



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
FEDERAL SERVICE OF HEALTH CARE AND SOCIAL DEVELOPMENT CONTROL

РЕГИСТРАЦИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ REGISTRATION CERTIFICATE

№ ФСЗ 2009/03984

от 10 марта 2009 года

Срок действия: не ограничен

Настоящее удостоверение выдано
"Эй-дек, Интернэшнл, Инк.", США,
A-Dec, International, Inc., 2601 Crestview Drive, Newberg, Oregon, 97132, USA
и подтверждает, что изделие медицинского назначения (изделие медицинской
техники)

Установка стоматологическая A-dec 300 с принадлежностями
(см. Приложение на 1 листе)
производства

"Эй-дек, Инк.", США,
A-dec, Inc., 2601 Crestview Drive, Newberg, Oregon, 97132, USA

Класс потенциального риска 2а

ОКП 94 5220

Соответствует комплекту регистрационной документации

КРД № 8530 от 20.02.2009

приказом Росздравнадзора от 10.03.2009 № 1780-Пр/09
разрешено к импорту, продаже и применению на территории
Российской Федерации

Руководитель Федеральной службы
по надзору в сфере здравоохранения
и социального развития



Н.В. Юргель

005121

ПРИЛОЖЕНИЕ К РЕГИСТРАЦИОННОМУ УДОСТОВЕРЕНИЮ

АТТАШМЕНТ
№ ФСЗ 2009/03984

Лист 1

I. Установка стоматологическая A-dec 300:

1. Опорная центральная стойка A-dec 361 с напольным креплением или креплением на кресло пациента.
2. Кресло пациента стоматологическое A-dec 311.
3. Блок врача (бормашина) A-dec 335 (исполнение Continental) или A-dec 334 (исполнение Traditional), на пять инструментов с пистолетом вода/воздух/спрей, пультом управления установкой, столиком врача и лотком для инструментов.
4. Гидроблок (плевательница) A-dec 361.
5. Модуль ассистента с системой слюноотсоса и пылеотсоса, пультом управления, исполнения: A-dec 352 (крепление к центральной опорной стойке) или A-dec 353 (крепление к гидроблоку A-dec 361).
6. Светильник бестеневого стоматологический A-dec 371.

II. Принадлежности:

1. Интраоральная видеокамера.
2. Электрический микромотор.
3. Стул врача-стоматолога.
4. Стул ассистента-стоматолога.
5. Емкость для воды.
6. Кронштейн крепления монитора.
7. Блок оптоволоконной оптики.

Руководитель Федеральной службы
по надзору в сфере здравоохранения
и социального развития
10 марта 2009 года



Н.В. Юргель

006566

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ООО «МедИнформ-Инновации»

Макарова О.Е.



**Инструкция по эксплуатации
«Установка стоматологическая A-dec 300
с принадлежностями».**

СИСТЕМЫ А-ДЕС 300

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Авторское право

© 2008 A-dec® Inc. Все права защищены.

Компания A-dec Inc. не дает никаких гарантий любого вида в отношении содержания данного документа, включая (но не ограничиваясь только этим) подразумеваемые гарантии товарного состояния и применимости для конкретных целей. Компания A-dec Inc. снимает с себя ответственность за любые ошибки, содержащиеся в настоящем документе, также за любые косвенные или иные убытки, связанные с предоставлением, выполнением или применением данного материала. Информация, содержащаяся в данном документе, может быть изменена без предварительного уведомления. При обнаружении любых проблем с документацией, пожалуйста, сообщайте нам о них в письменном виде. Компания A-dec Inc. не гарантирует отсутствие ошибок в данном документе.

Ни один из фрагментов данного документа не может быть скопирован, воспроизведен, изменен или представлен в иной форме любым способом, электронным или механическим, в том числе с помощью фотокопирования, записи либо посредством какой-либо системы хранения и поиска информации, без предварительного письменного разрешения компании A-dec Inc.

Данный документ предназначен для использования вместе с оборудованием.

Торговые марки

Марки A-dec, логотип A-dec, A-dec 500, Cascade, Cascade Master Series, Century Plus, Continental, Decade, ICX, ICV, Performer, Preference, Preference Collection, Preference ICC и Radius являются торговыми марками, зарегистрированными в U.S. Patent and Trademarks office (патентное ведомство США). Preference Slimline и A-dec 300 также являются торговыми марками компании A-dec Inc.

Символы на панели управления являются собственностью компании A-dec Inc. Использование этих символов, полностью или частично, без предварительного письменного согласия A-dec Inc. категорически запрещено.

Замечания и отзывы

Если у вас имеются отзывы или замечания по поводу данного документа, обращайтесь к нам по адресу:

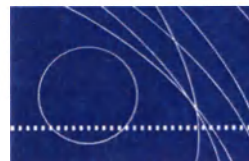
A-dec Inc.
Technical Communications Department
2601 Crestview Drive
Newberg OR 97132 США

Тел. для США/Канады: 1.800.547.1883
Тел. для всех стран мира: 1.503.538.7478
E-mail: techcomm@a-dec.com
Веб-сайт: www.a-dec.com

Обслуживание продукта

Для получения информации по обслуживанию обратитесь к местному официальному дилеру компании A-dec. Адреса и телефоны местных дилеров вы найдете на веб-сайте www.a-dec.com.

СОДЕРЖАНИЕ



1 Введение	1
Описание A-dec 300 Systems	1
Серийный номер	9
2 Основные сведения об эксплуатации	11
Системы подачи	11
Электропитание	11
Главный тумблер On/Off (Вкл./Выкл.)	11
Другие варианты расположения главного тумблера	
On/Off (Вкл./Выкл.)	11
Активация наконечника	12
Блокировка кресла	12
Педаль управления	12
Фиксатор гибкого манипулятора	13
Сенсорные панели;	13
Держатель для вспомогательного оборудования	13
Автономная система водоснабжения	14
Инструменты ассистента	14
Пистолет, пригодный для паровой стерилизации	15
Вакуумные инструменты	15
Держатели с функцией автоматического переключения	16
Воздушно-вакуумная система с вакуумным генератором	17
Перевод в левое/правое положение вакуумного отсоса	
высокой производительности и слюноотсоса	18
Регулировка положения блока инструментов ассистента	18
Узел держателя	18
Держатели инструментов	19
Плевательница	20
Кнопка наполнения стакана	20
Кнопка смыва чаши	21
Программирование плевательницы	21
Крепление монитора	22
3 Кнопки управления сенсорной панели	23
Варианты сенсорных панелей	23
Состояние системы	24
Положения кресла	24
Кнопки изменения положения	24
Запрограммированные рабочие положения кресла	25
Пользовательская настройка кнопки	
«Рентгеноскопия/Полоскание»	25

Инструкции по эксплуатации систем A-dec 300

Плевательница	26
Пользовательские установки для кнопок наполнения стакана и смыва чаши	26
Стоматологический светильник	27
Функция автоматического режима стоматологического светильника	27
Установки наконечника (только для улучшенной сенсорной панели).....	28
Обычный режим работы	28
Программирование сенсорной панели A-dec в обычном режиме работы	28
Кнопка «Прямое/Обратное»	29
Эндодонтический режим работы	29
Программирование сенсорной панели A-dec в эндодонтическом режиме работы	30
Альтернативные варианты установок наконечников	31
Сообщения для справки на сенсорной панели	32
4 Регулировка	34
Система подачи.....	34
Регулировка устройства управления наконечниками	34
Расход охлаждающей воды	34
Расход охлаждающего воздуха	35
Давление рабочего воздуха	36
Поворот модуля управления	38
Поворот гибкого манипулятора	38
Противовес гибкого манипулятора	39
Поворот держателя лотка	40
Инструменты ассистента;	41
Выравнивание телескопического плеча	41
Регулировка расхода воздуха и воды пистолета.....	41
Плевательница	42
Регулировка уровня расхода воды для смыва чаши.....	42
5 Техническое обслуживание и обеззараживание	44
Системы подачи	44
Очистка и уход за шлангами наконечников	44
Промывайте шланги по отдельности или вместе	44
Замена лампы волоконно-оптического шланга.....	45
Маслосборник.....	46
Инструменты ассистента	46
Обеззараживание вакуумного отсоса высокой производительности и слюноотсоса	46
Тепловая стерилизация	47
Стерилизация насадка вакуумного отсоса высокой производительности	47
Улавливатель твердых частиц	48
Замените фильтр улавливателя твердых частиц	49

Содержание ■

Плевательница 49
 Очистка плевательницы 49
 Очистка самотечного слива..... 49
Коммуникации..... 50
 Ручные клапаны для отключения подачи воздуха и воды 51
 Пневматические клапаны отключения подачи
 воздуха и воды 51
 Замена воздушного или водяного фильтра..... 52
 Проверка воздушного фильтра на наличие засора 52
 Осмотр и замена фильтрующего элемента 53
 Замена водяного фильтра 54
Рекомендуемые инструкции по обеззараживанию 55
 Контактные и предметные поверхности..... 55
 Очистка водопровода 55

6 Приложение: А
Гарантия и технические характеристики 56
Гарантия..... 56
Технические характеристики 57
 Минимально допустимые эксплуатационные
 требования к сжатому воздуху, воде и вакууму,
 необходимые для нормальной работы установки 57
 Отверстия канюль вакуумного отсоса высокой
 производительности и слюноотсоса для насадок 57

Ред. №1 от 24.02.09 г. (с. 12)

Управление Роспотребнадзора

Инструкции по эксплуатации систем A-dec 300

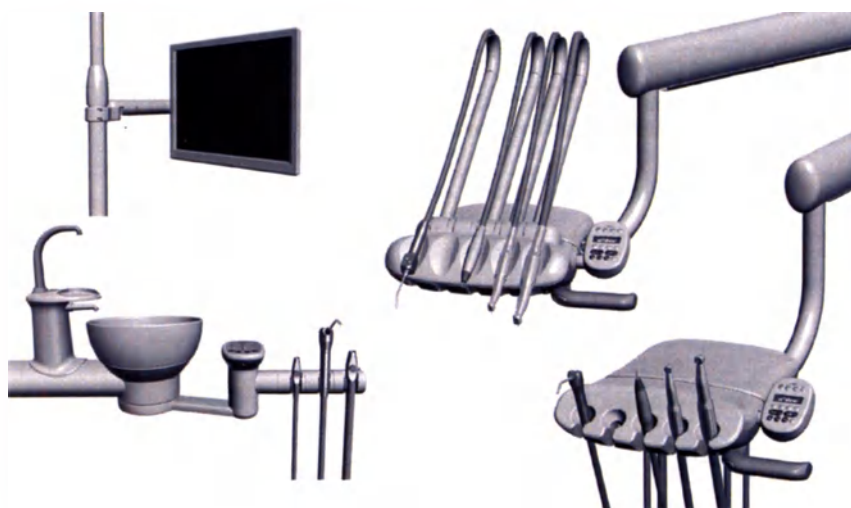


Благодарим вас за выбор оборудования производства A-dec. В данном руководстве содержатся основные сведения о эксплуатации, программированию сенсорной панели, регулировкам и техническому обслуживанию систем A-dec 300, включая:

- Системы подачи
- Инструменты ассистента
- Плевательница
- Крепление монитора и другое дополнительное оборудование

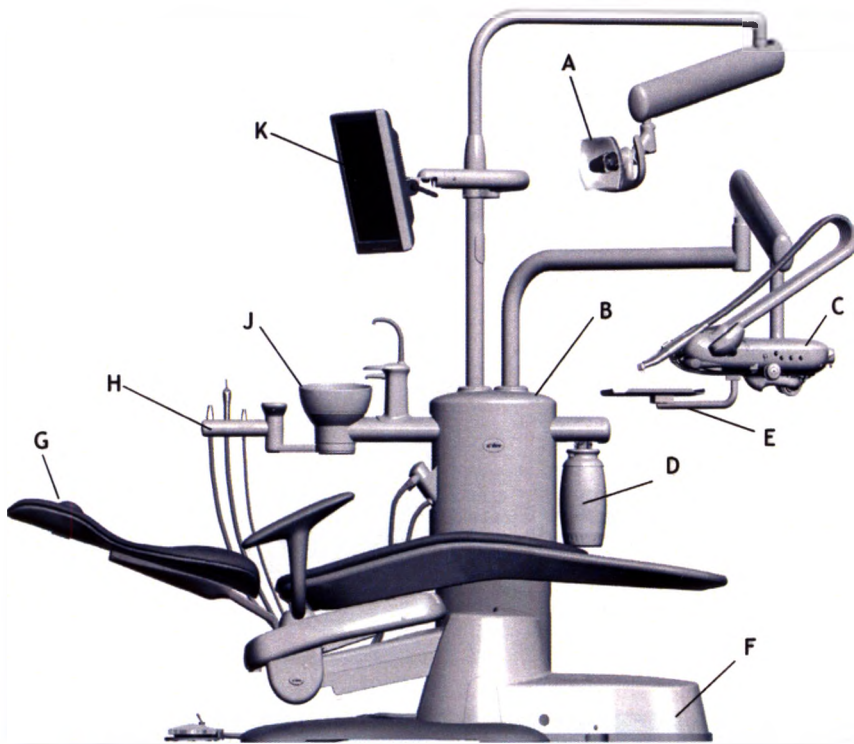
Стоматологическая установка A-dec 300 может быть укомплектована любой комбинацией следующих приборов: система подачи Continental® или классическая система подачи с держателями лотков для инструментов или без них, раздвижной блок инструментов ассистента или блок инструментов ассистента, установленный на плевательнице, плевательница со стеклянной чашей и боковое крепление монитора (см. Рисунок 1). Имеется также ряд встроенных принадлежностей для стоматологических установок A-dec 300, включая высокоскоростные и низкоскоростные наконечники, электрические микромоторы, интраоральные камеры, инструменты для снятия зубного камня, полимеризационные лампы и другое оборудование.

Рисунок 1. Примеры модулей стоматологической установки A-dec 300



Обзор характеристик компонентов и дополнительного оборудования, описанных в данном руководстве - см. Рисунок 2 - Рисунок 9.

Рисунок 2. Стоматологические установки A-dec 300 на напольной платформе

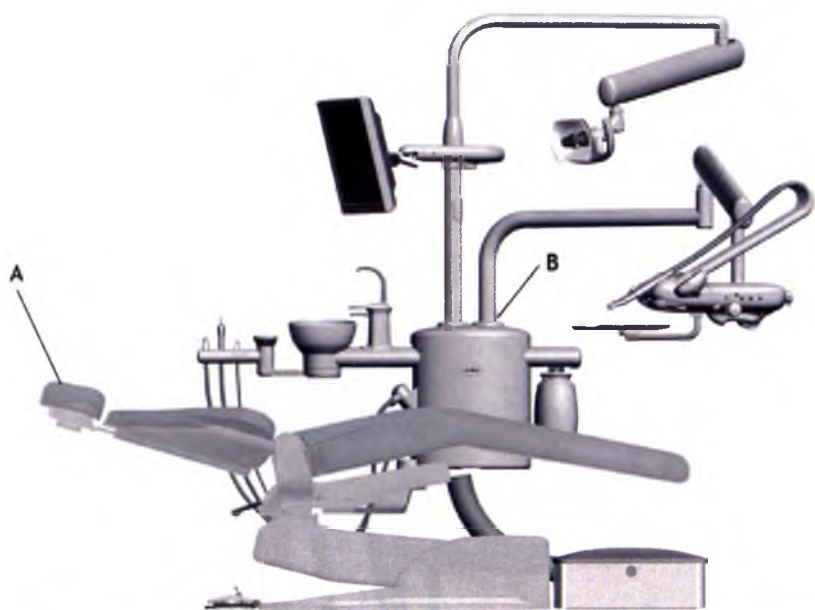


Компонент	Описание	Дополнительные инструкции по эксплуатации
A	Стоматологический светильник A-dec 371	Работа с сенсорной клавиатурой: см. «Стоматологический светильник» на странице 27 данного руководства. Подробные инструкции см. в Инструкции по эксплуатации стоматологического светильника A-dec 371 (P/N 86.0220.00).
B	Центральный опорный блок 361*	См. Рисунок 7 на странице 7 данного руководства.
C	Система подачи 335/334	См. странице 11 данного руководства.
D	Бутылка для воды автономной системы водоснабжения	См. Инструкцию по эксплуатации встроенных систем водоснабжения A-dec (P/N 86.0609.00).
E	Держатель лотка	См. Рисунок 6 на странице 6 данного руководства.
F	Крышка блока коммуникаций/блок коммуникаций	См. странице 50.
G	Кресло A-dec 311	См. Инструкцию по эксплуатации кресла A-dec 300 (P/N 86.0093.00).
H	Инструменты ассистента 352/353	См. странице 14 данного руководства.
J	Плевательница 361	См. странице 20 данного руководства.
K	Крепление монитора	См. странице 22 данного руководства.

* Если в центральном опорном блоке вашей стоматологической установки имеется сепаратор амальгамы, обратитесь к инструкции по эксплуатации производителя.

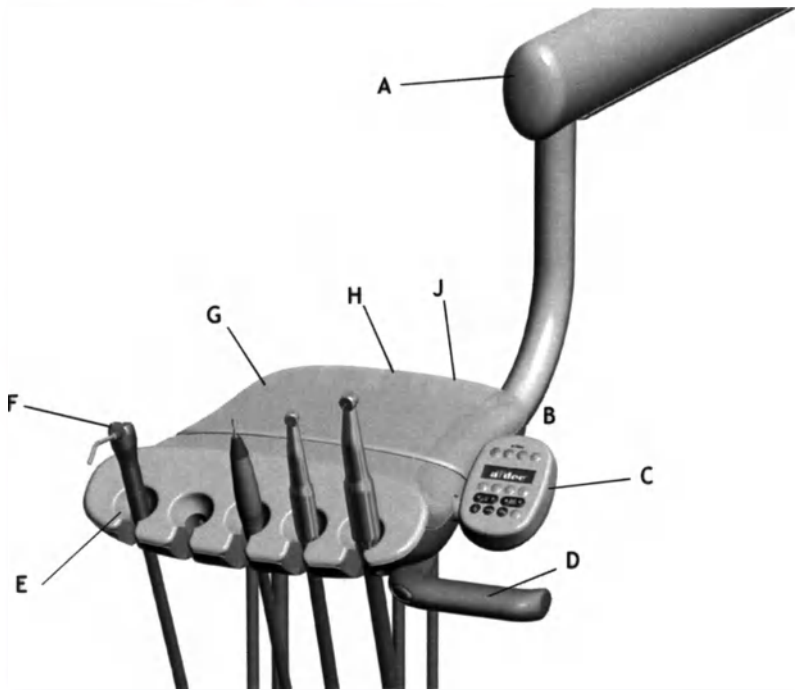
Введение ■

Рисунок 3. Стоматологические установки A-dec 300, устанавливаемые на стойке 51 мм (2 дюйма)



Компонент	Описание	Дополнительные инструкции по эксплуатации
A	Любое кресло, к которому подходит переходник для установок, устанавливаемых на стойке 51 мм (2 дюйма)	См. руководство пользователя, входящее в комплект поставки кресла.
B	В состав установок, устанавливаемых на стойке 51 мм (2 дюйма), входят те же модули, что и в состав установок с апольной платформой, только они смонтированы на переходнике для кресла вместо платформы.	См. все разделы данного руководства. Все функциональные отличия от установок на напольной платформе указаны в тексте.

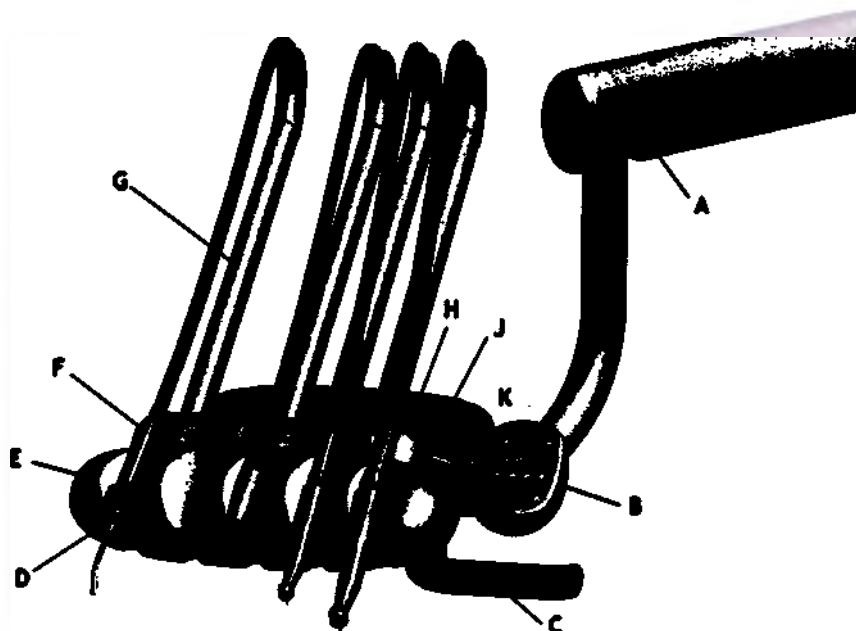
Рисунок 4. Классическая система подачи A-dec 334



Компонент	Описание
A	Гибкий манипулятор
B	Главный тумблер On/Off (Вкл. /Выкл.) и органы управления подачей охлаждающего воздуха/воды (скрытые)
C	Улучшенная сенсорная клавиатура
D	Рукоятка с фиксатором гибкого манипулятора
E	Держатели наконечников
F	Пистолет, пригодный для паровой стерилизации
G	Модуль управления
H	Маслосборник (скрытый)
J	Переключатель промывки трубок наконечника (скрытый)

Введение ■

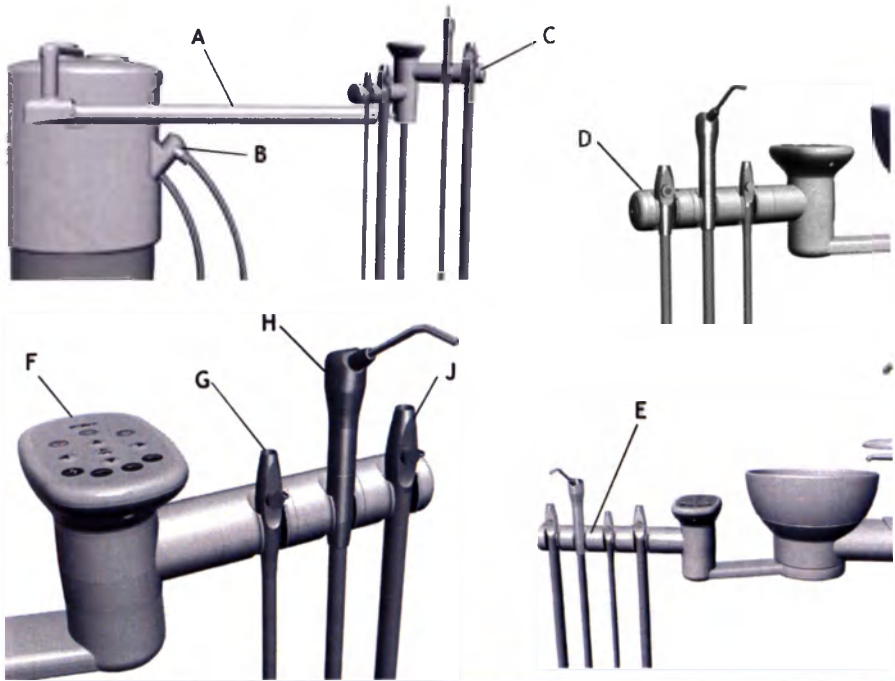
Рисунок 5. Система подачи A-dec 335 Continental



Компонент	Описание
A	Гибкий манипулятор
B	Улучшенная сенсорная клавиатура
C	Рукоятка с фиксатором гибкого манипулятора
D	Модуль управления
E	Подставка для наконечников
F	Пистолет, пригодный для паровой стерилизации
G	Гибкие штыревые держатели в сборе
H	Маслосборник (скрытый)
J	Переключатель промывки шлангов наконечника (скрытый)
K	Главный тумблер On/Off (Вкл./Выкл.) и органы управления подачей охлаждающего воздуха/воды (скрытые)

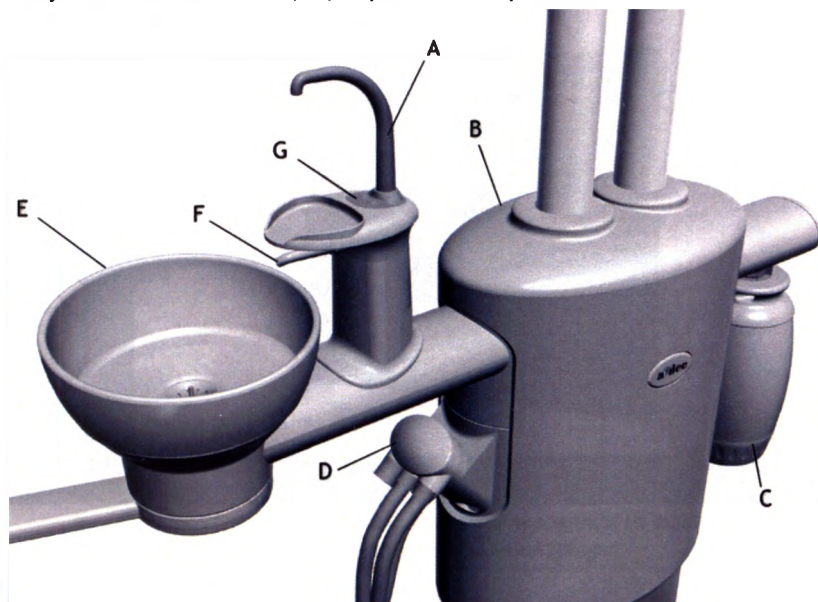
Инструкции по эксплуатации систем A-dec 300

Рисунок 6. Инструменты ассистента A-dec 352/353



Компонент	Описание
A	Раздвижной блок инструментов ассистента 352
B	Улавливатель твердых частиц
C	2-позиционный держатель с двойным вакуумным отсосом высокой производительности; 15 мм (0,59 дюйма)
D	Инструменты ассистента для вакуумного генератора
E	Инструменты ассистента с двойным вакуумным отсосом высокой производительности 353; 11 мм (0,43 дюйма)
F	Типовая сенсорная клавиатура
G	Слюноотсос
H	Пистолет, пригодный для паровой стерилизации
J	Вакуумный отсос высокой производительности

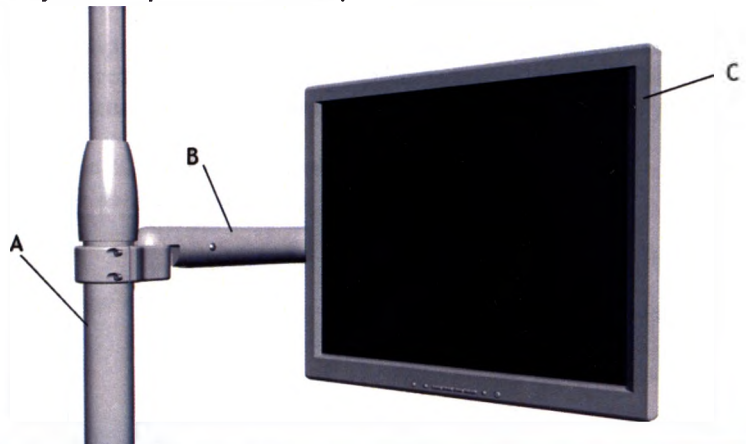
Рисунок 7. Плевательница/центральный опорный блок A-dec 361



Компонент	Описание
A	Краник наполнения стакана
B	Центральный опорный блок
C	Бутылка для воды автономной системы водоснабжения
D	Улавливатель твердых частиц
E	Стеклянная чаша плевательницы
F	Краник смыва чаши
G	Кнопки ручного наполнения стакана и смыва чаши

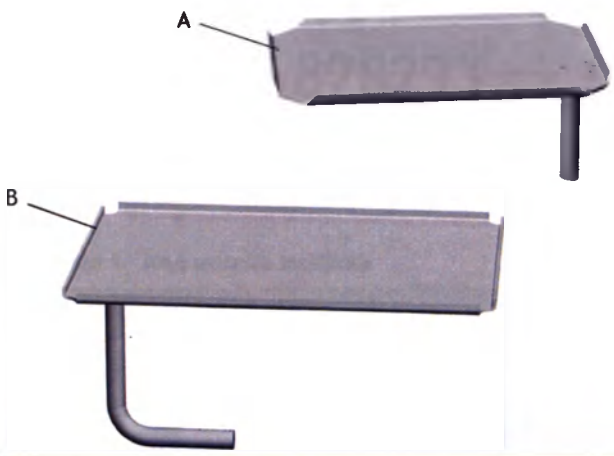
Инструкции по эксплуатации систем A-dec 300

Рисунок 8. Крепление монитора



Компонент	Описание
A	Промежуточная стойка (для использования со стоматологическим светильником или креплением монитора)
B	Кронштейн монитора
C	Монитор (в комплект не входит)

Рисунок 9. Держатели лотков системы подачи



Компонент	Описание
A	Держатель малого лотка
B	Держатель большого лотка

Серийный номер

При запросе технического обслуживания стоматологической установки A-dec 300 будьте готовы сообщить серийный номер установки. Местоположение этикетки с серийным номером зависит от конфигурации вашей установки (см. Рисунок 10).

Рисунок 10. Местоположение серийного номера

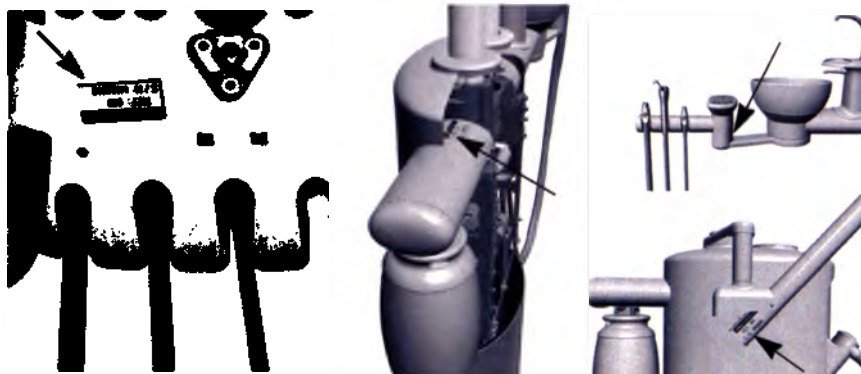


Рисунок 11. Пример этикетки с серийным номером



(А) Номер REF представляет собой номер модели. (В) Первая буква серийного номера соответствует месяцу выпуска изделия. Первая цифра серийного номера соответствует году выпуска (например, L8 = декабрь 2008).

Таблица 1. Код месяца выпуска

Буква	Месяц	Буква	Месяц
A	Январь	G	Июль
B	Февраль	H	Август
C	Март	I	Сентябрь
D	Апрель	J	Октябрь
E	Май	K	Ноябрь
F	Июнь	L	Декабрь

Инструкции по эксплуатации систем A-dec 300

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ЭКСПЛУАТАЦИИ



В данном разделе приведены основные сведения по эксплуатации систем подачи A-dec 300, блока инструментов ассистента, плевательницы и крепления монитора. Инструкции по эксплуатации сенсорной панели - см. «Кнопки управления сенсорной панели» на странице 23.

Системы подачи

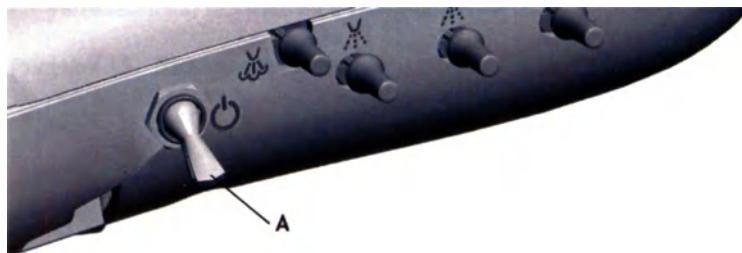
Электропитание

Если ваша система установлена на кресле A-dec 300 или 500, источник питания находится в блоке коммуникаций под креслом. Если система установлена на креслах других моделей, блок питания расположен в удаленном напольном блоке.

Главный тумблер On/Off (Вкл./Выкл.)

Главный тумблер On/Off (Вкл./Выкл.) активирует систему подачи воздуха и воды и другие модули, установленные на кресле. В некоторых моделях стоматологических установок лавный тумблер On/Off (Вкл./Выкл.) также управляет питанием всех связанных систем, включая кресло. Главный тумблер On/Off (Вкл./Выкл.) расположен справа от модуля управления (см. Рисунок 12). Чтобы активировать систему, переведите тумблер вверх. Чтобы отключить систему, переведите тумблер вниз.

Рисунок 12. Главный тумблер On/Off (Вкл./Выкл.)



Главный тумблер On/Off (Вкл./Выкл.)

Другие варианты расположения главного тумблера On/Off (Вкл./Выкл.)

Если в состав вашей стоматологической установки не входит система подачи A-dec 300 (т.е. в нее входят только модули на боковой стороне опоры), главный тумблер On/Off (Вкл./Выкл.) расположен на плевательнице, стойке или удаленном напольном блоке.



ПРИМЕЧАНИЕ Чтобы продлить срок эксплуатации оборудования, выключайте главный тумблер On/Off (Вкл./Выкл.), если система подачи не используется.



ПРИМЕЧАНИЕ Для предотвращения повреждения системы подачи ни в коем случае не используйте солевой раствор, ополаскиватели для ротовой полости или иные химические вещества, не указанные в данном руководстве. При необходимости использования такого типа растворов используйте систему водоснабжения, не соединенную с системой подачи вашей стоматологической установки. Как правило, в системе подачи стоматологической установки можно использовать питьевую воду.

Полные инструкции по использованию воды в стоматологических установках A-dec см. в Инструкции по эксплуатации автономной системы водоснабжения A-dec (P/N 86.0609.00), входящей в комплект поставки оборудования.

Активация наконечника

Наконечник активируется автоматически при его извлечении из держателя или при вытягивании трубки в системе Continental. Чтобы начать работу с наконечником, находящемся в рабочем режиме, нажмите на педаль управления.

Блокировка кресла

Улучшенная сенсорная панель управления блокирует работу кресла A-dec 311, 511 или Decade® Plus при извлечении наконечника из держателя и нажатии на педаль управления. Эта функция также доступна на более поздних моделях кресел Performer® и Cascade® и стоматологических установках, в состав которых входит дополнительный механизм блокировки.

Педаль управления

- Чтобы включить охлаждение водой, переместите переключатель режима увлажнения/осушения в направлении синей точки на педали управления.
- Чтобы выключить охлаждение водой, переместите переключатель режима увлажнения/осушения в направлении белой точки на педали управления.

Рисунок 13. Педаль управления

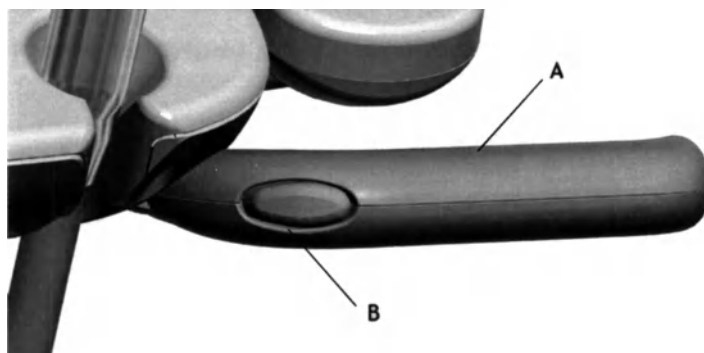


(A) Диск педали управления; (B) Переключатель режима увлажнения/осушения

Фиксатор гибкого манипулятора

Фиксатор гибкого манипулятора позволяет размещать предметы различного веса (не более 3,63 кг [8 фунтов]) на лотке пульта управления при сохранении его положения. Фиксатор манипулятора, приводимый в действие большим пальцем, ограничивает вертикальное перемещение модуля управления, но позволяет перемещать его из стороны в сторону в горизонтальной плоскости (см. Рисунок 14).

Рисунок 14. Фиксатор гибкого манипулятора



(A) Рукоятка системы подачи; (B) Фиксатор гибкого манипулятора

Сенсорные панели;

На сенсорной панели A-dec 300 на одной сенсорной поверхности расположены кнопки управления функциями кресла, плевательницы, светильника и (при комплектации улучшенной сенсорной панелью) концевика. Полные инструкции по эксплуатации сенсорной панели см. в «Кнопки управления сенсорной панели» на странице 23.

Держатель для вспомогательного оборудования

Дополнительный держатель для вспомогательного оборудования служит для размещения вспомогательного оборудования, например, поляризационной лампы. Держатель устанавливается с левой или правой стороны пульта управления в свободное место для установки держателя лотка (см. Рисунок 15).

Рисунок 15. Держатель для вспомогательного оборудования



Автономная система водоснабжения

Автономная система водоснабжения осуществляет подачу воды на наконечники, пистолеты и стакан плевательницы. Система водоснабжения включает быстросъемную бутылку для воды емкостью 2 литра, закрепленную на центральном опорном блоке. Она позволяет контролировать качество воды используемой в установке (см. Рисунок. 16). Полные инструкции по использованию воды в стоматологических установках A-dec 300 см. в Инструкции по эксплуатации автономной системы водоснабжения A-dec (P/N 86.0609.00), входящей в комплект поставки оборудования.

Рисунок 16. Бутылка для воды автономной системы водоснабжения



Инструменты ассистента

В стандартный набор инструментов ассистента A-dec входят пистолет, пригодный для паровой стерилизации, вакуумный отсос высокой производительности и сплюснотсос. Конфигурация вашей установки может включать двойной вакуумный отсос высокой производительности или блок инструментов, поддерживающий работу вакуумной системы стоматологического кресла либо вакуумной системы с одним оператором. В стойку встроен улавливатель твердых частиц (см. Рисунок 17), который подсоединен к вакуумному отсосу высокой производительности и сплюснотсосу и служит для отделения твердых частиц от отсасываемого материала.

Вакуумные инструменты ассистента быстро отсоединяются от шлангов для быстрой чистки и могут полностью подвергаться стерилизации паром. Полную информацию об очистке см. см. Системы подачи на странице 44.

Рисунок 17. A-dec 300, Инструменты ассистента



Пистолет, пригодный для паровой стерилизации

Данные по эксплуатации, уходу и техническому обслуживанию пистолета A-dec, пригодного для паровой стерилизации, см. в *Инструкции по эксплуатации пистолета, пригодного для паровой стерилизации* (P/N 85.0680.00).

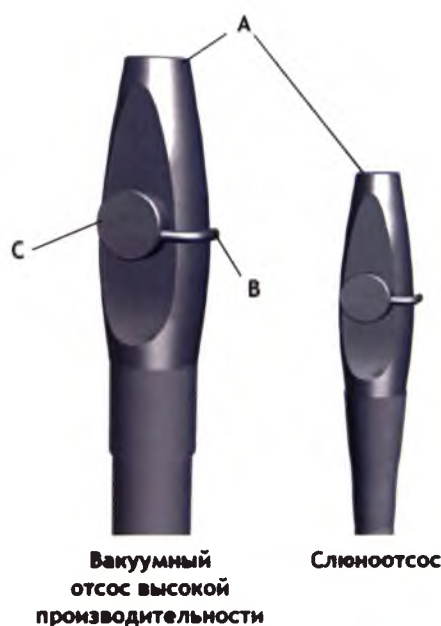
Вакуумные инструменты

Способ активации функции вакуумного отсоса стоматологической установки зависит от типа вакуумной системы (см. Таблица 2). После активации вакуумной системы вакуумный отсос и слюноотсос работают одинаковым образом: простым поднятием рычага клапана (см. Таблица 2).

Таблица 2. Включение вакуумного отсоса и функция инструментов

Конфигурация	Включение вакуумного отсоса высокой производительности	Включение слюноотсоса
Центральный вакуумный отсос	Поднимите рычаг клапана	Поднимите рычаг клапана
Вакуумный отсос с одним оператором; держатели с функцией автоматического переключения	Извлеките инструмент из держателя, затем поднимите рычаг клапана	Извлеките инструмент из держателя, затем поднимите рычаг клапана
Воздушно-вакуумная система с вакуумным генератором	Поднимите рычаг клапана	Переведите переключатель плевательницы вверх, затем поднимите рычаг клапана

Рисунок 18. Обеззараживание вакуумного отсоса высокой производительности и слюноотсоса

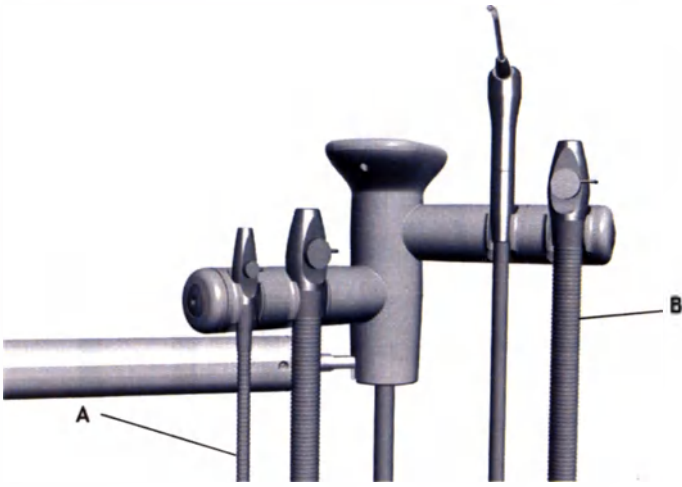


(A) Отверстие (для наконечника); (B) Рычаг клапана; (C) Клапан

Держатели с функцией автоматического переключения

Инструменты ассистента вашей стоматологической установки могут включать дополнительные держатели с функцией автоматического включения/выключения вакуумного насоса. При извлечении вакуумного отсоса высокой производительности или слюноотсоса из держателей переключатель в держателе активирует вакуумный насос. При помещении инструмента в держатель переключатель отключает вакуумный насос. Если трубы вакуумного отсоса высокой производительности и слюноотсоса гофрированные, значит, держатели имеют функцию автоматического включения/выключения вакуумного насоса.

Рисунок 19. Держатели с функцией автоматического переключения



(А) Гофрированные трубы слюноотсоса; (В) Гофрированные трубы вакуумного отсоса высокой производительности

Воздушно-вакуумная система с вакуумным генератором

Конструкция воздушно-вакуумной системы включает автономный вакуумный генератор (AVG). Несмотря на то что трубы вакуумного отсоса высокой производительности и слюноотсос функционируют одинаковым образом, для активации вакуумного насоса, обеспечивающего работу слюноотсоса, требуется отдельный переключатель. Кроме того, вакуумный отсос высокой производительности в данной комплектации нельзя отсоединить от шлангов.

Рисунок 20. Воздушно-вакуумная система с вакуумным генератором



(А) Вакуумный отсос высокой производительности (клапан управления имеет темную середину); (В) Переключатель On/Off (Вкл./Выкл.) слюноотсоса



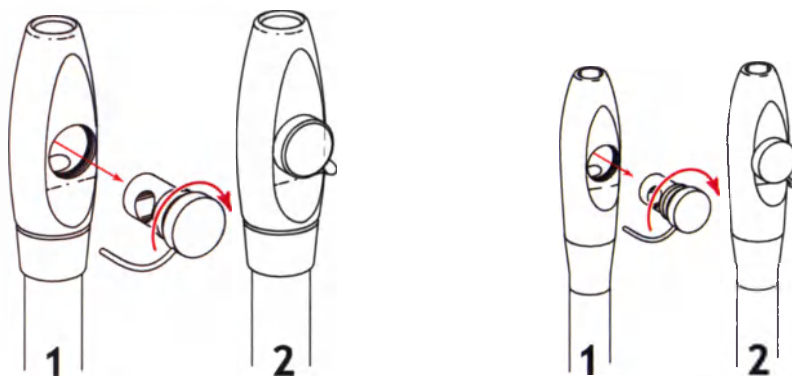
ПРИМЕЧАНИЕ Не пытайтесь снять корпус вакуумного отсоса высокой производительности или клапан, если ваша установка укомплектована воздушно-вакуумной системой с вакуумным генератором. В данной комплектации вакуумный отсос высокой производительности прочно прикреплен к шлангам, и его невозможно отсоединить для стерилизации. Вместо этого для очистки вакуумного отсоса высокой производительности следуйте процедуре по дезинфекции.

Перевод в левое/правое положение вакуумного отсоса высокой производительности и слюноотсоса

Стандартный вакуумный отсос высокой производительности и слюноотсос можно легко перевести в положение для работы левой или правой рукой.

Чтобы перевести вакуумный отсос высокой производительности или слюноотсос в то или иное положение, выдвиньте регулирующий клапан из корпуса вакуумного отсоса высокой производительности, надавив на сторону меньшего диаметра. Поверните регулирующий клапан на 180° и вставьте его на место.

Рисунок 21. Перевод в левое/правое положение



Регулировка положения блока инструментов ассистента

Блок инструментов ассистента A-dec 300 находится либо на телескопическом плече, либо на крепежном кронштейне плевательницы. Оба плеча оснащены отдельными держателями, которые регулируются по углу наклона для улучшения положения. Дополнительное оборудование включает встроенную сенсорную панель и узлы с двумя держателями (см. Рисунок 19 на странице 16).

Узел держателя

Узел держателя регулируется по углу наклона, что необходимо в большинстве стоматологических процедур.

Рисунок 22. Регулировка положения держателей инструментов



Основные сведения об эксплуатации ■

Держатели инструментов

Независимо регулируемые держатели вращаются и позволяют выполнять желаемую регулировку инструментов в уле держателя.

Чтобы повернуть каждый держатель:

1. Слегка оттяните держатель от соседнего держателя.
2. Поверните в нужное положение и отпустите (см. Рисунок 23).

Рисунок 23. Вращение держателей инструментов

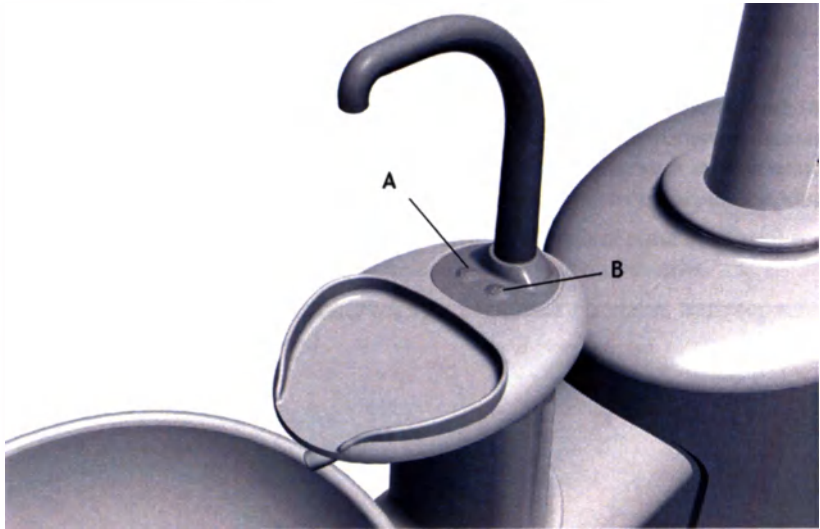


Плевательница

Управление и программирование плевательницы может осуществляться как при помощи кнопок ручного управления под краником наполнения стакана (см. Рисунок 24), так и при помощи дополнительной сенсорной панели. Инструкция по эксплуатации и программированию сенсорной панели - см. «Кнопки управления сенсорной панели» на странице 23.

Плевательница поставляется с предварительно заданной заводской установкой, предусматривающей автоматическое наполнение стакана раз в 2,5 секунды и смыв чаши раз в 30 секунд. Функции наполнения стакана и смыва чаши могут перепрограммироваться.

Рисунок 24. Кнопка смыва чаши и кнопка наполнения стакана



(A) Кнопка смыва чаши (↻); (B) Кнопка наполнения стакана (🍵)

Кнопка наполнения стакана

Функция наполнения стакана позволяет подавать воду из плевательницы в стакан. Быстрое нажатие кнопки наполнения стакана активирует режим выполнения операции по таймеру. Продолжительное нажатие кнопки активирует ручной режим.



ПРИМЕЧАНИЕ При работе в ручном режиме наполнение стакана будет осуществляться не более двух минут.

Кнопка смыва чаши

Функция смыва чаши подает воду для споласкивания в чашу плевательницы. Быстрое нажатие кнопки смыва чаши активирует режим выполнения операции по таймеру. Продолжительное нажатие кнопки активирует ручной режим.

Если нажать кнопку дважды в течение интервала, составляющего менее двух секунд, будет активирован режим непрерывной работы. Чтобы остановить режим непрерывного смыва чаши, следует однократно нажать на кнопку смыва чаши. Максимального ограничения по времени для данной операции не предусмотрено.

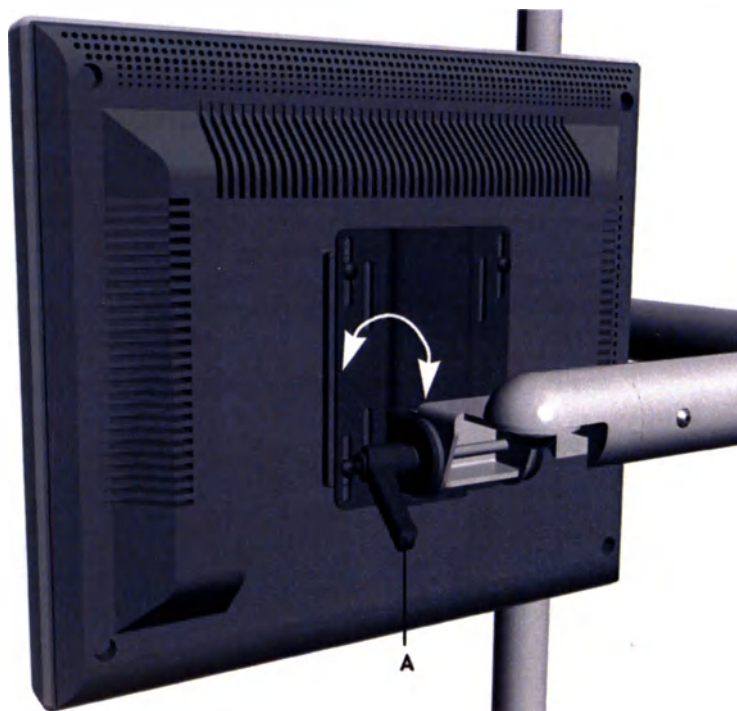
Программирование плевательницы

Выполните следующие действия для перепрограммирования функций наполнения стакана и смыва чаши с помощью сенсорной панели или кнопок ручного управления работой плевательницы:

1. Нажмите кнопку программирования на сенсорной панели (раздастся один звуковой сигнал). Если сенсорная панель отсутствует, нажмите и удерживайте кнопку ручного наполнения стакана и смыва чаши (раздастся звуковой сигнал при переходе в режим программирования).
2. Нажмите и удерживайте кнопку Cupfill (Наполнение стакана) или Bowl Rinse (Смыв чаши) в течение требуемого времени.
3. Отпустите кнопку (раздадутся три звуковых сигнала, подтверждающих изменение программы).

Крепление монитора

Крепление монитора включает рукоятку регулировки наклона. Придерживая монитор, поверните рукоятку влево и отрегулируйте положение монитора. Поверните рукоятку, чтобы зафиксировать положение наклона.



(A) Рукоятка регулировки наклона

КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ СЕНСОРНОЙ ПАНЕЛИ



Варианты сенсорных панелей

Стоматологическая установка A-dec 300 по выбору заказчика комплектуется типовой или улучшенной сенсорной панелью, с помощью которой осуществляется управление функциями кресла, плевательницы и стоматологического светильника. Улучшенная сенсорная панель имеет дополнительные кнопки для управления наконечником, электрическими моторами и некоторыми другими вспомогательными устройствами (см. Рисунок 25).

Рисунок 25. Типовая и улучшенная сенсорные панели



Типовая сенсорная панель



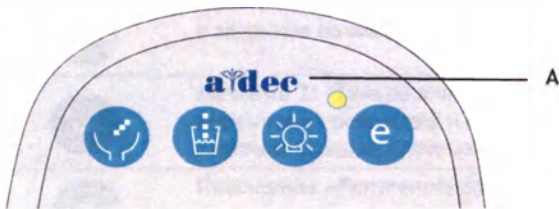
Улучшенная сенсорная панель

Примечание. Символы на панели управления являются собственностью компании A-dec Inc. Использование этих символов, полностью или частично, без предварительного письменного согласия A-dec Inc. категорически запрещено.

Состояние системы

Логотип A-dec на улучшенной сенсорной панели отображает состояние системы (см. Рисунок 26). Если на сенсорной панели загорается логотип A-dec, значит, установка готова к работе и можно выполнять обычные процедуры.

Рисунок 26. Индикатор состояния



(A) Индикатор состояния

Положения кресла

Стрелки направления перемещения кресла на типовой и улучшенной сенсорной панели позволяют вручную поднимать/опускать основание и спинку кресла. Таблица 3 содержит список символов сенсорной панели и описание обозначаемых ими действий:

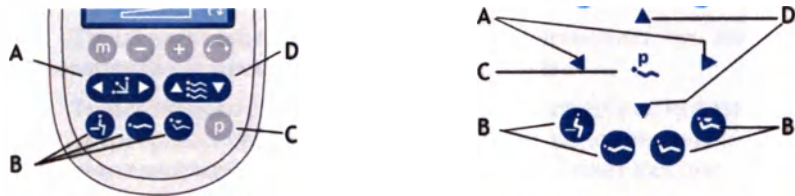
Таблица 3. Направление движения кресла

Символ на улучшенной сенсорной панели	Символ на стандартной сенсорной панели	Действие
		Опускание спинки
		Подъем спинки
		Опускание основания
		Подъем основания

Кнопки изменения положения

Кнопки изменения положения кресла имеют заводские предустановки для автоматического перемещения кресла.

Рисунок 27. Кнопки изменения положения кресла на сенсорной панели



Улучшенная сенсорная панель

Типовая сенсорная панель

(A) Стрелки направления перемещения кресла; (B) Кнопки изменения положения кресла с заводскими предустановками; (C) Кнопка программирования; (D) Стрелки направления перемещения кресла



Кнопки управления сенсорной панели ■

Таблица 4. Заводские предустановки положений кресла

Кнопка	Описание положений
	Положение «Сесть/Встать»: Автоматически перемещает кресло в заданное положение и выключает стоматологический светильник.
	Лечение 1: Автоматически перемещает основание и спинку кресла в заданное положение и включает стоматологический светильник.
	Лечение 2: (Только типовая сенсорная панель): Автоматически перемещает основание и спинку кресла в заданное положение и включает стоматологический светильник.
	Положение «Рентгеноскопия/Полоскание»: Автоматически перемещает основание и спинку кресла в положение для проведения рентгеноскопии или полоскания. Переключает между двумя положениями и последней заданной ручной установкой, а затем выключает стоматологический светильник.

Запрограммированные рабочие положения кресла

Программирование рабочих положений кресла «Сесть/Встать», «Лечение 1» и «Лечение 2» осуществляется следующим образом:

1. С помощью органов ручного управления переведите кресло в требуемое положение.
2. Нажмите и отпустите . Однократный звуковой сигнал подтвердит переход в режим программирования.
3. Нажмите кнопку изменения положения кресла, которую вы хотите перепрограммировать (например, ). Система подтвердит, что новые установки занесены в память, посредством трех звуковых сигналов.

Пользовательская настройка кнопки «Рентгеноскопия/Полоскание»

Кнопка «Рентгеноскопия/Полоскание» работает либо как переключатель между положением для проведения рентгеноскопии/полоскания и последним положением, либо как программируемая кнопка положения («Лечение 3»). Для изменения функции кнопки положения «Рентгеноскопия/Полоскание»:

1. Одновременно нажмите кнопку  и кнопку  и удерживайте их в течение трех секунд.
 - Тремя звуковыми сигналами система подтвердит, что эта кнопка была запрограммирована как режим «Лечение 3».
 - Тремя звуковыми сигналами система подтвердит, что кнопка была запрограммирована для перемещения в положение для проведения рентгеноскопии/полоскания (кнопка работает как переключатель между положением для проведения рентгеноскопии/полоскания и предыдущим положением).

2. Предварительно задаваемое положение программируется в соответствии с изложенными выше инструкциями, см. аздел «Программирование положений кресла».



СОВЕТ Если кнопка перемещения в положение для проведения рентгеноскопии/полоскания перепрограммирована на перемещение в предварительно заданное положение, она работает аналогично кнопкам «Лечение 1» и «Лечение 2».

Плевательница

В приведенной ниже таблице описаны кнопки наполнения стакана и смыва чаши:

Таблица 5. Кнопки наполнения стакана и смыва чаши

Кнопка	Описание
	Кнопка наполнения стакана: управляет расходом воды, подающейся из плевательницы в стакан. - Нажмите кнопку наполнения стакана для запуска операции с заданным временем выполнения. В соответствии с заводской предустановкой наполнение происходит за 2,5 секунды. - Для перехода в ручной режим работы нажмите и удерживайте кнопку наполнения стакана.
	Кнопка смыва чаши: подает воду в чашу плевательницы. - Нажмите кнопку смыва чаши для запуска операции с заданным временем выполнения. В соответствии с заводской предустановкой смыв осуществляется в течение 30 секунд. - Для перехода в ручной режим работы нажмите и удерживайте кнопку смыва чаши.



СОВЕТ Нажмите кнопку смыва чаши (☑) два раза в течение менее двух секунд, чтобы запустить режим непрерывной работы. Для выхода из режима непрерывной работы нажмите кнопку один раз.

Пользовательские установки для кнопок наполнения стакана и смыва чаши

Чтобы задать временные интервалы выполнения функций наполнения стакана и смыва чаши:

- Нажмите и отпустите кнопку или нажмите и удерживайте кнопки наполнения стакана и смыва чаши плевательницы, расположенные около кранка. Однократный звуковой сигнал подтвердит переход в режим программирования.
- Нажмите и удерживайте кнопку наполнения стакана () или кнопку смыва чаши (☑) в течение требуемого времени.
- Отпустите кнопку. Тремя звуковыми сигналами система подтвердит принятие новых установок.

Стоматологический светильник

Кнопка стоматологического светильника на сенсорной панели позволяет включать и выключать стоматологический светильник.



Кнопка стоматологического светильника:
позволяет переключать режимы освещенности.

Нажмите , чтобы переключиться между комбинированным режимом и режимом высокой освещенности (стоматологический светильник 371) и между комбинированным режимом и режимом средней освещенности (стоматологический светильник 571).

Чтобы выключить стоматологический светильник, нажмите и удерживайте кнопку  в течение двух секунд.

Функция автоматического режима стоматологического светильника

В стоматологическом светильнике имеется функция автоматического включения/выключения. В случае использования запрограммированного рабочего положения кресла стоматологический светильник включается после приведения кресла в рабочее положение.

Нажмите кнопку «Сесть/Встать» () или «Рентгеноскопия/Полоскание» (), и стоматологический светильник выключится автоматически.



СОВЕТ Если кнопка перемещения в положение для проведения рентгеноскопии/полоскания перепрограммирована на перемещение в предварительно заданное положение, автоматическое функционирование стоматологического светильника аналогично процедуре для кнопок «Лечение 1» и «Лечение 2».

Чтобы применить/отменить:

- Одновременно нажмите кнопку  и кнопку  и удерживайте их в течение трех секунд. Однократным звуковым сигналом система подтвердит отключение автоматической функции стоматологического светильника.
- Одновременно нажмите кнопку  и кнопку  и удерживайте их в течение трех секунд. Система подтвердит включение автоматической функции стоматологического светильника посредством трех звуковых сигналов.

Установки наконечника (только для улучшенной сенсорной панели)

Обычный режим работы

Переведите электромотор в рабочий режим, вынув наконечник из держателя. На дисплее будут отображаться установки, использовавшиеся в последний раз для данной позиции наконечника. Электромотор позволяет задать точную скорость. Таблица 6 содержит список заводских предустановок для электромоторов:

Таблица 6. Предустановки для электромотора (обычный режим работы)

Кнопка памяти	Предустановленная скорость
M1	2 000 об/мин
M2	10 000 об/мин
M3	20 000 об/мин
M4	40 000 об/мин

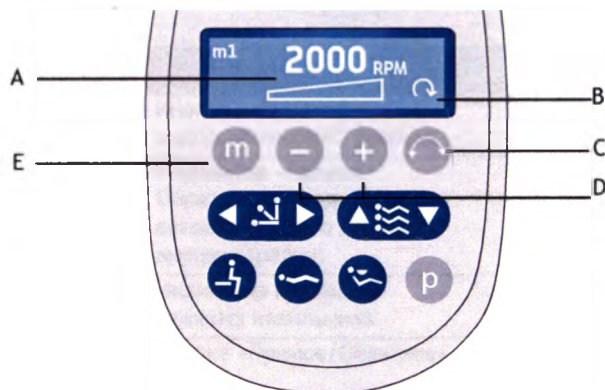
Программирование сенсорной панели A-dec в обычном режиме работы

Улучшенная сенсорная панель позволяет запрограммировать четыре кнопки памяти на конкретные установки скорости вращения (в об/мин). В общей сложности можно задать 8 пользовательских установок для каждого наконечника (4 в обычном режиме работы и 4 в эндодонтическом режиме).

Чтобы запрограммировать установки наконечника:

1. Нажмите кнопки «-» и «+» для регулировки скорости вращения. Значение скорости вращения в об/мин будет отображаться на дисплее (см. Рисунок 28.).
2. Чтобы сохранить установки в памяти (по желанию), нажмите кнопку . Раздастся однократный звуковой сигнал.
3. Нажмите , чтобы переключаться между настройками памяти (от M1 до M4).
4. После выбора требуемого режима памяти нажмите . Три звуковыми сигналами система подтвердит принятие новых установок.

Рисунок 28. Дисплей сенсорной панели в обычном режиме



- (A) Значение скорости вращения в об/мин; (B) Индикатор «Прямое/Обратное» показано прямое); (C) Кнопка переключения «Прямое/Обратное»; (D) Кнопки «-» и «+»; (E) Кнопка памяти

Кнопки управления сенсорной панели ■

Кнопка «Прямое/Обратное»

Кнопка «Прямое/Обратное» меняет направление вращения электромотора. По умолчанию система переключается в режим прямого направления вращения при возврате наконечника в держатель или при выключении системы (см. Рисунок 28). В режиме обратного направления вращения значок на дисплее постоянно мигает.

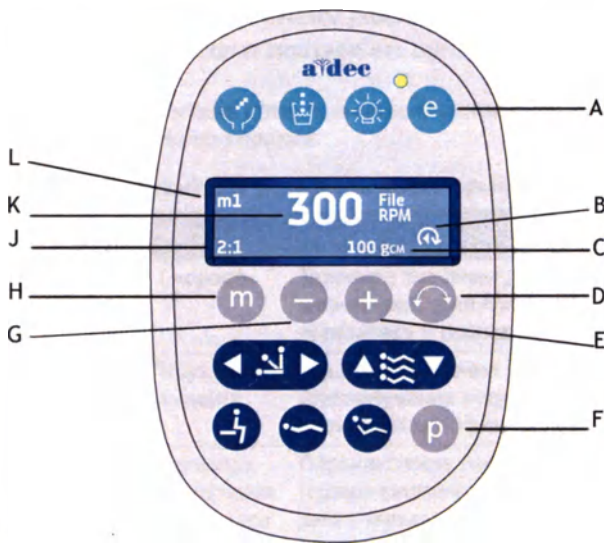
Эндодонтический режим работы

Кроме регулировок скорости вращения наконечника в эндодонтическом режиме работы имеется возможность изменять количество установок в зависимости от конкретного напильника и требуемого режима работы наконечника. Символы в окне сенсорной панели отражают заданные установки (см. Рисунок 29).



ПРИМЕЧАНИЕ Для получения подробной информации в отношении максимальной скорости и максимального крутящего момента для конкретного напильника обратитесь к производителю напильника.

Рисунок 29. Дисплей сенсорной панели в эндодонтическом режиме



Компонент	Описание	Компонент	Описание
A	Кнопка переключения эндодонтического режима	G	Кнопка «--»
B	Индикатор «Прямое/Обратное» (с индикатором автоматического режима внутри стрелки)	H	Кнопка памяти
C	Индикатор крутящего момента напильника	J	Установки передаточного числа наконечников
D	Кнопка «Прямое/Обратное»	K	Индикатор максимальной скорости вращения
E	Кнопка «++»	L	Индикатор установки памяти
F	Кнопка программирования		

Программирование сенсорной панели A-dec в эндодонтическом режиме работы

Чтобы изменить установки:

1. Извлеките наконечник из держателя.
2. Если окно сенсорной панели не находится в эндодонтическом режиме работы, нажмите кнопку переключения эндодонтического режима (см. Рисунок 29). Отобразится экран эндодонтического режима.
3. С помощью кнопки «+» или «-» перейдите в режим изменения эндодонтических настроек. В окне сенсорной панели появится белое видео-окно обратного направления.
4. С помощью кнопок изменения положения кресла можно менять установки в окне сенсорной панели.
5. С помощью кнопок «+» и «-» измените установки в соответствии с требованиями.
6. Чтобы сохранить максимальные значения скорости вращения, крутящего момента и передаточного числа в памяти (по желанию), нажмите кнопку  (раздастся один звуковой сигнал), а затем выберите режим памяти  (от M1 до M4).
7. После выбора требуемого режима памяти нажмите . Тремя звуковыми сигналами система подтвердит принятие новых установок.

Таблица 7 содержит список и описание символов сенсорной панели для эндодонтического режима:

Таблица 7. Установки эндодонтического режима

Символ	Установка	Описание
	Скорость	Заданное значение для максимальной скорости вращения напильника. Для получения подробной информации обратитесь к производителю напильника.
	Крутящий момент	Заданное значение для крутящего момента напильника. Для получения подробной информации обратитесь к производителю напильника.
	Единицы измерения крутящего момента	Переключение между Нсм (Ньютон-сантиметрами) и гсм (грамм-сантиметрами). При применении этой установки для дного наконечника она также изменяется для всех других наконечников. Примечание: 1 Нсм = 102 гсм
	Передаточное число	Задаёт передаточное число наконечника. Для получения подробной информации обратитесь к производителю наконечника.

Кнопки управления сенсорной панели ■

Символ	Установка	Описание
 Автоотключен	Режим «Прямое/ Обратное»	При применении этой установки для одного наконечника она также изменяется для всех других наконечников. Зачок отображается на индикаторе «Прямое/Обратное». Автоотключение - мотор отключается, если крутящий момент напильника достигает предельного значения. Автореверс - мотор останавливается и переключается в обратное направление, если крутящий момент напильника достигает предельного значения. Автовозврат к прямому направлению вращения - если крутящий момент напильника достигает предельного значения, мотор останавливается, переключается в обратное направление на 3 оборота, а затем возвращается к прямому направлению вращения. Примечание: В случае заклинивания напильника данный цикл повторяется трижды, прежде чем мотор остановится.
 Автореверс		
 Автовозврат к прямому направлению вращения		



ПРИМЕЧАНИЕ Эндодонтическая насадка A-dec | W&H WD-79M обладает особой характеристикой благодаря своей шарикоподшипниковой кнструкции. Значение ее коэффициента полезного действия, обеспечиваемое в течение всего срока эксплуатации, стабильно и известно, поэтому эндодонтическая система A-dec способна контролировать и отображать крутящи момент с большой точностью. Все другие наконечники имеют неизвестные значения коэффициента полезного действия, обеспечиваемые в течение всего срока эксплуатации, и следовательно, установленные значения крутящего момета являются приблизительными.

Альтернативные варианты установок наконечников

Существует возможность применения альтернативных вариантов установок системы. Обратитесь к своему дилер, чтобы кардинально изменить любые из следующих вариантов установок:

- **Задержка автоотключения (улучшенная сенсорная панель с источником света для освещения ротовой полости с изменяемым напряжением)** — интервал времени, в течение которого подсветка наконечника остается включенной после того, как он пересекает работать. По умолчанию интервал составляет 5 секунд. Нажатие на педаль управления обновляет паузу и подсветка снова ключается. Лампочка продолжает гореть, пока нажата педаль управления.
- **Автом. вкл./выкл. источника света (улучшенная сенсорная панель с источником света для освещения ротовой полости с изменяемым напряжением)** — если эта функция задействована, подсветка наконечника автоматически включается при извлечении наконечика из держателя. По умолчанию в обычном режиме работы функция активирована; в эндодонтическом режиме – отключена.
- **Регулировка напряжения (источник света для освещения ротовой полости с 4 изменяемыми значениями напряжения)** — в соответствии с рекомендациями по применению производителя ламп напряжение регулируется отдельно для источника света каждого наконечника.

Инструкции по эксплуатации систем A-dec 300

Сообщения для справки на сенсорной панели

Справочные сообщения отображаются на улучшенной сенсорной панели и предоставляют информацию о причинах отключения функции.

При появлении сообщения на сенсорной панели можно записать его с указанием операции, выполняемой вами во время появления сообщения. Это может оказаться полезным, если понадобится обратиться в сервисную службу.

Кнопки управления сенсорной панели ■

Таблица 8. Сообщения для справки на сенсорной панели

Сообщение	Описание и действие
Too many handpieces in use Control head (Используется слишком много наконечников Модуль управления)	- Извлечены два или более наконечника одновременно. Одновременно можно использовать только один электромотор, турбину или инструмент для снятия зубного камня. - Не используйте больше одного наконечника одновременно и продолжайте выполнение процедуры в обычном порядке.
Chair is already at that position. (Кресло уже находится в этом положении.)	Кнопка перемещения в заданное положение была нажата, когда кресло уже пришло в это положение.
Function halted by additional button press. (Функция заблокирована повторным нажатием кнопки.)	- В момент перемещения кресла в заданное положение была нажата другая кнопка, что привело к остановке движения кресла. - Нажмите запрограммированную кнопку еще раз, и кресло переместится в заданное положение.
Chair will not move while foot control is in use. (Кресло не будет перемещаться, если в этот момент используется педаль управления.)	Кресло не будет перемещаться, если одновременно извлекать наконечник и нажимать педаль управления.
This button is disabled. (Эта кнопка отключена.)	- Была нажата кнопка, которую, возможно, отключил технический специалист сервисной службы. - Сенсорную панель можно эксплуатировать в обычном порядке и без использования отключенной кнопки. Если вам требуется запрограммировать функции этой кнопки обратитесь в сервисную службу.
Chair in Factory Default mode. (Кресло в режиме заводских установок по умолчанию.)	- Технический специалист сервисной службы оставил кресло в режиме технического обслуживания. - Кнопки с предварительной установкой отключены, но функции других кнопок в норме. Обратитесь в сервисную службу.
Chair in Enable/Disable mode. (Кресло в режиме включения/отключения.)	- Технический специалист сервисной службы оставил кресло в режиме технического обслуживания. - Кнопки с предварительной установкой и кнопка программирования отключены, но функции других кнопок в норме. Обратитесь в сервисную службу.
Chair back reached time limit. Please wait. (Спинка кресла достигла ограничения по времени. Пожалуйста, подождите.)	- Кресло ограничивает продолжительность работы электромотора спинки, чтобы продлить срок службы мотора. - Подождите одну минуту, затем продолжите свои действия в обычном порядке.



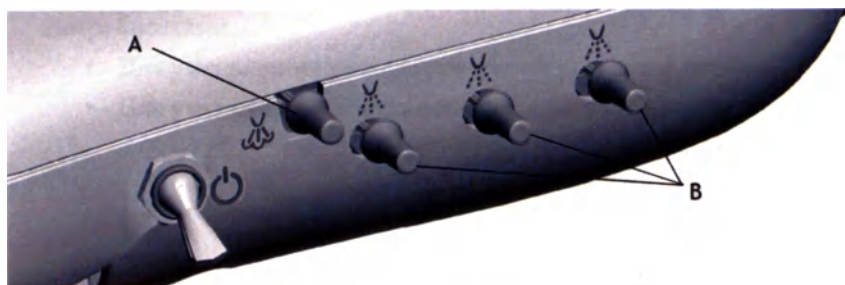
РЕГУЛИРОВКА

Система подачи

Регулировка устройства управления наконечниками

Системы подачи A-dec 300 подают и управляют подачей воздуха и воды для работы стоматологических наконечников, пистолетов и вспомогательных устройств. Расход охлаждающей воды, воздуха и давление воздуха регулируется.

Рисунок 30. Регулировочные ключи наконечников



(А) Охлаждающий воздух; (В) Охлаждающая вода

Расход охлаждающей воды

В состав установки входят регуляторы расхода охлаждающей воды для каждого наконечника. Регулировка осуществляется с помощью регулировочного ключа в следующем порядке (см. Рисунок 30):

1. Извлеките наконечник из держателя.
2. Определите местоположение регуляторов расхода охлаждающей воды.
3. Включите подачу охлаждающей воды (переключите ногой тумблер «Сухой/Влажный» в направлении синей точки).
4. Нажмите на педаль управления, чтобы перевести наконечник в рабочий режим.
5. Отрегулируйте расход охлаждающей воды (обычно 1-2 капли в секунду):
 - Для уменьшения расхода поверните регулятор вправо.
 - Для увеличения расхода поверните регулятор влево.

Регулировка ■

Расход охлаждающего воздуха

Регулятор расхода охлаждающего воздуха регулирует уровень подачи воздуха во все наконечники. Регулировка осуществляется с помощью регулировочного ключа в следующем порядке.



ПРИМЕЧАНИЕ Не следует вращать регулировочный ключ охлаждающего воздуха влево после того, как расход охлаждающего воздуха перестал увеличиваться. Стержень регулятора может полностью выйти из гнезда.

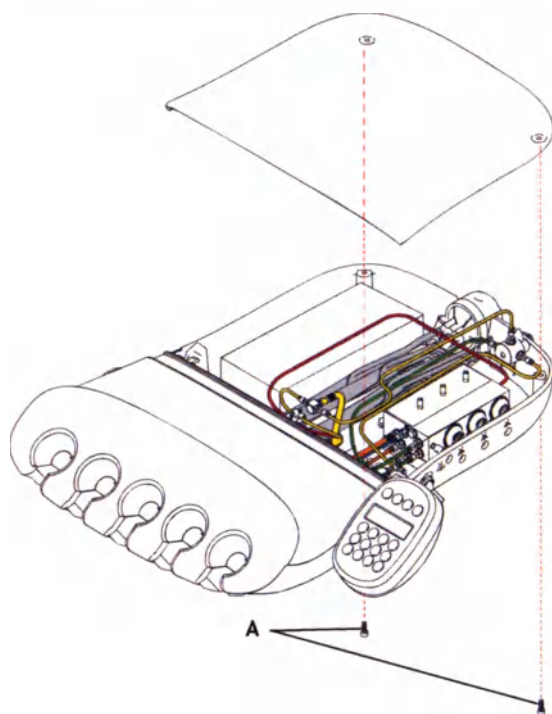
Чтобы отрегулировать расход охлаждающего воздуха:

1. Извлеките наконечник из держателя.
2. Определите местоположение регулятора расхода охлаждающего воздуха.
3. Нажмите на педаль управления, чтобы перевести наконечник в рабочий режим.
4. Отрегулируйте расход охлаждающего воздуха в соответствии со своими потребностями.
 - Для уменьшения расхода поверните регулятор вправо.
 - Для увеличения расхода поверните регулятор влево.

Давление рабочего воздуха

Дополнительная улучшенная сенсорная панель A-dec позволяет проверить давление сжатого воздуха. Нажмите и удерживайте кнопки «-» и «+» одновременно. При необходимости регулировки снимите крышку модуля управления (см. Рисунок 31) и выполните следующие действия Рисунок 32.

Рисунок 31. Снятие крышки модуля управления



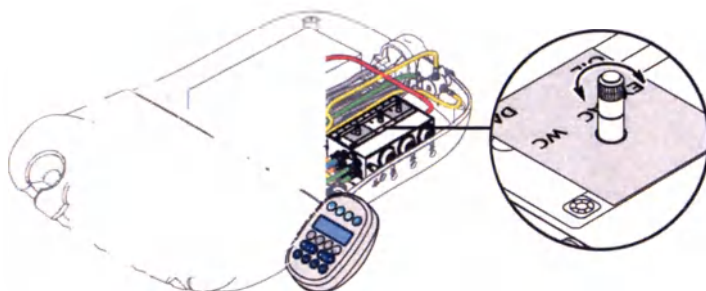
(A) Винты крышки модуля управления



ПРИМЕЧАНИЕ Для точного измерения давления рабочего воздуха следует воспользоваться манометром для наконечника, установленном на его шланге. Один бар равен 138 kPa (14,5 psi) фунта/кв. дюйм.

Регулировка ■

Рисунок 32. Регулировка давления рабочего воздуха



Чтобы отрегулировать давление рабочего воздуха, необходимо выполнить следующие действия для каждого наконечника:

1. Извлеките наконечник из держателя.
2. Определите местоположение манометра давления рабочего воздуха и соответствующих регуляторов внутри модуля управления (см. Рисунок 32).
3. Нажмите на педаль управления.
4. Во время работы наконечника отслеживайте показания улучшенной сенсорной панели или манометра наконечника и регулируйте динамическое давление рабочего воздуха в наконечнике в соответствии с техническими характеристиками производителя.
 - Для уменьшения расхода поверните регулятор вправо.
 - Для увеличения расхода поверните регулятор влево.
5. Необходимо выполнить следующие действия для каждого наконечника.

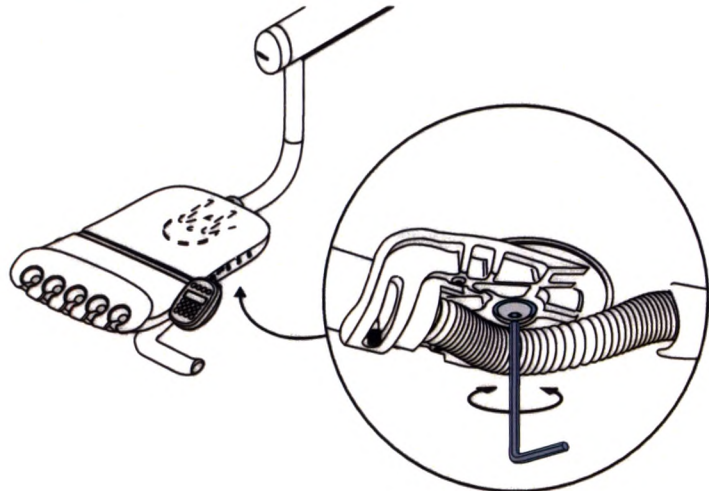


ПРИМЕЧАНИЕ Отрегулируйте давление рабочего воздуха в соответствии с техническими характеристиками давления рабочего воздуха, предоставленными производителем наконечника. Характеристики давления рабочего воздуха можно найти в документации наконечника.

Поворот модуля управления

Если модуль управления с трудом поворачивается или, наоборот, слишком расшатан, подтяните или ослабьте винт под модулем управления (см. Рисунок 33).

Рисунок 33. Винт поворота модуля управления

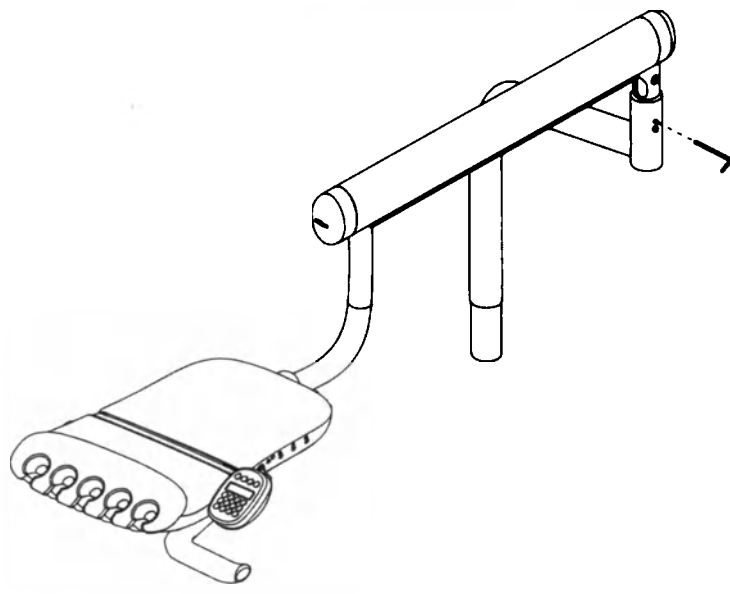


Поворот гибкого манипулятора

В случае, если модуль управления отклоняется влево или вправо на гибком манипуляторе, отрегулируйте усилие поворота гибкого манипулятора (см. Рисунок 34):

1. Поверните установочный винт вправо для затяжки.
2. Поверните установочный винт влево для ослабления.

Рисунок 34. Регулировка усилия поворота гибкого манипулятора

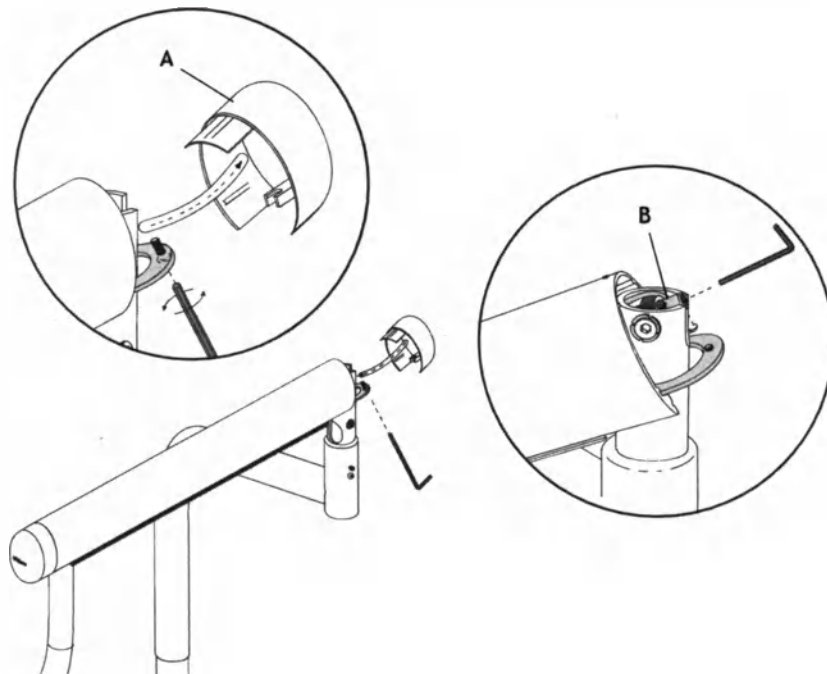


Противовес гибкого манипулятора

Если модуль управления отклоняется вверх или вниз, необходимо отрегулировать противовес гибкого манипулятора:

1. Загрузите модуль управления для нормальной работы, разместив на нем наконечники и установив лоток в держатель лотка.
2. С помощью шестигранного ключа ослабьте винт с круглой головкой, чтобы снять самую дальнюю от модуля управления концевую заглушку гибкого манипулятора (см. Рисунок 35).
3. Для выполнения регулировки поднимите модуль управления в крайнюю верхнюю точку.
4. Регулируйте пружину противовеса гибкого манипулятора с помощью шестигранного гаечного ключа до тех пор, пока модуль управления не будет удерживаться в заданном положении.
 - Поверните болт влево, чтобы ослабить пружину, если модуль управления отклоняется вверх.
 - Поверните болт вправо, чтобы затянуть пружину, если модуль управления отклоняется вниз.

Рисунок 35. Регулировка противовеса гибкого манипулятора



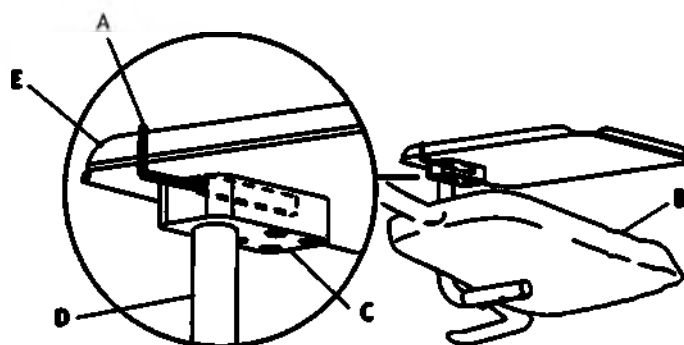
(А) Концевая заглушка; (В) Регулировочный винт противовеса

Поворот держателя лотка

Если поворот держателя лотка затруднен или слишком ослаблен, необходимо отрегулировать усилие поворота при помощи шестигранного ключа:

1. Вставьте шестигранный ключ в монтажный кронштейн (см. Рисунок 36 или Рисунок 37). При необходимости поверните держатель или манипулятор до тех пор, пока ключ полностью не попадет в монтажный кронштейн.
2. Придерживая монтажный кронштейн в одном положении, поверните держатель лотка или манипулятор вправо для увеличения затяжки или влево - для уменьшения затяжки.

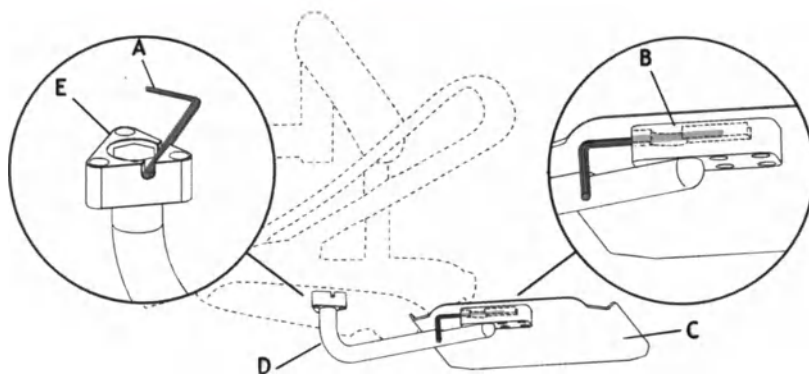
Рисунок 36. Регулировка поворота держателя лотка (традиционный модуль управления)



(А) Шестигранный ключ; (В) Модуль управления; (С) Монтажный кронштейн; (D) Рукоятка лотка; (Е) Держатель лотка

В случае с установкой Continental может потребоваться регулировка в двух местах: под модулем управления и под держателем лотка (Рисунок 37).

Рисунок 37. Регулировка поворота держателя лотка (держатель лотка Continental)



(А) Шестигранный ключ; (В) Монтажный кронштейн держателя лотка; (С) Держатель лотка; (D) Рукоятка лотка; (Е) Монтажный кронштейн модуля управления

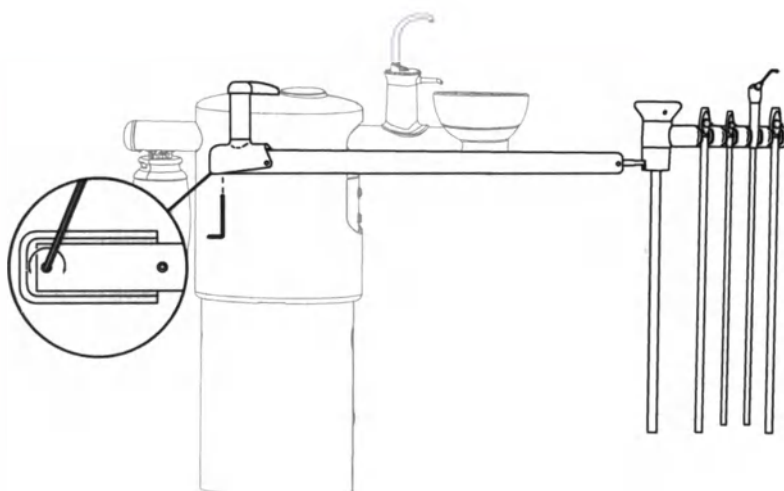
Инструменты ассистента;

Выравнивание телескопического плеча

Чтобы выровнять телескопическое плечо инструментов ассистента, необходимо выполнить следующие действия:

1. Найдите соответствующий винт регулировки под телескопическим плечом (см. Рисунок 38).
2. Вставьте шестигранный ключ и выровняйте плечо:
 - Поверните шестигранный ключ вправо, чтобы увеличить отклонение плеча в направлении вверх.
 - Поверните шестигранный ключ влево, чтобы увеличить отклонение плеча в направлении вниз.

Рисунок 38. Выравнивание телескопического плеча



Регулировка расхода воздуха и воды пистолета

Способы регулировки расхода воздуха и воды пистолета см. в Инструкции по эксплуатации пистолета, пригодного для паровой стерилизации (P/N 85.0680.00).

Плевательница

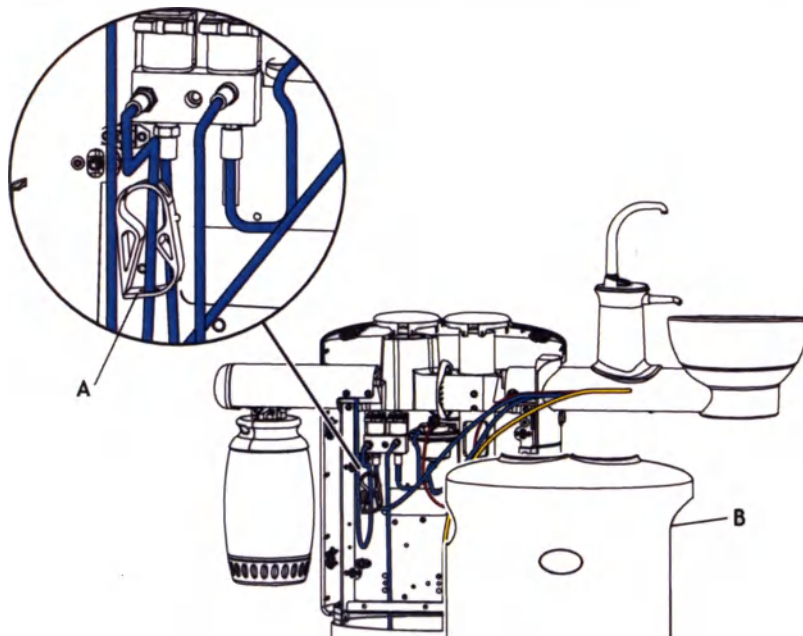
Регулировка уровня расхода воды для смыва чаши

Регулировка уровня расхода воды для наполнения стакана и смыва чаши осуществляется внутри центрального опорного блока.

Чтобы отрегулировать уровень расхода воды для наполнения стакана и смыва чаши, необходимо выполнить следующие действия:

1. Чтобы снять боковую крышку с центрального опорного блока, потяните за нижние края крышки наружу (см. Рисунок 39).
2. Включите подачу воды для промывки чаши плевательницы, подтяните или ослабьте пережимной клапан для регулировки расхода.
3. Поверните краник смыва чаши для регулировки расхода воды и достижения наилучшего смыва.

Рисунок 39. Местоположение пережимного клапана регулировки расхода воды

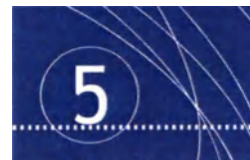


- (A) Пережимной клапан регулировки расхода воды для смыва чаши;
(B) Крышка центрального опорного блока

Инструкции по эксплуатации систем A-dec 300



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ



Системы подачи

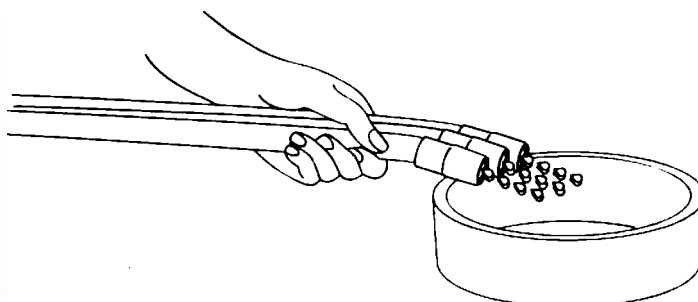
Очистка и уход за шлангами наконечников

Промывайте шланги по отдельности или вместе

Используйте систему промывки шлангов наконечников, чтобы прогнать по шлангам больший объем воды за меньшее время, чем при использовании педали управления. После лечения каждого пациента:

1. Отсоедините наконечники перед промывкой шлангов.
2. Соберите вместе шланги, используемые для охлаждающей воды, и расположите их над раковиной, чашей плевательницы или тазом.
3. Держите шланги таким образом, чтобы вода выливалась в противоположную от вас сторону, непосредственно в сосуд (см. Рисунок 40).

Рисунок 40. Промывка шлангов



4. Найдите тумблер промывки на задней стороне модуля управления.
5. Удерживайте тумблер нажатым вниз в течение 20–30 секунд.



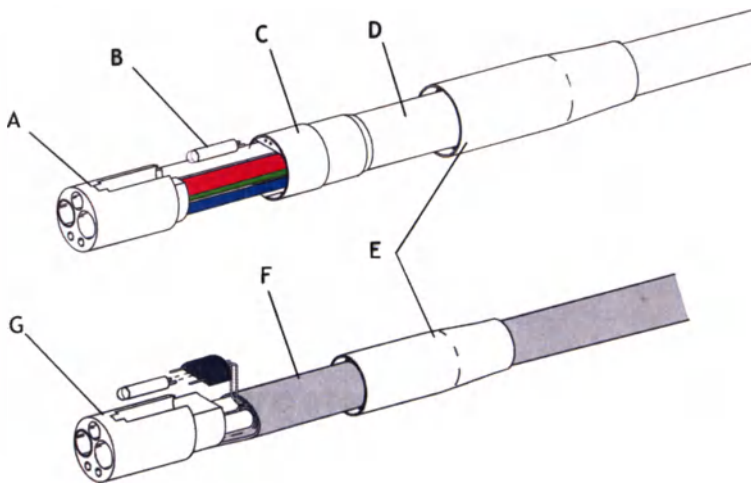
БИОЛОГИЧЕСКИ ОПАСНОЕ ВЕЩЕСТВО Линии подачи воздуха и воды следует прочищать в течение 20–30 секунд каждый раз между приемами пациентов. Это позволит уменьшить риск перекрестного загрязнения в результате возможного всасывания биологических материалов.

Замена лампы волоконно-оптического шланга

Чтобы заменить лампу волоконно-оптического 5-канального силиконового или винилового шланга, необходимо выполнить следующие действия:

1. Отсоедините наконечники и быстроразъемные муфты от шлангов.
2. Оттяните назад металлическую гайку наконечника.
3. Сдвиньте назад металлическую часть муфты крепления наконечника *(только для силиконового шланга)*.
4. Замените лампу.
5. Вставьте металлическую часть муфты обратно в пластиковую часть *(только для силиконового шланга)*.
6. Осторожно верните гайку наконечника на место.

Рисунок 41. Замена лампы



(А) Пластиковая часть муфты крепления наконечника; (В) Лампа; (С) Металлическая часть муфты крепления наконечника; (D) Силиконовый шланг; (Е) Металлическая гайка наконечника; (F) Виниловый шланг; (G) Металлическая часть муфты крепления наконечника

Техническое обслуживание и обеззараживание ■

5. Очистите и промойте корпус клапана и регулирующий клапан мягкими моющими средствами, водой и щетками, поставляемыми в комплекте с оборудованием. Дайте инструментам полностью высохнуть.
6. Подвергните корпус клапана и регулирующий клапан тепловой стерилизации в течение 6 минут с использованием метода паровой или химической стерилизации (при максимальной температуре 135°C [275°F]).
7. Нанесите тонкий слой силиконовой смазки A-dec на уплотнительные кольца регулирующего клапана.



ПРИМЕЧАНИЕ Для уплотнительных колец инструментов следует использовать только силиконовую смазку. Нефтепродукты вызывают необратимое повреждение уплотнительных колец.

8. Установите регулирующий клапан обратно в корпус клапана, затем установите корпус на концевой разъем шланга.
9. Включите и выключите вакуумный отсос высокой производительности и слюноотсос несколько раз, проверив плано ли они открываются.

Тепловая стерилизация

Вакуумные отсосы высокой производительности, слюноотсосы и пистолеты «Воздух/Вода» должны подвергаться паровой стерилизации в автоклаве после каждого пациента. Необходимо придерживаться следующего порядка проведения стерилизации:

- Вакуумный отсос высокой производительности – паровая стерилизация при температуре 134°C (273°F), время обработки – 6 минут
- Слюноотсос – паровая стерилизация при температуре 134°C (273°F), время обработки – 6 минут
- Пистолеты «Воздух/Вода» – паровая стерилизация при температуре 134°C (273°F), время обработки – 4 минуты



ПРИМЕЧАНИЕ Не пытайтесь отсоединить корпус вакуумного отсоса высокой производительности или клапан, если ваша стомаологическая установка укомплектована воздушно-вакуумной системой с вакуумным генератором. В данной комплектации вакуумный отсос высокой производительности прочно прикреплен к шлангам, и его невозможно отсоединить для стерилизации. Вместо этого для очистки вакуумного отсоса высокой производительности следуйте процедуре по дезинфекции.

Стерилизация насадка вакуумного отсоса высокой производительности

Рекомендуется проводить тепловую стерилизацию насадков вакуумного отсоса высокой производительности из нержавеющей стали после каждого пациента с использованием любого стерилизатора, позволяющего осуществлять паровую или химическую стерилизацию (максимальная температура – 135°C [275°F]; время обработки при данной температуре – четыре минуты). При использовании одноразовых насадков вакуумного отсоса высокой производительности не забывайте заменять их перед приемом очередного пациента.

Инструкции по эксплуатации систем A-dec 300

Для стерилизации насадок вакуумного отсоса высокой производительности из нержавеющей стали:

1. Отсоедините насадок от вакуумного отсоса высокой производительности.
2. Очистите и промойте насадок вакуумного отсоса высокой производительности мягкими моющими средствами и водой. Дайте насадку полностью высохнуть.
3. Простерилизуйте насадок вакуумного насоса высокой производительности, используя один из рекомендованных методов.



ПРИМЕЧАНИЕ Выбирайте насадок, совместимый с отверстием канюли используемого вакуумного отсоса высокой производительности и слюноотсоса. Характеристики см в «Отверстия канюль вакуумного отсоса высокой производительности и слюноотсоса для насадок» на странице 57.

Улавливатель твердых частиц

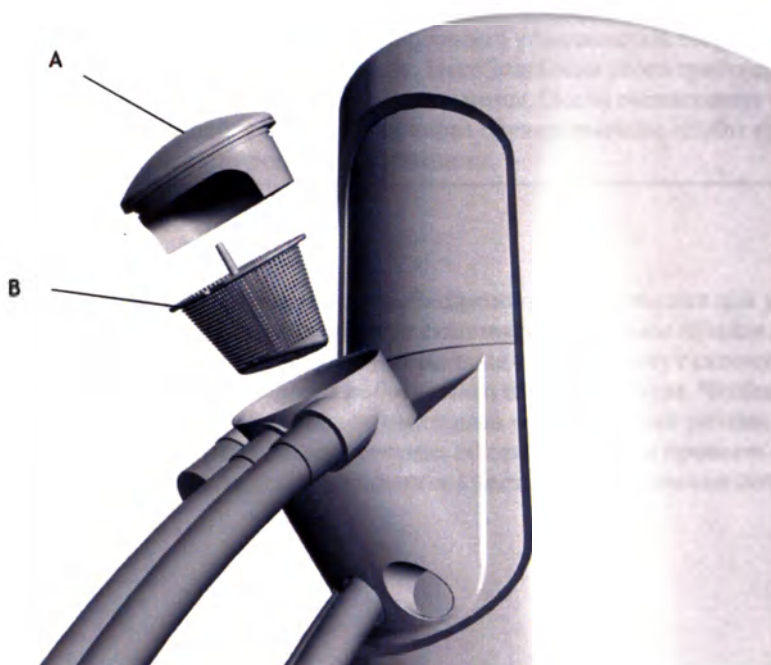
Улавливатель позволяет предотвратить попадание твердых частиц в центральную вакуумную систему.

Для того чтобы обеспечить надлежащее всасывание из центральной вакуумной системы и стерильность лечебного кабинета, заменяйте фильтры улавливателя твердых частиц не реже двух раз в неделю (см. Рисунок 43).



СОВЕТ Чтобы заказать запасные фильтры, обратитесь в своему официальному дилеру компании A-dec и назовите Pinnacle P/N 5512.

Рисунок 43. Замените фильтр улавливателя твердых частиц



(A) Крышка улавливателя твердых частиц; (B) Фильтр улавливателя твердых частиц

Замените фильтр улавливателя твердых частиц

1. Выключите вакуумную систему или откройте регулирующий клапан вакуумного отсоса высокой производительности.
2. Снимите крышку улавливателя твердых частиц.
3. Извлеките фильтр улавливателя твердых частиц.
4. Утилизируйте фильтр в соответствии с местными нормами.



ПРИМЕЧАНИЕ Не прочищайте фильтр в плевательницу. Несоблюдение этого требования может привести к засорению слива.

5. Вставьте новый фильтр в улавливатель и установите крышку на место.

Плевательница

Очистка плевательницы



ПРИМЕЧАНИЕ В процессе очистки плевательницы краники снимать не следует. Это поможет предотвратить возможную поломку оборудования и загрязнение воды, поступающей в чашу, в результате воздействия моющих средств.

Профилированные краники и гладкий корпус плевательницы позволяют осуществлять очистку более тщательно. Кроме того, не забывайте опорожнять и чистить сетку слива чаши при очистке плевательницы.



ПРИМЕЧАНИЕ Не разрешается опорожнять улавливатель твердых частиц или сетку слива чаши в плевательницу. Несоблюдение этого требования может привести к засорению слива плевательницы. После выполнения очистки всегда устанавливайте сетку в слив чаши плевательницы, чтобы предотвратить засорение слива инородными частицами.

Очистка самотечного слива

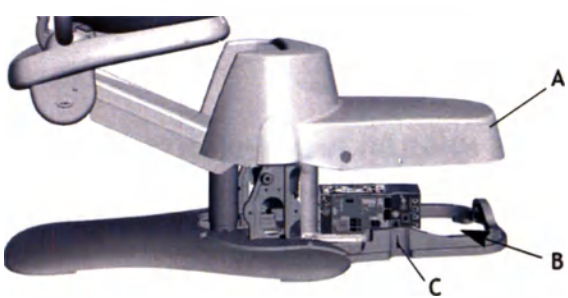
В конце каждого рабочего дня необходимо промывать слив для удаления инородных частиц, которые могут скапливаться в гибком шланге слива. Если слив не промывать регулярно, инородные частицы могут скопиться в таком количестве, которое ухудшит работу слива плевательницы. Чтобы промыть слив, несколько раз повторите операцию смыва чаши, каждый раз дав воде протечь через слив приблизительно в течение 60 секунд. Чтобы промыть слив в тоечных системах 51 мм (2 дюйма), поднимите кресло для увеличения потока.

Коммуникации

Коммуникации стоматологической установки A-dec 300 расположены либо в блоке коммуникаций в кресле A-dec 300, либо в удаленном напольном блоке. Расположение коммуникаций определяется конфигурацией стула и особенностями коммуникаций стоматологического кабинета.

Если ваша стоматологическая установка укомплектована креслом A-dec 300, снимите крышку блока коммуникаций для доступа к коммуникациям (см. Рисунок 44). Для доступа к блоку коммуникаций потяните за края крышки у ее основания и приподнимите крышку.

Рисунок 44. Доступ к коммуникациям в кресле A-dec 300

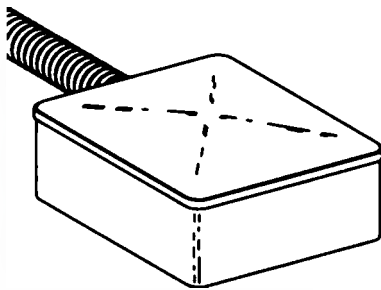


(A) Крышка блока коммуникаций; (B) Блок коммуникаций; (C) Основание крышки

Техническое обслуживание и обеззараживание ■

Если ваша стоматологическая установка укомплектована напольным блоком из нержавеющей стали, крышка легко поднимается, предоставляя доступ к коммуникациям и дополнительным источникам питания (см. Рисунок 45).

Рисунок 45. Напольный блок из нержавеющей стали и крышка



Ручные клапаны для отключения подачи воздуха и воды

Запорные клапаны управляют подачей воздуха и воды в установку. Для предотвращения утечек данные клапаны должны всегда оставаться полностью открытыми (повернутыми против часовой стрелки), кроме случаев проведения технического обслуживания установки.

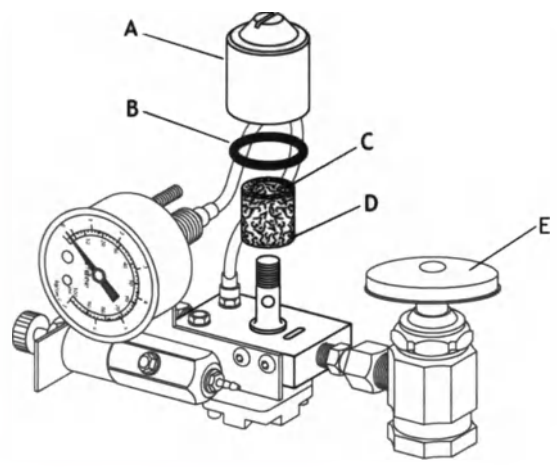
Пневматические клапаны отключения подачи воздуха и воды

Пневматические запорные клапаны автоматически перекрывают подачу воздуха и воды в систему при переключении главного тумблера On/Off (Вкл./Выкл.) в положение Off (Выкл.). Данная мера безопасности предотвращает причинение ущерба в случае утечки воды в то время, пока установка находится без присмотра.

Замена воздушного или водяного фильтра

Перед поступлением в регуляторы воздух и вода проходят через отдельные фильтры. Замените фильтр, если он засорен и начинает ограничивать поток воздуха или воды в регулятор (см. Рисунок 46).

Рисунок 46. Замена воздушного или водяного фильтра

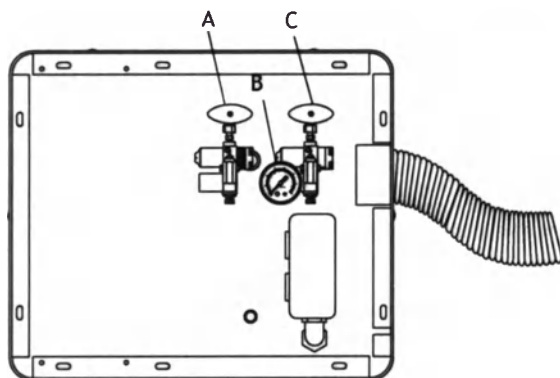


(A) Кожух фильтра; (B) Уплотнительное кольцо; (C) Фильтрующий элемент;
(D) Скошенная кромка; (E) Ручной клапан отключения подачи воздуха

Проверка воздушного фильтра на наличие засора

1. Переведите главный тумблер On/Off (Вкл./Выкл.) в положение On (Вкл.).
2. Снимите крышку с напольного блока.
3. Наблюдая за показаниями воздушного манометра напольного блока, нажмите на кнопку подачи воздуха в наконечник (см. Рисунок 47). Если давление в системе падает более чем на 103 kPa (15 psi), замените фильтрующий элемент.
4. Наблюдая за показаниями воздушного манометра напольного блока, нажмите на кнопку смыва чаши. При падении давления промывочной воды для чаши или прекращении подачи воды замените фильтр.

Рисунок 47. Воздушный и водяной манометр напольного блока



(А) Ручной клапан отключения подачи воды; (В) Воздушный манометр;
(С) Ручной клапан отключения подачи воздуха

Осмотр и замена фильтрующего элемента

1. Переведите главный тумблер On/Off (Вкл./Выкл.) в положение Off (Выкл.).
2. Затем закройте ручные запорные клапаны (поворотом вправо) (см. Рисунок 46).
3. Стравите воздух и спустите воду из системы, нажимая на кнопки пистолета до тех пор, пока воздух и вода не перестанут поступать.
4. С помощью обычной (плоской) отвертки снимите кожух фильтра с узла предварительного регулятора давления воздуха и/или воды и снимите сам фильтр.
5. Если фильтр на вид загрязнен или обесцвечен, его необходимо заменить; фильтр следует устанавливать скошенной кромкой к коллектору.



ПРИМЕЧАНИЕ Для обеспечения надлежащей работы системы подачи фильтр следует устанавливать скошенной кромкой к коллектору (см. Рисунок 46).

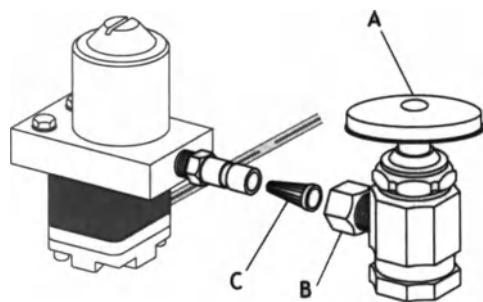
Замена водяного фильтра

Ручной клапан отключения подачи воды напольного блока оснащен фильтром, который предотвращает попадание рязи в систему подачи (см. Рисунок 48). Регулярно проверяйте и заменяйте этот фильтр в целях обеспечения незатрудненного потока воды в систему подачи.

Чтобы удалить или заменить фильтр:

1. Переведите главный тумблер On/Off (Вкл./Выкл.) в положение Off (Выкл.).
2. Закройте ручной клапан отключения подачи воды (поворотом вправо) в напольном блоке (см. Рисунок 48).
3. При помощи ключа на 15,9 мм (5/8") или разводного ключа ослабьте стяжную гайку на ручном клапане отключения подачи воды и извлеките регулятор подачи воды из клапана отключения подачи воды (см. Рисунок 48).
4. Снимите старый фильтр и установите новый.
5. Установите регулятор подачи воды в ручной клапан отключения подачи воды и затяните стяжную гайку.
6. Откройте ручной клапан отключения подачи воды (поворотом влево).
7. Переведите главный тумблер On/Off (Вкл./Выкл.) в положение On (Вкл.).
8. Проверьте фитинги на наличие утечек.

Рисунок 48. Замена водяного фильтра



(A) Ручной клапан отключения подачи воды; (B) Стяжная гайка; (C) Водяной фильтр

Рекомендуемые инструкции по обеззараживанию

Контактные и предметные поверхности

Контактные поверхности – это области, к которым прикасаются люди и которые являются местами потенциального перекрестного загрязнения во время стоматологических процедур. Контактные поверхности стоматологической установки A-dec 300 включают сенсорные панели, рычаги фиксатора модуля управления и плевательницу.

Предметные поверхности – это области, с которыми соприкасаются инструменты и другие предметы и которые являются местами потенциального перекрестного загрязнения. К основным предметным поверхностям стоматологической установки A-dec 300 относятся классические держатели, инструментальная панель Continental, держатели инструментов ассистента и локи.

Компания A-dec рекомендует применение барьерной защиты для всех контактных и предметных поверхностей. В качестве барьерной защиты должен применяться защитный пластик, одобренный для продажи Управлением FDA (Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов).



БИОЛОГИЧЕСКИ ОПАСНОЕ ВЕЩЕСТВО Для данной области применения подходит защитная пленка Cover-All™ или любая другая защитная пленка, одобренная для продажи Управлением FDA. За конкретными рекомендациями в отношении барьерной защиты для вашего региона следует обращаться в соответствующие национальные контрольно-надзорные органы. Защитный пластик следует удалять и выбрасывать после лечения каждого пациента.

Для получения рекомендаций по надлежащей очистке и химической дезинфекции контактных и предметных поверхностей, к которым не применима барьерная защита, или в случае ее нарушения, следует обращаться к *Руководству по обеззараживанию оборудования A-dec* (P/N 85.0696.00).

Очистка водопровода

Рекомендации по очистке водопроводов вашей стоматологической установки представлены в *Руководстве по очистке воды/автономной водопроводной системы A-dec* (P/N 86.0609.00).

ПРИЛОЖЕНИЕ: А ГАРАНТИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Гарантия

Компания A-dec гарантирует отсутствие дефектов материалов или изготовления во всех изделиях на протяжении одного года со дня поставки. Единственным обязательством компании A-dec в рамках указанной гарантии является предоставление запасных частей для проведения ремонта либо (на усмотрение компании) предоставление изделия на замену (исключая работы по замене). Никакого другого вида возещения не предусмотрено. Исключаются все фактические убытки, определяемые особыми обстоятельствами, а также побочные и непредвиденные убытки. Компании A-dec должно быть представлено письменное уведомление о нарушении гарантии в течение гарантийного срока. Гарантия не распространяется на ущерб, нанесенный в результате неправильного монтажа или технического обслуживания, аварии или неправильного применения изделия. Гарантия не распространяется на ущерб, явившийся следствием процедур очистки, дезинфекции или стерилизации, а также использования в данных процедурах химических веществ. Кроме того, гарантия не распространяется на электролампы. Несоблюдение инструкций, представленных в *Инструкциях по эксплуатации изделий A-dec* (инструкций по эксплуатации и техобслуживанию), может привести к аннулированию гарантии.

Компания A-dec предоставляет десятилетнюю гарантию на цилиндры стоматологического кресла A-dec, как на поднимающий, так и на наклоняющий, со дня приобретения кресла или цилиндра. Данная гарантия имеет обратную силу в отношении цилиндров, уже установленных на кресле A-dec на месте эксплуатации. Гарантия распространяется на цилиндры кресел, которые были признаны компанией A-dec имеющими нарушения в работе, связанные с их производством. На цилиндры стульев распространяется гарантия компании A-dec сроком на один год.

Никакие другие гарантии в отношении товарного состояния или чего-либо иного не предоставляются. Для получения информации по обслуживанию обратитесь к местному официальному дилеру компании A-dec. Монтаж данного изделия необходимо производить в соответствии с требованиями местных законов и Закона Americans with Disabilities Act (Закон об американцах, имеющих инвалидность).



ПРИМЕЧАНИЕ Федеральное законодательство ограничивает продажу данного устройства только стоматологам, врачам или другим практикующим врачам (или другим лицам по заказу указанных специалистов), лицензированным в соответствии с законом штата, в котором они осуществляют практическую деятельность, на применение или заказ данного устройства для применения.

Технические характеристики

Минимально допустимые эксплуатационные требования к сжатому воздуху, воде и вакууму, необходимые для нормальной работы установки

Воздух: расход 70,80 л/мин (2,50 куб. фута/мин) при давлении 551 кПа (80 фунтов/кв. дюйм).

Вода: расход 5,68 л/мин (1,50 галлона/мин) при давлении 276 кПа (40 фунтов/кв.дюйм).

Разрежение: расход 339,84 л/мин (12 куб. футов/мин) при давлении 27 кПа (8 дюймов рт.ст).

Отверстия канюль вакуумного отсоса высокой производительности и слюноотсоса для насадок

Размеры типового вакуумного отсоса высокой производительности A-dec:
11,5 ± 0,15 мм (0,435" ± 0,006")

Вакуумный отсос высокой производительности A-dec, 15 мм: 14,8 мм (0,592")

Размеры слюноотсоса A-dec: 6,73 ± 0,15 мм (0,265" ± 0,006")

Информацию о требованиях к электрическим компонентам, описание значений символов и другие нормативные трбования см. в документе *Нормативная информация и технические требования* (P/N 86.0221.00), входящем в комплект поставки оборудования.



ПРИМЕЧАНИЕ Технические характеристики могут изменяться без предварительного уведомления. Некоторые требования могут отличаться в зависимости от страны. Для получения информации по обслуживанию обратитесь к местному официальному дилеру компании A-dec.



86.0092.10
Ред. А 2008-12 (PCA 06261)
Copyright 2008 A-dec Inc.
Все права защищены.

A-dec Inc.
2601 Crestview Drive
Newberg, OR 97132
США
1.800.547.1883
На территории США/Канады
1.503.538.7478
За пределами США/Канады
www.a-dec.com

A-dec International Inc.
2601 Crestview Drive
Newberg, OR 97132
США
1.503.538.7478
www.a-dec.com

A-dec United Kingdom
Austin House, 11 Liberty Way
Nuneaton, Warwickshire CV11 6RZ
Англия
0800 ADECUK (233285)
На территории Великобритании
+44 (0) 24 7635 0901
За пределами Великобритании
www.a-dec.co.uk

A-dec Australia
Unit 8, 5-9 Riketty Street
Mascot, NSW 2020
Австралия
1.800.225.010 На территории Австралии
+61 (0)2 8332 4000
За пределами Австралии
www.a-dec.com.au

