установки. Санация не может начаться при дефиците дезинфицирующего средства - см. раздел «Долить обеззараживающее средство» [→ 267].

Сообщение об ошибке: Возвратить инструменты в держатель инструментов

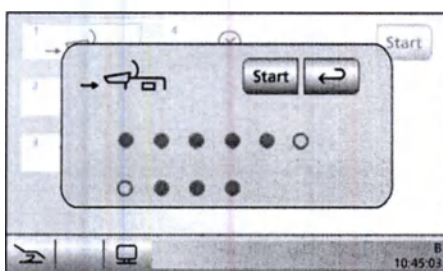


Если после запуска санации появится сообщение *Возвратить инструменты*, стоматологическая установка определила, что не все инструменты находятся в держателях.

- Проверьте положение инструментов на тех местах, которые отмечены предупреждающим треугольником на сенсорном экране.
☞ После возврата всех инструментов этап санации 1 начинается автоматически.

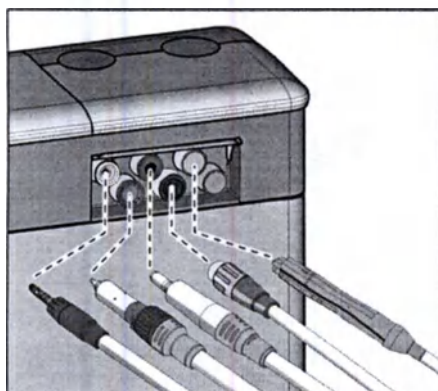
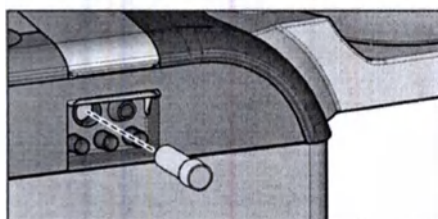
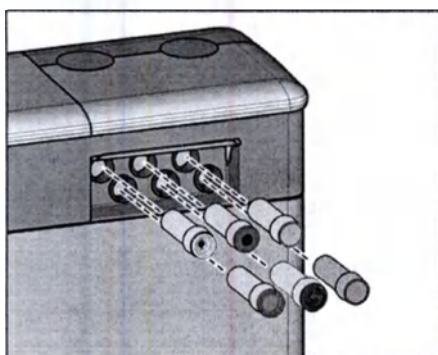
Этап санации 1 – подключение инструментов и отсасывающих шлангов к разъему на водяном блоке

На блоке воды есть разъем для водопроводящих инструментов и отсасывающих шлангов. С его помощью все инструменты и отсасывающие шланги можно обработать saniрующим раствором высокой концентрации, а затем промыть водой. Для этого инструменты и отсасывающие шланги, которые можно подвергать санации, следует вставить в разъемы на блоке воды.



- ✓ Этап санации 1 отмечен на сенсорном экране.
- ✓ На сенсорном экране появляется сообщение *Вставить инструменты в водяной блок.*

1. Снимите муфты SPRAYVIT с корпусов клапанов, прямые и угловые наконечники с инструментов, пригодных для санации, а отсасывающую канюлю - с отсасывающих шлангов.
2. Если в разъемах на блоке воды еще нет переходников, вставьте их в разъемы и зафиксируйте. Со стороны блока врача переходники SPRAYVIT можно вставить только в два правых разъема направляющим ребром вверх. Со стороны ассистента следует вставить один переходник SPRAYVIT. Переходники остаются в блоке воды.



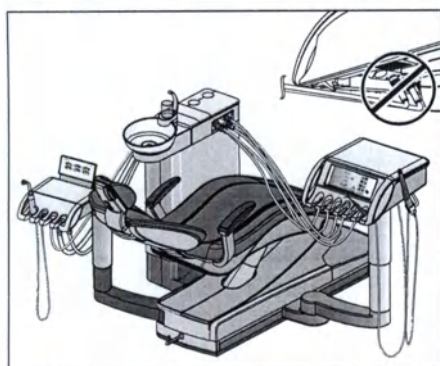
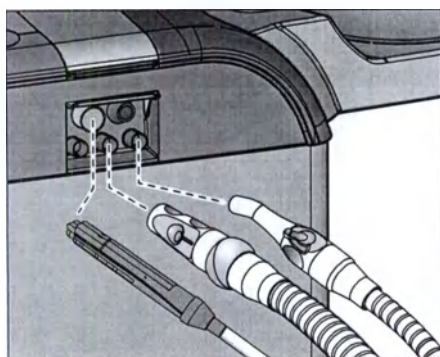
ВАЖНО

Расположение переходников

Переходники соединительных муфт инструментов маркируются следующими цветами:

Желтый = SPRAYVIT M, вода на правой кнопке
Оранжевый = SPRAYVIT M, вода на левой кнопке
Белый = турбина
Зелёный = мотор BL
Синий = мотор BL ISO S/C (интерфейс ISO)
Красный = прибор для удаления зубного камня SIROSONIC TL

3. Сторона блока врача: наденьте муфты всех водопроводящих инструментов на переходники в блоке воды (в SPRAYVIT M: рычаг клапана вверх, стопорную кнопку вниз).



4. Сторона блока ассистента: здесь также следует надеть корпус клапана SPRAYVIT M на переходник в водяном блоке. Задайте максимальный проток воды на отсасывающих наконечниках, а затем вставьте их в разъемы.

ВАЖНО

Перегибание шлангов инструментов

При вставке инструментов следите за тем, чтобы шланги инструментов не перегибались.

При перегибании шлангов возникает препятствие для потока промывочной воды.

- Разъем для водопроводящих инструментов и отсасывающих шлангов полностью занят.

Start

5. Коснитесь кнопки *Пуск* на сенсорном экране.

Санация может быть запущена только в том случае, если как минимум один инструмент извлечен из держателя.

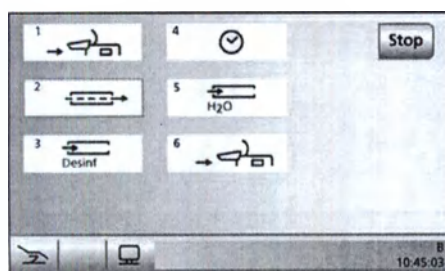
Этап санации 2 – проверка протока воды

Стоматологическая установка проверяет, имеется ли проток воды в инструментах.

- ✓ Этап санации 2 отмечен на сенсорном экране.

- Подождите, пока проверяется проток воды.

- Если проток воды обнаружен, стоматологическая установка переходит к этапу санации 3.

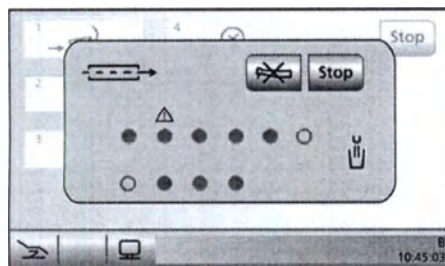


Сообщение об ошибке: Проток воды отсутствует

Если стоматологическая установка не обнаруживает протока воды в одном из инструментов или в наполнителе стакана, можно попытаться восстановить его. Если это невозможно, соответствующий инструмент может быть исключен из санации.

1. Проверьте проток воды инструментов на тех местах, которые отмечены предупреждающим треугольником на сенсорном экране. Задайте максимальный проток воды для инструментов. При этом оставьте инструменты в водяном блоке.

- Если стоматологическая установка обнаруживает проток воды, предупреждающий треугольник исчезает. Если проток воды обнаружен во всех инструментах, санация автоматически переходит к этапу санации 3.

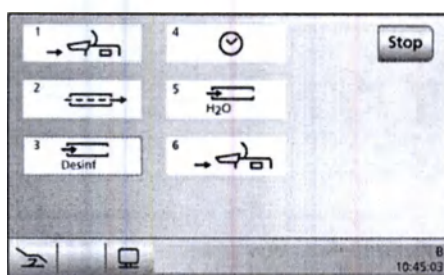




2. Если вы хотите исключить соответствующие инструменты из санации, коснитесь кнопки *Исключить инструмент*.
 - ✎ Стоматологическая установка переходит к этапу санации 3. Соответствующие водопроводящие каналы не будут учитываться при промывке.

Если проток воды в наполнителе стакана восстановить не удаётся, санация невозможна. Исключить наполнитель стакана из санации нельзя.

Этап санации 3 – Подача обеззараживающего средства в водопроводящие каналы

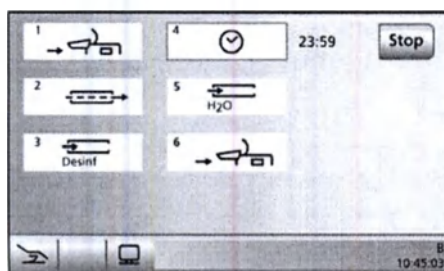


Вода перекачивается из бака в водяном блоке через трубку для наполнения стакана. После этого водяной бак автоматически заполняется чистым обеззараживающим средством. Затем все шланги инструментов, шланги SPRAYVIT и трубка наполнения стакана промываются обеззараживающим средством. Отсасывающие шланги очищаются.

ПРИМЕЧАНИЕ

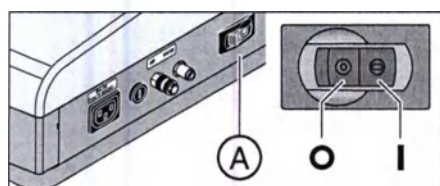
Брызги от чистого обеззараживающего средства при длительном воздействии могут вызывать изменение цвета поверхностей. Поэтому незамедлительно вытирайте капли влажной тряпкой.

Этап санации 4 – оставление для дезинфекции на 24 часа



Чтобы эффективно уничтожить микроорганизмы, обеззараживающее средство должно действовать не менее 24 часов, однако не более 3 дней (максимальное время санации).

- ✓ Этап санации 4 отмечен на сенсорном экране.
 - ✓ На сенсорном экране стоматологической установки рядом с полем «Этап санации 4» отображается оставшееся время действия раствора, исходя из стандартной продолжительности 24 часа.
 - ✓ Стоматологическая установка автоматически переключается в режим ожидания.
1. Оставьте все инструменты в водяном блоке без изменений.
 2. Стоматологическая установка должна оставаться выключенной не менее 24 часов, однако не более 3 дней (максимальное время санации). При необходимости можно дополнительно отключить сетевой выключатель на основании кресла стоматологической установки.



ВАЖНО

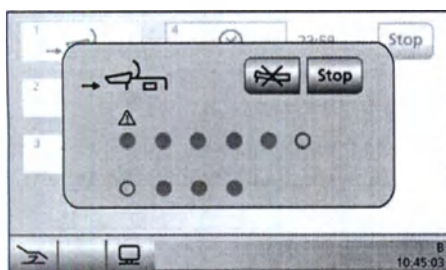
Блокировка подачи воды и воздуха

При включении стоматологической установки вновь через 24 часа процесс санации автоматически продолжается с этапа 5. Если при этом заблокирована подача воды и воздуха, то обеззараживающее средство не может быть вымыто из водопроводящих каналов.

По истечении 24 часов включайте стоматологическую установку лишь после того, как будет открыта подача воды и воздуха.

3. Опорожните стакан плевательницы и поставьте пустой стакан под наполнитель.
4. Снова включите стоматологическую установку не ранее, чем через 24 часа, но не позднее, чем через 3 суток санации.

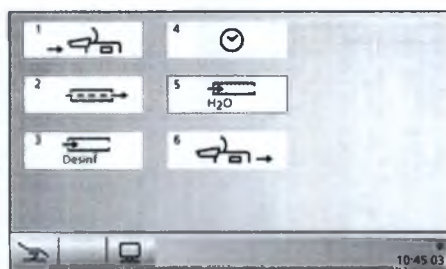
Сообщение об ошибке: Вставить инструменты в водяной блок



Если во время действия раствора один из инструментов случайно был возвращён в держатель, после включения стоматологической установки на сенсорном экране появится сообщение *Вставить инструменты в водяной блок*. Несмотря на это, санация будет доведена до конца.

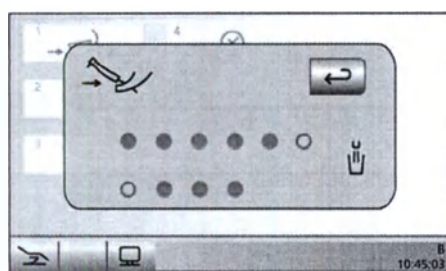
1. Извлеките случайно возвращённый инструмент из держателя и вставьте его вновь в водяной блок, чтобы довести до конца его промывку раствором на этапе санации 5.
2. Если Вы хотите исключить определенные инструменты из санации, коснитесь кнопки *Исключить инструмент*.
 - ✎ Исключённые инструменты не промываются на этапе санации 5.

Этап санации 5 – промывка водопроводящих каналов водой



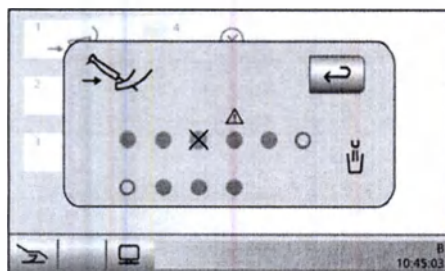
Обеззараживающее средство вымывается водой из шлангов SPRAYVIT, шлангов инструментов и наполнителя стакана. Этот процесс длится несколько минут.

Этап санации 6 – возвращение инструментов в держатели



После промывки водопроводящих каналов инструменты и отсасывающие шланги можно вынуть из разъема на водяном блоке и вернуть обратно в держатели инструментов.

- ✓ На сенсорном экране появится сообщение *Уложить инструменты*.
- Наденьте муфты SPRAYVIT, прямые и угловые наконечники и отсасывающие канюли обратно на инструменты или отсасывающие шланги. Возвратите все инструменты и отсасывающие шланги обратно в держатели.
 - ✎ Санация завершена. Стоматологическая установка вновь готова к эксплуатации.



Индикация в случае неполного завершения санации

Программа санации может установить, была ли санация полностью завершена на всех инструментах и наполнителе стакана. Если во время санации возникла ошибка, это отображается на сенсорном экране:

- перечеркнутый, заполненный серый круг: инструмент был исключен из санации, прежде чем он был залит обеззараживающим средством
 - оранжевый круг с предупреждающим треугольником: инструмент или наполнитель стакана не были (достаточно) промыты, в водопроводящих каналах все еще находится дезинфицирующее средство
- В последнем случае промойте вручную соответствующие инструменты и при необходимости наполнитель стакана после санации.

Прерывание процесса санации

Санацию можно прервать на нескольких этапах, например, когда до истечения 24 часов срочно требуется включение стоматологической установки. Возможность прерывания санации отображается кнопкой *Стоп*.



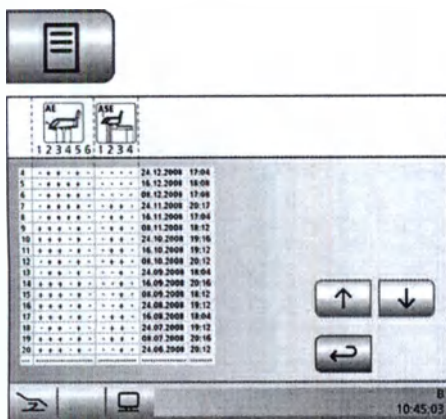
- ✓ Санация начата.
- Коснитесь кнопки *Стоп* на сенсорном экране.
 - ✚ Процесс санации прерывается. Если водопроводящие каналы еще не были обработаны обеззараживающим средством (до этапа санации 3), стоматологическая установка продолжает санацию непосредственно с этапа 6. Если процесс санации прерывается во время действия раствора, все водопроводящие каналы сначала промываются водой (этап санации 5).

5.6.2 Вывод протокола санации

Процессы санации в диалоговом режиме со временем действия не менее 24 часов протоколируются стоматологической установкой. Протоколы можно вывести на сенсорный экран.

- ✓ На сенсорном экране отображается *Диалог санации*.
- Для вывода протокола нажмите на клавишу *Протокол санации*.
- ↪ На экране появится протокол санации.

Протокол санации содержит следующую информацию:



Столбец	Индикация
1	порядковый номер
2	Состояние санированных инструментов в блоке врача, держатель 1 - 6
3	Состояние санированных инструментов в блоке ассистента, держатель 1 - 4
4	Дата санации
5	Время

Состояние в столбцах 3 и 4 может быть следующим:

- + = успешная санация
- = санация выполнена не полностью (например, прервана)

5.6.3 Санация стоматологической установки вручную

ВАЖНО

Описанный ниже процесс санации вручную допускается только в случае эксплуатации стоматологической установки с автономным водоснабжением.

Если дезинфицирующая система настроена для работы от местного водоснабжения, санацию следует провести с диалогом *Санация*, см. „Санация стоматологической установки в диалоговом режиме“ [→ 278].

При работе с автономным водоснабжением санацию следует выполнять вручную:

- если автономное водоснабжение в исключительных случаях продолжается более 28 дней;
- после длительных перерывов в работе (более одной недели)
- если количество микроорганизмов превысило 100 на миллилитр - см. раздел „Микробиологический контроль воды“ [→ 230].

Санация вручную не документируется в протоколе санации, см. раздел „Показать протокол санации“ [→ 286].

Санация длится не менее 24 часов.

ПРИМЕЧАНИЕ

Запрещается проводить санацию дополнительных устройств на разъёме для сторонних устройств вместе со стоматологической установкой.

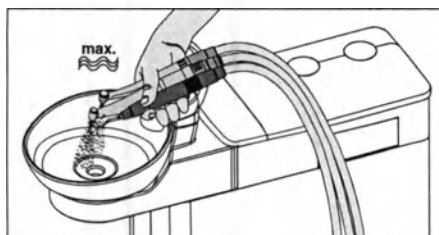
Возможно повреждение дополнительных устройств. Остатки обеззараживающего средства могут остаться в дополнительных устройствах.

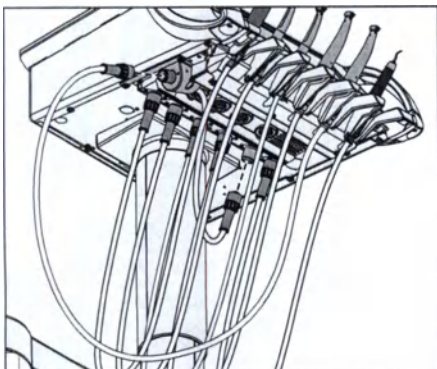
- Перед санацией отсоедините дополнительные устройства от стоматологической установки.

Подготовка

Перед санацией следует провести следующие приготовления.

1. Если ваша стоматологическая установка оснащена плевательницей, то активируйте круговое ополаскивание плевательницы не меньше, чем на одну минуту. Благодаря этому промываются линии подачи воды.
2. Установите максимальный расход воды для всех приводов боров и аппарата для удаления зубного камня SIROSONIC TL.
3. Отложите все инструменты и отсасывающие шланги.
4. Не снимайте держатель стакана с плевательницы. Установите пустой стакан ёмкостью ≥ 200 мл под наполнитель, чтобы предотвратить изменение окраски из-за воздействия обеззараживающего средства.

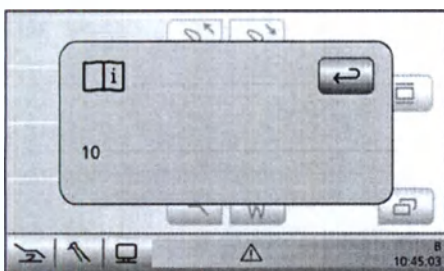
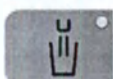
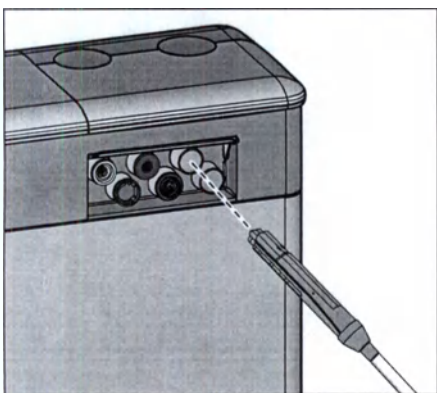




5. Если стоматологическая установка оснащена боковым разъемом мотора, его необходимо интегрировать в процесс санации. Для этого соедините шланг бокового разъема мотора с разъемом блока врача для водопроводящего инструмента. Затем соедините шланг водопроводящего инструмента с боковым разъемом мотора.

Опорожнение бака дезинфицирующего средства и смесительного бака

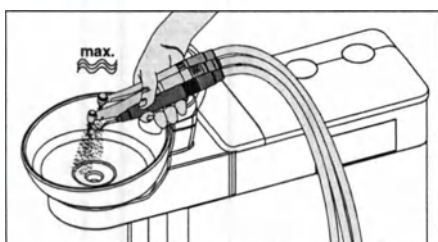
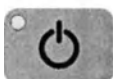
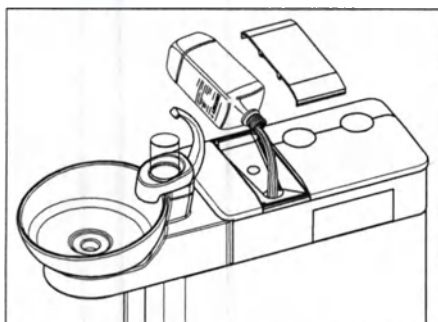
Перед санацией вручную следует опорожнить бак дезинфицирующего средства и смесительный бак через SPRAYVIT.



1. Извлеките SPRAYVIT на блоке врача из держателя инструментов. Снимите втулку SPRAYVIT с корпуса клапана и вставьте корпус клапана в адаптер водяного блока (в SPRAYVIT M: рычагом вентиля вверх, стопорной кнопкой вниз).
2. Подождите, пока из SPRAYVIT не перестанет вытекать вода. Это может занять до 12 минут. Несколько раз коснитесь кнопки для наполнения стакана, чтобы ускорить процесс.
 - В строке состояния сенсорного экрана появится предупреждающий треугольник. После касания предупреждающего треугольника отображается код ошибки 10 („Проток воды на SPRAYVIT M блока врача слишком мал“). Сообщение подтверждает, что бак дезинфицирующего средства и смесительный бак пусты.
3. Выключите стоматологическую установку в интерфейсе пользователя и верните корпус клапана SPRAYVIT в держатель инструментов.

Подача обеззараживающего средства в водопроводящие каналы

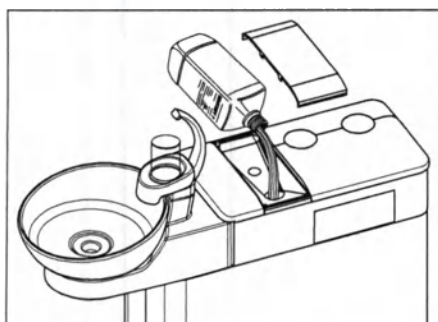
Водопроводящие каналы шлангов инструментов, шлангов SPRAYVIT и наполнитель стакана заполняются обеззараживающим средством.



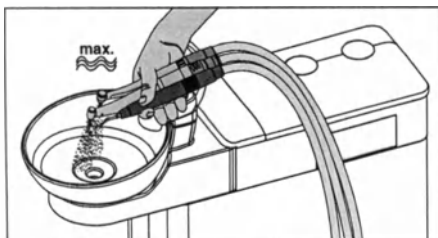
1. Налейте около 0,6 л обеззараживающего средства в бак дезинфицирующего средства.
2. Включите стоматологическую установку в интерфейсе пользователя и подождите ок. 3 минут, пока стоматологическая установка не будет готова к работе.
3. Последовательно вынимайте инструменты из держателя и держите их над плевательницей или над водонепроницаемой емкостью с достаточным объемом. Активируйте каждый инструмент примерно на 15 секунд. Затем возвратите инструменты обратно в держатель инструментов.
4. Опорожните стакан плевательницы и поставьте пустой стакан под наполнитель.
5. Если ваша стоматологическая установка оснащена плевательницей, то активируйте 2 раза наполнение стакана для полоскания рта.

Подача обеззараживающего средства в водопроводящие каналы

Водопроводящие каналы шлангов инструментов, шлангов SPRAYVIT и наполнитель стакана заполняются обеззараживающим средством.



1. Налейте около 0,6 л обеззараживающего средства в бак дезинфицирующего средства.
2. Включите стоматологическую установку в интерфейсе пользователя и подождите ок. 3 минут, пока стоматологическая установка не будет готова к работе.



3. Последовательно вынимайте инструменты из держателя и держите их над плевательницей или над водонепроницаемой емкостью с достаточным объемом. Активируйте каждый инструмент примерно на 15 секунд. Затем возвратите инструменты обратно в держатель инструментов.
4. Опорожните стакан плевательницы и поставьте пустой стакан под наполнитель.
5. Если ваша стоматологическая установка оснащена плевательницей, то активируйте 2 раза наполнение стакана для полоскания рта.

ПРИМЕЧАНИЕ

Брызги от чистого обеззараживающего средства при длительном воздействии могут вызывать изменение цвета поверхностей.

Поэтому незамедлительно вытирайте капли влажной тряпкой.

Оставить действовать 24 часа

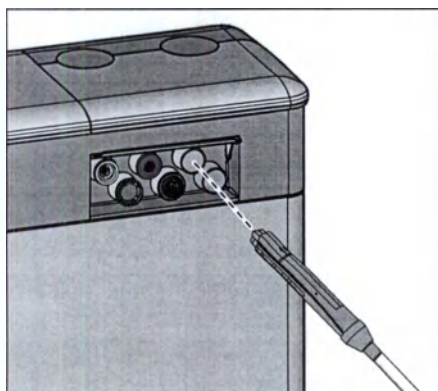
Чтобы эффективно уничтожить микроорганизмы, обеззараживающее средство должно действовать не менее 24 часов, однако не более 3 дней (максимальное время санации).

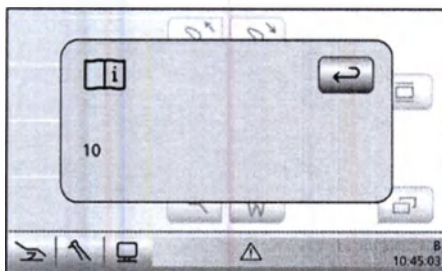
1. Выключите стоматологическую установку в интерфейсе пользователя, а не выключателем питания на основании кресла. Стоматологическая установка должна оставаться выключенной не менее 24 часов, однако не более 3 дней (максимальное время санации).
2. По истечении этого времени снова включите стоматологическую установку.

Промывка обеззараживающего средства из смесительного бака

По истечении времени действия остатки обеззараживающего средства в смесительном баке следует удалить промывкой через SPRAYVIT.

1. Установите корпус клапана SPRAYVIT на блоке врача в переходник водяного блока, как описано ранее. Подождите, пока из SPRAYVIT не перестанет вытекать вода.



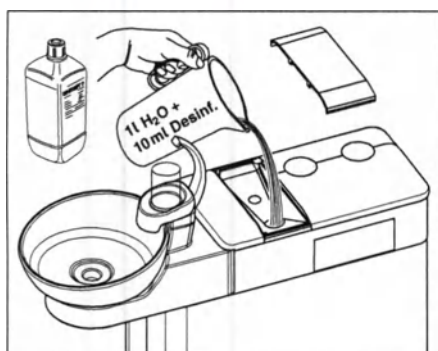


В строке состояния сенсорного экрана появится предупреждающий треугольник с кодом ошибки 10 („Расход на SPRAYVIT M блока врача слишком мал“). Остатки DESNTOSEPT P удаляются промывкой.

- Извлеките корпус клапана SPRAYVIT из водяного блока и установите муфту SPRAYVIT обратно. Установите SPRAYVIT обратно в держатель инструментов.

Промыть водопроводящие каналы водой

Обеззараживающее средство вымывается водой из шлангов инструментов, шлангов SPRAYVIT и наполнителя стакана.



- Для этого дистиллированную воду следует смешать с обеззараживающим средством в соотношении 100:1 (1 л воды, 10 мл обеззараживающего средства) и налить в бак дезинфицирующего средства. Затем подождите ок. 2 минут.
 - Держите инструменты над плевательницей или над водонепроницаемой емкостью с достаточным объемом и тщательно промойте все инструменты в течение ок. 30 секунд.
 - Опорожните стакан плевательницы и поставьте пустой стакан под наполнитель.
 - Если ваша стоматологическая установка оснащена плевательницей, то активируйте 3 раза наполнение стакана для полоскания рта.
- Санация вручную закончена. Стоматологическая установка вновь готова к эксплуатации.

Процедура очистки отсасывающих шлангов

После санации вручную необходимо также провести очистку отсасывающих шлангов.

- Если стоматологическая установка оснащена опцией химической очистки, см. раздел „Очистка отсасывающих шлангов“ [→ 255].
- Если стоматологическая установка не имеет опции химической очистки, см. раздел „Очистка вакуумного аспиратора с помощью очистного переходника в плевательнице или через внешнюю емкость“ [→ 257].

5.6.4 Удаление биопленки сервис-техником

Если, несмотря на регулярно выполняемую санацию водопроводящих трубок и/или регулярные циклы промывки/ автопромывки микробиологический контроль воды из стоматологической установки не соответствует требованиям, то требуется удаление биопленки специальными химикатами.

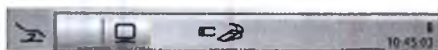
Удаление биопленки следует выполнить, если количество микроорганизмов значительно превышает 100 колониеобразующих единиц на миллилитр.

Удаление биопленки разрешается выполнять только специально обученному сервисному технику. В этом случае обратитесь в фирму по техническому обеспечению стоматологических практик.

Но перед поручением удаления биопленки убедитесь в том, что причина повышенного количества микроорганизмов не заключается в поступающей воде.

5.7 Педальный переключатель и клеммная коробка

5.7.1 Замена батареи педального радиопереключателя



Педальный радиопереключатель получает питание от батареи. Система определяет снижение заряда батареи и сообщает пользователю. Замену батареи может выполнить сам пользователь.

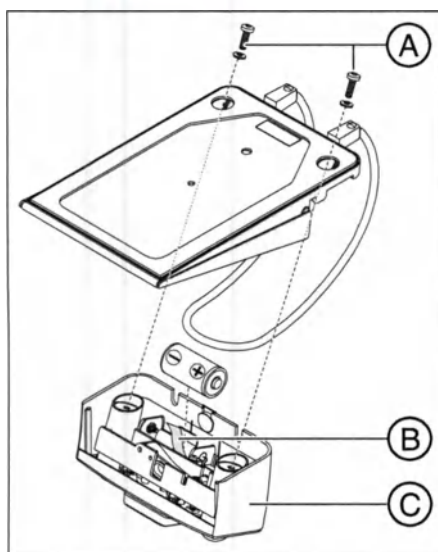
Тип батареи - см. раздел „Запасные части, расходные материалы“ [→ 302].

- Выключите стоматологическую установку главным выключателем перед заменой батареи. Это нужно для предотвращения случайного вызова каких-либо функций.

В старых педальных радиопереключателях для замены батареи необходимо отвинтить корпус. Новые модели оснащены специальным отсеком для батареи.

Демонтаж и замена батареи (без отсека для батареи)

Для замены батареи необходимо открыть корпус педального радиопереключателя. Чтобы не допустить повреждений печатной платы из-за электростатического разряда, перед открытием коснитесь заземлённой металлической конструкции.



1. Выверните винты **A** на нижней стороне педального переключателя.
2. Снимите переключающий элемент **C** с педального переключателя.
3. Извлеките батарею за язычок **B** из батарейного отсека и замените её на новую. При установке соблюдайте полярность (отрицательный полюс - к пружине). Язычок **B** должен снова оказаться под батареей.
4. После установки батареи обратите внимание на мигание светодиода, см. "Проверка состояния батареи" (через один раздел).
5. Для сборки педального переключателя установите переключающий элемент **C** на педальный переключатель.
6. Вверните винты **A** на нижней стороне педального переключателя.

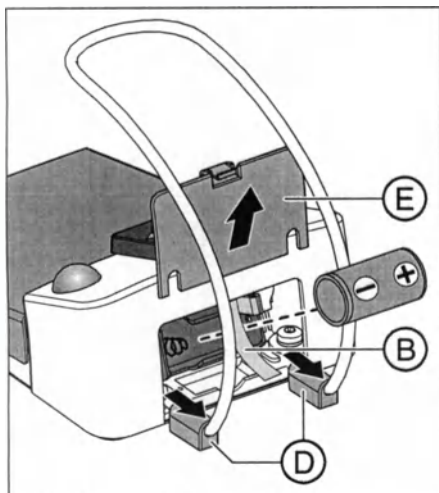
ВАЖНО

Повторный ввод в работу педального радиопереключателя

Включите стоматологическую установку после замены батареи и проверьте исправность педального переключателя.

После замены батареи повторной регистрации педального переключателя на стоматологической установке **не требуется**.

Замена батареи (с батарейным отсеком)



1. Если регулируемые ножки D плотно прилегают к крышке батареи E, сдвинуть ее немного наружу.
2. Открыть крышку батареи E.
3. Извлеките батарею за язычок B из батарейного отсека и замените её на новую. При установке соблюдайте полярность (отрицательный полюс - к пружине). Язычок B должен снова оказаться под батареей.
4. После установки батареи обратите внимание на мигание светодиода, см. "Проверка состояния батареи" (следующий раздел).
5. Закрыть крышку батареи E.

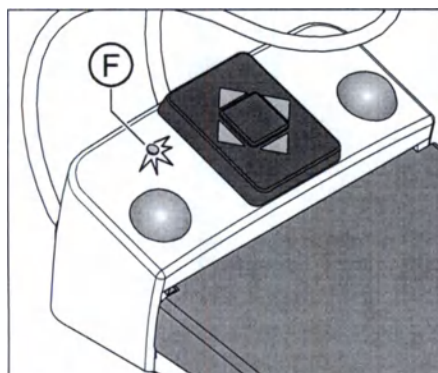
ВАЖНО

Повторный ввод в работу педального радиопереключателя

Включите стоматологическую установку после замены батареи и проверьте исправность педального переключателя.

После замены батареи повторной регистрации педального переключателя на стоматологической установке **не требуется**.

Проверка состояния батареи



Зелёный светодиод F на переключающем элементе отображает состояние батареи.

- Если светодиод горит после установки примерно 10 с – батарея в порядке
- Если светодиод мигает после установки – заряд батареи мал, заменить
- Светодиод не горит – батарея разряжена, заменить

Утилизация батареи

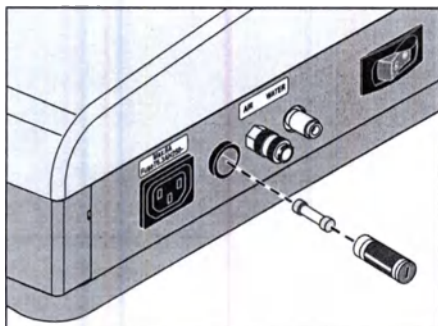
По соображениям защиты окружающей среды запрещено выбрасывать батареи вместе с бытовым мусором. Соблюдайте национальные нормы утилизации батарей!



5.7.2 Замена предохранителя разъёма для сторонних устройств

Приборная розетка находится под напряжением даже при выключенном выключателе питания. Однако предохранитель можно заменить.

Дозаказ предохранителя - см. раздел „Запасные части, расходные материалы“ [→ 302].



- ✓ Приборная розетка не выдаёт напряжение.
- 1. Извлеките вилку подключённого устройства из приборной розетки.
- 2. Выверните предохранительную втулку отвёрткой.
- 3. Замените предохранитель (Т 6,3 А, 250 В~) и снова вверните предохранительную втулку.
- 4. Снова подключите внешнее устройство к приборной розетке.
- ⚠ Если и в этом случае приборная розетка не выдаёт напряжения, обратитесь к производителю подключаемого устройства или к авторизованному дилеру.

6 Обслуживание сервисным техником

6.1 Осмотр и техническое обслуживание

Для обеспечения надежной и безопасной работы стоматологической установки и для предотвращения поломок, вызываемых износом, установка должна **ежегодно** проходить осмотр и техническое обслуживание. Это выполняется авторизованным техником фирмы по техническому обеспечению стоматологических практик.



Если до следующего технического обслуживания остается менее 42 дней, после включения в строке состояния сенсорного экрана появляется символ отвертки. При этом ведётся обратный отсчёт дней до срока технического обслуживания (например, 13 d = 13 дней). Не откладывая на будущее, установите контакт с фирмой по техническому обеспечению стоматологических практик и согласуйте срок.

Выполняемые рабочие шаги, а также заменяемые детали указаны в документе "Протокол технического обслуживания".

Проведение осмотра и технического обслуживания дополнительно заносится техником в «Журнал обслуживания».

6.2 Контроль безопасности эксплуатации

Медицинское оборудование сконструировано таким образом, что первая ошибка не ведет к опасности для пациента, пользователя или иных лиц. Поэтому важно обнаружить такие ошибки до возникновения второй, которая может привести к опасности.

Поэтому необходимо **каждые 2 года** выполнять контроль безопасности эксплуатации, при котором, в частности, могут быть найдены неисправности в электрической системе (например, поврежденная изоляция). Это выполняется авторизованным техником фирмы по техническому обеспечению стоматологических практик вместе с работами, описанными в разделе „Осмотр и техническое обслуживание“ [→ 296].

Контроль безопасности эксплуатации должен также проводиться и документироваться при первом вводе в эксплуатацию, после расширения (переоснащения) стоматологической установки и после ремонтных работ, которые могут отрицательно сказаться на электрической безопасности.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Стоматологическую установку разрешается эксплуатировать только в том случае, если она прошла контроль безопасности эксплуатации!

При этом проводится визуальный контроль, измерение соединений защитных проводов и эквивалентных токов утечки.

Проводимые осмотры и измерения указаны в "Журнале технического обслуживания". Измеренные величины должны быть занесены в него техником.

6.3 Контроль безопасности в аппаратах с ВЧ-хирургией

В Германии все медицинские изделия подлежат действию Положения о медицинских изделиях (MPBetreibV) от 29.06.1998.

- Согласно § 6 для аппаратов с ВЧ хирургией необходимо проводить контроль безопасности.
- Согласно § 7 необходимо вести "Журнал медицинского изделия", в котором документируются результаты измерений и проведенных проверок.

Этот контроль аппаратов с ВЧ-хирургией идентичен контролю, описанному в разделе „Контроль безопасности эксплуатации“ [→ 296].

„Журнал технического обслуживания“ включает в себя „Журнал медицинского изделия“. Пользователь обязан вести этот журнал медицинского изделия.

Для соблюдения Положения о медицинских изделиях (MPBetreibV) для стоматологических установок с ВЧ-хирургией в Германии необходимо вести следующую документацию:

- Проведение контроля безопасности
- Лица, проинструктированные по работе аппарата ВЧ хирургии (§ 5 MPBetreibV)
- Ремонт ВЧ-модуля
- Последствия функциональных неисправностей и повторных аналогичных ошибок управления
- Сообщения государственным организациям и изготовителю

После вывода из эксплуатации журнал медицинского изделия следует сохранять еще не менее 5 лет. Соответствующим органом по требованию необходимо обеспечивать ознакомление с журналом.

ВАЖНО

При эксплуатации за пределами Германии соблюдайте требования законодательства вашей страны.

6.4 Журнал технического обслуживания

Храните журнал технического обслуживания рядом со стоматологической установкой.

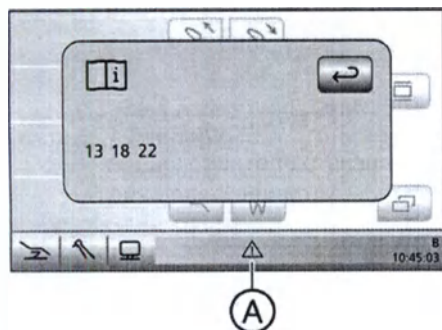
В журнале технического обслуживания техником документируются все работы по осмотру и обслуживанию и контроль безопасности. Для аппаратов с ВЧ-хирургией пользователем документируются последствия функциональных неисправностей и сообщения пользователя государственным организациям.

„Журнал технического обслуживания“ включает в себя „Журнал медицинского изделия“.

Мы рекомендуем пользователю вести главу "Сообщения государственным организациям/изготовителю" независимо от требований законодательства.

7 Неисправности

7.1 Сообщения об ошибках



Неисправности стоматологической установки, выявить которые пользователь не в состоянии, однако которые требуют срочного устранения, отображаются на сенсорном экране. имеется неисправность, в строке состояния на сенсорном экране появляется предупреждающий треугольник **A**.

- Коснитесь предупреждающего треугольника **A** в строке состояния сенсорного экрана.
- 🔑 Появится код(ы) ошибки.

Коды ошибок имеют следующее значение:

Код	Ошибка	Описание	Мероприятие
10	Расход на SPRAYVIT M на блоке врача слишком мал	Расход воды ниже минимального предела. Чтобы не допустить ожогов из-за перегрева воды, нагреватели SPRAYVIT M прекращают нагреваться.	Очистите выходную форсунку SPRAYVIT M, см. „Инструкцию по эксплуатации SPRAYVIT M“ и проведите испытание на расход, см. раздел „Проверка расхода многофункционального шприца SPRAYVIT M“.
11	Расход на SPRAYVIT M на блоке ассистента слишком мал		
12	Тепловой предохранитель стакана для полоскания рта неисправен	Тепловой предохранитель сработал из-за перегрева. Вода в наполнителе стакана больше не нагревается.	Сообщите своему сервисному технику.
13	Батарея педального радиопереключателя разряжена	При полном разряде батареи эксплуатация стоматологической установки невозможна.	См. раздел „Замена батареи педального радиопереключателя“ [→ 293].
14	Слишком низкий расход обеззараживающего средства	Бак дезинфицирующего средства после последней заливки не был израсходован несмотря на проведение большого числа циклов дезинфекции.	Сообщите своему сервисному технику
15	Слишком малое поступление воды	Превышено максимальное время наполнения для смесительного бака.	Замените водяной фильтр - см. раздел „Замена водяного и воздушного фильтров“ [→ 268]. Проверьте, имеется ли давление в водопроводе питьевой воды.
16	Расход гидроколлоида	По насосу воды было установлено, что расход гидроколлоида слишком мал.	Проверьте проходимость шлангов гидроколлоида.
17	Аварийный режим насоса	Сбой функций датчиков насоса в водяном блоке.	Сообщите своему сервисному технику.

Код	Ошибка	Описание	Мероприятие
18	Движение кресла за допустимыми пределами либо недостоверное положение привода кресла	Если кресло выходит за допустимые пределы движения либо положение недостоверно, кресло останавливается.	Сообщите своему сервисному технику.
19	Неисправен впрыскной клапан обеззараживающего средства	При неисправном впрыском клапане обеззараживающее средство не добавляется.	Сообщите своему сервисному технику.
20	Выходной каскад блока ВЧ хирургии перегрелся	Из-за высокой нагрузки сработал контроль температуры выходного каскада блока ВЧ хирургии.	Подождите несколько минут, пока выходной каскад блока ВЧ хирургии не остынет.
21	Резервуар для промывки пуст	Было установлено, что резервуар для промывки не был заполнен. Промывка каналов всасывания не гарантирована.	Замените водяной фильтр - см. раздел „Замена водяного и воздушного фильтров“ [→ 268]. Проверьте, имеется ли давление в водопроводе питьевой воды. При мокром отсосе после устранения ошибки требуется перезапуск.
22	Недостоверное положение защитного выключателя хода кресла	Если защитный выключатель хода кресла не распознан либо положение недостоверно, кресло останавливается.	Сообщите своему сервисному технику.
23	ApexLocator	После включения стоматологической установки самотестирование Apex прошло неудачно либо во время измерения возник сбой.	Свяжитесь с сервисным техником, если ошибка повторится. В этом состоянии использовать электрод слизистой на пациенте нельзя.
24	Батарея поддержки разряжена	После включения стоматологической установки время и дата сбрасываются в начальное состояние.	Сообщите своему сервисному технику.
25	Помеха в педальном радиопереключателе	Нарушена связь между педальным радиопереключателем и стоматологической установкой. Инструмент останавливается на время неисправности.	Инструмент может быть активирован повторным нажатием педали. Если неисправность повторяется, то выключите источники помех, например, СВЧ-печь или WLAN.
27	Очистка отсасывающих шлангов	При очистке отсасывающих шлангов использовано слишком мало воды.	Сообщите своему сервисному технику. Вместо этого регулярно проводите отсасывание стакана воды.
31	Химическая очистка отсасывающих шлангов	Бак для средства химической очистки отсасывающих шлангов после последнего заполнения, несмотря на выполнение многих очисток, не был опорожнен.	Сообщите своему сервисному технику.

Код	Ошибка	Описание	Мероприятие
33	Вентиль плевательницы	Водяной бак вентиль плевательницы не может быть опорожнен. Функции наполнения стакана, кругового ополаскивания, чистки отсасывающих шлангов, санации, промывки и автопромывки не могут быть активированы.	Сообщите своему сервисному технику.
34	LEDview Plus	Рабочий светильник перегрелся. Он более не может работать с полной яркостью. При продолжении нагрева он автоматически выключается.	Защищайте LEDview Plus от сильных солнечных лучей. Выключите и снова включите стоматологическую установку. Подробная информация приведена в инструкции по эксплуатации LEDview Plus, гл. "Неисправности".

Если неисправность устранена, предупреждающий треугольник исчезает. Если этого не происходит, сообщите своему сервисному технику.

7.2 Удаленная диагностика

Функциональное описание

В рамках удаленной диагностики вы позволяете сотрудникам вашей фирмы по техническому обеспечению стоматологических практик либо нашему центру технической поддержки (см. „Контактные данные“ [→ 12]) подключаться к ПК вашей стоматологической установки. При этом содержимое экрана вашего ПК передаётся на компьютер сотрудника и обеспечивает ему удалённый доступ к вашему компьютеру.

Преимущества

Вам это даёт следующие преимущества:

- Быстрая техническая поддержка благодаря удалённому доступу
- Удалённая диагностика путём считывания кода ошибки
- Эффективная помощь во время работы
- Частота посещений техников сводится к минимуму
- Снижение времени простоев

Обязательные условия

Чтобы воспользоваться удаленной диагностикой, ваша стоматологическая установка должна быть соединена с ПК. Кроме того, ПК должен иметь доступ в Интернет.

Удалённый доступ на вашем ПК устанавливается за счет программы удалённого доступа. Для удалённого доступа можно использовать самые разные прикладные программы. Консультации по этому вопросу вам могут дать сотрудники службы технической поддержки.

Вопросы безопасности

Во время удалённого доступа вы, как заказчик, имеете возможность в любой момент отказать сотруднику службы технической поддержки в правах на дистанционное управление и таким образом заблокировать удалённый доступ. Контроль над удалённым доступом всегда остаётся у вас.

Целый комплекс функций безопасности и управления доступом защищают ваш ПК от изменений, просмотра содержимого и действий с ним. В зависимости от программы удалённого доступа эти возможности могут варьироваться. В принципе, операции дистанционного управления могут контролироваться заказчиком. В рамках выделения прав вы, как заказчик, сами можете определять, какие действия сервисный сотрудник может выполнять в рамках удалённого доступа. Все другие не разрешённые вами функции остаются для него заблокированными.

Если у вас возникли дополнительные вопросы, обращайтесь к вашей фирму по техническому обеспечению стоматологических практик или в нашу службу технической поддержки - см. раздел „Контактные данные“ [→ 12].

8 Запасные части, расходные материалы

Пользуйтесь только оригинальными принадлежностями и запасными частями фирмы Dentsply Sirona!

Приведенные ниже материалы можно приобрести у специализированных поставщиков стоматологического оборудования.

Уход, очистка и дезинфекция

Средства для ухода, очистки и дезинфекции

Постоянно обновляемый список допустимых средств можно найти в Интернете по адресу "www.sirona.com". Следовать по навигационной панели пунктов меню "*SERVICE*" / "*Technical Documentation*", чтобы перейти в онлайн-портал для получения технической документации. Портал расположен непосредственно по адресу <http://www.sirona.com/manuals>. Щелкните по пункту меню "*General documents*" и откройте документ "*Care, cleaning and disinfection agents*".

Если у вас нет возможности доступа в Интернет, обратитесь в фирму по техническому обеспечению стоматологических практик для заказа этого списка (REF 59 70 905).

Тестер Total Count Tester

REF 58 53 775

Отсасыватель аэрозольного тумана с отверстием впуска добавочного воздуха

При поставке стоматологическая установка оснащена отсасывателем аэрозольного тумана производства фирмы Dürr Dental. Его можно заказать в специализированных магазинах.

Фильтры для воды и воздуха

REF 14 43 436

Амальгамный ротор

REF 14 34 138

Держатель шланга для аппарата термодезинфекции фирмы Miele

REF 89 18 757

Комплект шлангов для перистальтического насоса

REF 62 25 903 (5 штук)

Предохранители

Предохранитель для разъёма для сторонних устройств

100 В – 240 В~ (Т 6,3 А, 250 В~)

REF 10 77 452

Прочее

Запирающий шарик

для запираения держателя инструментов блока врача

REF 58 99 575

**Силиконовые изолирующие оболочки для эндодонтии с
ApexLocator**

REF 63 24 631 (5 штук)

Отдельный держатель для мотора имплантологии

REF 59 99 821

Батарея для педального радиопереклюателя

1 шт. тип - щелочные Baby (С или LR14) на 1,5 В (обычные)

Используйте качественные батареи!

9 Утилизация



На основании Директивы 2012/19/EU и предписаний федеральных земель по утилизации лома электрического и электронного оборудования мы указываем на то, что на территории Европейского Союза (ЕС) данная продукция подлежит передаче для специальной утилизации. Эти правила требуют экологически рациональной переработки / утилизации лома электронного и электрооборудования. Выбрасывать изделие вместе с бытовым мусором запрещено! На это указывает символ «Перечеркнутая урна».

Способ утилизации

Мы осознаем свою ответственность за нашу продукцию - от возникновения идеи до итоговой утилизации. Поэтому мы предлагаем вам возвращать нам лом электронного и электрооборудования.

В случае необходимости утилизации действуйте следующим образом:

В Германии

Для того, чтобы у вас забрали электрооборудование, подайте заявку на утилизацию в фирму Enretec GmbH. Для этого предлагаются следующие возможности:

- На домашней странице enretec GmbH (www.enretec.de) в разделе меню „eom“ нажмите кнопку „Возврат электрооборудования“.
- Либо вы можете обратиться непосредственно в компанию enretec GmbH.

enretec GmbH
Kanalstraße 17
16727 Velten

Тел.: +49 3304 3919-500
E-Mail: eom@enretec.de

В соответствии с предписаниями по утилизации различных федеральных земель (Закон об электрическом и электронном оборудовании) мы, как производитель, берем на себя расходы на утилизацию лома соответствующего электрического и электронного оборудования. Расходы на демонтаж, транспортировку и упаковку несет собственник / эксплуатирующая организация.

Перед демонтажем / утилизацией изделия необходимо провести его надлежащую подготовку (очистку/дезинфекцию/стерилизацию).

Наши специалисты заберут ваш нестационарный аппарат в практике, а стационарный - от крошки тротуара в согласованное между сторонами время.

Другие страны

Точные сведения по правилам утилизации в конкретной стране можно получить у специализированных поставщиков стоматологического оборудования.



9.1 Утилизация батарей

Указание для ответственного за утилизацию:

Перед утилизацией извлеките из стоматологической установки следующие батареи:

- Батарея в педальном радиопереключателе
- Литиевая батарея на плате NSA (REF 61 15 591) в клеммной коробке кресла.
Извлеките жёлтую батарею на J503.

10

Обзор всех функциональных кнопок

Ниже коротко описаны постоянные кнопки на блоке врача и ассистента и функциональные кнопки на сенсорном экране, чтобы познакомить пользователя со значением символов кнопок. Более подробные описания вы найдёте в соответствующих разделах настоящего документа.

10.1

Постоянные кнопки

10.1.1

Блок врача



Главный выключатель

Включает/выключает стоматологическую установку.

Для выключения стоматологической установки удерживать кнопку нажатой, пока не раздастся звуковой сигнал. Затем отпустить кнопку.

ВАЖНО

Выключатель питания

Стоматологическая установка оборудована также выключателем питания на основании кресла, который отделяет стоматологическую установку от электрической сети, см. раздел „Включение/Выключение стоматологической установки“ [→ 46].



Функция таймера

Открывает диалог *Функция таймера*, в котором можно запустить от одного до шести предустановленных таймеров. Отсчёт времени отображается в строке состояния сенсорного экрана.

При нажатии кнопки *Функция таймера* (> 2 с) появляется диалог настройки.



Резкое укладывание

Немедленно переводит стоматологическое кресло в положение для резкого укладывания пациента.



Рабочий светильник

Включает/Выключает рабочий светильник.

При нажатии на кнопку *Рабочий светильник* (> 2 с) появится диалог настройки.



Функция Композит

Включает/Выключает функцию Композитный для рабочего светильника.

Эта функция служит для недопущения преждевременного затвердевания композитных материалов.



Наполнение стакана для полоскания рта

Запускает или останавливает наполнение стакана для полоскания рта.

При нажатии на кнопку *Наполнение стакана* (> 2 с) появится диалог настройки времени наполнения и подготовки воды.



Круговое ополаскивание

Запускает или останавливает круговое ополаскивание плевательницы.

При нажатии на кнопку *Круговое ополаскивание* (> 2 с) появится диалог настройки *Время кругового ополаскивания*.



Функция свободного выбора

Например, кнопка вызова

Доступное реле 230 В AC, 6 А
(подключение выполняется техником)

Функция может быть предварительно выбрана в диалоге установок в виде кнопки или переключателя.



Функция свободного выбора

Доступное реле 230 В AC, 6 А
(подключение выполняется техником)

Функция может быть предварительно выбрана в диалоге установок в виде кнопки или переключателя.



Кнопка "Очистка"

Нажатие на кнопку выключает все функции интерфейса пользователя блока врача, за исключением главного выключателя. Повторное нажатие на кнопку > 3 с или нажатие педали переключателя снова активирует интерфейс пользователя.

Это необходимо для очистки интерфейса, чтобы исключить вероятность запуска нежелательных функций.



Кнопка Установки

Для индивидуального конфигурирования стоматологической установки врачом или для считывания сообщений сервисным техником, см. раздел „Конфигурация стоматологической установки (Установки)“ [→ 215].

10.1.2 Блок ассистента



Наполнение стакана для полоскания рта

Вкл./Выкл.



Круговое ополаскивание плевательницы

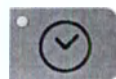
Вкл./Выкл.



Рентгеновский негатоскоп

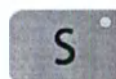
Вкл./Выкл.

на SIVISION digital также белое изображение на мониторе SIVISION или, при соответствующей настройке, управление реле Звонок или Решетка



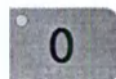
Функция таймера

Запускает отсчёт времени первого таймера. Таймер настраивается на блоке врача.



Программа кресла S

Положение для полоскания с функцией памяти последнего положения (с возможностью программирования)



Программа кресла 0

Положение усаживания/вставания (с возможностью программирования)



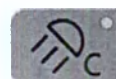
Программы кресла 1 и 2

(с возможностью программирования)



Подголовник

Выдвигает/Втягивает размерный переходник моторизованного подголовника.



Функция Композит

Включает/Выключает функцию Композитный для рабочего светильника.

Эта функция служит для недопущения преждевременного затвердевания композитных материалов.



Рабочий светильник

Вкл./Выкл.

10.2 Диалог запуска



Программа кресла S

Положение для полоскания с функцией памяти последнего положения (с возможностью программирования)

Программа кресла 0

Положение усаживания/вставания (с возможностью программирования)

Программы кресла 1, 2 и при необходимости 3, 4

(с возможностью программирования)

Индикатор программ кресла 3 и 4 настраиваемый

Специальные программы кресла

С помощью SIDEXIS 4 врачи могут на кнопках выбора программы (S, 0, 1, 2 и, возможно, 3, 4) сохранять положения проведения процедуры для каждого конкретного пациента. При повторной регистрации пациента программы кресла снова доступны.

Выдвижение/втягивание подголовника

при наличии моторизованного подголовника

Наклон подголовника

при наличии моторизованного подголовника

ErgoMotion – наклонить сиденье и спинку кресла

Компенсированное движение сиденья и спинки без эффектов сжатия или растягивания для пациента

OrthoMotion – наклонить кресло

Опрокидывающее движение кресла при сохранении угла между сиденьем и спинкой. Это движение предназначено в первую очередь для пациентов с ограниченными возможностями передвижения.

Настройка высоты кресла

Точная регулировка

При движениях кресла ErgoMotion, OrthoMotion и Настройка высоты кресла стоматологическое кресло движется со сниженной скоростью.

Выбор профиля пользователя

Сохранённый профиль может быть выбран для шести пользователей (от A до F).

Рентгеновский негатоскоп

на SIVISION digital также белое изображение на мониторе SIVISION

Вызов диалога Ручная настройка кресла

только в режиме *Простой диалог запуска*



Функция терапии

Активация функций Имплантология и Эндодонтия



Вызов поддиалога

Доступ к дополнительным второстепенным функциям, см. следующие функциональные кнопки:



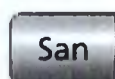
Промывка водопроводящих каналов

Запускает функцию Промывка



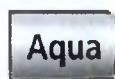
Автоматическая промывка водопроводящих каналов

Запускает функцию Автопромывка



Санация

Запускает программу санации стоматологической установки



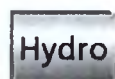
Автономное водоснабжение

Переводит дезинфицирующую систему на автономное водоснабжение



Отсасывание оставшейся воды

Отсасывание оставшейся воды перед очисткой фильтра при мокром отсосе



Гидроколлоид

Активация и настройка расхода охлаждающей воды для охлаждающей ложки



Измерение апекса клеммой файла

Активация ApexLocator для ручного измерения с клеммой файла, активация дистанционного индикатора



Звуковые сигналы дистанции апекса

Активация звуковых сигналов дистанции апекса. Паузы между сигналами варьируются в зависимости от измеренной дистанции до апекса.



Внешнее устройство высокочастотной хирургии

Активирование защиты от помех, вызываемых внешним устройством высокочастотной хирургии



Подсветка инструментов SPRAYVIT

Включает/выключает подсветку извлеченного инструмента SPRAYVIT.



Функция Массаж

Мягкий массаж спины

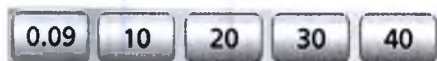


Поясничный упор

Настройка поясничного упора



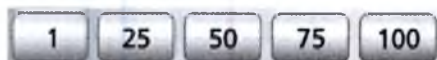
10.3 Диалог инструмента



Статические кнопки быстрого выбора частоты вращения

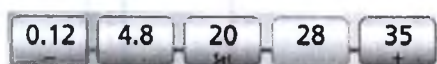
Настройка заданных или промежуточных значений частоты вращения

мин. 90 об./мин, макс. 40 000 об./мин



Статические кнопки быстрого выбора интенсивности

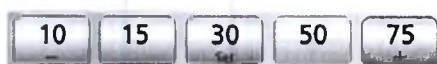
Настройка предустановленных значений интенсивности или промежуточных значений интенсивности на аппарате для удаления зубного камня SIROSONIC TL и электрохирургическом наконечнике SIROTOM



Программируемые кнопки быстрого выбора частоты вращения

Изменяет и сохраняет частоту вращения электродвигателя, а также предварительный выбор и активирование охлаждающей среды

мин. 90 об./мин, макс. 40 000 об./мин



Программируемые кнопки быстрого выбора интенсивности

Изменяет и сохраняет интенсивность аппарата для удаления зубного камня SIROSONIC TL и электрохирургического наконечника SIROTOM, а также предварительный выбор и активирование охлаждающей среды



Кнопка сохранения

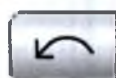
Сохранение настроек инструментов

Кнопка отображается только в режиме сохранения со статическими кнопками быстрого выбора. В режиме Авто сохранение происходит автоматически при возврате инструмента.



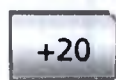
Уровни функций

Сохранение и вызов настроек инструментов на двух уровнях



Направление вращения

Включение/Выключение вращения против часовой стрелки



Функция форсирования

Повышение настроенного значения интенсивности аппарата для удаления зубного камня SIROSONIC TL во время работы на 20 пунктов относительно верхнего значения. Начиная с интенсивности со значением 80, максимальное повышение может достигнуть интенсивность со значением 100.



Функция Эндодонтия

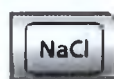
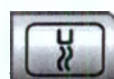
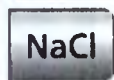
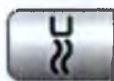
Активация функции эндодонтии для аппарата для удаления зубного камня SIROSONIC TL (ограничение мощности)



Отсос

Всушивание отверждаемых участков и выдувание сверлильной стружки посредством вывода воздушного потока на стоматологический инструмент

Индикация кнопки только при включенном управлении курсором



Активация предварительно установленной охлаждающей среды

То, какая охлаждающая среда будет предложена для выбора в диалоге инструмента, можно задать в поддиалоге соответствующего инструмента, см. ниже.

Поддиалог

Доступ к дополнительным второстепенным функциям, см. следующие функциональные кнопки:

Выбор охлаждающей среды Распылитель

Охлаждение обрабатываемого участка аэрозолем

Выбор охлаждающей среды Воздух

Охлаждение обрабатываемого участка воздухом

Выбор охлаждающей среды NaCl

Охлаждение обрабатываемого участка стерильным физиологическим раствором

Настройка автоматического останова мотора ApexLocator

При нажатии кнопки *Апекс*, *останов* появляются кнопки $-$ и $+$, а также кнопка *Автореверс*. Автоматический останов мотора можно выключить или настроить на четыре различных значения. При дистанции 0 мотор останавливается только у физиологического апекса. Учтите, что значения дистанции не являются метрическими!

Предустановленная позиция останова мотора отображается справа от дистанционного индикатора под текстом "Стоп" черным треугольником.

Автореверс

Включение и выключение функции автореверса ApexLocator. При достижении настроенной позиции останова мотора привод бора автоматически переключается на вращение против часовой стрелки при повторном нажатии на педаль. После извлечения файла корневого канала привод бора автоматически переключается обратно на вращение по часовой стрелке.

Звуковые сигналы апекса

Включение и выключение звуковых сигналов апекса. При достижении апекса или предустановленной позиции останова мотора раздается один звуковой сигнал. Раздается тройной сигнал, если при включенной функции автореверса мотор переключается на вращение против часовой стрелки.

Звуковые сигналы дистанции апекса

Включение и выключение звуковых сигналов дистанции апекса. Если автоматический останов мотора выключен, то паузы между сигналами варьируются в зависимости от измеренной дистанции до апекса. Если он включен, то звуковые сигналы варьируются в зависимости от измеренной дистанции до настроенной позиции останова мотора.



Подсветка инструментов

Активация и настройка подсветки инструментов

Плоский пускатель/Регулировочный педальный переключатель

Плоский пускатель (выделен серым цветом): включение инструмента с настроенным числом оборотов или интенсивностью
Регулировочный педальный переключатель (выделен оранжевым цветом): регулирование инструмента по положению педали педального переключателя максимум до настроенного числа оборотов или интенсивности.

10.4 Диалог терапии

10.4.1 Управление эндодонтией и имплантологией



Вызов управления терапией

Доступ к диалогу *Выбор терапии*. См. следующие функциональные кнопки:

Назначение привода боров

Видам терапии Эндодонтия и Имплантология должен быть назначен привод бора.

Индикация назначенного привода бора

Назначенный привод бора помечается оранжевым кругом. Назначение может быть выполнено также для позиций с серым кругом.

Создание новой терапии эндодонтии

Допускается создание до пяти вариантов терапии эндодонтии.

Копирование терапии эндодонтии

Чтобы упростить настройку, можно скопировать терапию эндодонтии и сохранить под другим именем. После этого можно изменить настройки.

Переименование терапии эндодонтии

Для внесения корректив и изменений можно переименовывать терапии эндодонтии.

Удаление терапии эндодонтии

Удаляет отдельные варианты терапии эндодонтии из списка терапии.

Принятие системы файлов

Для принятия заложенных систем файлов в список терапии эндодонтии.

10.4.2 Эндодонтия

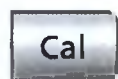
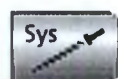
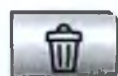
Калибровка привода бора

Калибровка требуется после каждой смены углового наконечника и после каждой смазки углового наконечника.

При калибровке выполняется автоматическая проверка углового наконечника. При этом в рамках измерения тока мотора при разном числе оборотов определяются характеристики системы.

Направление вращения

Включение/Выключение вращения против часовой стрелки





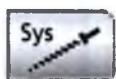
Вставка файла

Открывает диалог, в котором отдельные файлы, из других систем файлов, могут быть включены в существующую последовательность.



Создание собственных файлов

Самостоятельное создание отдельных файлов. После ввода названия стандартные значения числа оборотов и крутящего момента должны быть изменены в соответствии с указаниями изготовителя.



Выбор системы файлов

После каждого касания на левую сторону сенсорного экрана выводится следующая система файлов.



Вызов поддиалога

Доступ к дополнительным второстепенным функциям, см. следующие функциональные кнопки:



Настройка автоматического останова мотора ApexLocator

При нажатии кнопки *Апекс, останов* появляются кнопки – и +. Автоматический останов мотора можно выключить или настроить на четыре различных значения. При дистанции 0 мотор останавливается только у физиологического апекса. Учтите, что значения дистанции не являются метрическими!

Настроенная позиция останова мотора отображается справа от дистанционного индикатора под текстом "Стоп" черным треугольником.



Звуковые сигналы дистанции апекса

Включение и выключение звуковых сигналов дистанции апекса. Если автоматический останов мотора выключен, то паузы между сигналами варьируются в зависимости от измеренной дистанции до апекса. Если он включен, то звуковые сигналы варьируются в зависимости от измеренной дистанции до настроенной позиции останова мотора.



Функция Автореверс

При достижении настроенного значения крутящего момента привод бора автоматически переключается на вращение против часовой стрелки.

Если ваша стоматологическая установка оснащена опцией ApexLocator, то привод бора автоматически останавливается при достижении настроенной позиции останова мотора. При включенной функции автореверса после остановки мотора и повторного нажатия педали осуществляется переключение на вращение против часовой стрелки. При извлечении файла корневого канала привод бора снова автоматически переключается на вращение по часовой стрелке.



Сигнал крутящего момента и звуковые сигналы апекса

При превышении 75% установленного значения крутящего момента раздается звуковой сигнал.

Если ваша стоматологическая установка оснащена опцией ApexLocator, то звуковой сигнал раздается также при достижении апекса или настроенной позиции останова мотора. Раздается тройной сигнал, если при включенной функции автореверса мотор переключается на вращение против часовой стрелки.



Удаление файла из последовательности

Удаляет выбранные файлы из последовательности.



Кнопка сохранения

Сохранение всех настроек терапии Эндодонтия



10.4.3 Имплантология

Калибровка привода бора

Калибровка требуется после каждой смены углового наконечника и после каждой смазки углового наконечника.

При калибровке выполняется автоматическая проверка углового наконечника. При этом в рамках измерения тока мотора при разном числе оборотов определяются характеристики системы.



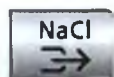
Направление вращения

Включение/Выключение вращения против часовой стрелки



Включение/Выключение NaCl

На сенсорном экране в диалоге *Имплантология* постоянно отображается установленный расход.



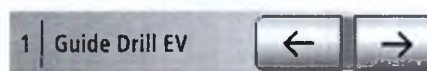
Активация промывки NaCl

Промывка обрабатываемых участков стерильным физиологическим раствором при неработающем инструменте во время нажатия



Выбор рабочего шага

Выбрать предыдущий/следующий рабочий шаг имплантологии



Для имплантологических процедур из библиотеки отображается название бора.



Кнопка сохранения

Сохранение всех настроек терапии Имплантология



Вызов поддиалога

Доступ к дополнительным второстепенным функциям, см. следующие функциональные кнопки:



Предварительный выбор промывки NaCl и настройка расхода

Предварительный выбор промывки NaCl для показа кнопки в диалоге имплантологии. Если функция включена, в поддиалоге отображаются кнопки настройки промывки NaCl.



Звуковой сигнал крутящего момента

При превышении 75% установленного значения крутящего момента раздается звуковой сигнал.



Плоский пускатель/Регулировочный педальный переключатель

Плоский пускатель (серая маркировка): Включение инструмента с заданным числом оборотов или интенсивностью

Регулировочный педальный переключатель (оранжевая маркировка): регулирование работы инструмента положением педального переключателя до максимально допустимого значения числа оборотов или интенсивности..

Implant 1 ... 8



Настройка числа рабочих шагов

Допускается настройка до восьми рабочих шагов имплантологии.

10.5 Другие диалоги

10.5.1 Диалог таймера



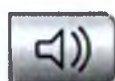
Кнопки таймера

Можно настроить до шести таймеров. Максимальное задаваемое время составляет 9 минут:30 секунд.



Циклы

Если кнопка помечена оранжевым цветом, обратный отсчёт по истечении заданного времени автоматически запускается снова.



Звуковой сигнал

Если кнопка помечена оранжевым цветом, по истечении заданного времени раздаётся звуковой сигнал.

10.5.2 Установки SPRAYVIT



Включение/Выключение подсветки инструмента



Включение/Выключение и настройка подготовки воды

10.5.3 Диалог настройки Наполнение стакана для полоскания рта



Привязка наполнения стакана к положению для полоскания рта

Если кнопка помечена оранжевым цветом, при вызове программы кресла Положение для полоскания рта (S) автоматически включается наполнение стакана, выполняемое в течение заданного времени наполнения.



Включение/Выключение подготовки воды

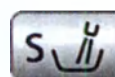


Настройка времени наполнения



Настройка подготовки воды

10.5.4 Диалог настройки Круговое ополаскивание



Привязка кругового ополаскивания к положению для полоскания рта S

При достижении положения для полоскания рта S автоматически включается круговое ополаскивание, выполняемое в течение заданного времени.

10.5.5 Диалог настройки рабочего светильника



Включение/выключение сенсорного управления рабочего светильника

Если кнопка помечена оранжевым цветом, то можно включать и выключать светильник движением руки, а также переключать его на функцию Композитный.

Настройка яркости рабочего светильника



Настройка цветовой температуры рабочего светильника

только в LEDview Plus



Настройка расстояния сенсорного управления

Настройте расстояние, на котором бесконтактный переключатель должен реагировать на движения.

10.6 Диалог SIVISION

10.6.1 Медиаплеер



Запуск Media Player

Программа Media Player запускается на ПК. Кнопки, относящиеся к приложению ПК Media Player, отображаются на правой стороне сенсорного экрана после выбора файла:

Предыдущий/Следующий заголовок



Остановить вывод



Начать/Прервать вывод



Отключение звука



Регулировка громкости звука



10.6.2 Microsoft Powerpoint



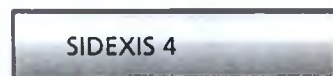
Запуск PowerPoint

PowerPoint запускается на ПК. Кнопки, относящиеся к приложению ПК PowerPoint, отображаются на правой стороне сенсорного экрана после выбора файла:

Предыдущий/Следующий слайд



10.6.3 SIDEXIS



Запуск SIDEXIS

Программа SIDEXIS запускается на ПК. Кнопки, относящиеся к ПК-приложению SIDEXIS, показываются на правой стороне сенсорного экрана:

Перелистывание изображений

Активируется следующее окно изображения.

Расположение друг рядом с другом

Открытые окна изображений масштабируются в области представления с единым размером и располагаются без наложений.

Расположение Перекрытие

Открытые окна изображений располагаются друг за другом с небольшим смещением. При этом видны все заголовки окон изображений.





Расположение Обзор состояния

Открытые окна изображений располагаются в соответствии с анатомическим положением, насколько это можно определить по номеру показанного зуба. Снимки без такого номера отображаются в середине области представления. Размер окон выбирается таким, чтобы снимки были видны полностью.



Расположение Обзорный вид

Открытые окна изображений масштабируются в области представления таким образом, чтобы по возможности исключить линии прокрутки изображения. Окна изображений располагаются без наложений.



Полное изображение

Активное окно изображения увеличивается на всю область визуализации. При этом элементы управления на интерфейсе SIDEXIS не перекрываются.



Увеличить/Уменьшить изображение

Активное окно изображения и показанное в нём изображение воспроизводится на мониторе SIVISION увеличенным или уменьшенным.



Вращение изображения

Поворачивает изображение на 90° влево или вправо. В SIDEXIS 4 изображение можно повернуть на 180° нажатием кнопки.



Фильтр оптимизации контраста

Этот фильтр изображения анализирует текущее распределение значений серого в изображении и оптимизирует их. Благодаря этому можно, например, увидеть детали на изображении с очень низкой контрастностью.



Фильтр рельефного представления

Детали изображения с высоким контрастом отображаются ярче либо темнее. Благодаря этому особенно выделяются края или контуры в пределах изображения. При этом получается "рельефное" изображение.



Уменьшить резкость изображения

Для сглаживания очень контрастных или зашумленных изображений контраст соседних пикселей снижается или усредняется. Общая резкость изображения уменьшается.



Увеличить резкость изображения

Контрастность соседних пикселей повышается. За счет этого усиливаются кромки и контурные линии. Возникает впечатление более резкого изображения.



Инвертировать изображение

Функция меняет значения яркости пикселей изображения на противоположные и позволяет получить как позитивное, так и негативное изображение. Повторное нажатие на кнопку отменяет инверсию.



Псевдоцветное изображение

Для лучшего различения деталей изображения можно представить снимок в так называемом псевдоцветном представлении. Значения серого на изображении заменяются цветовой палитрой, которая лучше воспринимается человеческим глазом, чем соответствующие градации серого.



Фильтровать черные точки

При цифровой рентгенографии могут возникать пиксельные погрешности. При полной разрешающей способности (100%) эти погрешности видны в виде отдельных черных точек. SIDEXIS удаляет их.



Уменьшить шум

Отдельные разбросанные пиксели и небольшие помехи, создающие шум, удаляются, не снижая при этом резкости изображения.



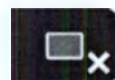
Отменить

Отменяется последняя операция фильтра.



Восстановить исходный снимок

Выполненные изменения, например, с помощью фильтров, отменяются. Восстанавливается последний сохранённый вариант изображения.



Заккрыть текущее окно среды



Заккрыть все окна сред



Отменить/Подтвердить ввод



Прием поручения

Принимает созданное в SIDEXIS и ожидающее в очереди поручение - напр., на выполнение внутриротового снимка рентгеновским излучателем на стоматологической установке или видеосъемки с помощью внутриротовой камеры.



Готовность к работе при внутриротовой рентгенографии

Устанавливает готовность к рентгенографии. Открывается окно SIDEXIS, в котором можно выбрать тип изображения и подробно описать съемку.

10.6.4 SI-Video



Запуск SI-Video

SI-Video запускается на внешнем ПК, если на нем не установлено приложение SIDEXIS. Или: SI-Video запускается на внутреннем ПК, если стоматологическая установка используется как самостоятельное устройство. Кнопки, относящиеся к ПК-приложению SI-Video, показываются на правой стороне сенсорного экрана:

Выбрать следующий квадрант

При отображении отдельного изображения показывается неподвижное изображение следующего квадранта. При отображении счетверенного изображения отмечается следующий квадрант.

Счетверенное изображение

Отображение счетверенного или отдельного изображения. При счетверенном отображении на мониторе SIVISION одновременно показываются до 4 отдельных изображений.

Удаление изображений

Все созданные неподвижные изображения удаляются.

10.7 Диалог установок

10.7.1 Интерфейс пользователя



Конфигурирование интерфейса пользователя

Открывает диалог установок *Интерфейс пользователя*.



Звук кнопок

Можно настроить, будет ли при касании кнопки на сенсорном экране раздаваться звуковой сигнал.



Калибровка сенсорного экрана

Если сенсорный экран стал неточно распознавать положение прикосновения, он должен быть заново откалиброван.



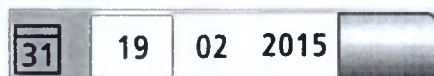
Яркость сенсорного экрана

10.7.2 Дата и время

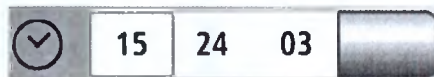


Дата и время

Открывает диалог установок *Дата и время*.



Дата



Время



Переключение индикации 12/24 часа



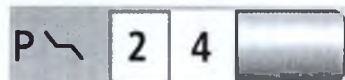
Синхронизация с ПК

10.7.3 Возможности управления



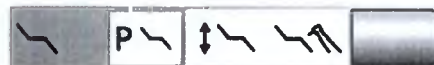
Конфигурация возможностей управления

Открывает диалог установок *Возможности управления*.



Количество программ кресла

Количество программ кресла, наряду с программами Положение для полоскания рта (S) и Положение усаживания/вставания (0), может быть увеличено до 4 или ограничено 2. Настройка действует на все режимы работы диалога запуска.



Режим диалога запуска

Стоматологическую установку можно настроить на следующие режимы:

- Поле 1: Простой диалог запуска
- Поле 2: Расширенный диалог запуска
- Поле 3: Диалог запуска EasyMode



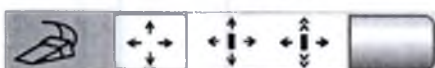
Увеличение скорости перемещения стоматологического кресла

Можно увеличить скорость перемещения стоматологического кресла для ручных настроек и запрограммированных движений.



Точная регулировка

Отображает кнопку *Точная регулировка* в *Диалоге запуска*. Если функция включена, стоматологическое кресло движется медленнее при ручных настройках. Перемещение программами кресла выполняется всегда с максимальной скоростью.



Управление курсором

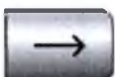
Управление курсором можно настроить следующим образом:

- Поле 1: Управление курсором отключено
- Поле 2: Управление курсором включено, без смены диалогов
- Поле 3: Управление курсором включено, со сменой диалогов



Количество профилей пользователя

Если требуются не все профили пользователя, их число можно ограничить, таким образом, при включении стоматологической установки могут быть выбраны только необходимые профили.



Вызов следующей страницы диалога



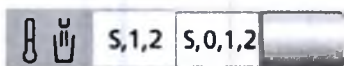
Рабочий светильник

Рабочий светильник включается автоматически после придвижения блока врача к креслу.



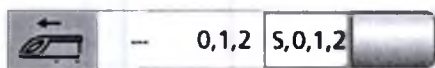
Движение плевательницы

Движение плевательницы можно настроить таким образом, чтобы при активации программы кресла Положение для полоскания (S) она автоматически придвигалась к пациенту.



Подогреватель стакана

Подогреватель стакана можно настроить таким образом, чтобы при активации программы кресла Положение усаживания / вставания (0) он автоматически отключался. При выходе кресла из положения усаживания / вставания подогреватель стакана снова включается.



Движение блока врача

Можно настроить, при каких программах кресла можно дополнительно запрограммировать движение блока врача:

- Поле 1: Положение блока врача нельзя дополнительно запрограммировать ни при какой программе кресла.
- Поле 2: Положение блока врача дополнительно программируется при любой программе кресла, кроме положения для полоскания рта (S).
- Поле 3: Положение блока врача дополнительно программируется при любой программе кресла.



Вызов следующей страницы диалога



Белое изображение

Если стоматологическая установка не имеет рентгеновского негатоскопа, однако оснащена монитором SIVISION, кнопку *Рентгеновский негатоскоп* можно переключить на функцию Белое изображение на мониторе SIVISION.



Звонок / Решётка Реле

Реле кнопок Звонок и Решётка могут работать в виде кнопки или переключателя.

- Поле 1: Кнопка
- Поле 2: Переключатель



Рентгеновский негатоскоп/Звонок/Решётка

Кнопка *Рентгеновский негатоскоп* блока ассистента управляет рентгеновским негатоскопом или, если кнопка Рентгеновский негатоскоп переключена на белое изображение на мониторе SIVISION, – белым изображением.

В качестве альтернативы с помощью кнопки *Рентгеновский негатоскоп* блока ассистента можно также управлять реле Звонок или Решётка, например, если отсутствуют и рентгеновский негатоскоп, и монитор SIVISION.



Вызов следующей страницы диалога



Количество чистящего средства для химической очистки отсасывающего шланга

Для очистки вакуумного аспиратора вода закачивается в разъем для отсасывающих шлангов и всасывается оттуда. Если стоматологическая установка оснащена опцией химической очистки отсасывающих шлангов, в воду автоматически добавляется чистящее средство. Количество чистящего средства, добавляемого в воду при химической очистке отсасывающих шлангов, можно настроить.



Центральное снабжение химической очистки отсасывающих шлангов

для использования в клиниках стоматологические установки TENEО-могут быть оснащены центральным снабжением для химической очистки отсасывающих шлангов. Функция может быть включена/выключена.



Отсасыватель аэрозольного тумана

Возможна настройка, при которой всасываемый поток отсасывателя аэрозольного тумана может быть прерван в любом направлении и снова включен нажатием крестового педального переключателя на основании кресла.



Наклон подголовника

При использовании моторизированного подголовника управление функцией ErgoMotion с помощью крестового педального переключателя можно заменить функцией наклона подголовника.

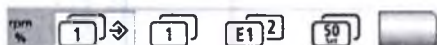


Фокусировка камеры с помощью педального переключателя

Можно настроить возможность фокусировки внутриротовой камеры SiroCam AF+ с помощью педального переключателя.

- Поле 1: при нажатии педального выключателя выполняется переключение на статичное или прямое изображение. Фокусировка выполняется кнопкой на камере.
- Поле 2: при нажатии педального выключателя выполняется фокусировка изображения камеры. Только при нажатии на педальный выключатель до отказа выполняется переключение на статичное или прямое изображение. Фокусировка кнопкой на камере продолжает функционировать.
- Поле 3: при нажатии педального выключателя выполняется фокусировка изображения камеры и автоматически выполняется переключение на статичное или прямое изображение. Кнопка на камере не функционирует.

10.7.4 Инструменты



Конфигурация инструментов

Открывает диалог установок *Инструменты*.

Кнопки быстрого выбора / Уровни функций

Настройки в диалогах инструментов возможны с помощью статичных кнопок быстрого выбора (со значениями 0,09, 10, 20, 30, 40 или 1, 25, 50, 75, 100), программируемых кнопок быстрого выбора (с изменяемыми значениями) или уровней функций (E1, E2).

При использовании статичных кнопок быстрого выбора можно, как и раньше, выбирать из двух возможностей сохранения настроек, выполненных в диалоге инструмента:

- Режим сохранения – кнопка *Сохранить* присутствует в диалогах инструментов:

После возврата инструмента настройки, выполненные в диалоге инструмента, сохраняются лишь в случае, если перед этим кнопка *Сохранить* удерживалась нажатой (> 2 с).

- Режим Авто – кнопка *Сохранить* скрыта в диалогах инструментов:

При откладывании инструмента настройки, выполненные в диалоге инструмента, всегда автоматически сохраняются.

Можно выбрать одну из следующих предустановок:

- Поле 1: Статичные кнопки быстрого выбора в режиме сохранения
- Поле 2: Статичные кнопки быстрого выбора в режиме Авто
- Поле 3: Уровни функций
- Поле 4: Программируемые кнопки быстрого выбора



Кнопка Внешнее устройство высокочастотной хирургии

Внешние устройства высокочастотной хирургии могут вызвать помехи в стоматологической установке и мониторе SIVISION. В поддиалоге *Запуск* может активироваться кнопка *Внешние устройства высокочастотной хирургии*. Если эта кнопка в поддиалоге отмечена оранжевым, стоматологическая установка защищена от помех, вызванных ВЧ полями.



Дополнительная продувка

После возврата инструмента остатки охлаждающей распыляемой воды в головке или вершухе инструмента могут быть автоматически удалены продувкой путём кратковременного включения отсоса.



Температура аэрозоля

Температуру аэрозоля инструментов блока врача можно регулировать.

Температура аэрозоля многофункционального шприца SPRAYVIT M регулируется отдельно - см. раздел „Включение/отключение подсветки инструмента и настройка температуры воды“ [→ 122].

10.7.5 Сетевое соединение



Диалог установок Конфигурация IP-адреса

Открывает диалог установок *IP-адрес*.



Ввод IP-адреса, маски подсети и шлюза

Для конфигурирования статического сетевого соединения



DHCP

Включение динамической конфигурации сети по протоколу DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

10.7.6 Сервисная область



Вызов сервисной области

Сервисная область предназначена только для сервисного техника. Обратитесь к своему сервисному технику или в фирму по техническому обеспечению стоматологических практик.

Алфавитный указатель

A

АпexLocator, 102
 В диалоге мотора, 117
 В диалоге эндодонтии, 161
Дистанционный индикатор, 105
Звуковые сигналы, 108
Клемма файла, 102
Мотор, 103
Нормирование, 109, 119, 161
Останов мотора, 106, 164
Ручное измерение с клеммой файла, 109
Шланг инструмента, 103
Электрод слизистой, 102

ATS, 25

B

BELGAQUA, 25

C

CDS 60, 223
CEREC AI, 197

D

DHCP, 227

E

E1, E2, 90, 225
enretec GmbH, 304
ErgoMotion, 75

F

FCC, 25

H

HELIODENT Plus, 198

I

Industrie Canada, 25
IP-адрес, 227

L

LEDview, 194
LEDview Plus, 194

M

Media Player, 210
Mini L.E.D., 179, 252

N

NaCl, 58, 96, 147

O

OmnicaM, 197
OrthoMotion, 76

P

PowerPoint, 210

S

SIDEXIS, 205, 211
SiroCam, 199, 253
SIRONiTi, 117
SIROSONIC TL, 125
SIROTOM, 129, 297
SIUCOM plus, 199, 207, 209
SI-Video, 203
SIVISION connect, 199, 207, 209
SIVISION digital, 22, 199, 253
SPRAYVIT, 121, 253

T

Total Count Tester, 230

A

Адрес производителя, 12
Амальгамоотделитель
 Замена ротора, 269
 Система сигнализации, 272
 Стандарты/допуски, 24

Утилизация ротора, 269

Эксплуатационный журнал, 271

Аппарат для удаления зубного камня
SIROSONIC TL, 125

Аппарат термодезинфекции, 263

Б

Базовые настройки, 215

Баланс белого внутриротовой камеры, 206

Белое изображение на мониторе SIVISION, 173, 221

Блок ассистента

Mini L.E.D., 179, 252

SPRAYVIT, 121, 253

Гидроколлоид, 184

Использование струйных аппаратов, 19

Максимальная нагрузка, 171

Обзор, 38

Отсасывающие прямые наконечники, 175, 260

Положения инструментов, 39

Регулятор высоты, 171

Блок врача

Главный выключатель, 47

Держатель инструментов, 95

закрытие простыней, 153

Обзор, 33

Переместить, 221

перемещение, 57, 83

Положения инструментов, 34

Постоянные кнопки, 84

Предельно допустимая нагрузка, 82

Регулятор высоты, 82

Ручки, 235

Блокирование стоматологической установки (ВЧ-хирургия), 140

Боковой разъем мотора, 153, 239

В

Вакуумный аспиратор, 257

Дезинфекция, 263

Очистка, 255

Струйный аппарат, 19

Фильтр, 261

Варианты моторов, 111

Ввод в эксплуатацию, 46

Вентиляционные отверстия, 20

Вентиляционные отверстия на отсасывателе
аэрозольного тумана, 175

Версия ПО, 13, 215

Вид модуляции при ВЧ-хирургии, 135

Видеосистема SIVISION digital, 22, 199, 253

Внешнее устройство высокочастотной хирургии, 21,
140, 226

Внешний ПК, 207

Внутренний ПК, 207

Внутриротовая камера, 22, 199, 201, 253

использовать с SIDEXIS, 205

использовать с SI-Video, 203

Вода, микробиологический контроль, 230

Водяной блок

Амальгамоотделитель, 269, 272

Круговое ополаскивание плевательницы, 87, 172,
187

Мокрый отсос, 275

Наполнение стакана, 86, 172

Наполнение стакана для полоскания рта с
сенсорной автоматикой, 186

Обзор, 42

Отстойник, 273

Очистка отсасывающего шланга, 255, 257

Плевательница, 186

Система автономного водоснабжения, 188

Возврат курсора, 60

Воздух, 96

Воздушный импульс, короткий, 58, 60

Возможности управления, 218
Впускные отверстия для воздуха на отсасывателе
аэрозольного тумана, 175
Вращение по / против часовой стрелки, 165
Вращение против/по часовой стрелке, 115, 146, 160
Всасывающие шланги, 261
Вставка файла в последовательность, 156
Вставка эндо-файла в последовательность, 156
Встроенное ПО, 13, 215
ВЧ электрохирургический наконечник SIROTOM, 21,
129, 297
Выбор файла, 155
Выбор файлов для эндодонтии, 155
Выключатель питания, 46
Высота кресла, 76

Г

Гарантия, 296
Гидроколлоид, 39, 184
Главный выключатель, 47
Главный выключатель аппарата, 46
Городская вода, 188

Д

Дата и время, 217, 217
Дезинфекционная установка, 188, 267
Дезинфекционная установка, 42
Держатель бутылки с физиологическим раствором,
99
Держатель инструментов, 95
 Блок ассистента, 239
 Блок врача, 238
 Поток, 191, 236
Держатель мотора, 153, 239
Держатель стакана, 236
Держатель стакана на лотке, 192
Диалог SIVISION, 209
Диалог запуска, 51, 218, 219
Диалог запуска EasyMode, 52

Диалог инструмента, 90
Диалог настройки, 54
Диалоги, 35
 Диалог SIVISION, 209
 Диалог запуска, 51, 218, 219
 Диалог инструмента, 90, 95
 Диалог настройки, 54
 Поддиалог, 54
Динамики, 21
Директива по сокращению применения
определённых опасных веществ (RoHS), 24
Дистанционный индикатор, 105
Дистанционный индикатор в SIDEXIS 4, 107
Длительная процедура, 255
Дополнительная продувка, 226
Дополнительные устройства, 44
Допустимая нагрузка
 Блок врача, 82
 Держатель стакана, 192
 Поток, 191
 Стоматологическое кресло, 19

Ж

Журнал медицинского оборудования, 297
Журнал обслуживания, 296
Журнал технического обслуживания, 296, 297

З

Заземление при ВЧ хирургии, 131
Замена батареи педального радиопереключателя,
293
Запасные части, 302
Запирающий шарик, 95
Затворный шарик, 238
Заявление о соответствии, 24
Звук кнопок, 216
Звуки, 108
Звуковые сигналы, 108

Знак контроля, 24

Золотоуловитель, 264

И

Имплантология, 117, 141

Имя врача, 48

Имя пациента в диалоге запуска, 70, 79

Инерция углового наконечника, 145, 159

Инструментальный шланг, 254

Инструменты

Mini L.E.D., 179, 252

SIROSONIC TL, 125

SIROTOM, 129, 297

SPRAYVIT, 121, 253

Автоматическая промывка (функция Автопромывка), 245

Боковой разъем мотора, 153, 239

Варианты моторов и муфт, 111

Включение/регулирование, 57

Вращение против/по часовой стрелке, 57, 115, 146, 160

Держатель мотора, 153, 239

Держатель/положения на блоке врача, 34

Дополнительная продувка, 226

Интенсивность, 125, 132

Конфигурация, 225

Ограничение крутящего момента, 117, 145, 146, 159

Охлаждающая среда, 97

Подсветка, 97, 98, 122

Приводные моторы, 20

Промыть (функция Промывка), 241

Расход распылителя, 99

Свет, 123

Сохранение настроек, 149

Сохранение установок, 93

Турбина, 120

Уход и очистка, 251

Функция терапии, 141

Частота вращения, 113, 145

Число оборотов, 159

Интенсивность, 125, 132

Интервалы проведения ухода, очистки и дезинфекции, 228

Интерфейс USB, 214

Интерфейс пользователя EasyTouch, 20, 35, 50, 216, 234

Использование по назначению, 15

Использование физиологического раствора, 99

К

Калибровать мотор, 145

Калибровать привод бора, 145

Калибровка мотора, 159

Калибровка привода бора, 145, 159, 159

Калибровка сенсорного экрана, 216

Камера, 22, 199, 201, 253

использовать с SIDEXIS, 205

использовать с SI-Video, 203

Канадская ассоциация стандартов (CSA), 24

Качество воды, 17

Качество сред, 17

Клавиша Cal, 145

Класс защиты, 26, 26

Клемма файла, 102

Кнопка Cal, 159

Кнопка вызова, 88, 221, 222

Кнопка Звонок, 88, 221, 222

Кнопка очистки, 88

Кнопка Решетка, 222

Кнопка решетки, 88

Кнопка сохранения, 149

Кнопка Сохранить, 93, 225

Кнопка Установки, 89, 215

Кнопка установок, 123

Кнопки быстрого выбора, 90, 225

Кнопки, отсутствующие, 50, 215

Кодировка шлангов, 111

Кодировка шлангов моторов, 111
Консоль, 191
Контроль безопасности эксплуатации, 296, 297
Конфигурация сети, 227
Конфигурация стоматологической установки, 215
Крестовый педальный переключатель, 223
Кронштейн, 236
Круговое ополаскивание плевательницы, 87, 172, 187

Л

Лоток, 191, 236

М

Максимальная нагрузка
 Блок ассистента, 171
 Стоматологическое кресло, 19
 Лоток, 191
Маркировка CE, 24
Медленный ход, 77
Металлооксидный струйный аппарат, 19
Механическое ограничение крутящего момента, 117
Микробиологический контроль, 230
Минимальные требования к ПК, 28
Многофункциональный шприц SPRAYVIT, 121, 253
Мокрый отсос, 275
Монитор, 21, 200
Монитор SIVISION, 21, 200
Моторизованная ходовая направляющая, 83
Моторизованный подголовник, 224
Муфты, 111

Н

Наполнение стакана, 86, 172
Наполнение стакана для полоскания рта с сенсорной автоматикой, 186
Насос NaCl, 99
Настольный аппарат для ВЧ-хирургии, 140
Нейтральный электрод, 131

Немецкая научно-техническая Ассоциация водо- и газоснабжения (DVGW), 25

Неподвижное изображение, 203, 205

Нижняя строка, 54

Нормирование ApexLocator, 104, 109, 119, 161

О

Обеззараживающее средство, 267
Обивка, 237
Ограничение крутящего момента, 117, 145, 146, 159
Операционная простыня, 153
Операционный светильник, 194
Оранжевые и голубые штрихи, 60
Осмотр и техобслуживание, 296
Останов движения, 66
Останов мотора (ApexLocator), 164
Остатки дезинфицирующего средства, 233
Отсасыватель аэрозольного тумана, 175, 223, 260
Отсасывающие прямые наконечники, 175, 260
Отсасывающие шланги, 255, 263
Отсос, 58, 60
Отсос остатков воды, 275
Отстойник, 273
Оттискная ложка, 184
Охлаждающая среда, 96, 97
Очистной переходник, 257

П

Пациенты с подавленным иммунитетом, 17
Педаль, 57
Педальный переключатель
 Батарея (педального радиопереключателя), 56, 293
 Обзор, 32
 Отсос, 58
 Очистка, 240
 Плоский пускатель/регулируемый педальный переключатель, 98
 Работа, 57

- Радиоинтерфейс (педальный радиопереклюатель), 28, 28
- Распылитель/NaCl, 58
- Регистрация (педальный радиопереклюатель), 56
- Стандарты/разрешения, 25
- Управление курсором, 57, 59, 219
- Электромагнитная совместимость, 22
- Передача данных, 49
- Передача данных пользователя, 49
- Переходник, 281
- Переходник для очистки, 281
- Переходник, 257
- Перистальтический насос, 99
- ПК, 22, 207
- Плагины Dental Unit
 - Автоматическая регулировка подголовника, 70
 - Дистанционный индикатор ApexLocator, 107
 - Инициалы врача, 48
 - Синхронизация, 217
 - Специальные программы кресла, 79
- Плагины SIDEXIS 4, 48, 70, 79, 107, 217
- Пластина крестового переключателя, 57, 61
- Плевательница, 186, 265, 265
- Плоский пускатель, 98
- Плоский экран, 200
- Поверхности, 233
- Повышение интенсивности (функция форсирования), 127
- Подголовник
 - Автоматическая регулировка подголовника, 70
 - Дезинфекция, 237
 - Наполнение стакана, 87
 - Моторизованный подголовник, 31, 69, 174, 224
- Подготовка воды, 87
- Подготовка воды SPRAYVIT, 123
- Поддиалог, 54
- Поддон, 191
- Подключение воды и воздуха, 44
- Подключение воды стороннего устройства, 44
- Подключение воздуха стороннего устройства, 44
- Подлокотник, 67
- Поднос, 236
- Подогреватель стакана, 220
- Подсветка инструмента, 97, 122
- Подсветка инструментов, 98, 123
- Полимеризационный светильник Mini L.E.D., 179
- Положение для полоскания S, 73, 173, 220
- Положение для полоскания рта S, 58
- Положение складывания, 78, 85
- Положение усаживания / вставания O, 72, 173
- Положение усаживания/вставания O, 58
- Постоянная кнопка
 - Главный выключатель, 47, 84
 - Звонок, 221, 222
 - Круговое ополаскивание плевательницы, 87, 172
 - Наполнение стакана, 86, 172
 - Очистка, 88
 - Подголовник, 174
 - Программы кресла, 173
 - Рабочий светильник, 174, 194
 - Резкое укладывание, 78, 85
 - Рентгеновский негатоскоп, 173
 - Решетка, 222
 - Установки, 89, 215
 - Функция Композитный, 86, 174, 196
 - Функция свободного выбора, 88
 - Функция таймера, 84, 173
- Потребление тока, 47
- Правила техники безопасности, 16
- Предохранительный выключатель, 64
- Предупреждающий треугольник, 298
- Прерывистый режим работы, 20
- Приборная розетка, 44
- Принадлежности, 21, 302
- Приоритетные кнопки, 90, 225

Программы кресла, 72, 74, 78, 173, 218
Промывка NaCl, 148
Пропорциональный клапан, 120
Пропорциональный клапан рабочего воздуха, 120
Простой/Расширенный диалог запуска, 219
Простыня для закрывания больного на операционном столе, 153
Протокол технического обслуживания, 296
Профиль пользователя, 48, 219
Прямое изображение, 203, 205

Р

Рабочее напряжение подсветки инструментов , 98
Рабочие шаги для имплантов, 149
Рабочие шаги имплантологии, 147
Рабочие шаги при имплантологии, 147, 149
Рабочий светильник, 174, 194
Радиотелефоны, 21
Разрешения, 24
Разъём для сторонних устройств, 44
Разъем мотора, боковой, 153, 239
Распылитель, 58, 96
Расход NaCl, 101, 147
Расход распылителя, 99
Расход тока , 26
Расходные материалы, 302
Регулирование температуры
 SPRAYVIT, 123
 Аэрозоль, 226
Регулировка температуры аэрозоля, 226
Регулировочный педальный переключатель, 98
Регулятор высоты
 Блок ассистента, 171
 Блок врача, 82
Режим Авто и режим сохранения, 93
Режим ожидания, 46
Режим сохранения и режим Авто, 93
Резкое укладывание, 78, 85

Рентгеновский излучатель HELIODENT Plus, 198
Рентгеновский негатоскоп, 173, 221, 222
Розетка на разъеме для сторонних устройств, 44
Ручки на блоке врача, 235
Ручное измерение с клеммой файла, 109

С

Санация водопроводящих каналов, 46
Санация водопроводящих трубок, 278
Сбор остатков амальгамы, 262, 264, 270, 273, 276
Светильник рабочего поля, 194
Сенсорный экран, 20, 35, 50, 216, 234
Сеть водоснабжения, 188
Сигнал крутящего момента, 149, 164
Символ AFNOR, 24
Синхронизация с ПК, 217
Система автономного водоснабжения, 188
Система сигнализации амальгамоотделителя, 272
Скорость движения стоматологического кресла, 218
Слюноотсос, 176, 260
Смена диалога, 54, 59, 62
Солевой струйный аппарат, 19
Сообщение об ошибке , 55
Средства для ухода, очистки и дезинфекции, 230
Срок обслуживания, 296
Стандарты, 24
Стерильная работа, 153
Стерильные операции, 59
Стоматологическое кресло
 Выключатель питания, 46
 Максимальная нагрузка, 19
 Обзор, 30
 Останов движения, 66
 Перемещение вручную, 75
 Предохранительный выключатель, 64
 Приводные моторы, 20
 Программы кресла, 72, 78, 218
 Простой/Расширенный диалог запуска, 219

Разъём для сторонних устройств, 44

Режимы диалога запуска, 51

Режимы диалога пуска, 218

Резкое укладывание, 78

Скорость, 218

Специальные программы кресла, 79

Точная регулировка, 77

Функция Массаж / Лордоз, 81

Строка состояния, 54

Струйный аппарат, 19

Т

Технические характеристики, 26

Техническое обслуживание, 14

Точная регулировка, 77

Турбина, 120

У

Удаление биопленки, 292

Удаленная диагностика, 301

Удаленный доступ, 301

Ультразвуковой наконечник, 125

Управление без участия рук, 59

Управление имплантологией, 151

Управление курсором, 57, 59, 219

Управление ПК, 207

Управление эндодонтией, 167

Уровни функций, 90, 225

Условия транспортировки, 27

Условия хранения, 27

Условия эксплуатации, 27

Устройство высокочастотной хирургии, внешнее, 21, 140, 226

Утилизация лома электронного и электрооборудования., 304

Уход, 14

Ф

Фильтр

Вода и воздух, 268

Всасывающие шланги, 261

Золотоуловитель, 264

Мокрый отсос, 275

Фокусировка внутриротовой камеры, 202, 224

Функция Автопромывка, 245

Функция автореверса, 165

Функция Композитный, 86, 174, 196

Функция Лордоз, 81

Функция Массаж, 81

Функция памяти последнего положения, 73

Функция Промывка, 241

Функция таймера, 84

Функция терапии, 141

Функция форсирования, 127

Х

Химическая очистка отсасывающего шланга, 255

Химическая очистка отсасывающих шлангов, 223

Хирургические вмешательства, 153

Хирургическое отсасывание, 39, 175, 176, 260

Ходовая направляющая, 83

Ц

Цвет кнопки, 50

Центр технической поддержки, 12

Ч

Частота вращения, 113, 145

Чехол инструментального шланга, 153

Число оборотов, 159

Чистящее средство для очистки отсасывающих шлангов, 256

Ш

Шарик для держателя инструментов, 95, 238

Шланг инструмента, 103

Шланг турбины, 254

Э

Эксплуатационный журнал амальгамоотделителя,
271

Электрод слизистой, 102

Электромагнитная совместимость, 21

Электромотор, 111

Электронное ограничение крутящего момента, 145,
146, 159

Электрохирургический наконечник SIROTOM, 21,
129, 297

Электрохирургия, внешнее устройство, 226

Электрохирургия, внешний аппарат, 140

Эндодонтия, 117

Эндодонтия (терапия), 141

Эндодонтия с SIROSONIC TL, 128

Фирма оставляет за собой право на внесение технических изменений

© Sirona Dental Systems GmbH
D3509.201.01.20.12 04.2017

Sprache: russisch
Ä.-Nr.: 123 222

Printed in Germany
Отпечатано в Германии

Sirona Dental Systems GmbH



Fabrikstraße 31
64625 Bensheim
Germany

www.sirona.com

для заказа **61 93 606 D3509**

Сирона Дентал Системс ГмбХ - 64623 Бенсхайм

СИРОНА
Дентал Компани

Утверждено
Руководителем по вопросам регулирования
СИРОНА Дентал Системс ГмбХ

_____/подпись/_____
Буркхардт Андреас

14/11/2017

Печать: СИРОНА Дентал Системс
СИРОНА
Бенсхайм

ТЕХНИЧЕСКАЯ
(ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ)
ДОКУМЕНТАЦИЯ

Установка стоматологическая TENEО с принадлежностями,
производства СИРОНА Дентал Системс ГмбХ, Германия

2017

Страница 1/1

СИРОНА Дентал Системс ГмбХ Фабриктрассе 31. Д-64623 Бенсхайм Телефон: +49 6251 16-0 Телефакс: +49 625 116-2591 Адрес электронной почты: contact@sirona.com	Управляющие: Райнер Бертан, Михаэль Гайль Председатель наблюдательного совета: Эрих Блум Местонахождение компании: Бенсхайм Суд, ведущий реестры: Участковый суд Дармштадт HRB 24948 Номер плательщика налога с оборота: DE191529171 Регистрационный номер участника Директивы ЕС об утилизации электрического и электронного оборудования (WEEE): DE49136990	Банк: ЮниКредит Банк АГ Франкфурт Код банка 503 201 91 Номер счета: 8254893 BIC HYVEDEMM430 IBAN DE58 5032 0191 0008 2548 93	Банк: Коммерцбанк АГ Франкфурт Код банка 500 400 00 Счет №: 582711800 BIC COBADE33XXX IBAN DE56 5004 0000 05 82 7118 00
--	--	--	--

Настоящим я удостоверяю подлинность подписи, проставленной в моем присутствии,

господина Андреаса Буркхардта, дата рождения: 27.11.1961 года,
служебный адрес: 64625 Бенсхайм, Фабрикштрассе 31.

действующего для компании **СИРОНА Дентал Системс ГмбХ**, со штаб-квартирой,
расположенной в 64625 Бенсхайм.

лично известного мне.

Нотариус задал вопрос относительно запрета на участие в соответствии с положениями §3
раздел 1 номер 7 Закона об обязательной форме документации (BeurkG). На вопрос нотариуса
госнр подин Буркхардт дал отрицательный ответ.

Бенсхайм, 14 ноября 2017г.

/Подпись/

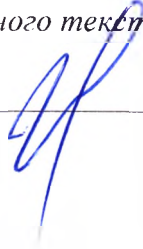
Др. Дирк Арец
Нотариус

Оттиск печати нотариуса:

ДОКТОР ДИРК АРЕЦ, НОТАРИУС В БЕНСХАЙМЕ

Далее текст на русском языке.

Перевод данного текста выполнен переводчиком Фроловой Мариной Михайловной



Российская Федерация

Город Москва

Двадцать второго ноября две тысячи семнадцатого года

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую
подлинность подписи переводчика Фроловой Марины Михайловны.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № А. 38163

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.

Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: — руб.



Г.Б. Акимов



Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 174 лист(-а, -ов).
Нотариус

