stomdevice

swident
WE SUPPORT YOUR PROFESSION

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА

FRIEND Plus

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Технические характеристики 3
Условия хранения и эксплуатации 3
Пульт управления врача 4
Пульт управления ассистента 4
Включение стоматологической установки 5
Замена плавкого предохранителя 5
Программы установки положений кресла пациента 5
Изменение и сохранение программ 6
Наполнение стакана 6
Смыв чаши плевательницы 6
Выключатель операционного светильника 7
Кнопка подачи сигнала вызова следующего пациента 7
Подача физиологического раствора к инструментам (опция) 7
Резервные кнопки 7
Мультифункциональная педаль управления 8
Программируемые функции инструментов 8
Инструменты 9
Регулировка подачи воды и воздуха к инструментам 9
Шприц врача и шприц ассистента 9
Турбина 10
Микромотор 10
Ультрозвуковой скалер 10
Светополимерицазионное устройство Light Mini LED 11
Использование кресла пациента 13
Движения подголовника 13
Движения правого подлокотника 13
Периодическое обслуживание 14
Обслуживание аспирационного фильтра 14
Обслуживание дренажного фильтра плевательницы 14
Обслуживание автономной системы подачи воды к инструменту 14
Чистка и дезинфекция установки 15
Уход за поверхностями 15
Ручки, силиконовая накладка ложемента инструментальных модулей. 15
Коннекторы, канюли и аспирационные шланги 15
Плевательница 15
Маркировка продукции 16
Маркировка RAEE 16
Размещение модулей оборудования 16

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Технические характеристики

Торговая марка:	Swident
Модель:	Friend Plus
Номинальное напряжение:	230 В (~ переменное)
Номинальная частота:	50 Гц.
Номинальная мощность:	320 Вт
Категория изделия:	устройство типа B класса I



Соответствует нормам EN 60 601-1

5.3 Оборудование оснащено корпусом НЕЗАЩИЩЕННЫМ от проникновения воды;

5.5 Стоматологические установки не должны использоваться во взрыво- и пожароопасных помещениях, должны быть изолированы от источников электромагнитного излучения;

5.6 Изделие рассчитано на постоянную работу с периодическими нагрузками (=DAB).

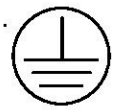


Изделие соответствует требованиям EEC директивы 93/42/CEE “MEDICAL DEVICES”

Производитель несет ответственность за безопасность изделия в случаях если:

- Установка, обслуживание, ремонт и настройка оборудования были выполнены уполномоченным представителем фирмы-производителя или официального дистрибьютора;
- Технические характеристики помещения, электропроводки соответствуют требованиям технического руководства;
- Оборудование было установлено в строгом соответствии с техническим руководством;
- Оборудование использовалось в строгом соответствии с инструкцией по эксплуатации.

Внимание! Стоматологическая установка – сложное электромеханическое устройство, предназначенное для использования в стоматологической практике специалистами высокой квалификации.



Заземление.



Внимание! Смотрите техническое руководство.



Соответствует стандарту RAEE

Условия хранения и эксплуатации

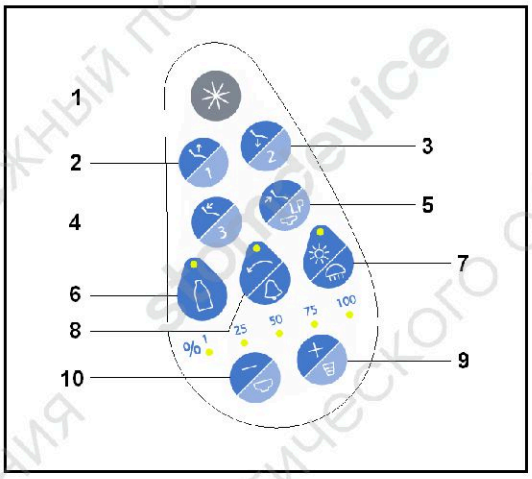
Если оборудование упаковано для транспортировки или хранения, необходимо соблюдать следующие условия:

- Температура окружающей среды от -40°C до +70°C;
- Влажность от 10 % до 90 %; более высокая влажность категорически не допускается.

Стоматологическая установка НЕ является источником повышенного электромагнитного излучения и помех для другого электрооборудования.

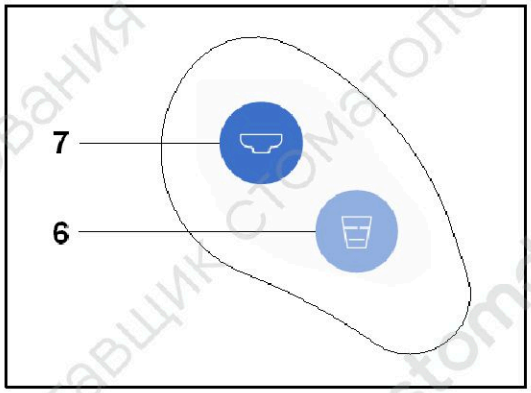
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Пульт управления врача



1 - Резервная кнопка
2 - Подъем кресла ● автоматическая установка кресла в положение №1
3 - Спуск кресла ● автоматическая установка кресла в положение №2
4 - Спуск спинки кресла ● автоматическая установка кресла в положение №3
5 - Подъем спинки кресла ● подведение кресла к плевательнице / возврат в рабочее положение (LP).
6 - Подача физиологического раствора к инструменту
7 - Включение фиброоптики ● Выключатель операционного светильника
8 - Обратное вращение микромотора ● звуковой индикатор
9 - Увеличение мощности инструмента ● наполнение стакана
10 - Уменьшение мощности инструмента ● смыв чаши плевательницы

Пульт управления ассистента

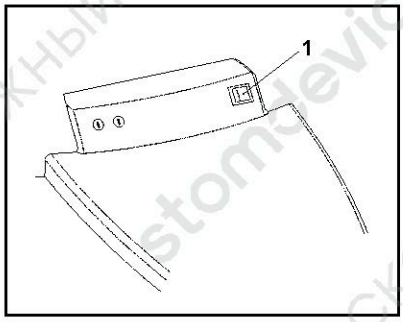


6 - Наполнение стакана
7 - Смыв чаши плевательницы

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

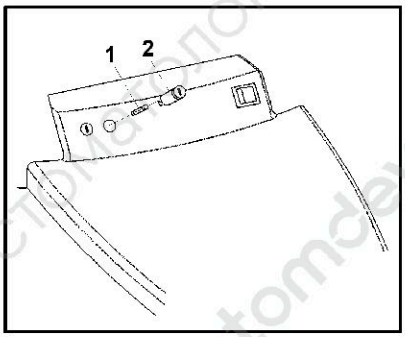
Использование стоматологической установки

Включение стоматологической установки



Для включения стоматологической установки необходимо перевести главный выключатель (1) в положение «включено». При этом загорится зеленая подсветка выключателя.

Замена плавкого предохранителя

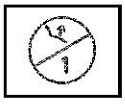


Для защиты от сбоев в электросети в стоматологической установке используется 1 плавкий предохранитель **T 3,15A - 5x20**. Для его замены необходимо снять держатель предохранителя (№2), и заменить предохранитель (№1).

Внимание!!! Во избежание повреждения стоматологической установки никогда не используйте плавкие предохранители другого типа!

Программы установки положений кресла пациента

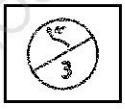
Каждая кнопка панели управления кресла пациента (на инструментальном столике врача) имеет двойную функцию: «длинное» нажатие (нажать и удерживать > 1 секунды) - выполняется управляемое движение и «короткое» нажатие - выполняется программа.



«Длинное» нажатие поднимает кресло пациента; «короткое» нажатие активирует программу установки кресла пациента в положение №1.



«Длинное» нажатие опускает кресло пациента; «короткое» нажатие активирует программу установки кресла пациента в положение №2.



«Длинное» нажатие опускает спинку кресла пациента, «короткое» нажатие активирует программу установки кресла пациента №3.

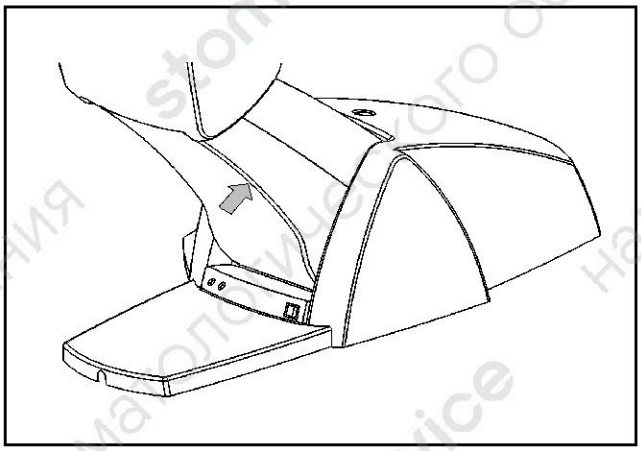


«Длинное» нажатие поднимает спинку кресла пациента. Первое «короткое» нажатие активирует программу LP, которая подводит кресло пациента к плевательнице. Сразу после достижения этого положения автоматически выключается операционная лампа, наполняется стакан, одновременно запускается функция смыва чаши плевательницы. При повторном «коротком» нажатии кресло пациента возвращается в последнее рабочее положение, включается операционный светильник.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Изменение и сохранение программ

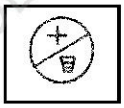
Для изменения одной из четырех стандартных программ (программы №1, 2, 3 и LP), кресло пациента переводят в желаемое положение вручную, нажимая соответствующие кнопки на панели управления. Нажмите на заднюю крышку основания стоматологического кресла, одновременно нажмите и удерживайте кнопку на пульте управления, функцию которой необходимо изменить. Звуковой сигнал является подтверждением изменения программы.



Теперь при нажатии на соответствующую кнопку панели управления будет активирована новая программа.
Нельзя изменить программу управления креслом пациента, если хотя бы один из инструментов снят с ложемента и активизирован педалью управления.

Наполнение стакана

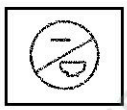
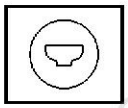
Наполнение стакана производится стандартной программой. Для активации программы нажмите кнопку №9 пульта управления врача (программа будет выполнена только когда инструменты врача находятся на ложементе), или кнопку №6 пульта управления ассистента.




Время наполнения стакана регулируется таймером на плате управления креслом пациента.

Смыв чаши плевательницы

Для активации программы нажмите кнопку №10 пульта управления врача (программа будет выполнена только когда инструменты врача находятся на ложементе), или кнопку №7 пульта управления ассистента.

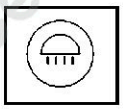



Длительность смыва чаши плевательницы устанавливается производителем. Может быть изменено регулятором на блоке управления кресла пациента.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

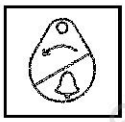
Выключатель операционного светильника

Для включения операционного светильника нажмите кнопку №7 пульта управления врача (программа будет выполнена только когда инструменты врача находятся на ложементе). Повторное нажатие кнопки выключает операционный светильник.

Кнопка подачи сигнала вызова следующего пациента

Для подачи сигнала нажмите кнопку №8 пульта управления врача (программа будет выполнена только когда инструменты врача находятся на ложементе).
Выходная цепь для устройств вызова (наддверный светильник, речевой адаптер и т.д.): напряжение 24В, сила тока 1А.

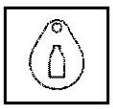


Подача физиологического раствора к инструментам (опция)

Если бутыль находится в держателе, Вы можете включить подачу жидкости к рабочему инструменту с пульта управления.
Режим подачи жидкости к активному инструменту, устанавливается по вашему желанию специалистом по обслуживанию стоматологической установки.
Предусмотрено 2 режима:

- Режим 1: подача жидкости к инструменту только из бутыли;
- Режим 2: подача жидкости к инструменту из бутыли / подача водопроводной воды.

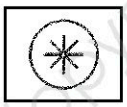
При включенном световом индикаторе, расположенным в верхней части панели управления, жидкость к инструменту подается из бутыли. При выключенном световом индикаторе в режиме 1: подачи жидкости не производится, в режиме 2: производится подача водопроводной воды.



Внимание!!! При замене бутыли для физиологического раствора световой индикатор на панели управления не должен быть включен!

Резервные кнопки

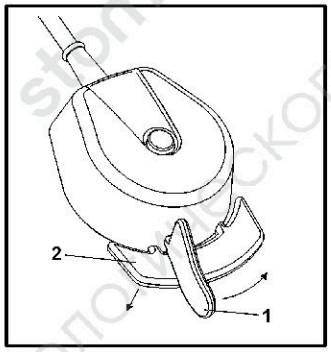
Кнопка №1 пульта управления врача - резервный элемент управления, настройка которого может быть выполнена уполномоченным специалистом по обслуживанию стоматологических установок по Вашему пожеланию.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Мультифункциональная педаль управления

При перемещении рычага педали управления (1) вправо, включается выбранный инструмент. В случае если выбран инструмент с регулируемой мощностью или скоростью вращения (например, ультразвуковой скейлер, микромотор), соответствующие параметры регулируются изменением угла поворота рычага.
При нажатии на рычаг (2) выбранный инструмент начинает работать.



При одновременном перемещении рычага (1) вправо и рычага (2) вниз, активируется функция орошения соответствующего инструмента.

Программируемые функции инструментов

Программа управления инструмента определяется в соответствии с инструментом, установленным в держателя. После снятия инструмента с ложемента настройки программы управления для данного инструмента автоматически сохраняются.

Когда инструмент снят с ложемента, можно настроить все требуемые функции программы этого инструмента.
Кнопка №7 пульта управления врача включает или выключает фиброоптику инструмента; световой индикатор, расположенный в верхней части пульта управления сигнализирует о включении фиброоптики.



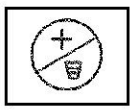
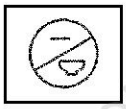
Фиброоптика активируется, когда задействована педаль управления, выключается через 10 секунд после снятия инструмента с ложемента или немедленно после возвращения инструмента на место.

Кнопка №8 пульта управления врача – управление функцией реверс: включает или выключает обратное вращение микромотора. Включенный световой индикатор в верхней части панели управления указывает на то, что функции реверс активна.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

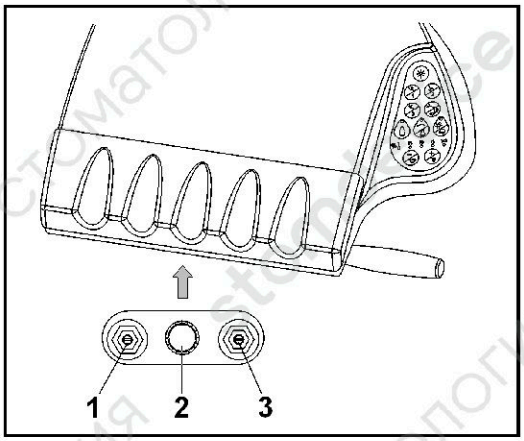
Кнопки № 9 и 10 пульта управления врача регулируют максимальную мощность или максимальную скорость вращения инструмента. Мощность/скорость вращения инструмента могут быть выбраны из следующих значений: 1 % - 25 % - 50 % - 75 % - 100 %.
Выбранное значение отмечается на панели управления световым индикатором.
При нажатии кнопки «+» скорость/мощность увеличивается,
При нажатии кнопки «-» скорость/мощность уменьшается.

Инструменты

Регулировка подачи воды и воздуха к инструментам

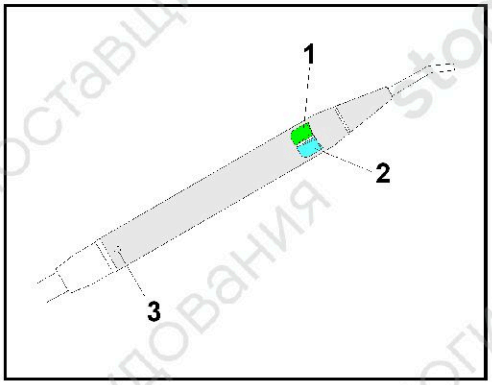
Каждый инструмент имеет индивидуальный набор из 3-х регуляторов.
Регуляторы размещены на обратной стороне модуля врача.

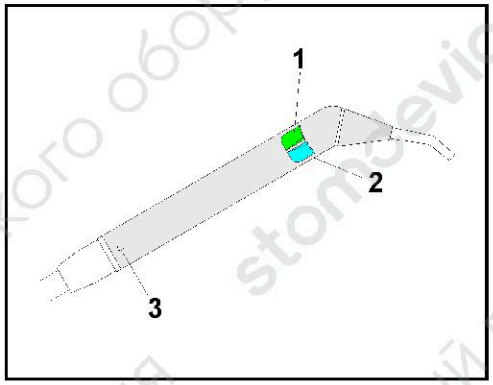


1 – регулировочный винт объема нагнетаемого воздуха;
2 – регулятор интенсивности разбрызгивания жидкости
3 – регулировочный винт объема аспирации.

Шприц врача и шприц ассистента

Инструмент не имеет программируемых функций





1 – кнопка подачи воздуха;
2 – кнопка подачи воды;
При нажатии обеих кнопок (1 и 2) одновременно происходит разбрызгивание воды.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Чтобы снять стерилизуемый кожух шприца необходимо нажать на кнопочный фиксатор (3) и одновременно стянуть кожух в направлении от инструмента.

Турбина
Когда инструмент снят с ложемента, светодиодный индикатор указывает процент мощности инструмента, по умолчанию - 100 % (значение по умолчанию не может быть изменено). Инструмент может быть оснащен фиброоптикой. Инструмент имеет 3 регулятора, расположенные с обратной стороны модуля врача.

Микромотор
Когда инструмент снят с ложемента, он готов к использованию. Регулирование скорости микромотора зависит от угла поворота рычага (1) педали управления и положения переключателя направления вращения (8). Инструмент может быть оснащен фиброоптикой.

Перебои в электросети могут привести к остановке микромотора. В этом случае необходимо переместить рычаг 1 педали ножного управления до упора влево и продолжить работу.



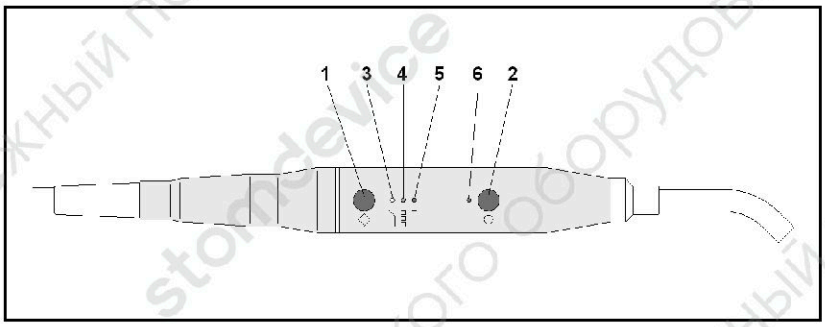
Турбины и микромоторы, использующиеся в стоматологической установке должны быть оснащены соединителем «Midwest» и **в обязательном порядке!** Соответствовать нормам CE (маркировка знаком CE).

Ультразвуковой скейлер
Когда инструмент снят с ложемента светодиодный индикатор отображает ранее установленную мощность. Инструмент имеет регулятор давления воды, расположенный с обратной стороны модуля врача.

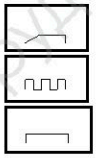
Внимание! Ультразвуковой скейлер при работе на высокой частоте может создавать помехи работе основного инструмента.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Светополимерицазионное устройство Light Mini LED



1. Переключатель режима работы
2. Выключатель
3. Световой индикатор "Нарастающий" режим
4. Световой индикатор "Импульсный" режим
5. Световой индикатор "Ускоренный" режим
6. Световой индикатор рабочего состояния: Зеленый - нормальный
   Красный - Неисправность полимеризационной лампы
   Мигающий красный – перегрев (активация тепловой защиты)



"Нарастающий" режим: устанавливается переключателем режима работы. «Нарастающий» режим аналогичен использованию галогеновой лампы. Характеристики «нарастающего» режима:

- В течение первых 10 секунд мощность лампы постепенно увеличивается;
- В течение последующих 10 секунд лампа работает на полную мощность

(1 цикл полимеризации).

"Импульсный" режим: устанавливается переключателем режима работы. В импульсном режиме используется полная мощность лампы: 10 последовательных коротких вспышек с периодом паузы 250 мс.

"Ускоренный" режим: после снятия инструмента с держателя, автоматически устанавливается «ускоренный» режим работы. Используется максимальная мощность полимеризационной лампы. Длительность полимеризационного цикла - 10 секунд.

Для правильного использования полимеризационной лампы, всегда соблюдайте следующую последовательность действий:

1. Выбрать режим работы полимеризационной лампы, проверить готовность к использованию (индикатор рабочего состояния);
2. Наконечник полимеризационной лампы максимально близко поднести к поверхности композитного материала. При этом наконечник инструмента не должен соприкоснуться с полимеризуемым материалом, т.к. это может привести к повреждению композита и значительному снижению лечебного эффекта;
3. Единичным коротким нажатием выключателя №2 запустить цикл полимеризации. Это действие будет подтверждено звуковым сигналом.
4. Повторным нажатием выключателя №2 можно прервать полимеризационный цикл в любое время.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

5. Если полимеризационная лампа не используется в течение 3 секунд, прибор переходит в режим ожидания, световые индикаторы гаснут. Для возврата в активный режим работы достаточно нажать на любую кнопку.

Оптические характеристики:

Длина волны:	420-480 нм
Интенсивность:	1250-2000 мВт/см^2 ±10 % (это зависит от заключительной части)

Перебои в электросети могут вызвать отключение полимеризационной лампы. Для восстановления работы прибора необходимо переместить рычаг (1) педали управления влево до упора, затем продолжить работу.

По вопросам приобретения и настройки дополнительного оборудования и принадлежностей после монтажа базовой комплектации стоматологической установки, пожалуйста, обратитесь к поставщику оборудования или производителю - компании Swident S.r.l.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

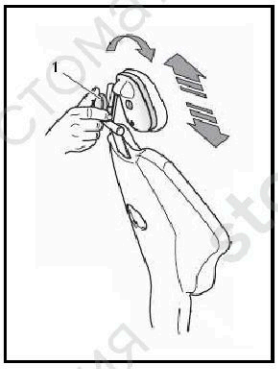
Использование кресла пациента

Движения подголовника

Подголовник может перемещаться по отношению к спинке кресла в двух плоскостях (вверх/вниз и вперед/назад). Стоматологическое кресло может комплектоваться одним из 3-х видов артикуляционных устройств. Блокировка положения подголовника осуществляется фиксирующим устройством (1):

- При наличии СТАНДАРТНОЙ артикуляционной системы подголовника подголовник разблокируется вращением фиксатора против часовой стрелки, блокируется – по часовой.
- При наличии МЕХАНИЧЕСКОЙ артикуляционной системы «Bios» (устанавливается в качестве опции) подъем блокирующего рычага вверх разблокирует подголовник, перемещение вниз - блокирует
- При наличии ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ артикуляционной системы «Bios» (устанавливается в качестве опции) подголовник разблокируется при отжатии блокирующей кнопки, блокируется при нажатии на кнопку.

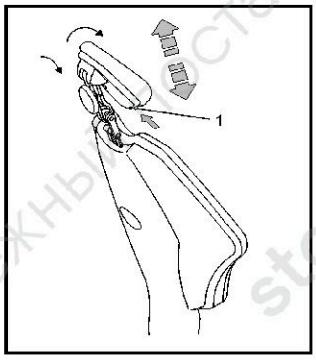
Стандартная



Механическая

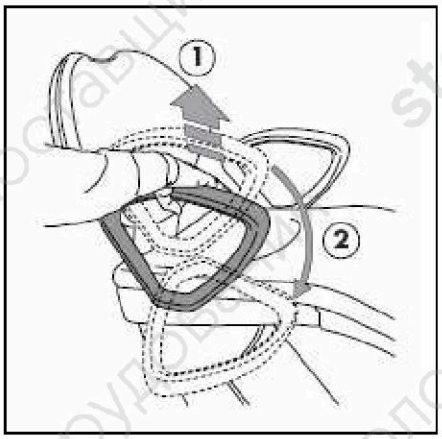


Пневматическая



Движения правого подлокотника

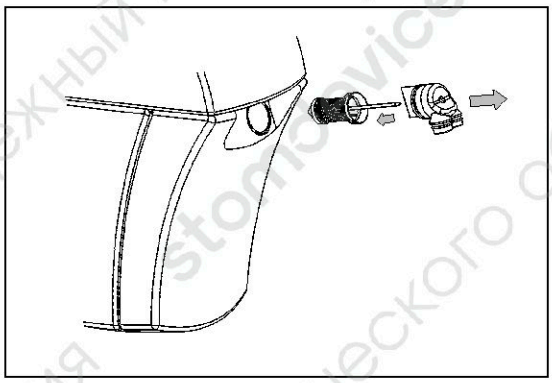
Для облегчения доступа пациента к креслу правый подлокотник может быть откинут. Для этого необходимо сначала поднять подлокотник (1), затем повернуть его вперед и вниз (2). Для возврата подлокотника в рабочее положение выполните данные действия в обратном порядке.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Периодическое обслуживание

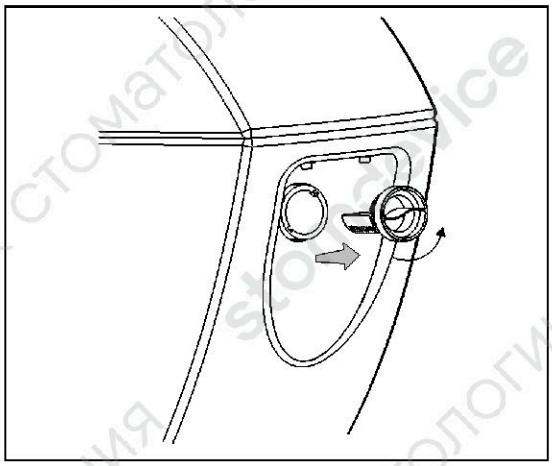
Обслуживание аспирационного фильтра



Очистку аспирационного фильтра проводите **ежедневно!**

Для извлечения фильтра отсоедините от гидроблока переходник жёлтого цвета со шлангами, затем нажмите на стопор в центре переходника до щелчка.

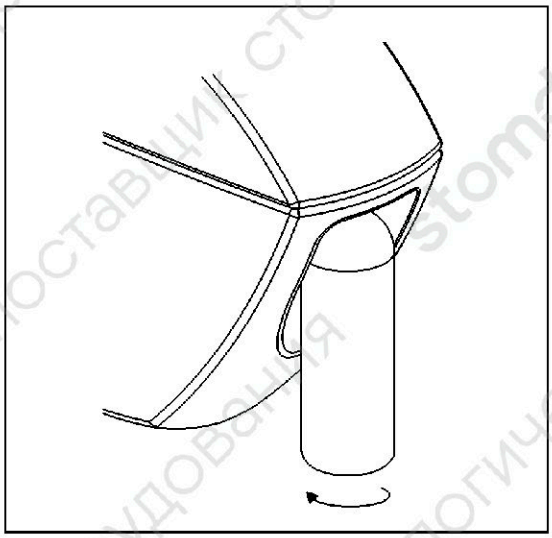
Обслуживание дренажного фильтра плевательницы



Очистку фильтра плевательницы проводите **ежедневно!**
Снимите с гидроблока бутыль.
Отвинтите крышку фильтра по часовой стрелке до упора.

Извлеките крышку. Если в гидроблоке используется очищенная вода для аспирационной системы рекомендуем разместить внутри фильтра минерализованную таблетку, это продлит срок службы аспирационной системы.

Обслуживание автономной системы подачи воды к инструменту



Перед очисткой бутыли, убедитесь, что световой индикатор №6, на панели управления врача выключен, т.е. внутри бутыли нет давления. Для снятия бутыли поверните её против часовой стрелки. Установка бутыли проводится в обратном порядке.

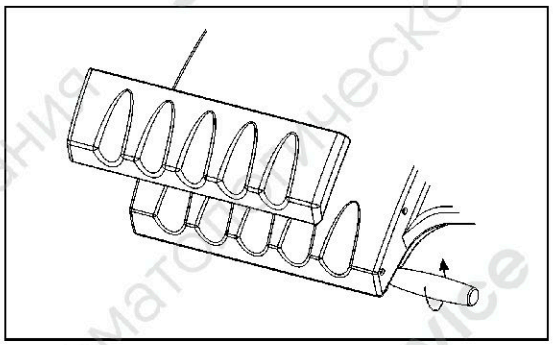
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Чистка и дезинфекция установки

Уход за поверхностями

Рекомендуем очищать внешние поверхности блоков стоматологической установки с помощью специальной жидкостью для пластмассовых поверхностей.
Подводку инструментов необходимо тщательно отмыть водой с нейтральным мылом и вытереть насухо. Обивка кресла пациента, стульев врача и ассистента должны быть отмыты чистой водой с нейтральным мылом.

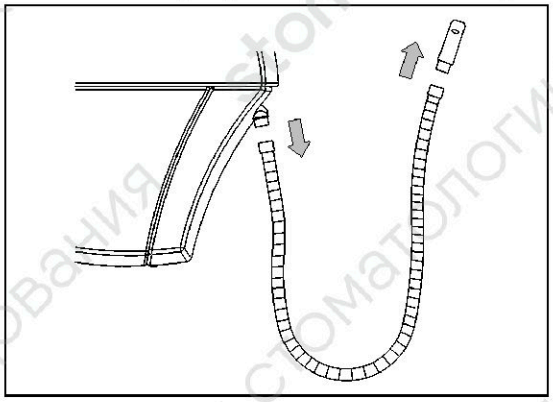
Ручки, силиконовая накладка ложемента инструментальных модулей



Металлические ручки модулей врача и ассистента выкрутите против часовой стрелки и погрузите в дезинфицирующий раствор.

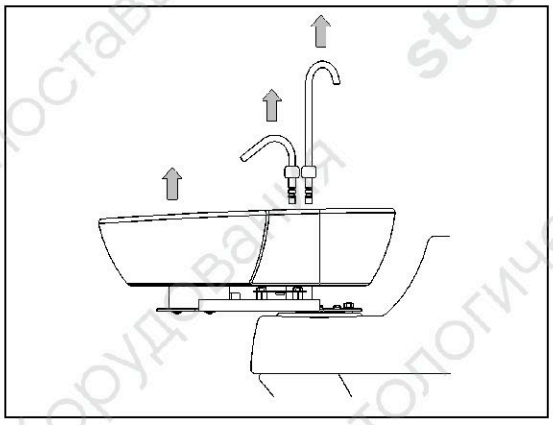
Снимите силиконовую накладку ложемента модуля врача, погрузите её в дезинфицирующий раствор.

Коннекторы, канюли и аспирационные шланги



Коннекторы, аспирационные шлаги, канюли разъедините. Стерилизуйте раздельно, погрузив в дезинфицирующий раствор.

Плевательница

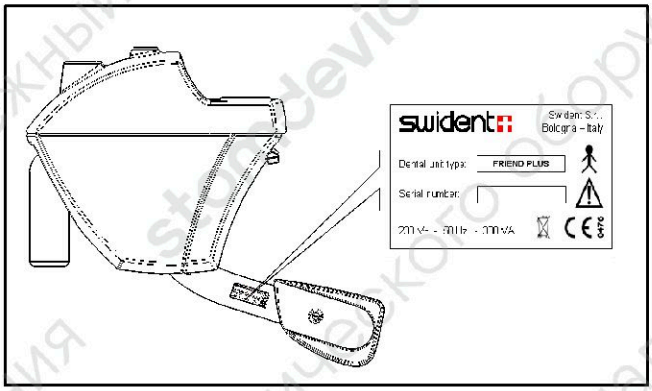


Плевательницу и канюли наполнителя стакана и смыва плевательницы снимите с гидроблока. Обработку мелких деталей проводите только в дезинфицирующем растворе.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Маркировка продукции

Контактная информация о производителе и центрах продаж, отметка о модели и серийном номере установки размещается на плече установки.



Маркировка RAEE

Знак RAEE свидетельствует об использовании электрооборудования di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche.
Сертифицированное использование маркировки RAEE электрооборудования для бытовых и профессиональных нужд - гарантия длительного срока службы изделия.

Размещение модулей оборудования

По истечении гарантийного срока службы установленного производителем, а также через 10 лет после монтажа установки, необходимо провести техническое обслуживание оборудования в соответствии со следующими инструкциями:

- выявить и устранить все возможных неисправностей в электрической, гидравлической, пневматической системах;
- замените все подвижные электрические соединения с внешними устройствами;
- в случае необходимости замените силовой кабель, кабели выхода трансформатора.

Неисправные блоки и элементы оборудования необходимо упаковать и отправить на дальнейшую переработку в соответствии со стандартами RAEE.

Заказчик оборудования должен оставить отметку в технической документации о получении и исправности оборудования.

Внимание!! Знак  **предупреждает о необходимости специальной утилизации изношенного оборудования.**

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ