stomdevice

ДИПЛОМАТ ДЕНТАЛ с.р.о.
Врбовска цеста 17
921 01 Пиештяны
СЛОВАКИЯ

DIPLOMAT
DENTAL SOLUTIONS

Руководство Пользователя

Стоматологические установки

DIPLOMAT ADEPT DA 170
DIPLOMAT ADEPT DA 130

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

stomdevice

СОДЕРЖАНИЕ

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 3
2 ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ 4
3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ 5
3.1 Технические характеристики 5
3.2 Символы 5
4 ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ 6
4.1 Макет и размеры установки DA170 6
4.2 Макет и размеры установки DA130 7
4.3 Метка с заводским номером 8
5 ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ УСТАНОВКИ 8
5.1 Требования для установки медии 8
5.2 Требования к электричеству 9
5.3 Эксплуатационные требования 9
6 УСТАНОВКА, СБОРКА И МОНТАЖ 10
7 ВВЕДЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ 11
8 ЭКСПЛУАТАЦИЯ УСТАНОВКИ 12
8.1 Панель управления врача 12
8.1.1 Описание функции кнопок 13
8.1.2 Обслуживание отдельных инструментов 15
8.1.3 Сохранение настроек инструментов 16
8.1.4 Блокировка положения хлыстов 17
8.1.5 Настройка количества воды 17
8.1.6 Установка трей-столика 17
8.2 Панель управления ассистента 18
8.3 Педальный переключатель 19
8.4 Блок плевательницы 20
8.4.1 Бутыль с дистиллированной водой 20
8.4.2 Центральное распределение воды 20
8.4.3 Тройной держатель 20
8.4.4 Слюноотсасыватель 21
8.4.5 Большой и малый аспираторы 21
8.5 Управление креслом пациента 21
8.6 Программирование позиции кресла пользователем 21
8.6.1 Программирование позиции кресла 21
8.6.2 Программирование позиции Вход-Выход 22
8.6.3 Программирование позиции позиции для выполаскивания 22
8.6.4 Выбор программы 22
8.6.5 Переключение между программами пользователей P1/P2 22
8.6.6 Блокировка движения кресла при встрече с препятствием 23
8.7 Настройка положения подголовника 23
8.8 Настройка положения правого подлокотника 23
8.9 Светильник 24
9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ ИЗДЕЛИЯ 25
10 ОЧИСТКА, ДЕЗИНФИЦИРОВАНИЕ И ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ 26
10.1 Дезинфицирование внутренних распределений дистиллированной воды 26
10.2 Полуавтоматическая дезинфекция водяных дорожек шлангов инструментов (опционально) 26
10.3 Очистка и обеззараживание слюноотсасывателя 29
10.4 Очистка и дезинфекция большого и малого аспираторов 29
10.5 Очистка фильтра в сепаративном блоке 29
10.6 Очистка и дезинфекция клапана Dürr в плевательнице (опционально) 30
10.7 Обеззараживание плевательницы 31
10.8 Очистка остальных частей стоматологической установки 32
11 УТИЛИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ 33
12 СЕРВИС 33
13 ГАРАНТИЯ 33
14 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ 34
15 ТРАНСПОРТНЫЕ УСЛОВИЯ 34
16 УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ 34
17 ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ ПО EN 60601-1-2 35

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

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Это Руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с принципами работы, устройством, функциональными возможностями и правилами эксплуатации стоматологических установок **DA170, DA130.** Целевое назначение использования стоматологической установки: Оборудование, используемые по отдельности или с общим ансамблем для лечения или смягчения заболевания в области ротовой полости пациента. Является частью зубоврачебного оборудования, состоящий из частей стоматологического оборудования и инструментов, которые создают функциональный аппарат для лечения зубов. Противопоказания, связанные с использованием зубной установки не известны.

Пожалуйста, внимательно прочтите Руководство по эксплуатации перед началом работы с установкой. Только после ознакомления с правилами и инструкциями к установке, а также ко всем инструментам и приборам, разрешается начинать работу. Для достижения максимальной производительности при работе с установкой, рекомендуется, чтобы все модификации, установочные и ремонтные работы осуществлялись только специалистами лицензированных сервисных центров. Также настоятельно рекомендуется соблюсти все требования к состоянию рабочих коммуникаций, описанные в данном Руководстве по эксплуатации.



DIPLOMAT Adept DA 170
верхняя подача инструментов



DIPLOMAT Adept DA 130
нижняя подача инструментов

1. Метка с заводским номером, табличка технических данных
2. Главный выключатель
3. Знак безопасности





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

stomdevice

2 ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Новые модели стационарных установок **DIPLOMAT DA 170 и DIPLOMAT DA 130** предназначеные как стационарные комплекты со встроенным креслом. Консоли панели управления и стоматологического светильника закреплены на опорном основании блока плевательницы. За исключением стоматологического шприца, слюноотсоса, большого и малого аспираторов и полимеризационной лампы, управление инструментами осуществляется при помощи педального переключателя. На панели управления врача расположена клавиатура с кнопками управления и индикаторами состояния. Специальная ручка позволяет легко приводить панель в необходимое положение. В базовой комплектации ручка устанавливается с правой стороны панели. Ручка с левой стороны устанавливается по специальному заказу. Блок плевательницы доступен в следующих конфигурациях: со солюноотсосом или с большим и малым аспираторами, со стационарной или вращающейся чашой. Чаша, носики споласкивания чашн и наполнения стакана съемные. Защитная подложка под инструментами, а также насадки ручек выполнены из силикона, что позволяет их легко снимать и стерилизовать. Наконечники аспираторов также съемные и стерилизуемые. Наконечники слюноотсоса предназначены только для одноразового использования. По желанию заказчика, на консоль светильника может быть установлен столик для инструментов и консоль для монитора. В базовой комплектации на панели управления моделей DA170 и DA130 всегда установлен стоматологический шприц.

Возможные комплектации панели управления:

- 1x стоматологический шприц
- макс. до 3x роторных инструментов, из них:
  - макс.2 турбины
  - макс. 2 BLCD микромотора
- 1x устранитель зубного камня (в дальнейшем скейлер)
- макс. до 5ти инструментов с подсветкой
- 1x полимеризационная лампа

Возможные комплектации панели асистента:

- 1x большой отсасыватель
- 1x малый отсасыватель
- 1x слюноотсос
- 1x камера
- 1x полимеризационная лампа
- 1x стоматологический шприц

Примечание
Для дополнительного оборудования смотри действующий прейскурант.

В руководстве приняты следующие сокращения и условные обозначения:
Скейлер – ультразвуковой устранитель зубного камня
ПЛМ/PLM – полимеризационная лампа
BLDC двигатель – безуглеродный двигатель

Части установки, вступающие до контакта с пациентом:

- Сиденье кресла
- Опора спины
- Опора головы
- Опора руки
- Большой и малый отсасыватель
- Слюноотсасыватель
- Инструменты панели управления

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

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

3.1 Технические характеристики

Напряжение питания	220V – 230 V ± 10%
Частота	50/60 Hz ± 2 %
Максимальная потребляемая мощность при 220-230V, 50/60 Hz	1500 VA + 10%
Входное давление воздуха	с 0,45 по 0,8 MPa
Входное давление воды	с 0,3 по 0,6 MPa
Вес стоматологической установки DA170, DA130 s стул (netto)	145 кг + макс.25 кг в зависимости от варианта
Класс защиты от поражения электрическим током	Прибор класса защиты I
Степень защиты от поражения электрическим током	Наружные части типа B
Степень защиты крышкой	IP21
Температура воды для стакана пациента	35 ± 5°C (если установлен подогрев)
Макс. рекомендуемая нагрузка на лоток на плечи светильника	1,5 кг
Макс. рекомендуемая нагрузка на лоток подноса панели дантиста: • для лотка из нержавеющей стали 180x280 mm • для лотка из нержавеющей стали 290x370 mm	 0,5 kg 1,5 kg

Кресло

Высота подъема сиденья над уровнем пола	390±10mm÷795±20mm
Угол наклона спинки (из вертикального положения)	18° ± 2° ÷ 88° ± 3°
Время полного вертикального движехия	18s ± 3 сек
Время полного движехия наклона спинки	17s ± 3 сек
Максимальный вес пациента (по EN ISO 7494-1)	200kg
Уровень шума при работе	макс. 54 dB
Вес стоматологической установки с креслом (brutto) баление	210 кг + макс. 40 кг
Рабочий цикл	1 : 16 (прим. 25сек. раб., 400сек. отдых)
Режим работы непрерывный с прерывистой нагрузкой, соответствующий обычной стоматологической практике	

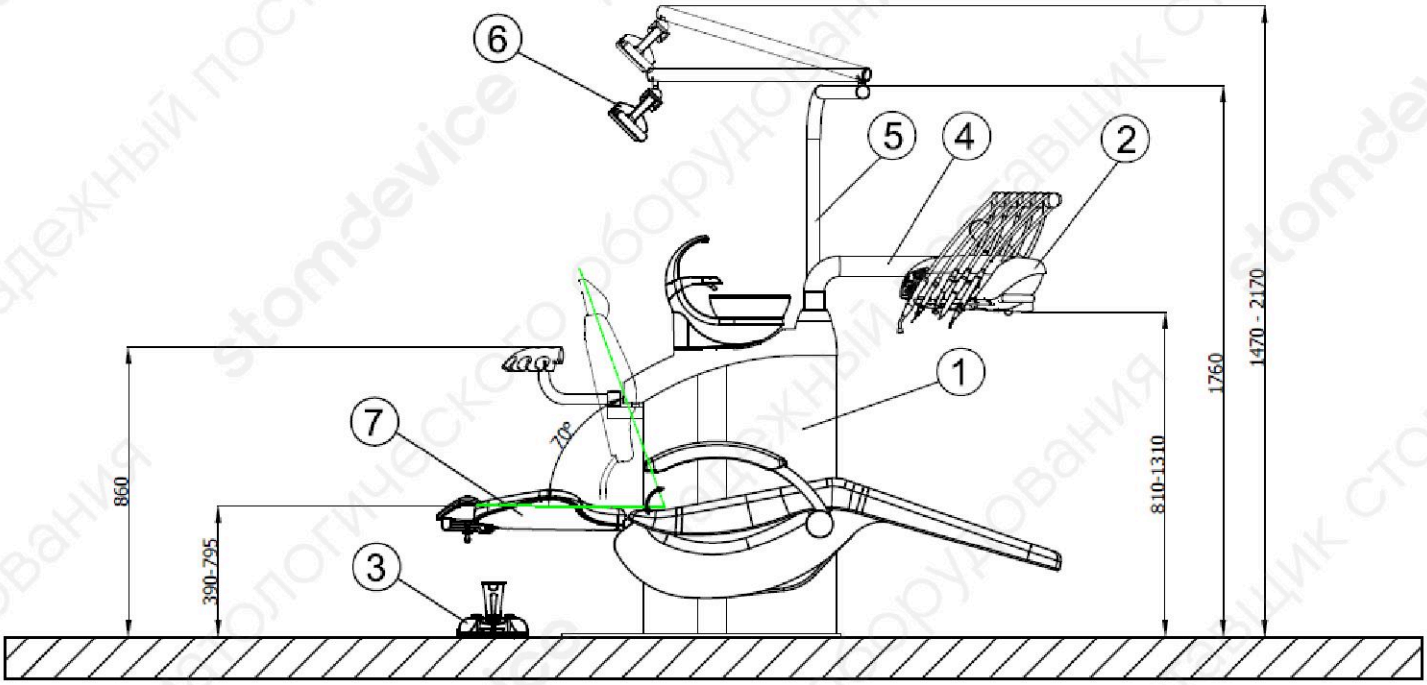
3.2 Символы

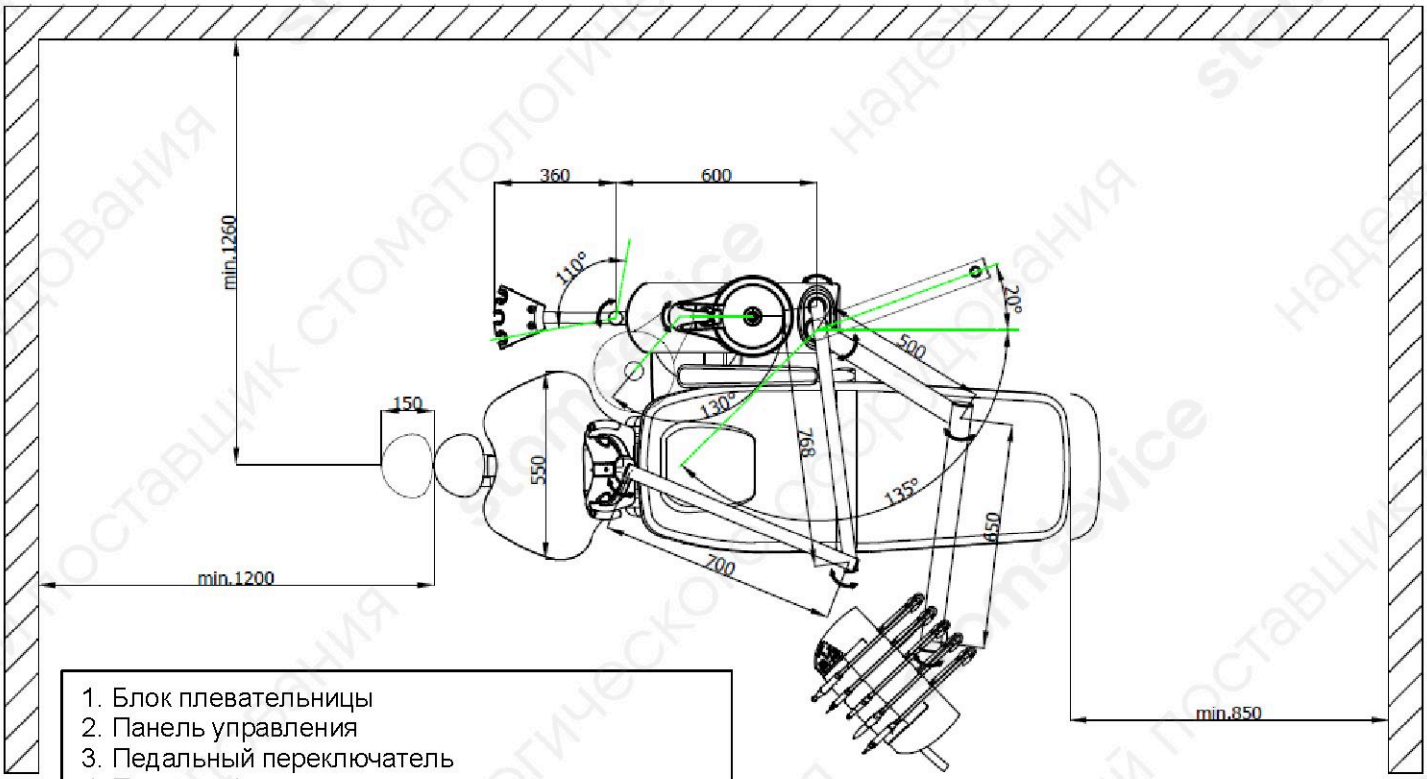
Символ	Описание	Символ	Описание
	Осторожно, Предупреждение		Наружные части типа B
	Примечание	IP21	Защита от вертикально падающих капель воды
	Дополнительная информация	CE	Обязательные соответствующие маркировки для определенных продуктов, продаваемых в рамках Европейской экономической зоны
	См. руководство по эксплуатации/буклета	SN	Серийный номер
	См. инструкции по использованию	135°C	Стерилизуемый в паровом стерилизаторе (автоклаве) при температуре 135°C
	Дата изготовления		Символ указывает на отдельный сбор отходов электрического и электронного оборудования
	Производитель		Оборудование класса II

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

4 ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ

4.1 Макет и размеры установки DA170

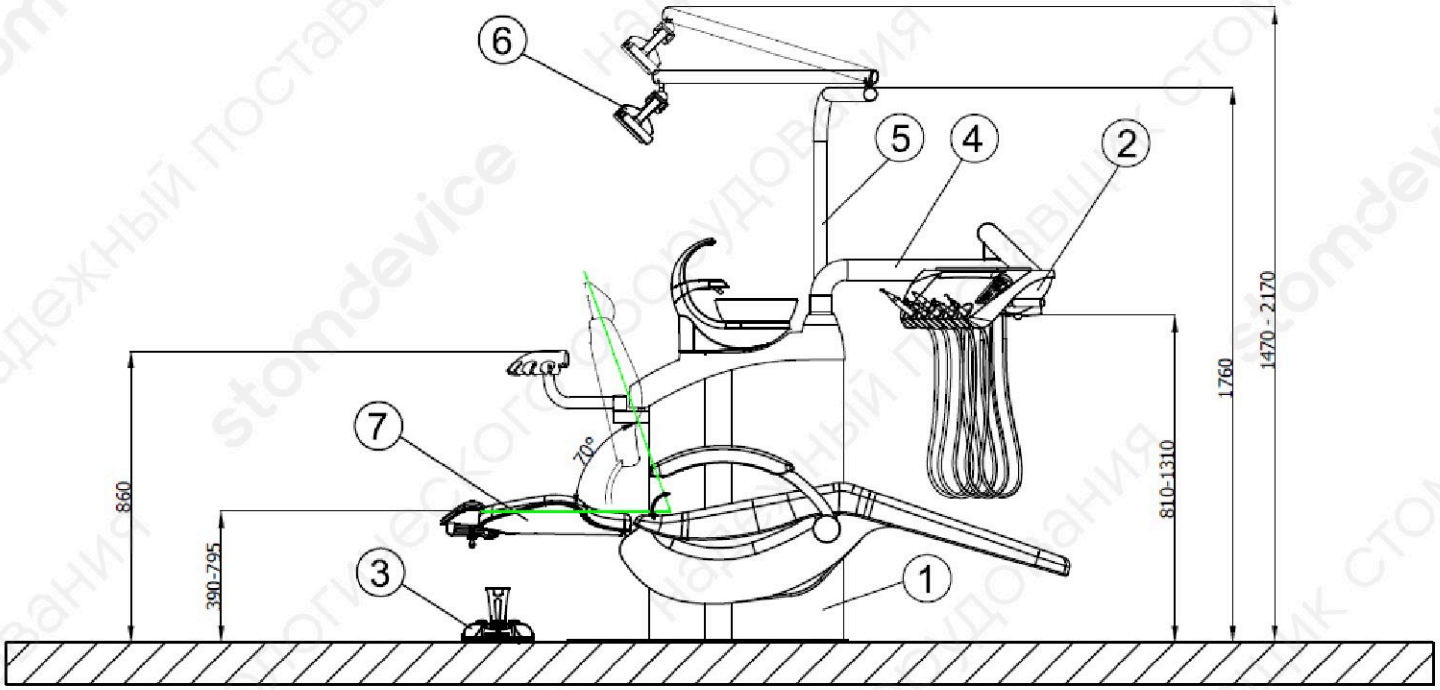


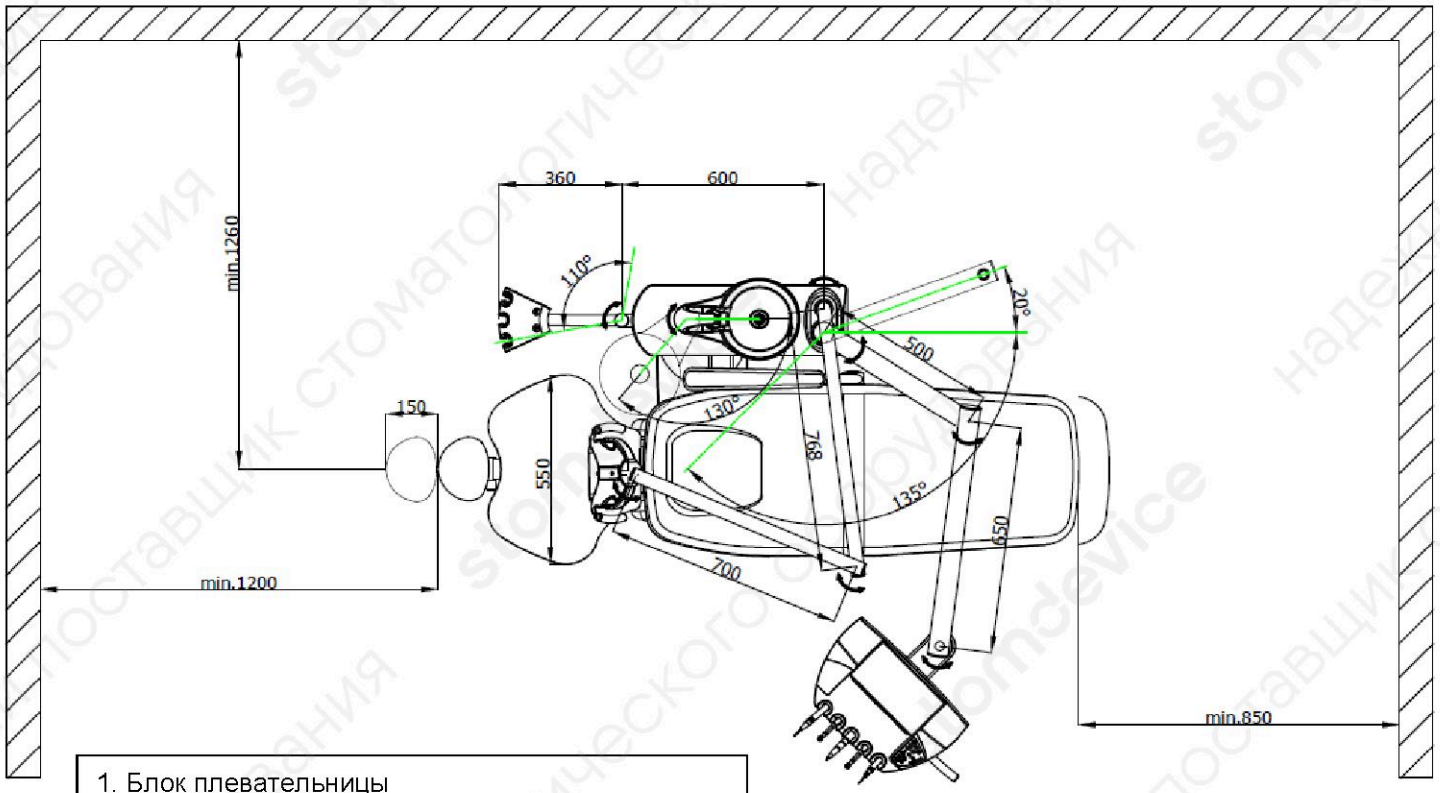


1. Блок плевательницы
2. Панель управления
3. Педальный переключатель
4. Пантографическая консоль панели управления
5. Пантографическая консоль светильника
6. Светильник
7. Стоматологическое кресло пациента

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

4.2 Макет и размеры установки DA130

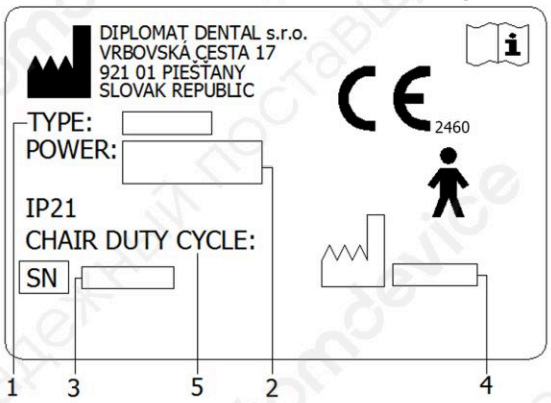




1. Блок плевательницы
2. Панель управления
3. Педальный переключатель
4. Пантографическая консоль панели управления
5. Пантографическая консоль светильника
6. Светильник
7. Стоматологическое кресло пациента

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

4.3 Метка с заводским номером



1. Модель стоматологической установки
2. Основные электропараметры
3. Заводской номер
4. Дата производства
5. Режим работы кресла

5 ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ УСТАНОВКИ

Предупреждение

⚠	Подготовительную установку и установку необходимо провести соответственно действующим нормативам в конкретной стране и в соответствии с действующей документацией изготовителя, имеющейся в распоряжении у каждого авторизованного представителя компании DIPLOMAT DENTAL s.r.o.
	Не допускается эксплуатация в помещениях с опасностью взрыва

Осторожно

⚠	Чтобы избежать риска поражения электрическим током, необходимо это устройство должно быть подключенное к сети электропитания с защитным заземлением.
	Не модифицируйте это оборудование без разрешения производителя.

5.1 Требования для установки медии

Требованиа к полу

Рекомендовано устанавливать на пол (предпочтительно, антистатический) с бетонной основой толщиной минимум 100мм и с уклоном не более 1%.

Вода

Применять надо питьевую воду с входным давлением от **0,3 MPa** по **0,6 MPa** и протоком более чем5л/мин., без частиц больше **50 µm**, которые могут забить маленькие сечения в распределениях стоматологической установки.
Если вода содержит частицы больше **50 µm**, надо предвключить фильтр в **50 µm.**
Жёсткость воды должна быть меньше чем 2,14 ммоль/л.
pH должно быть в диапазоне от 6,5 до 8,5.
Максимальная электропроводность воды максимум до 2000 µS/см.
Вода должна соответствовать местным стандартам для питьевой воды.

Охлаждение инструментов с водой из центрального развода

- В центральное распределение воды этой установки входит запорный клапан и клапан для предотвращения обратного потока воды

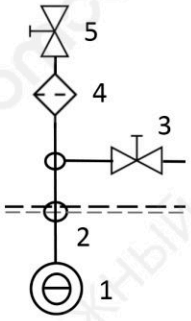
Требования и рекомендации:

- Если центральная вода используется для охлаждения стоматологических инструментов, то необходимо установить фильтр частиц с точностью **5 µm**, прежде чем вода войдет в стоматологическую установку.
- Жёсткая вода может привести к дисфункции установки.
  Если вода содержит более **50 мг CaO/л** или **36 мг MgO/л**, то необходимо включить устройство для умягчения твёрдости воды, подключенной на входе распределения воды.
  Устройство для умягчения жёсткости воды нужно включить в случае, если не использовать дистиллированную воду.
- При требовании к установке точки для отбора проб воды на входе, на следующей схеме показано рекомендуемое расположение точки подключения для отбора проб воды на входе.

Указанные устройства не являются составной частью зубоврачебного блока.

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

Схема подключения элементов ввода стоматологической установки (EN ISO 7494-2)



1 - Входная вода из внешнего водоснабжения
2 - Точка подключения входной воды
3 - Точка подключения для отбора проб воды на входе
4 - Водяной фильтр твёрдых частиц
5 - Ручной запорный клапан

Воздух
Подключать к источнику безмаслянного воздуха со скоростью потока не менее 55л/мин. при рабочем давлении от 0,45 до 0,8 MPa. Рекомендуемые значения предела влажности (точка росы не более -20 ° C при атмосферном давлении), предела загрязнения нефтью (макс. 0,5 мг / м3), предел загрязнения для частиц (не более 100 частиц на кубический метр для частиц размером от 1 мкм до 5 мкм).

Аспирация - Отсасывание (для блоков плевательницы с большим и малым аспираторами)
Статический вакуум с рабочим давлением не менее 0,005 MPa (50 mbar) и максимально 0,02 MPa (200mbar) (показатели снимаются на месте установки). В случае, если давление
превышает 0,02 MPa, на линию неоюходимо установить регуляционный клапан. Этот регуляционный клапан не входит в состав к установке. Минимальный поток для аспирационного устройства должен составлять минимум 450 нл/мин. (показатели снимаются на месте установки).

Водоотвод
Ветвь водостока должна иметь непрерывный уклон минимум 1 % и скорость протока не менее 10 л/мин. Во избежание обратного потока водоотвод не должен иметь резких изгибов и труднопроходимых участков. Стоматологическую установку запрещается подключать к водостоку другой стоматологической установки или к стоку раковины. Допускается использование труб из полипропилена или твердого полиэтилена.

Примечание
Если назначения в стране, где осуществляется установка стоматологической установки, требуют ловитель амальгамы, необходимо стоматологическую установку с блоком плевательницы без ловителя амальгамы подключить к дополнительному ловителю амальгамы. Установку дополнительного ловителя амальгамы надо провести соответственно инструкциям его изготовителя.

5.2 Требования к электричеству

Величина рекомендованного сетевого предохранителя
Для подключения рекомендован предохранитель 16A (при использовании автоматического выключателя - автоматический выключатель с характеристикой отключения типа "C"). Запрещается подключать к соединению дальнейшее электрооборудование! Максимальная мощность, потребляемая установкой, достигает 1500 VA. Электрическое соединение должно соответствовать местным требованиям безопасности!

Рекомендация
В случае, если применение УЗО не противоречит местным нормам и правилам, производитель рекомендует установку УЗО (устройство защитного отключения) с чувствительностью 30mA и немедленным автоматическим отключением.
Сборку, монтаж и подключение стоматологической установки к рабочим коммуникациям можно начинать только в том случае, если все условия отвечают перечисленным требованиям.

Взаимные помехи
Стоматологическая установка во время своей работы не влияет на работу других электронных устройств рядом с ним.

5.3 Эксплуатационные требования

Параметр	От	До
диапазон температуры окружающей среды	+15 °C	+40 °C
диапазон относительной влажности	30%	75 % не-конденсируя влажность
диапазон атмосферного давления	700 hPa	1060 hPa
высота	≤ 3000 m	

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

stomdevice

6 УСТАНОВКА, СБОРКА И МОНТАЖ

i	Установку должен осуществлять только сертифицированный специалист, в противном случае, претензии и рекламации, заявленные в течение гарантийного срока рассмотрены не будут. Регистрационный бланк необходимо заполнить и отослать производителю или продавцу.

Распаковка и контроль комплектности поставки

В первую очередь, необходимо убедиться в целостноти транспортной упаковки. В случае обнаружения очевидных дефектов, упаковку не вскрывать и немедленно известить экспедитора или продавца. Если дефектов не обнаружено, аккуратно вскройте упаковку и распакуйте отдельные части установки. Проверьте комплектность поставки соответственно перечню компонентов, указанному в сопровождающей документации.

Примечание	В случае установки монтажной плату, мы рекомендуем изолировать её по периметру прозрачной силиконовой мастикой к полу. Когда плата не изолирована силиконовым герметиком, то может произойти повреждение изделия, вызванное воздействием воды и моющих средств, для которых производитель может не распознать любые жалобы.

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

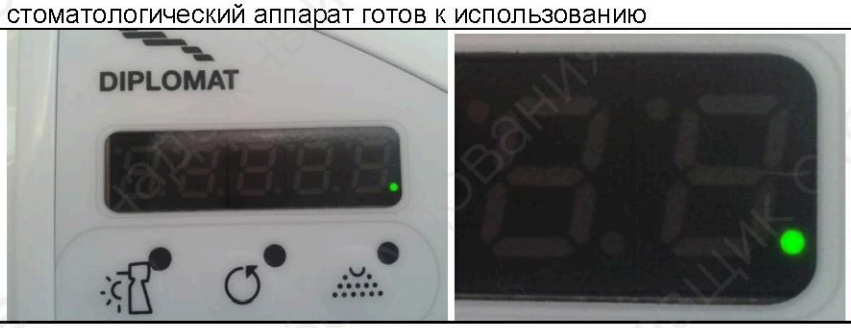
stomdevice

7 ВВЕДЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

⚠	**Дезинфекция новой стоматологической установки перед первым использованием**
	Перед вводом прибора в эксплуатацию ваш техник должен провести дезинфекцию водяных путей охлаждения инструментов в соответствии с инструкциями руководства по монтажу

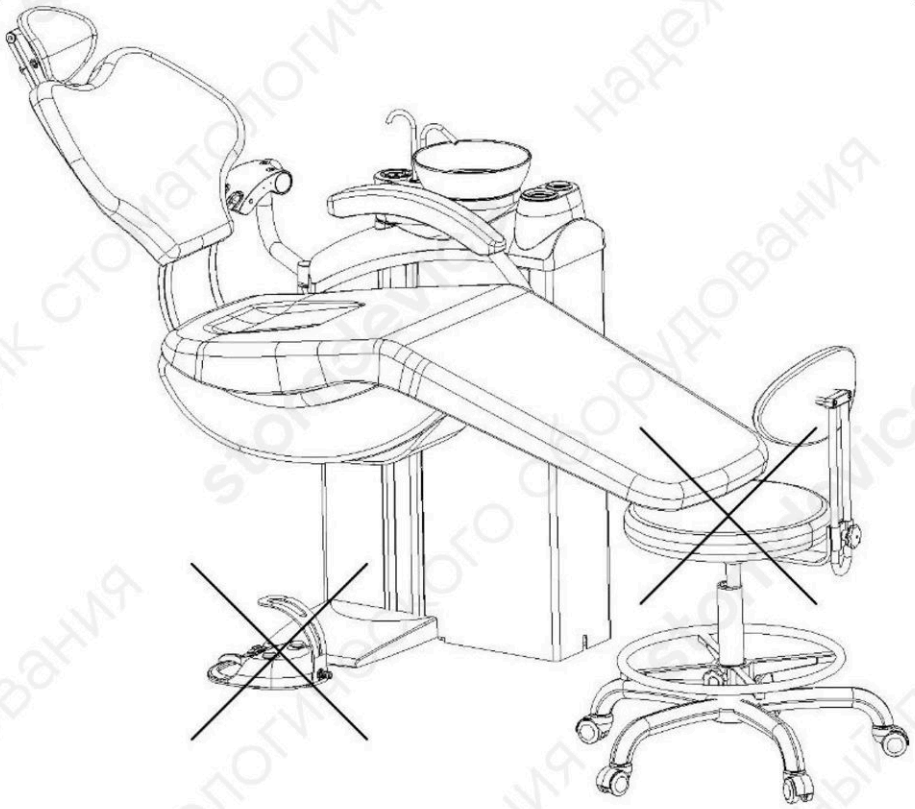
При включении установки рекомендуется иметь все инструменты в держателях, не нажимать кнопки клавиатуры, а ножной контроллер должен находиться в положении стоя:

1. включить компрессор и повысить давление в системе
2. открыть центральную подачу воды
3. включить насосный агрегат (для блоков плевательницы с большим и малым аспираторами)
4. поверните основной выключатель - загорится световой индикатор

5. Дисплей дантиста показывает на некоторое время READY	**6.** Впоследствии в правом нижнем углу дисплея появляется зеленая точка. После длинных и коротких звуковых сигналов стоматологический аппарат готов к использованию
	

В случае, если установлена система подогрева воды, необходимо подождать около 2 минут, пока вода не негреется до желаемой температуры.

Примечание ⚠	**Препятствия на пути движения кресла**
	Стоматологическое кресло, ножной контроллер или другие предметы должны быть расположены таким образом, чтобы они не препятствовали движению стоматологического кресла

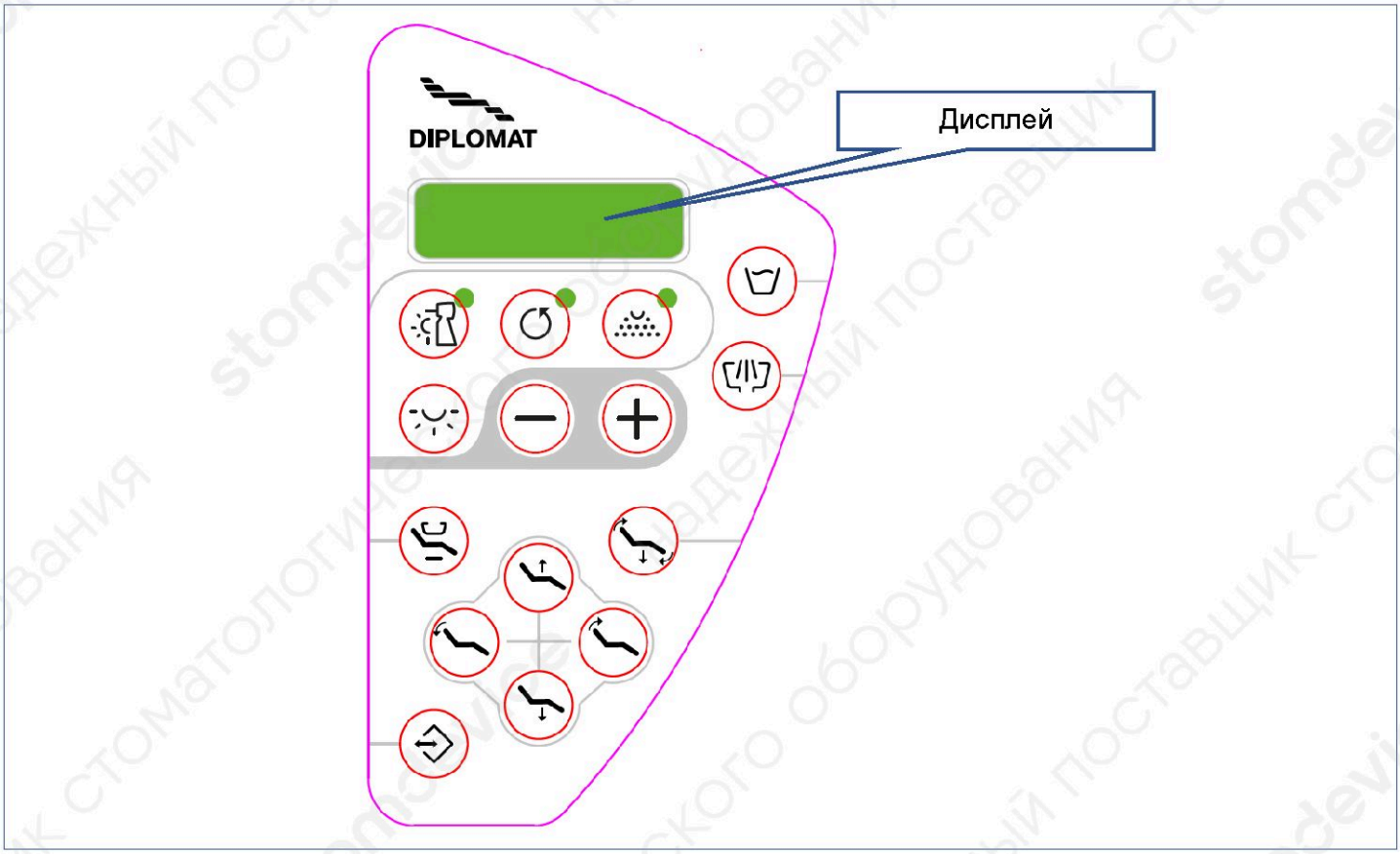


Примечание ⚠	**Рабочая нагрузка плеча пульта управления дантиста**
	За исключением общего обращения с пультом управления стоматолога и допустимой загрузки лоткового стола, пантографическое плечо пульта управления не должно нагружаться прислоненными к нему лицами или предметами, подвешиванием лиц или предметов или другими подобными способами

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

8 ЭКСПЛУАТАЦИЯ УСТАНОВКИ

8.1 Панель управления врача



Описание кнопок

Кнопка	Описание	Кнопка	Описание
	Подсветка инструментов со светодиодной индикацией		Движение кресла пациента вверх
	Реверс микромотора или ENDO (со светодиодной индикацией)		Движение кресла пациента вниз
	Охлаждение инструмента со светодиодной индикацией		Движение спинки кресла вперед
	Наполнение стакана пациента		Движение спинки кресла назад
	Споласкивание плевательницы		Позиция для посаживания пациента
	Включение / выключение стоматологического света XENOS		Позиция для споласкивания / возврат из положения ополаскивания
	Повышение мощности или оборотов инструмента		Сохранение и повторный вызов сохраненных настроек (только для программируемых кресел пациента)
	Понижение мощности или оборотов инструмента		

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

stomdevice

8.1.1 Описание функции кнопок

Подсветка инструментов



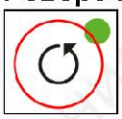
Нажатием кнопки включается или выключается подсветка роторных инструментов (микромотор, турбина и скейлер) в зависимости от модели. При активации подсветки на консоли управления загорается соответствующий LED-индикатор. Также подсветка включается/выключается перемещением рычажка педального переключателя вправо. Подсветка автоматически выключается, если инструмент находится в состоянии покоя более 10 секунд или по возвращении инструмента в гнездо.

При использовании микромотора DENSIM DX BLUE, кнопка **Подсветка инструментов** имеет следующую функциональность:

- включить белый свет
- включить синий свет
- выключить освещение

Постепенным нажиманием на кнопку, эти три акции циклически повторяются.

Реверс микромотора



Кнопка управления направлением вращений микромотора и активацией функции ENDO для скейлера. При активации этого режима на консоли управления загорается LED-индикатор на кнопке.

Охлаждение инструмента



При активации этого режима на консоли управления загорается или мигает соответствующий LED-индикатор. Функция доступна для микромоторов, турбин и скейлера.
Возможны 3 режима охлаждения:

- охлаждение "спрей" - LED-индикатор горит
- охлаждение "вода" - LED мигает
- охлаждение выключено – LED-индикатор не светит

Для переключения между режимами "вода" и "спрей" нажать и удерживать кнопку в течение 2 секунд.

Наполнение стакана пациента



Нажатием кнопки наполняется стакан пациента в течении становленого времени наполнениа стакана. Повторным нажатием кнопки наполнение останавливается.
Длительность наполнениа стакана можно становить следуйущим способом:
При удерживании кнопки более **4 сек.** активируется режим непрерывного наполнения стакана. Режим активен до тех пор, пока кнопка не будет отпущена.
Максимально допустимая настройками длительность наполнения стакана – **25 секунд.**
Настройки режима наполнения стакана автоматически сохраняются в памяти установки и автоматически активируются при следующем включении установки.

Споласкивание плевательницы



Нажатием кнопки спускается споласкивание плевательницы. Повторным нажатием кнопки споласкивание останавливается.
Длительность споласкивания в течении становленого времени можно становить слеедуйущим способом:
При удерживании кнопки более **4 сек.** активируется режим. Режим активен до тех пор, пока кнопка не будет отпущена. Максимально допустимая настройками длительность споласкивания – **40 секунд.**
Настройки режима споласкивания автоматически сохраняются в памяти установки и автоматически активируются при следующем включении установки.

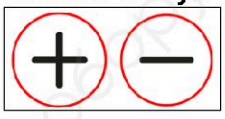
Дентальный светильник XENOS



Управление имеет три базовых уровня:

- Включение (Нажмите без задержки)
- Переключание интенсивности света (нажать и удерживать в течении 0,2 секунды)
- Выключение (нажмите и удерживайте в течение 0,6 с)

Плюс и минус



Кнопки используются для:

- Регулировка скорости оборотов микромотора
- Настройка мощности при использовании инструмента с регулировкой мощности (например, устранитель зубного камня)

Нажиманием увеличивается или уменьшается регулируемый параметр от минимального до максимального значения и наоборот.

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

Позиция для выполаскивания



Подвинуть кресло до позиции для выполаскивания:
Нажмите кнопку без задержки =>
1x звуковой сигнал + кресло перемещается до позиции для выполаскивания + споласкивание плевательницы + наполнение стакана пациента

Поворот кресла из позиции для выполаскивания:
Нажмите кнопку в интервале от 0,6 до 2 сек =>
2x звуковой сигнал + кресло перемещается до предыдущей позиции + споласкивание плевательницы. Наполнение стакана блокируется

Активация/деактивация функции наполнения стакана:
Нажмите кнопку в интервале от 2 до 4 сек. (3-кратный звуковой сигнал).

Активация/деактивация функции споласкивания чаше плевательницы:
Нажмите кнопку в интервале от 4 до 6 сек. (4-кратный звуковой сигнал).

Программирование позиции кресла для выполаскивания:
см. раздел 8.6.3 записи позиции кресла для выполаскивания.

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

8.1.2 Обслуживание отдельных инструментов

i	Возможность установки индивидуальных параметров и их границ зависит от типа используемого инструмента. При работе со стоматологическими инструментами и принадлежностями необходимо соблюдать не только нижеприведенные руководства, но и инструкции их производителей

►Стоматологический шприц

Стоматологический шприц включается автоматически сразу после снятия из гнезда.

- Для включения режима "воздух" – нажмите правую кнопку,
- для режима "вода" – левую,
- для режима "спрей" – обе кнопки нужно нажать одновременно.

►Турбина



Активируйте турбину, вытащив её из держателя и нажмите рычаг/педаль ножного контроллера. Чтобы выключить турбину, отпустите педаль. Рекомендуется запускать функцию CHIPBLOWER после использования (если стоматологический блок оснащен ножным контроллером UNO или NOK). У турбины без регулирования невозможно регулировать вращение. Только возможные статусы: включена и выключена.

Турбина с регулированием (с использованием пропорционального клапана)

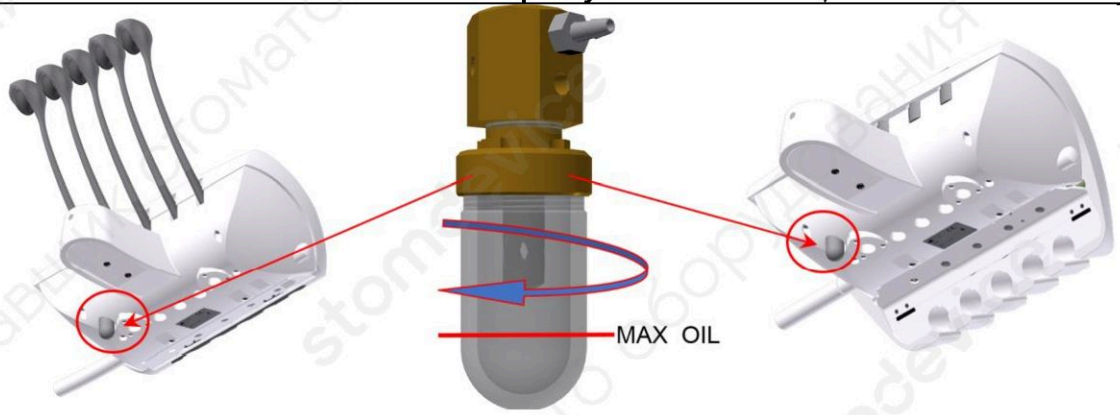
Турбина с пропорциональным клапаном позволяет регулировать выходную мощность кнопками ⊖⊕ в диапазоне 20-100% или через ножной контроллер.

Турбина (turb1, turb2)	turb1, turb2
Настроить диапазон регулируемой рабочей скорости используя ⊖⊕	20% ÷ 100 % из силы выхода турбины
Изменение интервала при кратковременном нажатии ⊖⊕	1 %
Изменение интервала при нажатии дольше ⊖⊕	10 %
Текущая рабочая скорость турбины отображается в диапазоне	0 % ÷ 100 %

Отработанное масло турбины

Используемое масло собирается в небольшой бутылочке (как показано на рисунке). Если масло превышает отмеченный максимальный уровень, необходимо открутить и опорожнить бутылку. Если фильтр загрязнен, замените его либо.

Расположение контейнера в установках DC170, DC180



Расположение контейнера у установки DC170 Orthodontics



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

► Микромоторы DENSIM DX и Densim DX BLUE



Микромоторы DENSIM DX и DX BLUE способны работать в диапазоне 1 000 ÷ 40 000 об / мин. Можно установить значение рабочий диапазон об / мин, используя кнопки после того как мотор был снят с держателя.

Активируйте микромотор, вынув его из держателя и нажав педаль ножного контроллера. Если блок оборудован с многофункциональным регулятором ноги (UNO, NOK), то, представление микромотора можно непрерывно поменять внутри выбранный работая ряд.

Микромотор (Mot1, Mot2)	Mot 1, Mot 2
Настроить диапазон регулируемой рабочей скорости используя ⊖⊕	1 000 ÷ 40 000 об/мин
Изменение интервала при кратковременном нажатии ⊖⊕	500 об/мин
Изменение интервала при нажатии дольше ⊖⊕	5000 об/мин
Текущая рабочая скорость мотора отображается в диапазоне	В рамках рабочего диапазона скоростей
Максимальный крутящий момент	3,5 Ncm

Чтобы выключить микромотор, отпустите рычаг / педаль. Рекомендуется запускать функцию CHIPBLOWER после использования (возможно только с ножными контроллерами UNO или NOK).

Чтобы изменить направление вращения, нажмите клавишу ↺ на клавиатуре или нажмите и удерживайте в течение минимум 0,6 секунды клавишу "брызга" на педали. Реверсирование вращения возможно только при холостом ходу двигателя.

Отвод процедурной воды

После прекращения использования инструмента (после освобождения рычага педаль контроллера), программное обеспечение стоматологической установки автоматически осуществляет продувку инструмента (микромотора или турбины) воздухом для охлаждения инструмента в течение 0,5 секунды.

►Скейлер - устранитель зубного камня

Активируйте скейлер, вынув его из держателя и нажав рычаг на ножном контроллере.

Нажмите кнопки ⊕⊖ для регулировки выходной мощности во время работы скейлера.

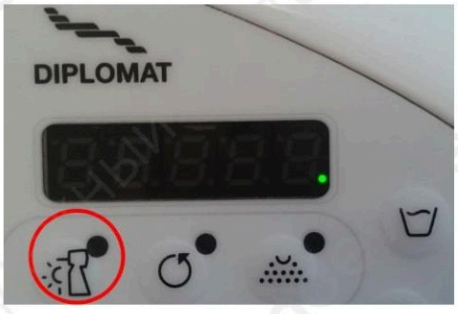
Нажмите кнопку ↺, чтобы включить функцию ENDO.Когда функция ENDO активна световой индикатор включен. Можно регулировать выход от " 0 " и выше, пока не будет достигнуто желаемое значение (как показано на индикаторе). Отрегулируйте выходную мощность, перемещая рычаг на ножном контроллере. (Только возможно с регуляторами ноги UNO или NOK)

Скейлер (SCA)	SCA
Настроить диапазон регулируемой рабочей скорости используя ⊖⊕	от 0 ÷ 100 % выходной мощности
Изменение интервала при кратковременном нажатии ⊖⊕	1 %
Изменение интервала при нажатии дольше ⊖⊕	10 %
Текущая рабочая скорость скейлера отображается в диапазоне	0 % ÷ 100 %

► Полимеризационная лампа

Полимеризационная лампа активна сразу после снятия с держателя.
Перед использованием полимеризационной лампы обратитесь к прилагаемому руководству.

8.1.3 Сохранение настроек инструментов



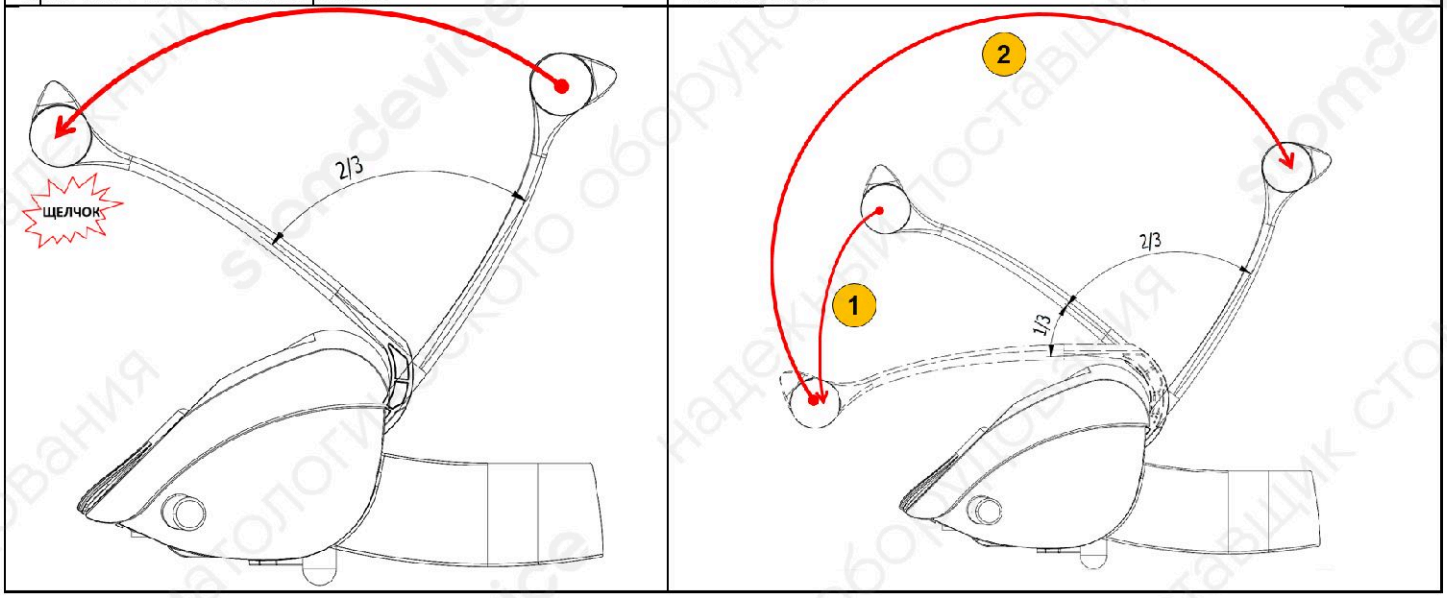
Для сохранения желаемых настроек в памяти установки, убедитесь, что все инструменты находятся в основных позициях, и нажмите кнопку .
Сохранение настроек подтверждается тройным звуковым сигналом.
Настройки сохраняются в памяти даже после выключения установки.

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

8.1.4 Блокировка положения хлыстов (применяется к DC170)

Если панель управления оснащена запирающим механизмом для блокировки рычагов наконечника, выполните следующие действия:

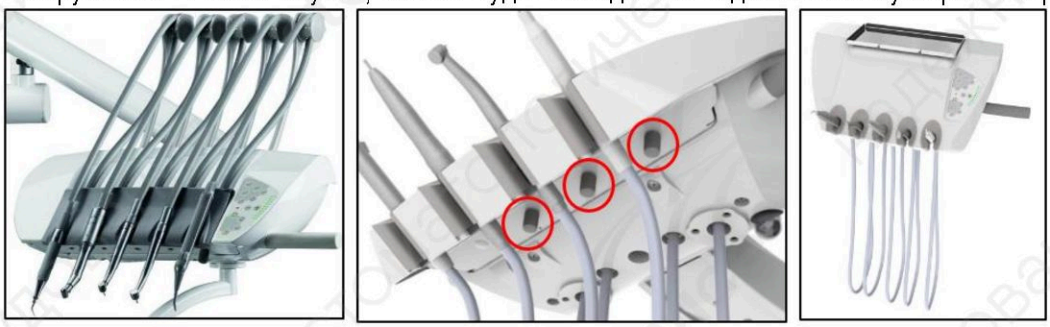
ЗАПИРАНИЕ РЫЧАГА НАКОНЕЧНИКА	РАЗБЛОКИРОВКА РЫЧАГА НАКОНЕЧНИКА
Возьмитесь за инструмент и потяните шланг к себе. Примерно в 2/3 полосы вы услышите щелчок. Рычаг заблокирован.	Возьмитесь за инструмент и потяните шланг к себе. Затем отпустите шланг назад, и рычаг вернётся в исходное положение.



8.1.5 Настройка количества воды

Количество воды, подаваемой для охлаждения, можно отрегулировать при помощи игольчатого клапана, находящегося под первым инструментом с правой стороны панели управления.

По специальному заказу, на панель управления могут быть установлены отдельные регуляторы для каждого инструмента. В таком случае, клапан будет находиться под соответствующим инструментом.



8.1.6 Установка трей-столика

Держатель трей-столика вместе с лотком устанавливаются по специальному заказу на стоматологические установки с верхней подачей инструментов (DA170). Также по заказу, можно установить лоток из нержавеющей стали, размером 181 мм x 280 мм с открытыми краями.

В случае, если зубная установка оснащена механической тормозной рукоятки на столике врача, можно доставить больших размеров лотка 290 x 370 мм

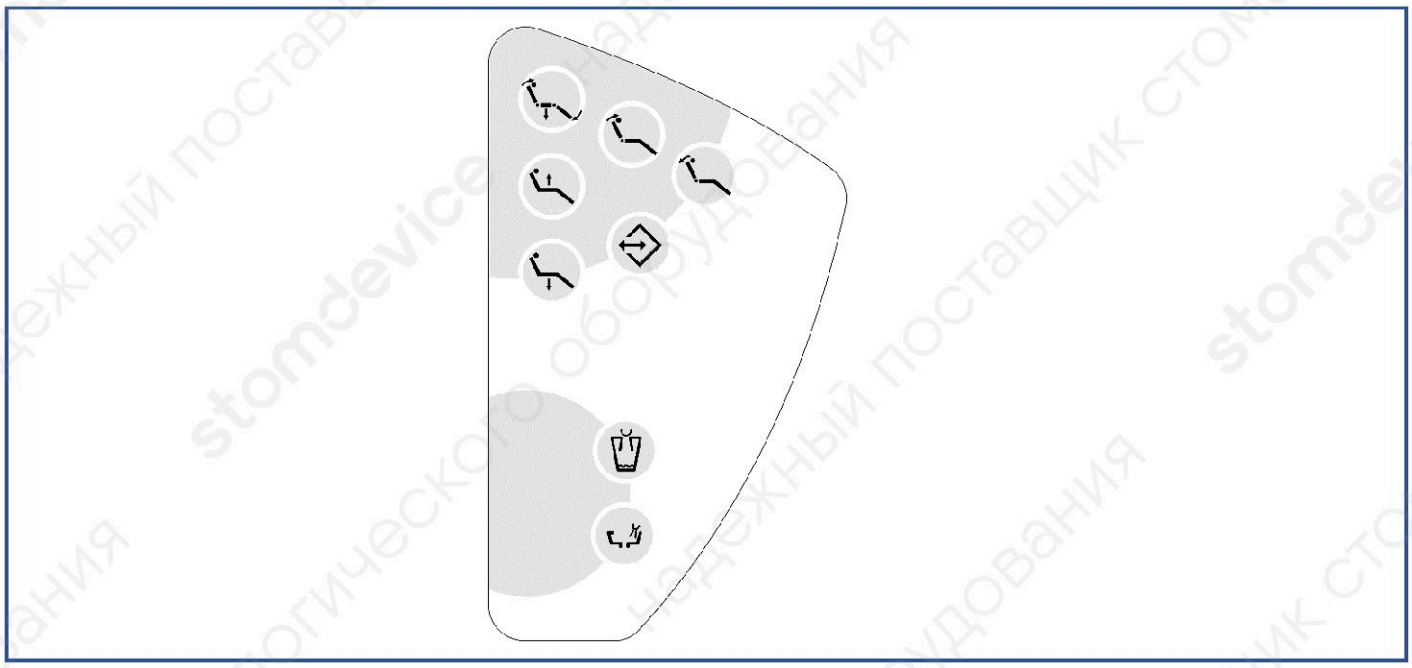


Для модели с нижней руководством шланги (DA130) в стандартной комплектации поставляется для панеля врача лоток из нержавеющей стали с размерами 140 x 260 мм. По Заказу также можно эту зубную установку оснащить с большим двойным-лотком где каждый поднос имеет размер 177 x 239 мм, общем 354 x 239 мм.

Размеры обоих лотков позволяют размещать на них пластмассовые лоточки „Mini Tray“ (162 x 238 x 22,2 мм) из ряда „ZIRC Color Code System“.

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

8.2 Панель управления ассистента

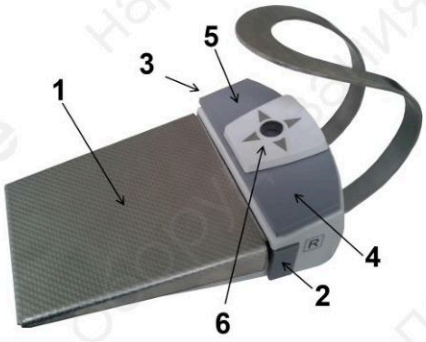
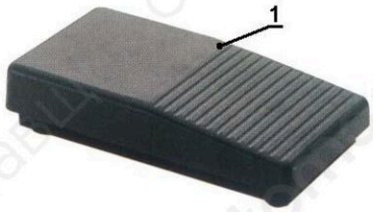


Кнопка	Описание
	Автоматическая настройка «Исходной позиции» (для посадки)
	Движение кресла пациента вверх
	Движение кресла пациента вниз
	Движение спинки кресла вперед
	Движение спинки кресла назад
	Сохранение и повторный вызов сохраненных настроек (только для программируемых кресел пациента)
	Наполнение стакана пациента
	Споласкивание плевательницы

функциональность кнопок идентична функциональности панели управления врача (см. предыдущую главу 8.1)

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

8.3 Педальный переключатель

UNO (УНО)	**NOK** (НОК)	**MARQUARDT** (МАРКУАРДТ)
		

1	Рычаг / Педаль	4	Программирование кресла пациента
2	Chipblower	5	Приведение кресла в «Исходную позицию»
3	Спрей (Реверс/ENDO)	6	Джойстик для управления креслом пациента

При нажатии на педальном переключателе кнопки **CHIPBLOWER** инструменты (микромотор, турбина) продуваются охлаждающим воздухом.

Три функции кнопки Спрей (Реверс/ENDO):

1) Кратковременным нажатием кнопки включается/выключается охлаждение инструмента. При активации этого режима на консоли управления загорается LED-индикатор рядом с кнопкой . Функция аналогична функции кнопки на панели управления.

2) Удерживанием кнопки в течении **0,6 секунды** активируется реверс микромотора или (при активном скейлере) активируется режим SCALLING/ENDO. При активации режима на консоли управления загорается LED-индикатор рядом с кнопкой . Функция аналогична функции кнопки на панели управления.

3) При удерживании кнопки в течение **2 секунд** происходит переключение между режимами "вода" и "спрей".

Режим охлаждения указывается LED- индикатором рядом с кнопкой :

- Индикатор горит – режим «спрей»
- Индикатор мигает – режим «вода»

Педальный переключатель используется для включения инструментов, управлением скоростью вращения микромотора и регулировки мощности скейлера (от 0 до желаемой величины, отображаемой на дисплее).

Кнопки **ИСХОДНАЯ ПОЗИЦИЯ**, **ПРОГРАММИРОВАНИЕ КРЕСЛА ПАЦИЕНТА** и **ДЖОЙСТИК** предназначены для регулировки и настроек положений кресла пациента.

Если все инструменты находятся в основных позициях:

- **Удержание рычага (педали)** активирует полоскание чаши. Удерживая рычаг более 4 с, установите период полоскания до тех пор, пока рычаг не будет отпущен. Перемещая рычаг вправо, останавливает ополаскивание чаши.
- **Нажатие кнопки CHIPBLOWER** начинает заполнение чашки. Удерживая кнопку более 4 с, установит период наполнения чашки, пока кнопка не будет отпущена. Нажатие на кнопку chipblower (справа), останавливает заполнение чашки.

i	При очистке пола (ПВХ напольное покрытие) дезинфицирующим средством запрещается размещать ножной контроллер на влажный пол

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

8.4 Блок плевательницы

Возможные комплектации блока плевательницы (соответственно заказу):

- Фиксированная или вращающаяся чаша плевательницы
- Споласкивание плевательницы и наполнение стакана пациента (DA 110A только фиксированная чаша плевательницы)
- Система с минисепаратором Cattani
- Сепаратор амальгамы Cattani
- Слюноотсасыватель
- Система понижения давления в бутыли
- Камера
- Электронагреватель воды для стакана пациента
- Центральнайа подача воды
- Чаша плевательницы съемная и стерилизуемая

8.4.1 Бутыль с дистиллированной водой

Бутыль с дистиллированной водой находится внутри блока плевательницы. Для получения доступа к бутыли нужно открыть дверцу на блоке плевательницы. Дистиллированная вода подается к микромоторам, турбине, скейлеру и к шприцам на панели врача и ассистента.

Наполнение бутыли:

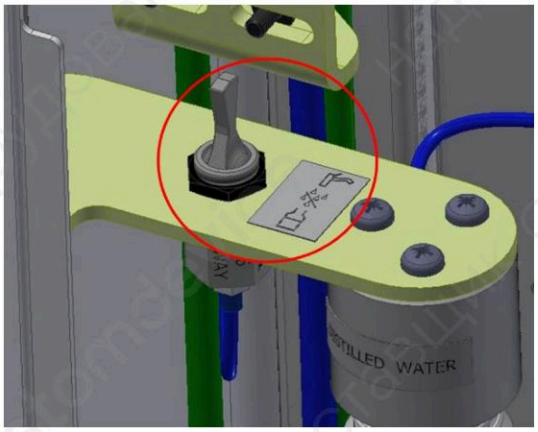
- выключить центральный выключатель – позиция „**0**“
- открыть дверцу на блоке плевательницы
- отвинтить бутыль
- наполнить бутыль дистиллированной водой
- плотно закрутить бутыль таким образом, чтобы избежать от утечки воздуха
- включить центральный выключатель - позиция „**I**“
- убедиться в отсутствии утечки воздуха
- закрыть дверцу на блоке плевательницы

Если из-за недостаточного уровня воды в бутыли в распределительные водоканалы попал воздух, рекомендуется включить подачу воды и промывать каналы до тех пор, пока пузырьки воздуха в воде не исчезнут полностью.

При повторном наполнении бутыли с водой необходимо уделить особое внимание защите от попадания в воду инородных веществ, которые могут изменить ее качественный состав.
Необходимо употреблять дистиллированную воду предназначенную для медицинских целей с максимальной электропроводностью воды до 2000 µS/см.
Не используйте дистиллированную воду для технических целей !
Производитель стоматологической установки рекомендует заменять бутыль один раз в год.

8.4.2 Центральное распределение воды

Если для охлаждения инструмента использована вода из центрального распределения, ненадо дополнять в бутылку дистиллированную воду – функция CENTRAL.
Эта функция активируется путем переключения помещенного на блоке плевательницы переключателя в позицию CENTRAL



8.4.3 Тройной держатель

В среднем гнезде держателя установлен большой аспиратор, для крайних же гнезд возможны различные конфигурации: малый аспиратор, слюноотсасыватель, полимеризационная лампа, стоматологический шприц. На боковую сторону держателя возможна установка четвертого инструмента – камеры. Инструменты автоматически готовы к работе сразу после снятия из гнезда. Также на держателе находятся кнопки "наполнение стакана" и "споласкивание плевательницы" с функциями аналогичными функциям кнопок на панели управления врача.



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

8.4.4 Слюноотсасыватель



Слюноотсасыватель автоматически готов к работе сразу после снятия из гнезда. При понижении мощности всасывания, проверить фильтр внутри инструмента. Для подробной информации см. Раздел 10

⚠	Наконечник слюноотсоса является одноразовым, он не предназначен для многократного использования. В случае, если наконечник слюноотсоса будет использоваться для следующего пациента, грозит вред его здоровью

8.4.5 Большой и малый аспираторы

Аспираторы автоматически готовы к работе сразу после снятия из гнезда и выключаются после возвращения обратно в гнездо. Мощность всасывания можно изменять движением регулятора вверх-вниз. (Если регулятор находится в самом нижнем положении, всасывание полностью перекрыто). После каждого пациента каналы аспираторов необходимо промывать минимум 0,1л воды! В корпусе аспиратора находится фильтр, чистить который необходимо не реже одного раза в день! Для подробной информации см. Раздел 10.

Внутриоральная камера

Камера служит для обеспечения лучшей визуализации во время стоматологического лечения и для захвата изображений.

Камера состоит из:

- держатель
- ключ USB
- Сама камера

✎	Изделие защищайте от контакта с водой, не храните во влажных помещениях

8.5 Управление креслом пациента

Креслом можно управлять как с панели управления, так и при помощи мультифункционального педального переключателя (модели UNO/NOK)

На педальном переключателе, подключаемом к креслу при помощи кабеля, расположены кнопки для управления креслом: 

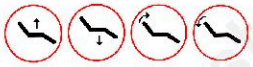
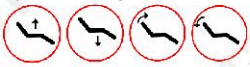
Для продвинутия кресла до позиции *Вход/Выход* пользуйтесь кнопкой .

Для продвинутия кресла до позиции для выполаскивания, пользуйтесь кнопкой 

Для программирования или вызова програмируемых позиции, используется кнопка .

8.6 Программирование позиции кресла пользователем

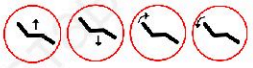
8.6.1 Программирование позиции кресла

При помощи кнопок  установите кресло в желаемое положение, которое вы хотите сохранить в памяти кресла. Для сохранения позиции нажмите кнопку , в течение следующих 5 секунд необходимо нажать кнопку . В течение следующих 5 секунд необходимо нажать одну из кнопок: , под которой вы хотите сохранить программу. Необходимо помнить, что в случае если интервал между нажатиями кнопок составляет больше чем 5 секунд, кресло переходит в основной режим управления.

Примечание ✎	В случае, если при нахождении в режиме программирования кресло было приведено в движение нажатием какой-либо из этих кнопок: , то цикл программирования настроек необходимо повторить сначала

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

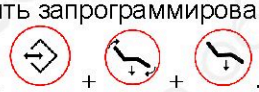
8.6.2 Программирование позиции Вход-Выход

При помощи кнопок  установите кресло в желаемое положение, которое вы хотите сохранить в памяти кресла. Отключите кресло от сети, подождите примерно 10 секунд и затем нажмите кнопку .

Включите кресло, подождите примерно 15 секунд, отпустите кнопку .

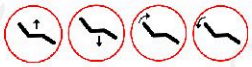
8.6.3 Программирование позиции позиции для выполаскивания

Положение кресла должно быть запрограммировано под кнопкой **ВНИЗ**.

Используйте эту комбинацию: .

	В том случае, если будет изменено положение кресла под кнопкой вниз , будет тоже изменено положение для позиции для выполаскивания.

8.6.4 Выбор программы

Нажмите кнопку  и затем в течение следующих 5 секунд нажмите кнопку, под которой сохранена желаемая программа: 

Вызов последнего рабочего положения кресла (LAST) производится двойным нажатием кнопки 

8.6.5 Переключение между программами пользователей P1/P2

Переключаться меду режимами двух пользователей (P1 и P2) можно при помощи кнопки .

При удержании кнопки  более чем на 5 секунд происходит автоматическая смена пользователя с P1 на P2 или наоборот.

Переключение пользователя сопровождается акустическим сигналом:

- один гудок – установлен режим P1
- два гудка – режим P2

При повторном включении активен последний установленный режим пользователя. Об актуальном режиме пользователя при включении оповещает звуковой сигнал: один гудок – P1, два гудка – P2.

Примечание

Неполадки в сети электропитания могут привести к сбивке предварительно настроенных положений кресла. Для устранения неполадки необходимо переместить приводные механизмы с одного крайнего положения в другое. Ранее установленные настройки будут восстановлены автоматически. Также данную операцию рекомендуется выполнять перед каждой установкой новой программы.

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

8.6.6 Блокировка движения кресла при встрече с препятствием

Дополнительная безопасность при работе с креслом обеспечивается встроенной системой блокировки движения при встрече с препятствием:

1. Если при движении кресла вниз будет оказано давление на элемент безопасности, находящийся под сиденьем, кресло автоматически остановится, а затем начнет движение вверх. Реверс движения сопровождается предупреждающим звуковым сигналом: тройной гудок.
2. Движение в обратном направлении продолжается до тех пор, пока элемент безопасности не удалиться от препятствия на достаточное расстояние и рычаг элемента безопасности не высвободится. В случае, если на элемент безопасности продолжает оказываться давление, движение будет продолжаться 2-3 секунды и сопровождаться звуковым сигналом.
3. В случае, если при отклонении спинки кресла назад на один из элементов безопасности, установленных под креслом, будет оказано давление, движение автоматически остановится, а затем спинка начнет перемещаться в обратном направлении. Реверс движения сопровождается предупреждающим звуковым сигналом: тройной гудок.
4. Движение в обратном направлении продолжается до тех пор, пока элемент безопасности не удалиться от препятствия на достаточное расстояние и рычаг элемента безопасности не высвободится. В случае, если на элемент безопасности продолжает оказываться давление, движение будет продолжаться 2-3 секунды и сопровождаться звуковым сигналом.

	• Следите за тем, чтобы между спинкой и сиденьем кресла не попадали посторонние предметы • Во время работы с инструментом, управляемым при помощи педального переключателя, кресло переходит в безопасный режим защиты от перемещения из-за случайного нажатия кнопок управления креслом на клавиатуре или педальном переключателе • После активации движения ротационной чаши от своего основного положения, движение кресла преграждено

8.7 Настройка положения подголовника

Подголовник с анатомической конструкцией настраивается вручную и обеспечивает надежную фиксацию головы пациента в удобном для лечения положении.

Для регулировки высоты выдвиньте/задвиньте подголовник на необходимую высоту. Для регулировки угла наклона ослабьте рычажок, расположенный на задней части подголовника. При помощи рычажка зафиксируйте необходимое положение.

	При работе с пациентами рекомендуем использовать наружную защитную гетру к спинке головы. Защитная гетра защищает обивку от повреждений препаратами для волос.

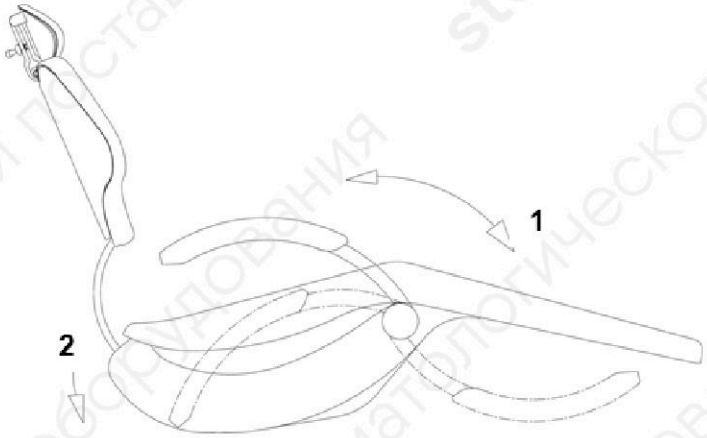
i	По окончании работы производитель рекомендует ослаблять зажим подголовника

8.8 Настройка положения правого подлокотника

Вы можете заказать правый подлокотник для дополнительного комфорта пациента.

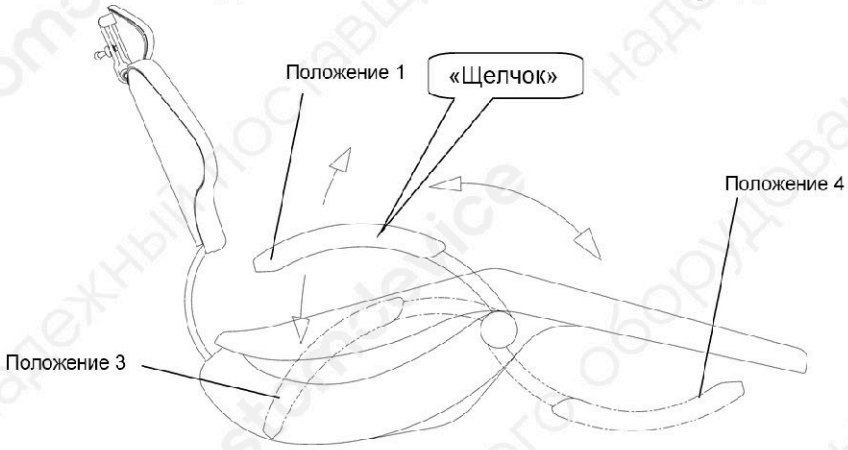
Два типа регулируемого движения подлокотника:

- наклон вперед (движ. 1)
- наклон вниз (движ. 2)



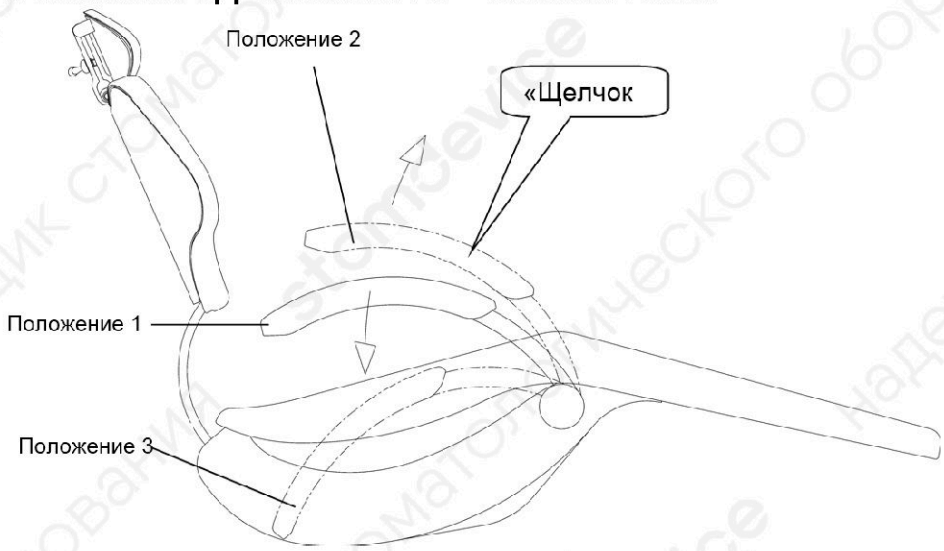
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Описание «движения 1» - наклон вперед



- переместить подлокотник из положения 1 в положение 4
- для приведения подлокотника обратно в положение 1, переместите подлокотник из положения 4 в положение 3 и затем поднимите вверх, пока не услышите щелчок. Щелчок обозначает, что положение полдокотника зафиксированно.

Описание «движения 2» - наклон вниз



- переместить подлокотник из положения 1 в положение 2, теперь подлокотник можно опустить до нижней позиции (положение 3).
- для приведения подлокотника обратно в положение 1, поднимите подлокотник вверх. Щелчок обозначает, что положение полдокотника зафиксированно.

8.9 Светильник

Sirius или Xenos

Перед использованием светильника внимательно ознакомьтесь с инструкцией производителя.

Выключение устройства

Порядок выключения установки по окончании работы:

- выключить главный выключатель. Таким образом отключается подача электроэнергии, воды и воздуха и понижается давление во всей установке.
- закрыть центральную подачу воды (на рабочем месте) к стоматологической установке
- выключить компрессор – открыть клапан
- выключить аспиратор.

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

stomdevice

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ ИЗДЕЛИЯ

Ремонт инструментов и наконечников необходимо производить в соответствии с инструкциями производителя. В случае, если блок плевательницы подключен к центральному водоснабжению, необходимо регулярно проверять состояние фильтра и систем водоподготовки (в соответствии с инструкциями производителя).

Проверки в течение гарантийного срока

На протяжении всего гарантийного срока каждые 3 месяца пользователь установки обязан вызывать авторизированного сервисного специалиста для профилактического техосмотра установки.
Основные пункты контроля:

- контроль входных фильтров (состояние рабочих коммуникаций)
- контроль аспирационной системы
- контроль сливов водоотвода
- Получение пользователем дополнительной информации и практических советов по уходу и использованию установки
- Контроль соблюдения правил эксплуатации установки и установленных на ней инструментов (в соответствии с инструкциями производителя).
- Продолжительность сеанса техосмотра составляет от 1 до 1.5 часов (стандарт определен производителем)
- Контроль состояния и/или дополнительная настройка рабочих коммуникаций

Факт проведения осмотра отмечается сервисным специалистом в гарантийном бланке

Контроль и ревизия по истечении гарантийного срока

Периодические проверки состояния изделия каждые **6 месяцев** должен производить авторизированный сервисный специалист**.**

- общий контроль состояния стоматологической установки и ее деталей
- контроль и дополнительная регулировка рабочего давления воды и воздуха
- контроль водных и воздушных фильтров в энергоблоке
- контроль целостности электросистемы установки (электробезопасность).
- общий контроль состояния стоматологического кресла и его деталей
- контроль механизма наклона спинки кресла
- контроль состояния/дополнительная настройка элементов безопасности кресла
- контроль целостности электросистемы установки (электробезопасность).

Контроль электробезопасности

Контроль электробезопасности осуществляется в соответствии с местными правилами и требованиями.

Подробное описание, схемы и инструкции по обслуживанию приведены в инструкции для сервиса, который доступен каждому авторизованному сервисному центру обученному в DIPLOMAT DENTAL s.r.o

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

stomdevice

10 ОЧИСТКА, ДЕЗИНФИЦИРОВАНИЕ И ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ

10.1 Дезинфицирование внутренних распределений дистиллированной воды

При проведении дезинфекции стоматологической установки рекомендуется применять дезинфицирующее средство Alpron или SANOSIL S003 или Dentosept P. Перед использованием средство необходимо развести в дистиллированной воде до 1%-ной концентрации. После приготовления раствор необходимо залить в резервуар для воды. Раствор подходит для длительного использования и безопасен для здоровья пациента. Регулярное применение дезинфицирующего раствора способствует поддержанию в чистоте системы охлаждения и отсутствию необходимости в использовании других дезинфицирующих средств. Информацию по применению и закупке средства Вы можете уточнить у Вашего дилера.

Если для охлаждения инструментов используется вода из центрального распределения, надо дезинфицирование внутренних распределений инструментов провести следующим образом:

1. Заполнить резервуар для дистиллированной воды 1%-ным раствором Alpron или SANOSIL S003 или Dentosept P в смеси с дистиллированной водой
2. Трехпозиционный переключатель переключить в позицию „DESTIL“
3. Прополаскивать водяной путь любого инструмента в течение 30 секунд, остальные инструменты, которые работают с охлаждающей водой, прополаскивать в течение 10 секунд
4. Трехпозиционный переключатель переключить в позицию „CENTRAL“ .

Изготовитель рекомендует описанную дезинфекцию проводить минимально один раз в день, лучше всего в заключение рабочего дня.

10.2 Полуавтоматическая дезинфекция водяных дорожек шлангов инструментов (опционально)

Мануальное дизинфицирование водяных путей инструментов осуществляется в целях удаления, или же редукции образованных микроколониями бактерий, плесневых грибков и тел простых слоев, которые возникают на внутренних поверхностях шлангов инструментов на модуле врача в стоматологической установке. Дезинфицирование водяных путей проводится у всех инструментов, в которых для охлаждения используется вода. Дезинфицирование стоматологического шприца проводится отдельно (смотри ниже).

Процесс дезинфицирования состоит из двух этапов:
Этап1 - Наполнение шлангов инструментов дезинфицирующим раствором (длится в 20 секунд) и его воздействие (в течение не короче 60 минут – период зависит от пользователя)
Этап2 - Споласкивание (промыв) шлангов инструментов водой (2 минуты)

Требования и рекомендации
В наборе принадлежностей для мануального дезинфицирования можно найти следующее компоненты:

- Бутылку с дезинфицирующим раствором (A)
- Упаковку с дезинф. раствором Alpron (1000мл) (B)
- Гнездо шлангов инструментов (C)

Принадлежности мануального дезинфицирования



В интересаь эффективного дезинфицирования водяных путей инструментов рекомендуем употреблять один из нижеприведенных дезинфицирующих растворов:

- Alpron
- Sanosil S003
- Dentosept P

Употревлять в 100%-ной концентрации

Дезинфицирование водяных путей найболее эффективным в конце рабочего дня или до начала выходных. Последующий промыв водяных путей инструментов в начале последующего рабочего дня обеспечит вымыв биологических слоев.
Продуцент рекомендует проводить дезинфицирование водяных путей инструментов минимально 4 раза в год и также после долгосрочного перерыва в работе стоматологической установки.

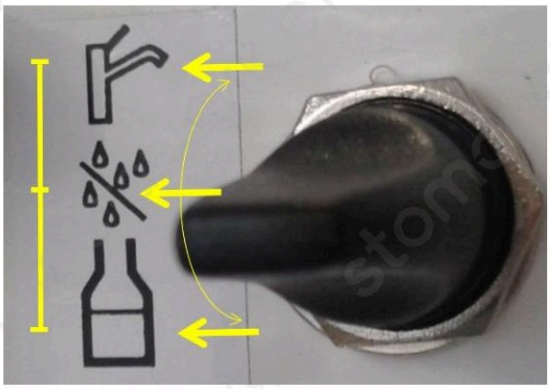
i	В течение целого процесса дезинфицирования водяных путей (с момента активации режима до момента его завершения), настроена блокировка кресла пациента, чтобы избежать от возможного случайного, нежелательного подъема кресла

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

Процесс дезинфицирования водяных путей инструментов

Подготовка дезинфицирования

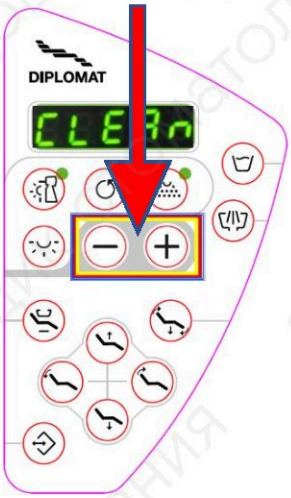
Позиция переключателя понижения давления в бутылке



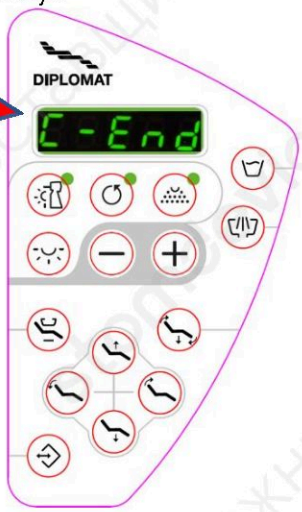
- Подготовьте бутылку с дезинфицирующим раствором (A), заполните ее препаратом (B).
- Откройте дверь блока плевательницы
- Если установка оснащена устройством для понижения давления или содержит центральное управление CENTRAL, переключить трехпозиционный переключатель в блоке плевательницы в позицию – в зависимости от оснащения установки. В обратном случае выключить установку посредством главного выключателя, чтобы понизить давление.
- Вывинтить бутылку с дистиллированной водой.
- Навинтить бутылку с дезинфицирующим раствором
- Переключить трехпозиционный переключатель в позицию „DESTIL“ или включить стоматологическую установку.
- Давление в бутылке повышается.
- Закрыть дверь блока плевательницы
- В плевательницу поместить гнездо шлангов инструментов (C)

Описание управления программой

Управление программой осуществляется от клавиатуры врача посредством таст: Плюс и Минус.

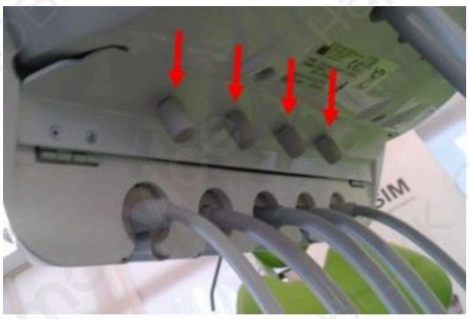


казание состояний или хода режима осуществляется также посредством клавиатуры врача и путем акустической сигнализации.



Активация программы (переход в режим дезинфицирования)	Нажать одновременно Плюс и Минус	⊕ ⊖
Выход из программы (выход возможен только перед началом Этапа 1)	Нажать на Минус	⊖
Этап1 – Активация заполнения шлангов дезинфицирующим раствором и воздействие дезинфицирования	Нажать на Плюс	⊕
Этап 2 – Активация споласкивания шлангов водой	Повторно нажать на Плюс	⊕

Начало дезинфекции



	Перед запуском программы инструменты должны быть на своих местах на столе врача. Игольчатые клапаны для регулирования давления воды в трактах приборов должны быть максимально открыты

Запустите программу, нажав одновременно обе кнопки ⊕ ⊖ и держите некоторое время (система подаст звуковой сигнал 6 раз, и на дисплее появляется CLEAn).
Вы находитесь в полуавтоматическом режиме дезинфекции.



Шаг за шагом выньте все шланги (кроме шприца), отсоедините наконечники и положите шланг на держатель шлангов.

	Если некоторый из инструментов остаётся помещенным в позиции на панели врача, угрожает опасность обрызга обслуживающего персонала дезинфицирующим раствором

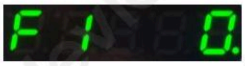
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Этап 1 - Наполнение шлангов раствором и последующая выдержка раствора (FILLING)

Нажатием кнопки (+) можно начать заполнение шлангов дезинфицирующим раствором.
Система подает звуковой сигнал 3 раза, и дисплей показывает прогресс заполнения.
Прогресс отображается на дисплее обратным отсчётом от 100 до 0:

Наполнение началось Заполнение - обратный отсчёт в процессе Заполнение завершено



Когда счётчик показывает 

, шланги заполнены внутри. Система автоматически переключается в режим реагирования дезинфекции. Процесс показан на дисплее путём поблескивания CLEAn:



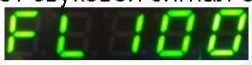
	Шприц управляется автономным клапаном. Вы должны выполнить заполнение его шланга вручную: Поместите наконечник шприца в держатель инструментов, нажмите левую кнопку и удерживайте, пока дезинфицирующий раствор не вытекет из наконечника. Положите шприц обратно в держатель

Переключатель для понижения давления переключите в позицию ⁂ или стоматологическую установку выключите. Пусть дезинфекционный раствор реагирует всю ночь, но не менее 60 минут.

Этап 2 – Промывка шлангов (FLUSHING)

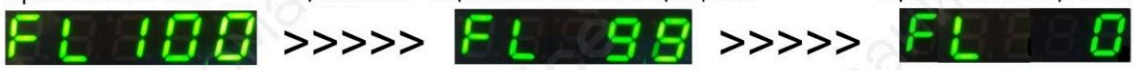
Если вы решили остановить процесс дезинфекции, то:

- Снимите бутылку с дезинфицирующим раствором и замените её бутылкой с дистиллированной водой (система разгерметизирована после этапа 1)
- Убедитесь, что шланги правильно размещены в держателе шлангов в чаше для полоскания. Повысите давление в системе: трехпозиционный переключатель переключите в позицию „DESTIL“ или стоматологическую установку включите посредством центрального выключателя. Давление в бутылке повысится (примеч.: Если установка была выключенной, после ее включения программа возвращается обратно в режим действия дезинфицирующего раствора).
- Нажмите кнопку (+) и удерживайте её не менее 4 секунд:

  Система подает звуковой сигнал 3 раза, LED диод охлаждения инструментов засветится, на дисплее отображается 

и полоскание шлангов начинает. Это займет 2 минуты.
- Прогресс отображается на дисплее обратным отсчётом от 100 до 0:

  Промывка начала Промывка - обратный отсчёт в процессе Промывка завершена



- Окончание программы дезинфекции указывается:
  - Светодиод погаснет
  - Система пищит 3 раза
  - На дисплее отображается: 

- ПРОГРАММА ЗАВЕРШЕНА.
- Система возвращается в стандартный пользовательский режим.

Шаг за шагом выньте шланги, установите в них инструменты и верните инструменты в рабочее положение.

	Благодаря тому, что шприц управляется автономным клапаном, его промывку необходимо проводить вручную. Поместите шприц над держателем инструментов, нажмите левую кнопку и удерживайте, пока чистая вода не выйдет из наконечника (удерживайте её в течение 2 минут). После подъема шприца вы можете вернуть его в рабочее положение на столе стоматолога

Устранение неисправностей

Если произойдёт случайное отключение питания или случайное выключение установки:

- во время заполнения шлангов дезинфицирующим раствором
- во время дезинфекции раствора в шлангах
- во время полоскания шлангов дистиллированной водой

затем после включения установки происходит тройной звуковой сигнал, и система автоматически загружается в программный режим реагирования дезинфицирующего раствора в шлангах (Этап 1).

У вас есть 2 варианта: оставить раствор для продолжения реакции или закончить гигиену, промыв шланги: (+)

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

10.3 Очистка и обеззараживание слюноотсасывателя

Дезинфекцию слюноотсасывателя необходимо проводить не реже одного раза в день. Для дезинфекции рекомендуется применять средство SAVO Prim. Минимум 10мл 1%-ого концентрата необходимо всосать наконечником слюноотсоса. Не реже одного раза в день необходимо прочищать фильтр внутри инструмента. После каждого пациента необходимо промывать шланг слюноотсасывателя. Наконечники слюноотсасывателя предназначены для однократного использования.



10.4 Очистка и дезинфекция большого и малого аспираторов

Необходимо не реже одного раза в день проверять состояние предфильтра внутри плевательницы и в случае необходимости прочищать его. После использования шланги аспираторов необходимо промывать 0,1л воды.





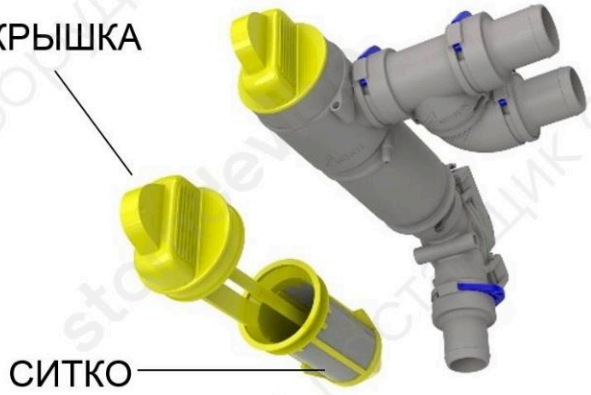
1-большой аспиратор - наконечник
2-малый аспиратор - наконечник
3-предфильтр P 22
4-предфильтр P 16
6-регулятор мощности

10.5 Очистка фильтра в сепаративном блоке

Достать крышку и фильтр грубых нечистот из сепаративного блока, затем их очистить (промыть) текущей водой и вернуть в сепаративный блок. Рекомендуем эту очистку проводить минимально один раз в день.



Сепаратор с двумя клапанами



Сепаратор без клапана

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

10.6 Очистка и дезинфекция клапана Dürr в плевательнице (опционально)

использованного на влажной системе отсасывания в стоматологических установках Diplomat

Для очистки и дезинфекции требуется следующее:
Материал-совместимое, обеззараживающее/чистящее средство, которое одобрено производителем Dürr, например Orotol плус или Orotol Ультра.



Процедура:
1 - Запустите полоскание чаши плевательницы.

2 - Держите жёлтую кнопку очистки клапана на панели управления, пока ополаскивание плевательницы закончено.

3 - Залейте дезинфицирующий раствор в плевательницу и в то же время нажмите жёлтую кнопку очистки клапана на панели управления, пока дезинфицирующий раствор был придыхан.

Ежемесячное обслуживание:
Нажмите кнопку чистки, чтобы очистить ёмкость.
Очистите желтый фильтр грубой очистки или замените его при необходимости.
Желтый фильтр грубой очистки предотвращает попадание крупных зубных частиц во всасывающую трубу.



	Отказ или повреждение оборудования из-за использования неправильных продуктов может привести к аннулированию гарантии
	• Не используйте пенящиеся препараты, например чистящих средств бытовых. • Не используйте абразивные чистящие средства. • Не используйте средства, содержащие хлор. • Не используйте какие-либо растворители, такие как ацетон.

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

stomdevice

10.7 Обеззараживание плевательницы

В случае, если установлен только слюноотсос, то для обеззараживания и чистки рекомендуется использовать средство SAVO Prim.Для очистки подготовить минимум 200мл 1%-ого концентрата раствора и влить в плевательницу. Очистку плевательницы небюходимо проводить не реже одного раза в день (например, по окончании работы).
В случае, если установлен аспиратор Cattani, то для обеззараживания и чистки рекомендуется применяеть средство PULI - JET PLUS. Для чистки использовать минимум 200мл раствора 0,8%-ной концентрации.

Руководство по применению дезинфицирующих таблеток для аспирационных систем CATTANI, препятствующих пенообразованию.

Во время работы с отсасывающими инструментами из-за турбулентности и потока воздуха, кровь, слизь и все виды санитарных и дезинфицирующих веществ образуют значительное количество пены, которая может провоцировать частое и внезапное прекращение работы аспирационной системы. Компания Cattani предлагает Вам решение этой проблемы – таблетки, препятствующие пенообразованию. Каждая таблетка покрыта защитным слоем, растворимым в воде, который гарантирует безопасное хранение и использование, хотя этот продукт и не классифицирован в качестве «опасного». **Не удаляйте защитный слой, -** он хорошо растворяется в воде. Для немедленного устранения пенообразования достаточно (после помещения таблетки в сетчатый фильтр наконечника или непосредственно до включения системы аспирации) всосать наконечником небольшое количество воды. Если таблетку необходимо поместить в очень маленькое отверстие, то сначала удалите защитный слой (рекомендуется надеть перчатки), а затем разломите таблетку надвое. Взаимодействуя с жидкостью, таблетка постепенно растворяется и оказывает дезинфицирующее и противопенное действие в течение целого рабочего дня. Активное вещество ортофталальдегида, эффективность которого была доказана многочисленными тестами, имеет высокое антибактериальное воздействие и уничтожает бактерии Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa, Enterococcus hirae и Candida Albicans и обеспечивает высокий дезинфицирующий эффект. Препарат не только обеспечивает дезодорирующий эффект и безопасную работу системы, он также обеззараживает откачанный материал внутри системы.

Руководство по применению чистящего средства PULI - JET PLUS

Puli-Jet plus - непенящийся концентрат не содержащий альдегидов, который можно использовать в одновременно качестве дезинфиуцирующего и деодорирующего средства. Puli-Jet plus обеспечивает оптимальное очищение и ухаживает за системой изнутри. Подходит для любых типов аспирационных систем.
Puli-Jet PLUS сертифицирован, имеет высокое антибактериальное, проивогрибковое и противовирусное действие. Рекомендуется прочищать аспирационную систему каждый раз в конце работы и промывать не менее одного раза в течение дня.

Инструкции по применению:

Открутить крышку и, умеренно надавливая на обозначенные двумя стикерами места, наполнить дозатор до максимального уровня (внимание – не переполнять!). **Ослабьте давление:** лишнее количество жидкости вольется обратно в бутылку, в то время как точное количество **(10мл)** концентрата остается в дозаторе.

Средство **Puli - Jet plus** после разведения до концентрации **0,8%** используется в качестве чистящего и дезинфицирующего средства; в концентрации **0,4%** имеет действие обычного чистящего средства. Для очистки и дезинфекции необходимо развести две порции дозатора **(20 мл)** в **2,5 л** теплой воды **(50°C**), затем опустить шланги в данный раствор и всосать жидкость через них. Для обычной очистки системы развести в 2,5 л. воды одну дозу **(10 мл).** После применения раствора систему не споласкивать, протеолитическое и дезинфицирующее действие раствора **Puli - Jet plus** наступает постепенно.

Полезные примечания

Раствор Puli-Jet PLUS поставляется в коммерческой упаковке в бутылках объемом в 1 литр: из 1 литра концентрата Puli-Jet PLUS получается 250 литров очистительного раствора или 125 литров раствора для дезинфицирования. Puli-Jet PLUS позволяет Вам сэкономить затраты на доставку (70 %), небольшая по размеру бутылка и удобный дозатор обеспечивают легкость в обращении. Раствор Puli-Jet PLUS рекомендован специалистами, так как обеспечивает оптимальное очищение и ухаживает за системой изнутри, предотвращая ее износ.

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

stomdevice

10.8 Очистка остальных частей стоматологической установки

- Для очистки поверхности стоматологической установки включая стеклянной поверхности экрана, достаточно использовать влажное полотенце
- Рекомендованное чистящее средство **Incidin™ Foam** - спрей, (HENKEL – ECOLAB)
- Поверхность необходимо очищать не реже одного раза в день, а также в случае загрязнения поверхности прибора биологическим материалом.

⚠	• Запрещается очищать обивку кресла нарушающими структуру искусственной кожи очистителями (ацетон, трихлор, перхлор, алкоголь содерщанием более 10%, абразивные очистители, полировальные вещества) • Запрещается производить очистку веществами, разрушающими структуру лака и пластика (средства на базе фенолов и альдегидов)

Не реже одного раза в день прочистите следующие части установки:

- ситко блока сепаратора находится в блоке плевательницы
- ситко/фильтр на входе в амальгама-сепаратор
- ситко/фильтр слюноотсасывателя,
- ситко/фильтр маленького и большого отсасывателя
- ситко в чаше плевательницы



Инструменты и наконечники

Очистку, дезинфицирование и стерилизацию инструментов и их наконечников необходимо проводить, следуя прилагаемым к ним инструкциям производителя.

i	Проводя очистку напольного покрытия (поливинихлорид/ PVC) с помощью дезинфицирующего средства, запрещается ставить педаль ножного управления на непросущенный пол

i	Изготовитель не несет ответственности за повреждения, возникшие в результате использования других дезинфицирующих и чистящих средств, кроме рекомендованных

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

11 УТИЛИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Часть	Основной материал	Материал, пригодный для переработки	Материал, пригодный для хранения	Опасный материал
Металл	Сталь	X		
	Алюминий	X		
Пластмасса	PUR/полиуретан		X	
	PVC/поливинилхлорид			X
	PA, ABS	X		
	Стеклопластик		X	
	Другие типы пластмасс	X		
Резина			X	
Керамика (стекло)			X	
Инструменты			X	
Электроника		X		
Кабели	Медь	X		
Трансформатор		X		
Сепаратор амальгамы	фильтры			X
	Сборник с амальгамой			X
Упаковка	Дерево	X		
	Картон	X		
	Бумага	X		
	PUR/полиуретан		X	



Не утилизировать вместе с коммунальными отходами.
Отдельные части (например, электрочасти) необходимо сдать в специальные приемные пункты.
При утилизации стоматологического оборудования необходимо соблюдать местные нормы и требования. Непосредственно перед демонтажем необходимо произвести дезинфекцию установки - очистить поверхность, прочистить аспирационную и водосточную системы, извлечь амальгаму из сепаратора и сдать ее в соответствующий пункт приема. Утилизацию оборудования желательно поручить специализированной организации

12 СЕРВИС

В случае какой-либо неисправности в работе установки, обратитесь в ближайший сервисный центр или узнайте у Вашего дилера информацию о сети сервисных центров.

13 ГАРАНТИЯ

Изготовитель предоставляет гарантию на изделие в соответствии с гарантийным свидетельством.
Ответственность за повреждения товара переходит от продавца к покупателю с момента передачи товара экспедитору для доставки покупателю или с момента получения товара непосредственно покупателем.
Производитель оставляет за собой право на любые измениения в рамках усовершенствования изделия.

	Расстройства на стоматологической установке, возникшие вследствие халатности обслуживания или несоблюдения приведенных в Руководстве по эксплуатации инструкций не будут признаны в качестве предмета рекламации в течение гарантийного срока

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в рамках инновационной продукции.

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

stomdevice

14 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Основное оборудование:	**DA 170, DA 130**
Пантограф панели управления с панелью управления	1 шт
Блок плевательницы с креслом	1 шт
Подголовник	1 шт
Сиденье	1 шт
Крышка основы	1 шт
Обивка части опоры ног	2 шт
Пантограф стоматологического операционного светильника	1 шт
Стоматологический операционный светильник	1 шт
Педальный переключатель	1 шт
Трей-столик (по заказу)	1 шт
Лоток для инструментов /соответственно заказу/	1 шт
Чаша плевательницы	1 шт
Инструменты, принадлежности, мелкие части и комплектовочная карта, в запечатанной картонной коробке	1 шт

Дополнительное оборудование кресла:

Подлокотник правый откидной	1 шт

Сопровождающая документация:

- Руководство по эксплуатации
- Гарантийное свидетельство
- Инструкции от субподрядчиков
- Комплектовочная карта (вложена в запечатанную коробку с инструментами)
- Регистрационный бланк
- Схемы электрических соединений

15 ТРАНСПОРТНЫЕ УСЛОВИЯ

- Упаковки со стоматологическим оборудованием предназначены для перевозки в закрытых транспортных средствах сохранены максимум в 3 слоя.
- Упаковки должны быть плотно зафиксированны и защищены от движения
- При загрузке и выгрузке не опрокидывать и не перекатывать

Условия перевозки		
Параметр	**От**	**До**
диапазон температуры окружающей среды	-25 °C	+50 °C
диапазон относительной влажности	5 %	95 % не-конденсируя влажность
диапазон атмосферного давления	700 hPa	1060 hPa

16 УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

- Стоматологическое оборудование следует хранить в сухих помещениях без резких перепадов температур
- Нелакированные детали необходимо защитить от коррозии
- Запрещено хранить совместно с химическими веществами.

Условия хранения		
Параметр	**От**	**До**
диапазон температуры окружающей среды	-25 °C	+50 °C
диапазон относительной влажности	5 %	95 % не-конденсируя влажность
диапазон атмосферного давления	700 hPa	1060 hPa

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

stomdevice

17 ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ ПО EN 60601-1-2

⚠	Использование других принадлежностей, чем указанных в инструкции по применению стоматологического блока, может привести к увеличению электромагнитных излучений или снижению электромагнитного иммунитета и вызвать нарушение работы стоматологического блока

⚠	Портативное оборудование связи RF необходимо использовать на расстоянии больше чем 30 cm от любой части зубоврачебного блока. В противном случае функциональность зубоврачебного блока может быть повреждена

17.1 Электромагнитное излучение

Испытание на выбросы	Соответствие	Электромагнитная обстановка
Радиочастотное излучение CISPR11	Группа 1	Зубоврачебный блок использует энергию RF только для своей функции. Его радиочастотное излучение очень низкое и не может вызвать каких-либо помех для находящегося рядом электронного оборудования.
Радиочастотное излучение CISPR11	Класс B	Зубоврачебный блок конструирован быть использованным во всех окружающих средах, включая жилого района и его можно сразу соединить с общественной коммунальной электросети
Гармонические выбросы EN 61000-3-2	Класс A	
Колебания напряжения/фликер выбросов EN 61000-3-3	Выполняет	

17.2 Устойчивость к электромагнитным помехам

Зубоврачебный блок предназначен для пользы в электромагнитной окружающей среде соответствующей в таблице 17.2. Потребитель зубоврачебного блока должен убедить что зубоврачебный блок использован в такой окружающей среде.

Таблица 17.2

Испытание невосприимчивости	EN 60601 уровень теста	Соответствие	Электромагнитная обстановка
Иммунитет к электростатическим разрядам по EN 61000-4-2	Контактный разряд ±6 кв Разряд ± 8 кв воздушный	Контактный разряд ±6 кв Разряд ±8 кв воздушный	Полы должны быть из дерева, бетона или керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не более 30%.
Невосприимчивость к электрическим быстрым переходным процессам и взрывам согласно EN 61000-4-4	±2 кв для линий электропитания ±1 кв для входных/выходных линий	±2 kV for power supply lines ±1 kV for input/output lines	Качество электросети электроэнергии следует, что в типичной коммерческой или больничной среды.
Иммунитет перенапряжения согласно EN 61000-4-5	±1 кв линия(и) к линии(ям) ±2 кв линия(и) на землю	±1 кв линия(и) к линии(ям) ±2 кв линия(и) на землю	Качество электросети электроэнергии следует, что в типичной коммерческой или больничной среды.
Невосприимчивость к магнитному полю частоты силы по EN 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Частота магнитного поля не должна превышать значений, характерных для коммерческой или больничной среды.
Иммунитет к провалу напряжения, коротким прерыванием и изменениями напряжения питания на входных линиях питания по EN 61000-4-11	< 5% UT (> 95% dip в UT для 0,5 цикла) 40% UT (60% dip в UT для 5 циклов) 70% UT (30% dip в UT для 25 циклов) < 5% UT (> 95% dip в UT для 5 циклов)	< 5% UT (> 95% dip в UT для 0,5 цикла) 40% UT (60% dip в UT для 5 циклов) 70% UT (30% dip в UT для 25 циклов) < 5% UT (> 95% dip в UT для 5 циклов)	Качество электросети электроэнергии следует, что в типичной коммерческой или больничной среды. Если пользователю зубоврачебного блока требуется непрерывная деятельность во время перерыва питания то порекомендовано, чтобы зубоврачебный блок был соединен с резервным источником.

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

17.3 Устойчивость к электромагнитным помехам

Зубоврачебный блок предназначен для пользы в электромагнитной окружающей среде соответствующей в таблице 17.3. Потребитель зубоврачебного блока должен убедить что зубоврачебный блок использован в такой окружающей среде.

Таблица 17.3

Испытание невосприимчивости	EN 60601 уровень теста	Соответствие	Электромагнитная обстановка
Устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотным полям по EN 61000-4-6	3 Veff 150 kHz до 80 MHz	3 Veff	Портативное и мобильное оборудование радиочастотной связи должно использоваться не ближе, чем рекомендованное расстояние разделения, рассчитанное по уравнению, применимому к частоте передатчика. Рекомендуемые минимальные расстояния: $d = 1{,}167\sqrt{P}$ 150 kHz до 80 MHz $d = 1{,}167\sqrt{P}$ 80 MHz до 800 MHz $d = 2{,}333\sqrt{P}$ 800 MHz до 2,5 GHz P[W]- Номинальная Максимальная выходная мощность d[m] – рекомендуемые защитные расстояния Напряженность поля от фиксированных радиочастотных передатчиков должна быть ниже уровня соответствия в каждом частотном диапазоне. Помехи могут возникать вблизи оборудования, отмеченного символом .
Невосприимчивость к излученному электромагнитному полю радиочастоты согласно EN 61000-4-3	3 V/m 80 MHz до 2,5 GHz	3 V/m	

i	Для частоты 80 МГц применяется Диапазон частот от 80 МГц до 800 МГц а для частоты 800 МГц применяется Диапазон частот от 800 МГц до 2,5 ГГц

	Данные рекомендации могут применяться не во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияют поглощение и отражение от конструкций, объектов и людей

Интенсивность поля от стационарных передатчиков, таких как базовые станции беспроводных телефонов, мобильной радиосвязи, любительские радиоприемники, радио-и телевизионных передатчиков и тому подобное, не возможно теоретически определить заранее. Для оценки электромагнитной обстановки в условиях стационарных передатчиков, полезно рассмотреть измерения электромагнитных полей. Если измеренная напряженность электромагнитного поля в месте расположения установки превышает указанный выше уровень, вы должны проверить его правильное функционирование. Если вы испытываете ненормальное поведение зубной установки, она должна быть установлена на другом месте.

В диапазоне частот от 150 кГц до 80 МГц сила поля должна быть менее 3 В/м (V/m).

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

stomdevice

17.4 Рекомендуемые расстояния между портативным и мобильным оборудованием радиочастотной связи и стоматологической установкой

Стоматологическая установка предназначена для использования в электромагнитной среде, в которой радиочастотные помехи контролируются. Клиент или пользователь стоматологической установкой может помочь предотвратить электромагнитные помехи, поддерживая минимальное расстояние между портативным и мобильным оборудованием радиочастотной связи и стоматологической установки согласно таблице 17.4.

Таблица 17.4

Номинальная Максимальная выходная мощность передатчика P[W]	**Защитное расстояние в зависимости от частоты передатчика d[m]**		
	150 kHz до 80 MHz $d = 1{,}167\sqrt{P}$	80 MHz до 800 MHz $d = 1{,}167\sqrt{P}$	800 MHz до 2,5 GHz $d = 2{,}333\sqrt{P}$
0,01	0,117	0,117	0,233
0,1	0,369	0,369	0,738
1	1,167	1,167	2,333
10	3,69	3,69	7,377
100	11,67	11,67	23,33

P[W]- Номинальная Максимальная выходная мощность

d[m] – рекомендуемые защитные расстояния

Для передатчиков, рассчитанных на максимальную выходную мощность, не указанную выше, расстояние рассчитывается с использованием уравнения, применимого к соответствующей частоте.

i	Для частоты 80 МГц применяется Диапазон частот от 80 МГц до 800 МГц а для частоты 800 МГц применяется Диапазон частот от 800 МГц до 2,5 ГГц

	Данные рекомендации могут применяться не во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияют поглощение и отражение от конструкций, объектов и людей

DIPLOMAT DENTAL s.r.o.
VRBOVSKÁ CESTA 17
921 01 PIEŠŤANY
SLOVAK REPUBLIC
CE 2460

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