stomdevice

# Указание по уходу
# ESTETICA E80



Всегда на страже безопасности

KaVo. Dental Excellence.

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

# Оглавление


| | | |
|---|---|---|
| | **Оглавление** | **1** |
| **1** | **Информация для пользователей** | **2** |
| 1.1 | Руководство пользователя | 2 |
| 1.1.1 | Символы | 2 |
| 1.1.2 | Сокращения | 2 |
| 1.1.3 | Целевая группа | 2 |
| **2** | **Методы подготовки в соответствии со стандартом DIN EN ISO 17664** | **3** |
| 2.1 | Указания | 3 |
| 2.2 | Обработка поверхностей стоматологической установки | 3 |
| 2.2.1 | Подготовка | 3 |
| 2.2.2 | Очистка и дезинфекция поверхностей | 4 |
| 2.3 | Обработка модуля врача | 6 |
| 2.3.1 | Обработка ручки и подушечки (стол) | 6 |
| 2.3.2 | Обработка ручки (тележка) | 7 |
| 2.3.3 | Обработка опоры для инструментов | 7 |
| 2.4 | Обработка модуля ассистента | 9 |
| 2.4.1 | Обработка опоры для инструментов | 9 |
| 2.4.2 | Обработка устройства Aquamat | 9 |
| 2.4.3 | Обработка системы отсоса (с Aquamat) | 9 |
| 2.4.4 | Обработка соединительного элемента всасывающего шланга | 16 |
| 2.4.5 | Обработка амальгамоотделителя | 16 |
| 2.5 | Обработка модуля пациента | 17 |
| 2.5.1 | Обработка стакана для полоскания | 17 |
| 2.5.2 | Обработка опоры и наполнителя стакана для полоскания | 17 |
| 2.5.3 | Обработка плевательницы | 18 |
| 2.6 | Обработка инструментов | 20 |
| 2.6.1 | Очистка и дезинфекция поверхностей | 20 |
| 2.6.2 | Программа промывки и интенсивная стерилизация для внутренней очистки | 20 |
| 2.6.3 | Стерилизация инструментов | 29 |
| 2.6.4 | Обработка трех- и многофункционального наконечника | 29 |
| 2.6.5 | Обработка шлангов инструментов | 33 |
| 2.6.6 | Уход за фильтром возвратного воздуха турбины | 33 |
| 2.7 | Обработка комплекта для физиологического раствора хлористого натрия и хирургического двигателя | 34 |
| 2.7.1 | Очистка комплекта для физиологического раствора хлористого натрия | 34 |
| 2.7.2 | Стерилизация комплекта для физиологического раствора хлористого натрия и хирургического двигателя | 35 |
| **3** | **Замена дезирнфицирующего средства** | **36** |
| 3.1 | Замена бутылки с гелем DEKASEPTOL | 36 |
| 3.2 | Замена бутылки со средством Oxygenal | 37 |




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

# 1 Информация для пользователей

## 1.1 Руководство пользователя

**Необходимые условия**
Прочитайте данное руководство перед первым запуском изделия, чтобы не допускать неправильного обслуживания и поломок.



**Указание**
Соблюдать инструкцию по эксплуатации аппарата ESTETICA E80!

### 1.1.1 Символы

| | |
|---|---|
|  | См. раздел "Техника безопасности / Предупреждающие знаки" |
|  | Важная информация для пользователей и технических специалистов |
| ▶ | Требуется действие |

### 1.1.2 Сокращения

| Краткая форма | Пояснение |
|---|---|
| Руководство по эксплуатации | Инструкция по эксплуатации |
| PA | Указание по уходу |
| MA | Инструкция по монтажу |
| TA | Инструкция для техника |
| STK | Проверка соблюдения правил техники безопасности |
| МЭК | Международная электротехническая комиссия |
| RA | Указание по ремонту |
| EMV | Электромагнитная совместимость |
| ZEG | Прибор для удаления зубного камня |
| IR | Инфракрасный |
| IrDA | Ассоциация по инфракрасной технологии передачи данных |

### 1.1.3 Целевая группа

Этот документ предназначен для стоматологов и для практикующего персонала.



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

# 2 Методы подготовки в соответствии со стандартом DIN EN ISO 17664

## 2.1 Указания

Подготовка состоит из следующих основных операций:
- Очистка и дезинфекция; они могут быть ручными или машинными.
- Стерилизация

**См. также:** Требований RKI: Предупреждение инфекций в стоматологии - Требования к гигиене

**Указание**

Методы обработки инструментов и двигателей указаны в отдельных инструкциях по применению, которые находятся в упаковках с инструментами и двигателями.



**⚠ ОСТОРОЖНО!**

**Рост микробов.**
Инфекция.
- ▸ Перед началом работы промыть все точки отбора воды без инструментов.
- ▸ Перед первым вводом в эксплуатацию и после перерывов в работе (выходных, праздников, отпуска и т. п.) промыть и продуть линии подачи воздуха и воды.
- ▸ Выполнить интенсивную стерилизацию.
- ▸ Несколько раз активировать наполнитель стакана для полоскания.

## 2.2 Обработка поверхностей стоматологической установки

### 2.2.1 Подготовка

**Позиционирование кресла для очистки и дезинфекции поверхностей**

- ▸ Спинку установить вертикально и переместить кресло вверх

**См. также:** Инструкция по эксплуатации ESTETICA E80

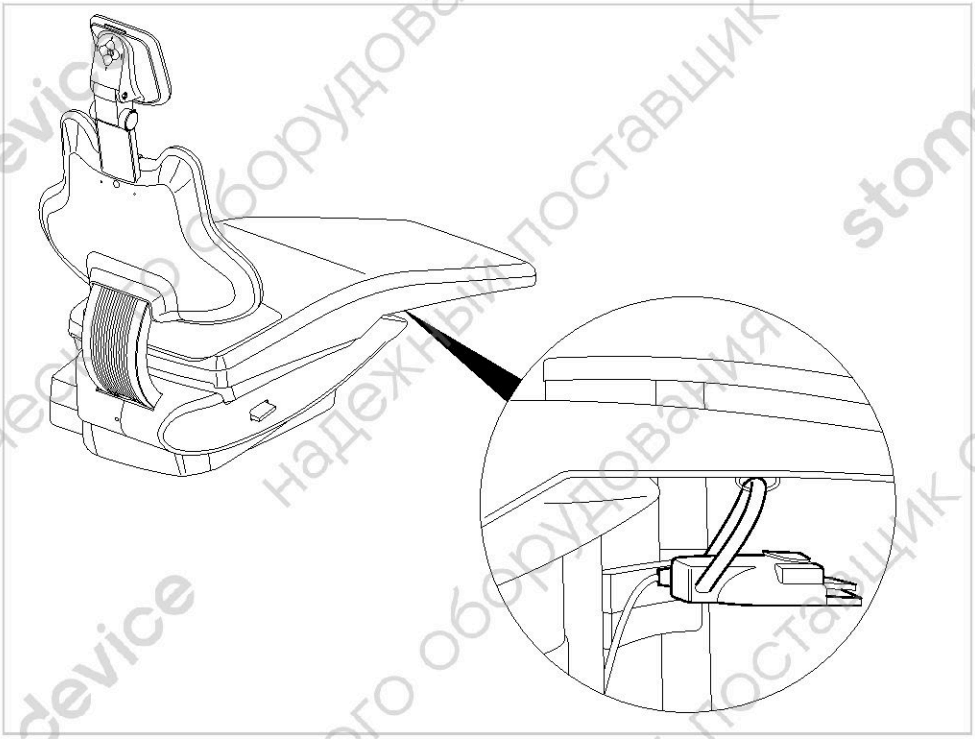
- ▸ Установить положение по длине по центру.

**См. также:** Инструкция по эксплуатации ESTETICA E80



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

- Блок ножного управления подвесить в предназначенное положение.



### Выключение аппарата

- Выключите главный выключатель прибора.

## 2.2.2 Очистка и дезинфекция поверхностей

| | |
|---|---|
|  | ⚠ ОСТОРОЖНО!<br>**Красящие ткани**<br>Красящие ткани могут приводить к постоянному, более ненеустранимому изменению цвета.<br>- Окрашивание следует немедленно удалять водой с мылом! |



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

⚠ ОСТОРОЖНО!

**Повреждение радиоблока ножного управления при очистке.**
Повреждения изделия

- Радиоблок ножного управления запрещается в целях очистки опускать в воду или подставлять под струю воды!
- При протирании влажной тряпкой не касаться контактов гнезда зарядки.
- Только протирать, но не обрызгивать!



⚠ ОСТОРОЖНО!

**Повреждения изделия из-за неправильной очистки**
Нарушения функций, повреждение поверхностей, опасность инфицирования обслуживающего персонала и пациентов.

- Применяйте дезинфицирующие средства в соответствии с инструкциями изготовителя!

⚠ ОСТОРОЖНО!

**Повреждение изделия из-за неправильной дезинфекции**
Неисправности.

- Применяйте дезинфицирующие средства в соответствии с инструкциями изготовителя!
- Проводите дезинфекцию только методом протирания!
- Не погружайте изделие или, соответственно, части изделия в жидкости!

**Указание**
Не применяйте растворители или агрессивные химикаты!

⚠ ОСТОРОЖНО!

**Применение аэрозольной дезинфекции**
Дезинфицирующее средство попадает в шестерни и растворяет лак.

- Не проводить аэрозольную дезинфекцию.
- Проводить дезинфекцию только методом протирания.



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

Допустимые дезинфекционные средства
- Mikrozid Liquid (фирма Schülke & Mayr)
- FD 322 (Dürr)
- Incidin Liquid (Ecolab)

► Используйте дезинфицирующее средство в соответствии с инструкцией изготовителя по эксплуатации.

**См. также:** Листок по технике безопасности дезинфицирующего средства

► Все поверхности протереть мягкой тряпкой и допущенным дезинфицирующим средством.

## 2.3 Обработка модуля врача

### 2.3.1 Обработка ручки и подушечки (стол)

**Указание**
Белую стандартную ручку (**Арт. № 1.001.4472**) стола можно дезинфицировать при температуре до 95 °C.
Серую стерилизуемую ручку (**Арт. № 1.002.4489**) стола можно дезинфицировать при температуре до 135 °C (см. символ на ручке).

#### Очистка ручки и подушечки (стол)

► Нажать кнопку и стянуть ручку.

► Очистите ручку под струей воды.

► Очистить подушку под струей воды.

#### Дезинфекции ручки и подушечки (стол)

**См. также:** 2.2.2 Очистка и дезинфекция поверхностей, Страница 4

KaVo рекомендует термодезинфекторы согласно ISO 15883-1, например,
- Miele G 7781 / G 7881

► Белую или серую ручку дезинфицировать протиранием при 95 °C.

**См. также:** Инструкции по применению наконечников

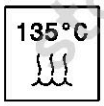
► Подушечку термодезифицировать при 95 °C.



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

### Стерилизация ручки и подушечки (стол)

**Указание**
Белая стандартная ручка не подлежит стерилизации.
Серую стерилизуемую ручку (**Арт. № 1.002.4489**) стола можно дезинфицировать при температуре до 135 °C (см. символ на ручке).




Серая ручка (**Арт. № 1.002.4489**) и подушечки обладают термостойкостью до макс. 138 °C.
Компания KaVo рекомендует стерилизацию в паровом стерилизаторе (автоклаве) согласно EN 13060 / ISO 17665-1, например,
- STERIclave B 2200/ 2200P фирмы KaVo
- Citomat/ K-Serie фирмы Getinge

**См. также:** Инструкции по применению наконечников

- Подушечку и серую ручку (**Арт. № 1.002.4489**) стола стерилизовать (см. символ на ручке).
  Автоклав с трехкратным форвакуумом не менее 4 минут при 134 °C ± 1
  Автоклав с гравитационным методом не менее 10 минут при 134 °C ± 1
  Автоклав с гравитационным методом не менее 90 минут при 121 °C ± 1
  Область применения в соответствии с инструкцией изготовителя.

## 2.3.2 Обработка ручки (тележка)

### Очистка ручки (тележка)

- Наджать кнопки справа и слева на ручке и вытянуть ее на себя.
- Очистите ручку (**Арт. № 1.004.5418**) под струей воды.

### Дезинфекция ручки

**См. также:** 2.2.2 Очистка и дезинфекция поверхностей, Страница 4

### Стерилизация ручки

**Указание**
Ручка не подлежит стерилизации.

## 2.3.3 Обработка опоры для инструментов

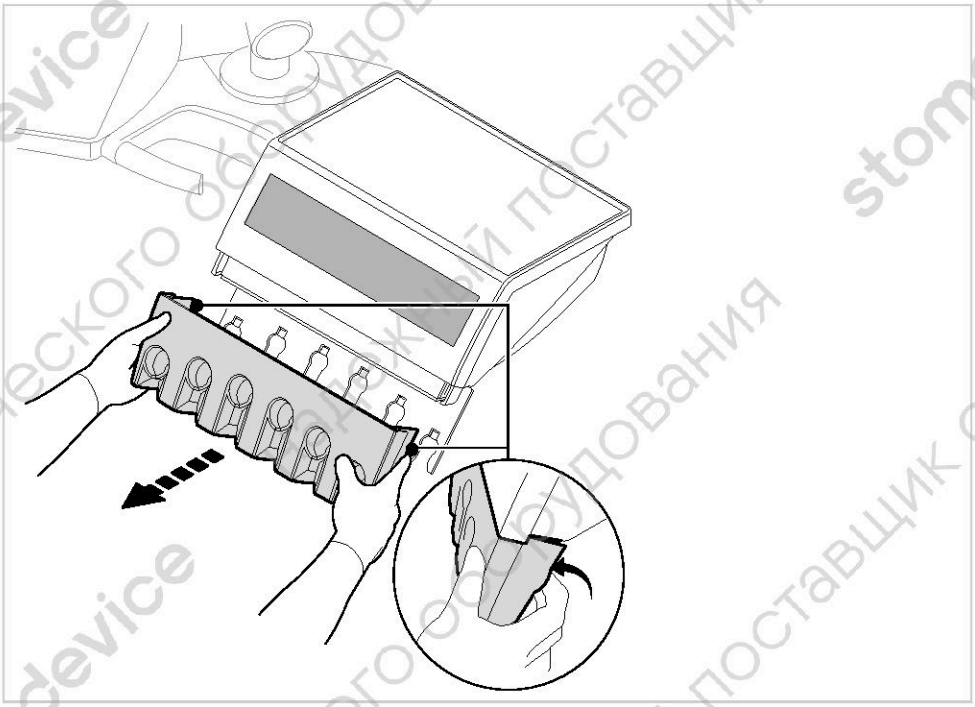
### Очистка опоры для инструментов

**Указание**
Опора для инструментов (**Арт. № 1.004.4838**) для улучшения очистки выполнена съемной.



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

- Носки стопора равномерно потянуть наружу и осторожно снять опору для инструментов.



- Очистить опору для инструментов под струей воды.

## Дезинфекция опоры для инструментов

| | |
|---|---|
|  | ⚠ ОСТОРОЖНО!<br>**Термодезинфекция или стерилизация опоры для инструментов**<br>Повреждение опоры для инструментов.<br>- Не выполнять термодезинфекцию или стерилизацию опоры для инструментов. |

**См. также:** 2.2.2 Очистка и дезинфекция поверхностей, Страница 4

## Стерилизации опоры для инструментов

| | |
|---|---|
|  | ⚠ ОСТОРОЖНО!<br>**Термодезинфекция или стерилизация опоры для инструментов**<br>Повреждение опоры для инструментов.<br>- Не выполнять термодезинфекцию или стерилизацию опоры для инструментов. |



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

## 2.4 Обработка модуля ассистента

### 2.4.1 Обработка опоры для инструментов

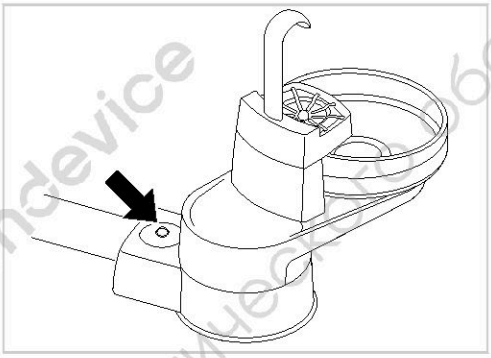
Подготовка опоры для инструментов на модуле ассистента идентична подготовке опоры для инструментов на модуле врача.

**См. также:** 2.3.3 Обработка опоры для инструментов, Страница 7

### 2.4.2 Обработка устройства Aquamat

#### Очистка и дезинфекция устройства Aquamat

- Ежедневно протирать дезинфицирующим средством манжету (**Арт. № 1.004.5974**).



### 2.4.3 Обработка системы отсоса (с Aquamat)

**Указание**

Отсасывающие шланги очищать после каждого применения и ежедневно дезинфицировать.

Использование функции Aquamaten дает три возможности:
1. Ручная внутренняя очистка.
2. Автоматическая внутренняя очистка (функция Hydroclean).
3. Автоматическая внутренняя дезинфекция (Tubewashing с процессом Dekamat).

#### Очистка системы отсоса (с Aquamat)

#### Ручная внутренняя очистка

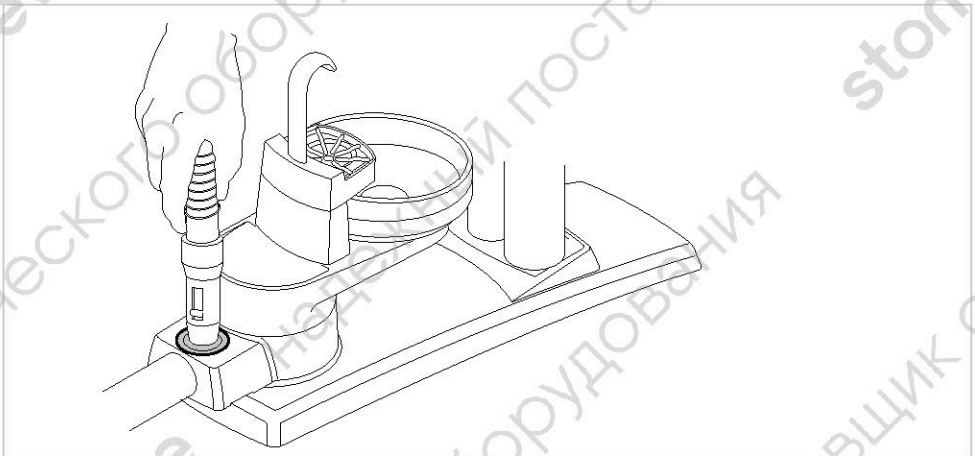
При ручной внутренней очистке всасывающий шланг удерживать в точке отбора. Аспирационный шланг, слив и отделитель промываются. При этом вода из Aquamat всасывается через точку отбора и ручное устройство для всасывания до отделителя.



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

- Все всасывающие шланги держать в точке отбора таким образом, чтобы не подсасывался посторонний воздух.

  Из-за разрежения подается автоматически дозируемое количество воды. После окончания процедуры (около 3 секунд) звучит звуковой сигнал.

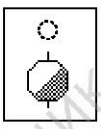


- Шланг снять путем медленного отклонения в бок и подвесить на модуле ассистента.

## Автоматическая внутренняя очистка (Hydroclean) с Memodent

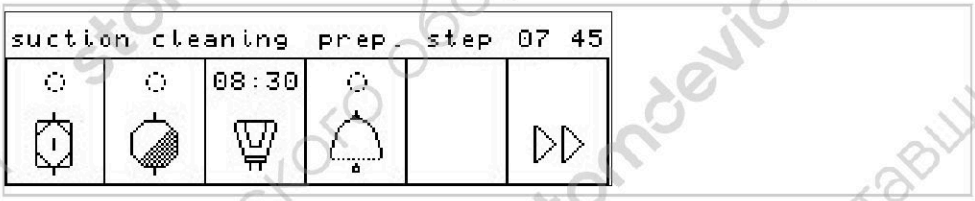
При функции Hydroclean всасывающие шланги остаются висеть в держателе. Слив и отделитель промываются автоматически (ограниченное полоскание). При этом вода из Aquamat всасывается через корпус фильтра до отделителя. Промывка плевательницы попеременно включается и выключается.

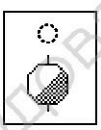
**Необходимые условия**
Всасывающие шланги остаются висеть в держателе.



- Нажать клавишу для функции „Hydroclean“.

  Hydroclean находится на этапе подготовки.



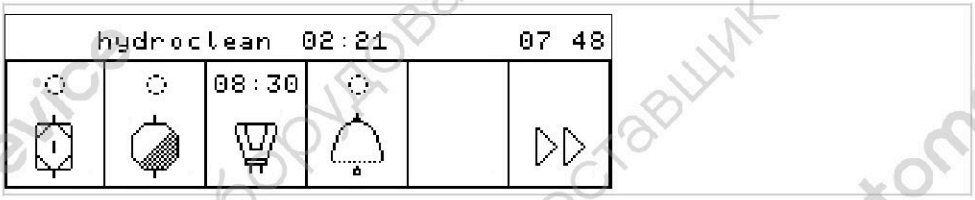



- Еще раз нажать клавишу для функции „Hydroclean“.

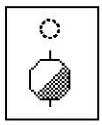


https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Запускается функция Hydroclean.




После окончания процесса Hydroclean на дисплее появляется сообщение „ready“.

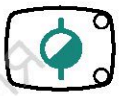


Клавишей для функции „Hydroclean“ процедуру можно прервать в любой момент.

## Автоматическая внутренняя очистка (Hydroclean)

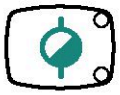
При функции Hydroclean всасывающие шланги остаются висеть в держателе. Слив и отделитель промываются автоматически (ограниченное полоскание). При этом вода из Aquamat всасывается через корпус фильтра до отделителя. Промывка плевательницы попеременно включается и выключается.

**Необходимые условия**
Всасывающие шланги остаются висеть в держателе.



- Нажать клавишу „Hydroclean“.

  Hydroclean находится на этапе подготовки. Верхний индикаторный диод клавиши мигает быстро.



- Еще раз нажать клавишу „Hydroclean“.

  Запускается функция Hydroclean.

Процедура закончена, когда гаснет верхний индикаторный диод.



Клавишей „Hydroclean“ процедуру можно прервать в любой момент.

## Дезинфекция системы отсоса (с Aquamat)

## Автоматическая внутренняя дезинфекция (Tubewashing) с Memodent

Для функции „Tubewashing с процессом Dekamat“ всасывающие шланги без соединительных элементов надеваются на насадку для очистки шлангов. Аспирационные шланги, слив и отделитель промываются автоматически. При этом вода из Aquamat всасывается через точку отбора и ручное устройство для всасывания до отделителя. Дополнительно гель DEKASEPTOL подается



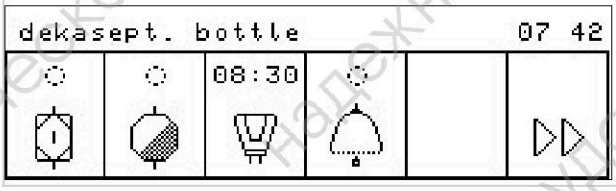
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

для дезинфекции из Dekamat. Промывка плевательницы попеременно включается и выключается.

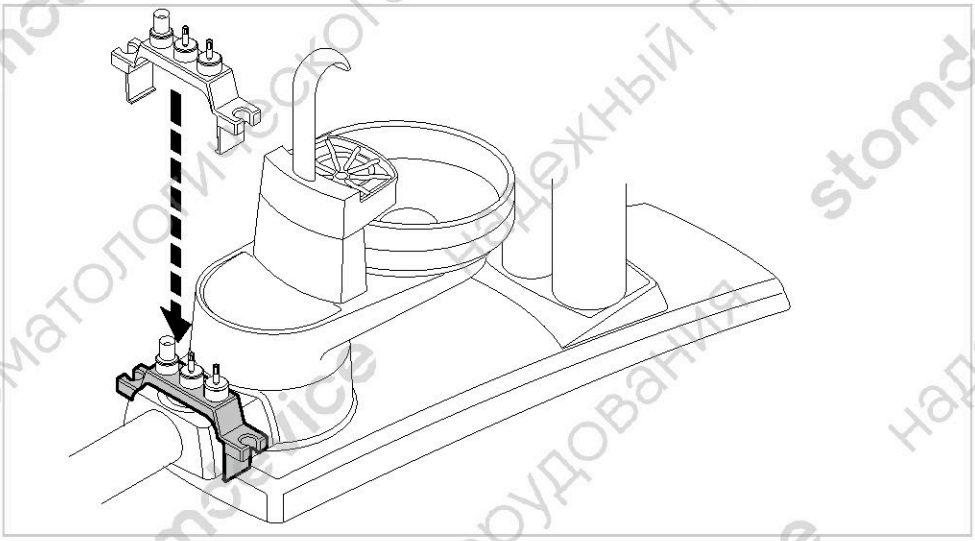
**Указание**

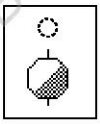
При каждом активировании Tubewashing средство Dekaseptol нагнетается в плевательницу. После окончания процедуры Tubewashing средство Dekaseptol распределить щеткой и очистить плевательницу.

Если на дисплее появляется сообщение „Dekasep Flasche“, необходимо установить бутылку с гелем DEKASEPTOL.




- Насадку для очистки шлангов (**Арт. № 0.763.8021**) надеть на точку отбора устройства Aquamat.





- Нажать клавишу для функции „Hydroclean“.

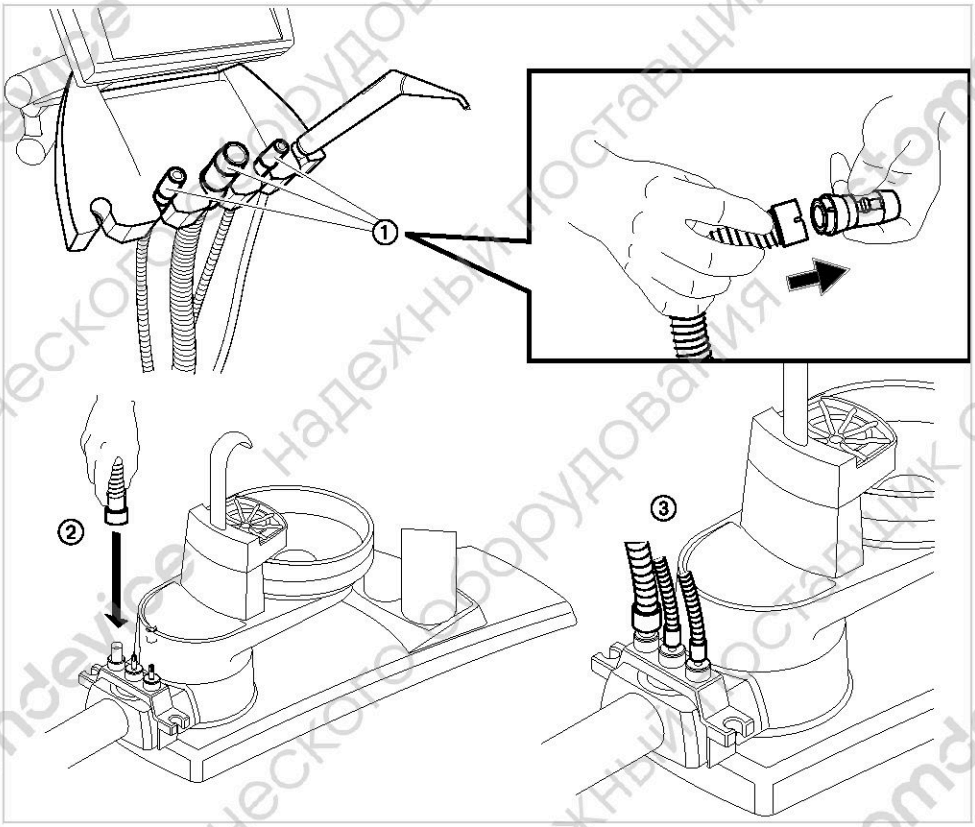
  Hydroclean находится на этапе подготовки.

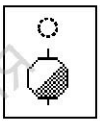





https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

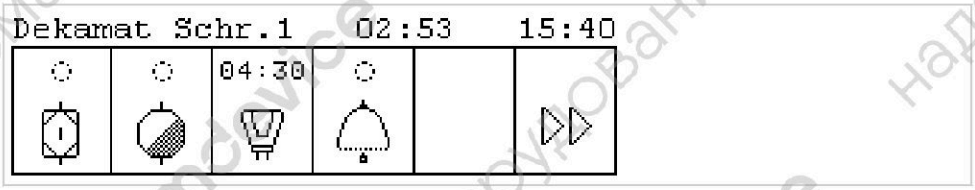
- Всасывающие шланги без соединительных элементов надеть на насадку для очистки шлангов.



- Нажать клавишу для функции „Hydroclean“.

  Запускается процедура Dekamat.




- Вышедшее средство Dekaseptol распределить щеткой по плевательнице.

После окончания процесса Dekamat на дисплее появляется сообщение „Dekamat Schr.3 ready“.

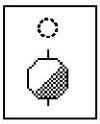





https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

- Снять всасывающие шланги с насадки для очистки шлангов и уложить их.

Процесс Dekamat завершен.



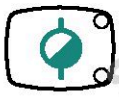
Клавишей для функции „Hydroclean“ процедуру можно прервать в любой момент.

## Автоматическая внутренняя дезинфекция (Tubewashing)

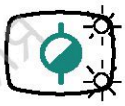
Для функции „Tubewashing с процессом Dekamat“ всасывающие шланги без соединительных элементов надеваются на насадку для очистки шлангов. Аспирационные шланги, слив и отделитель промываются автоматически. При этом вода из Aquamat всасывается через точку отбора и ручное устройство для всасывания до отделителя. Дополнительно гель DEKASEPTOL подается для дезинфекции из Dekamat. Промывка плевательницы попеременно включается и выключается.



**Указание**
При каждом активировании Tubewashing средство Dekaseptol нагнетается в плевательницу. После окончания процедуры Tubewashing средство Dekaseptol распределить щеткой и очистить плевательницу.

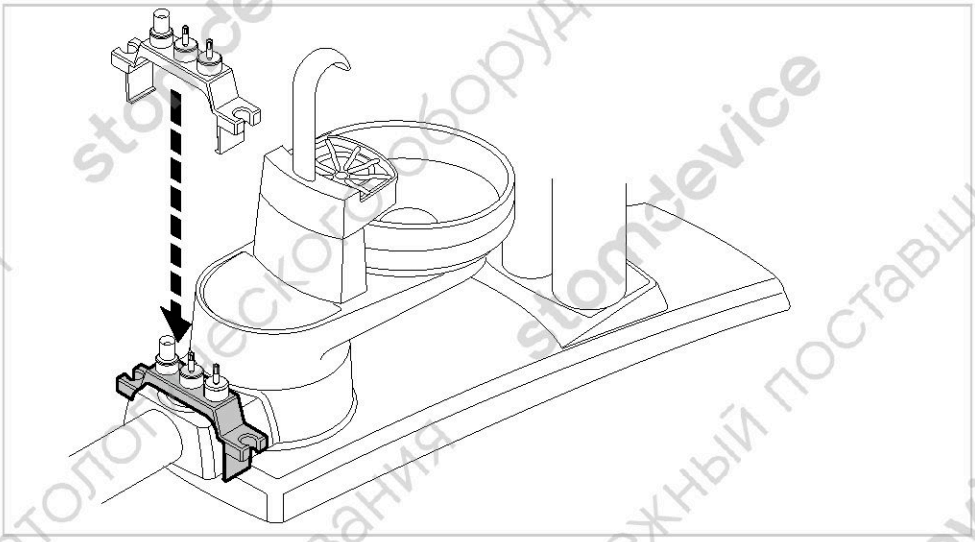


Автоматически всасывается гель DEKASEPTOL. Если бутылка с гелем DEKASEPTOL пустая, светятся оба индикаторных диода клавиши "Hydroclean".



Если оба светодиода кнопки „Hydroclean“ мигают, то необходимо установить бутылку с гелем DEKASEPTOL.

- Насадку для очистки шлангов (**Арт. № 0.763.8021**) надеть на точку отбора устройства Aquamat.

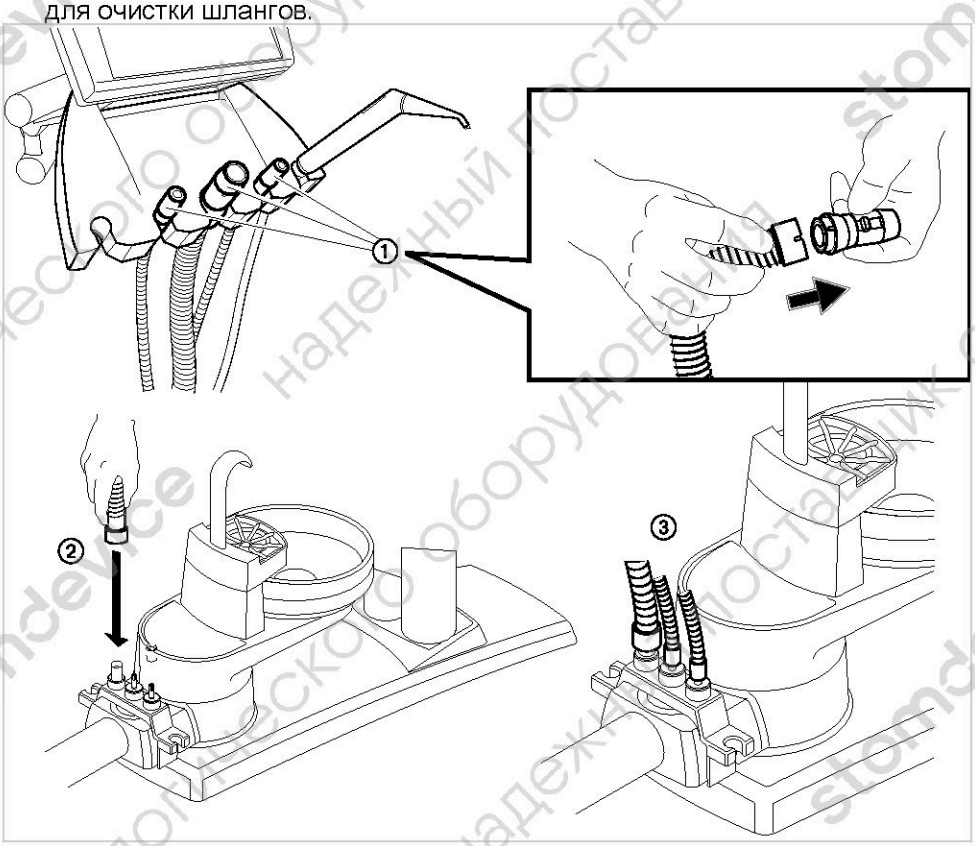




https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

- Нажать клавишу „Hydroclean“.

  Hydroclean находится на этапе подготовки. Верхний индикаторный диод клавиши мигает быстро.
- Всасывающие шланги без соединительных элементов надеть на насадку для очистки шлангов.




- Нажать клавишу „Hydroclean“.

  Запускается процедура Dekamat.
- Вышедшее средство Dekaseptol распределить щеткой по плевательнице.

Процедура закончена, когда светится верхний индикаторный диод.

- Снять шланги с насадки для очистки шлангов и уложить их.

  Процесс Dekamat завершен. Оба индикаторных диода клавиши „Hydroclean“ не горят.

Клавишей „Hydroclean“ процедуру можно прервать в любой момент.



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

### Наружная очистка и дезинфекция всасывающих шлангов

## 2.4.4 Обработка соединительного элемента всасывающего шланга

**Указание**

Соединительные элементы очищать и подготавливать ежедневно или по необходимости.

### Очистка соединительного элемента всасывающего шланга

- Снять и разобрать соединительный элемент, если он состоит из нескольких частей.
- Соединительный элемент очищать снаружи и изнутри щеткой под струей холодной питьевой воды, пока все детали не будут казаться чистыми.

### Ручная дезинфекция соединительного элемента всасывающего шланга

- Разобранные детали уложить в специальную ванну согласно предписаниям изготовителя (дезинфицирующий раствор).
- Детали просушить гигроскопичной тряпкой.

### Автоматическая дезинфекция соединительного элемента всасывающего шланга

- Разобранные детали очищать в термодезинфекторе, например, Miele G 7881, при температуре до 95 °C.

### Стерилизация соединительного элемента всасывающего шланга

**Указание**

Соединительный элемент всасывающего шланга не подлежит стерилизации.

**Указание**

Всасывающие канюли стерилизовать в соответствии с указаниями изготовителя.

## 2.4.5 Обработка амальгамоотделителя

На выбор, можно использовать амальгамоотделитель „Dürr“ или амальгамоотделитель „Metasys“ или „узел внешнего отсоса для присоединения к центральному амальгамоотделителю“ или „узел сепарации“.



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

Оптимальный уход за системой амальгамоотделения обеспечивается при правильном и регулярном использовании функции Hydroclean, а также при уходе за всасывающими шлангами и плевательницей.

**См. также:** 2.4.3 Обработка системы отсоса (с Aquamat), Страница 9

**См. также:** 2.4.2 Обработка устройства Aquamat, Страница 9

**Указание**
Соблюдать инструкцию по эксплуатации амальгамоотделителя!

## 2.5 Обработка модуля пациента

### 2.5.1 Обработка стакана для полоскания

#### Очистка стакана для полоскания

- Выполнить очистку по указаниясм изготовителя в посудомоечной машине или вручную.

#### Дезинфекция стакана для полоскания

- Выполнить дезинфекцию по указаниям изготовителя в термодезинфекторе.

#### Стерилизация стакана для полоскания

- Выполнить стерилизацию по указаниям изготовителя.

### 2.5.2 Обработка опоры и наполнителя стакана для полоскания

#### Очистка опоры и наполнителя стакана для полоскания

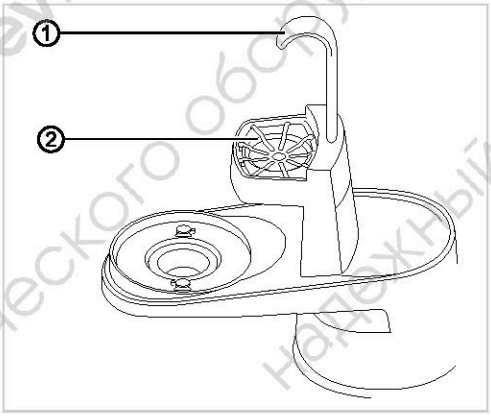
**Указание**
При сборке следить за наличием уплотнительного кольца на наполнителе стакана для полоскания.



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

**Указание**

Осмотреть уплотнительное кольцо с круглым сечением (**Арт. № 0.200.6128**) на предмет дефектов и при необходимости заменить, чтобы предупредить повреждения в результате воздействия воды и окисления.




- Наполнитель стакана ① (**Арт. № 0.764.8541**) вытащите через верх.
- Снять опору стакана для полоскания ② (**Арт. № 1.004.7320**).

- Опору и наполнитель стакана для полоскания очистить под струей воды.
- Уплотнительные кольца смазать силиконовой смазкой (**Арт. № 1.000.6403**).

### Дезинфекция опоры и наполнителя стакана для полоскания

**См. также:** 2.2.2 Очистка и дезинфекция поверхностей, Страница 4

### Стерилизация опоры и наполнителя стакана для полоскания

**Указание**

Опора и наполнитель стакана для полоскания не подлежит стерилизации.

## 2.5.3 Обработка плевательницы

**Указание**

Плевательницу очищать несколько раз в день.

**Указание**

При необходимости, выполнить термодезинфекцию плевательницы из фарфора.

### Очистка плевательницы

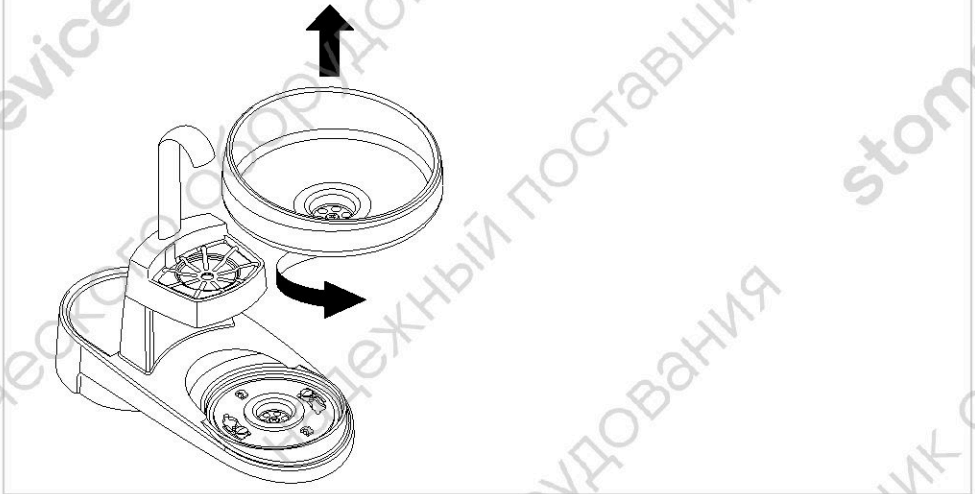
**Указание**

Запрещается применять содержащие кислоты и песок и пенообразующие чистящие средства.



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

- Для очистки плевательницы поверните ее против часовой стрелки и поднимите.



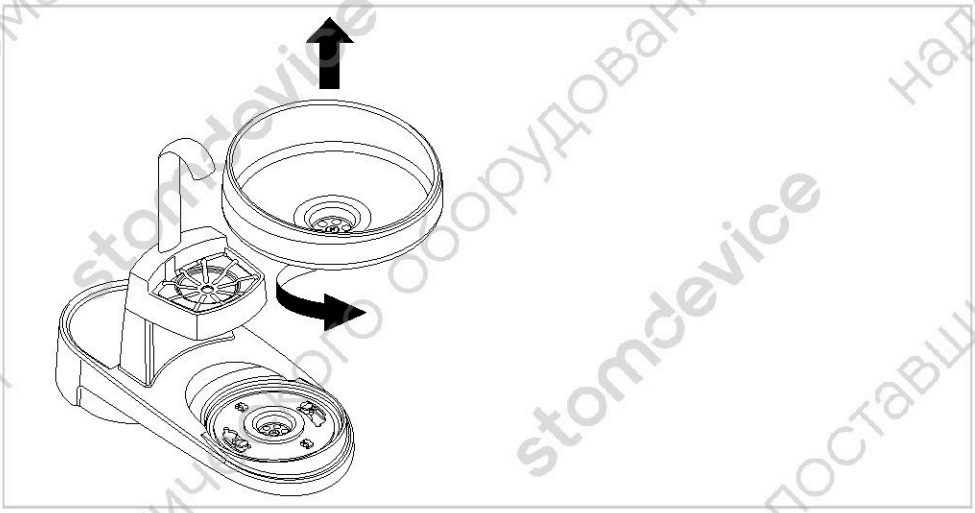
## Дезинфекция плевательницы

**Указание**

Плевательницы из стекла не предназначены для термодезинфекции. Плевательницу из фарфора можно термодезинфицировать при температуре до 95 °C.

KaVo рекомендует термодезинфекторы согласно ISO 15883-1, например,
- Miele G 7781 / G 7881

- Для термодезинфекции плевательницы поверните ее против часовой стрелки и поднимите.



- Плевательницу из фарфора дезинфицировать в термодезинфекторе 10 мин при 93 °C (весь цикл ок. 20 мин).



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

## 2.6 Обработка инструментов

### 2.6.1 Очистка и дезинфекция поверхностей

Допустимые дезинфекционные средства
- Mikrozid Liquid (фирма Schülke & Mayr)
- FD 322 (Dürr)
- Incidin Liquid (Ecolab)

▸ Шланги и переходники дезинфицировать протиранием.

**Указание**
Шланги инструментов не стерилизовать распылением!

### 2.6.2 Программа промывки и интенсивная стерилизация для внутренней очистки

**Указание**
Соблюдать инструкции по применению инструментов.

Интенсивная стерилизация предотвращает образование водорослей и биопленки при длительных перерывах в работе (повышенная концентрация средства Oxygenal 0,2 %).

#### Подготовка

▸ Стерилизационную насадку надеть на керамическую плевательницу или вставить в стеклянную плевательницу (в зависимости от исполнения).

#### Установка инструментов на стерилизационную насадку

▸ Трех- или многофункциональные наконечники без канюль уложить в зажимные элементы стерилизационной насадки. При этом следить за тем, чтобы была нажата клавиша „W“ (Вода) трех- или многофункциональных наконечников и не выходил воздух.
▸ Шланги инструментов модуля врача и ассистента установить в предусмотренные для них гнезда стерилизационной насадки.

**Указание**
Все регуляторы расхода воды на двигателе, ZEG и переходниках Multiflex должны быть открыты.

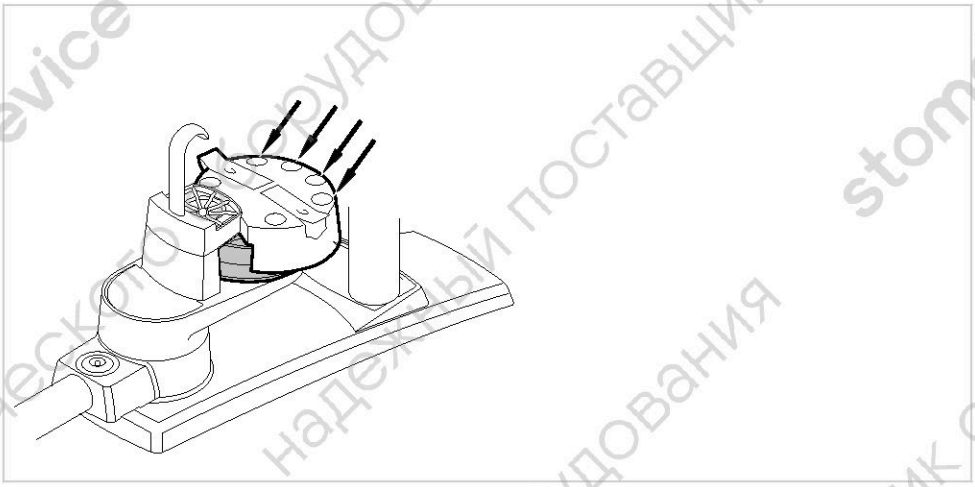
#### Установка COMFORTbase 404L на стерилизационную насадку

**Указание**
Для COMFORTbase 404L имеется адаптер (**Арт. № 1.005.6892**) для стерилизационной насадки.



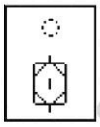
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

- Для интенсивной стерилизации адаптер вставить в один из четырех резиновых фмксаторов стерилизационной насадки.

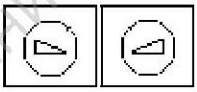


- COMFORTbase 404L вставить в адаптер.

## Автоматическая внутренняя очистка с Memodent (программа промывки)

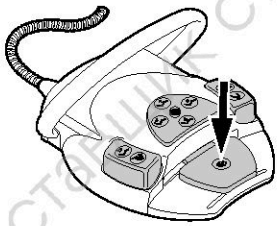


- Коротко нажать клавишу для функции „Интенсивная стерилизация“.

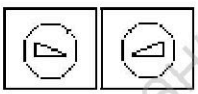


- Для выбора программы промывки 01 "prep.proram 01" или 02 "prep.program 02" нажать клавишу "Уменьшить значение" или "Увеличить значение" .

Стандартное значение для программы промывки 01 составляет 00:20 минуты на инструмент.
Стандартное значение для программы промывки 02 составляет 02:00:00 минуты на инструмент.



- Для того, чтобы показать время промывки шлангов инструментов и трех- или многофункционального наконечника, нажать педаль.



Клавишами "Уменьшить значение" и "Увеличить значение" можно настроить время от 00:00 до 4:00 минут.

Программа промывки выполняется в четыре этапа. Этапы отсчитываются в обратной последовательности. При программе промывки 01 процедура начинается с этапа 2, а при программе промывки 02 - с этапа 4.

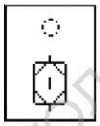


https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

| Этап | Описание |
|---|---|
| 4.0 | Подача свежей воды<br>60 секунд |
| 3.0 | Промывка стакана для полоскания рта<br>20 секунд |
| 2.0 | Промывка инструментов<br>Установленная длительность программы промывки 01 или 02 |
| 1.0 | Промывка трех- и многофункционального наконечника<br>Установленная длительность программы промывки 01 или 02 |
| 0.1 | Положение ожидания для укладки инструментов |

**Указание**

В положении ожидания программу промывки можно запустить сразу же или же на следующее утро.



- Для незамедлительного запуска нажать клавишу "Стерилизация".

  Запускается выбранная программа промывки.

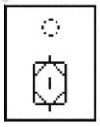
**или**

- Выключить аппарат и включить его только следующим утром.

  Автоматически запускается процедура. Длительность промывки рассчитывается по программе промывки 02.

**Указание**

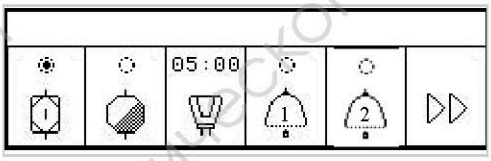
Если аппарат не используется целый день (т. е. инструменты не укладываются), то при включении следующим утром программа промывки запускается автоматически.



Клавишей для функции „Интенсивная стерилизация“ программу промывки можно прервать в любой момент.
Если аппарат выключить и снова включить, программа промывки также прерывается.

## Интенсивная стерилизация с Memodent

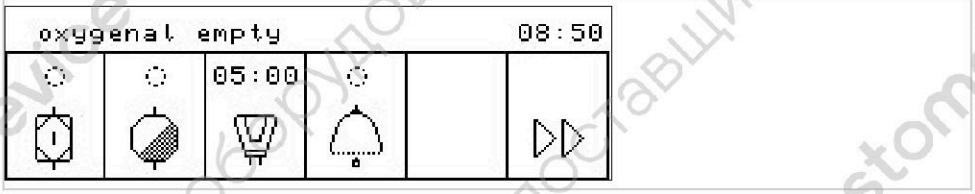
Интенсивная стерилизация требуется при первом вводе в эксплуатацию или после перерывов в работе (выходных, праздников, отпуска и т. п.).
Необходимость интенсивной стерилизации указывается на дисплее: над символом стерилизации появляется заштрихованная точка.






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

Если на дисплее появляется сообщение „Oxygenal leer“, необходимо заменить бутылку со средством Oxygenal.

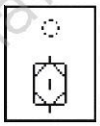



**Указание**

Во время интенсивной стерилизации использование отсоса не возможно.

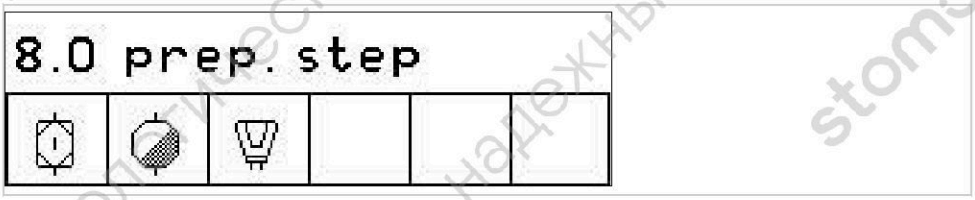
**Указание**

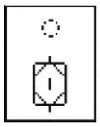
Если во время интенсивной стерилизации происходит неисправность амальгамоотделителя, вся процедура прерывается.



- Клавишу для функции „Интенсивная стерилизация“ нажать более чем на 4 секунды.

  Индикация на дисплее переходит на меню интенсивной стерилизации.



- Нажать клавишу для функции „Интенсивная стерилизация“.

  Начинается интенсивная стерилизация, которая выполняется в несколько этапов. За выполнением можно следить по дисплею. Основные этапы описаны ниже

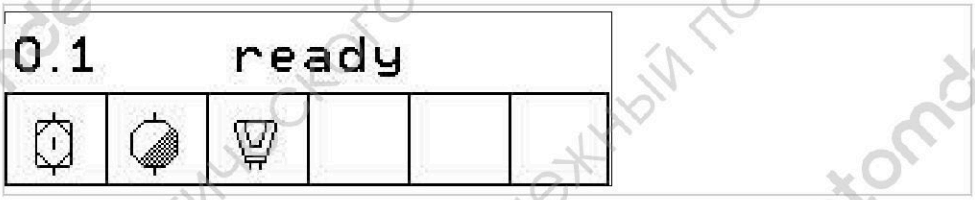
| Уровень | Описание |
|---|---|
| 7.6<br>7.5<br>7.4 | „Wasserblock-Zyklus“ показывается на дисплее. Водяной блок заполняется смесью воды и средства Oxygenal. Это длится определенное время. |
| 7.0 | Стерилизация трех- или многофункционального наконечника и плевательницы<br>60 секунд |
| 6.0 | Стерилизация инструментов<br>По 30 секунд |
| 5.0 | Стерилизация стакана для полоскания рта<br>40 секунд |
| 4.6<br>4.5 | На дисплее появляется сообщение „Dekamatzyklus“.<br>Отсасывающие шланги и плевательница промываются средством Dekaseptol<br>Проводится процедура Tubewashing с Dekamat. |



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

| Уро-вень | Описание |
|---|---|
| 4.0 | Технологический перерыв (звуковой сигнал, возможно отключение) 30 минут |
| 3.7 | Амальгамоотделитель 20 секунд |
| 3.6 3.5 3.4 3.3 3.2 3.1 | „Wasserblock-Zyklus“ показывается на дисплее. Водяной блок полностью опорожняется и заполняется небольшой дозой средства Oxygenal. |
| 3.0 | Промывка стакана для полоскания рта 40 секунд |
| 2.0 | Промывка инструментов По 30 секунд |
| 1 | Промывка трех- и многофункционального наконечника 30 секунд |
| 0.1 | Положение ожидания для укладки инструментов |

Интенсивная стерилизация закончена, когда на дисплее появляется сообщение „0.1 Fertig“.




- Уложить на место все инструменты и снять фиксатор.

**Указание**

После окончания интенсивной стерилизации в плевательнице еще находится средство Dekaseptol. Средство Dekaseptol распределить щеткой и очистить плевательницу.

## Прерывание интенсивной стерилизации в течение времени ожидания

Для того, чтобы никому не требовалось ожидать полного окончания интенсивной стерилизации у аппарата, она может быть прервана на этапе программы 4 (технологический перерыв, в течение которого благодаря повышенной концентрации средства Oxygenal уничтожаются микроорганизмы) (например, в последний день перед выходными).

- Выключить аппарат, если интенсивная стерилизация находится на этапе программы 4 (звучит сигнал длительностью 4 с).

При включении по истечении 30 минут технологического перерыва сразу же выполняются оставшиеся этапы программы.



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

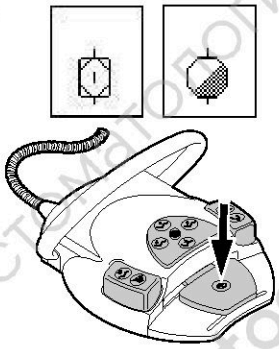
Если аппарат повторно включается до истечения 30 минут, вначале проходит технологический перерыв, а лишь затем остальные этапы программы интенсивной стерилизации.

## Прерывание интенсивной стерилизации

Эта функция необходима, когда начался уже запущенный процесс стерилизации и безусловно необходимо включение секции обработки (например: при несчастном случае, в клинике и т.п.).

**Указание**

После прекращения интенсивной стерилизации концентрация оксигенала повышена. Поэтому необходимо провести процедуру автоматической промывки (около 6 минут).



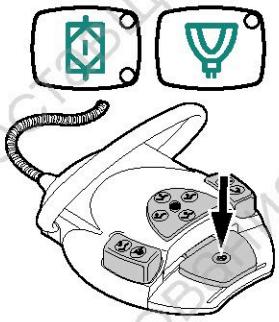
- Одновременно нажать и удерживать нажатыми клавиши „Интенсивная стерилизация“ и „Hydroclean“.
- Одновременно нажать педаль на блоке ножного управления.

  Интенсивная стерилизация полностью отключается.
- Обязательно выполнить автоматическую промывку. Для этого запустить программу промывки

**См. также:** Автоматическая внутренняя очистка с Memodent (программа промывки), Страница 21

## Перейти через фазу воздействия

**Необходимые условия**
Интенсивная стерилизация происходит на этапе 4.



- Одновременно нажать и удерживать нажатыми клавиши „Интенсивная стерилизация“ и „Гидроколлоид“.
- Одновременно нажать педаль на блоке ножного управления.

  Интенсивная стерилизация включается на этапе 3.6 и запускается программа промывки.

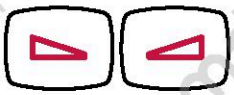


https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

## Автоматическая внутренняя очистка (программа промывки)



- Коротко нажать клавишу „Интенсивная стерилизация".



Клавишами "Уменьшить значение" и "Увеличить значение" можно настроить время от 00:00 до 8:30 минут.

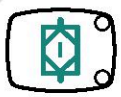
Программа промывки выполняется в четыре этапа. При программе промывки 01 процедура начинается на этапе 2, а при программе промывки 02 - на этапе 4.

| Этап | Описание |
|---|---|
| 4.0 | Подача свежей воды<br>60 секунд |
| 3.0 | Промывка стакана для полоскания рта<br>20 секунд |
| 2.0 | Промывка инструментов<br>Регулируемая длительность промывки, стандартная настройка: по 60 секунд<br>Установленная длительность программы промывки 01 или 02 |
| 1.0 | Промывка трех- и многофункционального наконечника<br>Установленная длительность программы промывки 01 или 02 |
| 0.1 | Положение ожидания для укладки инструментов |



**Указание**

Программу промывки можно запустить сразу же или же на следующее утро.



- Для незамедлительного запуска нажать клавишу "Интенсивная стерилизация".

  Запускается выбранная программа промывки.

**или**

- Выключить аппарат и включить его только следующим утром.

  Автоматически запускается процедура. Длительность промывки рассчитывается по программе промывки 02.



**Указание**

Если аппарат не используется целый день (т. е. инструменты не укладываются), то при включении следующим утром программа промывки запускается автоматически.

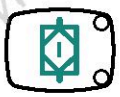


Клавишей для функции „Интенсивная стерилизация" программу промывки можно прервать в любой момент.
Если аппарат выключить и снова включить, программа промывки также прерывается.



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

## Интенсивная стерилизация



Интенсивная стерилизация требуется при первом вводе в эксплуатацию или после перерывов в работе (выходных, праздников, отпуска и т. п.).
Требование автоматически указывается верхним индикаторным диодом клавиши „Интенсивная стерилизация“.
Если звучит звуковой сигнал с тактом 10 секунд и мигает нижний индикаторный диод клавиши "Интенсивная стерилизация", необходимо заменить бутылку со средством Oxygenal.



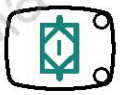
**Указание**

Во время интенсивной стерилизации использование отсоса не возможно.

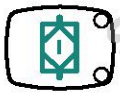


**Указание**

Если во время интенсивной стерилизации происходит неисправность амальгамоотделителя, вся процедура прерывается. Нижний индикаторный диод клавиши „Hydroclean“ мигает.



- Нажать клавишу "Интенсивная стерилизация", пока не прозвучит акустический сигнал и не начнет мигать верхний индикаторный диод. Индикация на дисплее переходит на меню интенсивной стерилизации.



- Нажать клавишу „Интенсивная стерилизация“.

  Начинается интенсивная стерилизация, которая выполняется в несколько этапов. За выполнением можно следить по дисплею. Основные этапы описаны ниже

| Уровень | Описание |
|---|---|
| 7.0 | Стерилизация трех- или многофункционального наконечника и плевательницы<br>60 секунд |
| 6.0 | Стерилизация инструментов<br>По 30 секунд |
| 5.0 | Стерилизация стакана для полоскания рта<br>40 секунд |
| 4.0 | Технологический перерыв (звуковой сигнал, возможно отключение)<br>30 минут<br>Проводится процедура Tubewashing с Dekamat. |
| 3.0 | Промывка стакана для полоскания рта<br>40 секунд |
| 2.0 | Промывка инструментов<br>По 30 секунд |
| 1 | Промывка трех- и многофункционального наконечника<br>30 секунд |
| 0.1 | Положение ожидания для укладки инструментов |

Интенсивная стерилизация закончена, когда на дисплее появляется сообщение „desinfection 0.1 ready“.



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

- Уложить на место все инструменты и снять фиксатор.

## Прерывание интенсивной стерилизации в течение времени ожидания

Для того, чтобы никому не требовалось ожидать полного окончания интенсивной стерилизации у аппарата, она может быть прервана на этапе программы 4 (технологический перерыв, в течение которого благодаря повышенной концентрации средства Oxygenal уничтожаются микроорганизмы) (например, в последний день перед выходными).

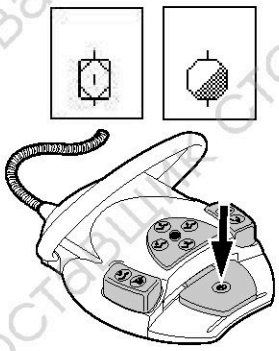
- Выключить аппарат, если интенсивная стерилизация находится на этапе программы 4 (звучит сигнал длительностью 4 с).

При включении по истечении 30 минут технологического перерыва сразу же выполняются оставшиеся этапы программы.
Если аппарат повторно включается до истечения 30 минут, вначале проходит технологический перерыв, а лишь затем остальные этапы программы интенсивной стерилизации.

## Прерывание интенсивной стерилизации

Эта функция необходима, когда начался уже запущенный процесс стерилизации и безусловно необходимо включение секции обработки (например: при несчастном случае, в клинике и т.п.).

**Указание**
После прекращения интенсивной стерилизации концентрация оксигенала повышена. Поэтому необходимо провести процедуру автоматической промывки (около 6 минут).



- Одновременно нажать и удерживать нажатыми клавиши „Интенсивная стерилизация“ и „Hydroclean“.

- Одновременно нажать педаль на блоке ножного управления.

  Интенсивная стерилизация полностью отключается.

- Обязательно выполнить автоматическую промывку. Для этого запустить программу промывки

**См. также:** Автоматическая внутренняя очистка с Memodent (программа промывки), Страница 21

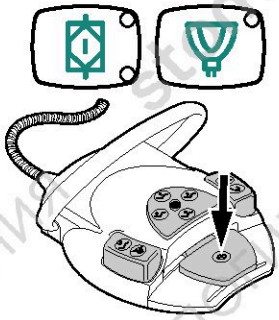


https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

### Перейти через фазу воздействия

Эта функция необходима, когда начался уже запущенный процесс стерилизации и безусловно необходимо включение секции обработки (например: при несчастном случае, в клинике и т.п.).

Интенсивная стерилизация происходит на этапе 4:



- Одновременно нажать и удерживать нажатыми клавиши „Интенсивная стерилизация“ и „Гидроколлоид“.
- Одновременно нажать педаль на блоке ножного управления.

  Интенсивная стерилизация включается на этапе 3.6

Начинается процесс автоматической промывки.

**См. также:** Автоматическая внутренняя очистка (программа промывки), Страница 26

## 2.6.3 Стерилизация инструментов

| | |
|---|---|
|  | ⚠ ОСТОРОЖНО!<br>**Повреждение изделия из-за стерилизации**<br>Повреждение шлангов инструментов<br>▸ Шланги инструментов не стерилизовать. |

**Указание**

Информация об использовании стерилизации для инструментов находится в соответствующих руководствах по эксплуатации.

## 2.6.4 Обработка трех- и многофункционального наконечника

**Указание**

Соблюдать инструкцию по эксплуатации трех- и многофункционального наконечника.

**Указание**

Ежедневно проверяйте возможность прохождения сред. Засоренные водяные форсункки разрешается прочищать только входящей в объем поставки иглой (**Арт. № 0.410.0921**).



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

**Указание**

• Не очищать и не стерилизовать в стерилизаторе горячим воздухом или в термодезинфекторе.
• Кольцо круглого сечения после стерилизации смазать силиконовой смазкой (**Арт. № 1.000.6403**). После замены канюли перед началом лечения следует продуть воздушный канал, чтобы гарантировать выход сухого воздуха во время лечения.
• Канюлю и наконечник не укладывать в дезинфицирующую или ультразвуковую ванну.

## Очистка трех- и многофункционального наконечника

### Ручная очистка

**Указание**

Ручную очистку необходимо скомбинировать с дезинфекцией.

### Внутренняя очистка

- Канюлю и наконечник оставить на инструменте и на 60 секунд включить воздух и воду.

### Наружная очистка

Необходимые принадлежности:
- Питьевая вода 30 °C ± 5 °C
- Щетка, например, зубная щетка средней жесткости

- Демонтировать канюлю и удерживающую втулку.

- Очистить канюлю и удерживающую втулку щеткой под струей воды (качество не ниже питьевой воды)
- Незамедлительно удалить остатки применяемых в практике материалов (формовочных масс, едких химикалий).
- Загрязнения с наконечника канюли осторожно удалить мягким ватным тампоном или мягкой тряпкой и спиртом.
- Загрязнения в отверстиях выхода сред осторожно удалить короткой иглой для прочистки форсунок.

**⚠ ОСТОРОЖНО!**

**Использование слишком длинной иглы**
Повреждение внутренних шлангов канюли
- При очистке отверстий выхода сред использовать короткую иглу.

### Автоматическая очистка

Не применяется.



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



**⚠ ОСТОРОЖНО!**

**Неправильная очистка/дезинфекция**
Повреждения аппарата

- Не очищать и не стерилизовать наконечник и канюлю в стерилизаторе горячим воздухом или в термодезинфекторе.
- Канюлю и наконечник не укладывать в дезинфицирующую или ультразвуковую ванну.

## Дезинфекция трех- или многофункционального наконечника

Применение дезинфицирующих средств на спиртовой основе.



**Указание**
При использовании препаратов, в которых содержание активных веществ не соответствует приводимым нами данным, KaVo ответственности не несет. Употребляйте только препараты, разрешенные к применению для лакированных и пластмассовых поверхностей в стоматологии!

## Ручная дезинфекция

**См. также:** 2.2.2 Очистка и дезинфекция поверхностей, Страница 4

## Внутренняя дезинфекция



**Указание**
Только в аппаратах с блоком стерилизации.

- Канюлю и наконечник оставить на аппарате и промывать изнутри 60 секунд.

## Машинная дезинфекция

Не применяется.



**⚠ ОСТОРОЖНО!**

**Неправильная очистка/дезинфекция**
Повреждения аппарата

- Не очищать и не стерилизовать наконечник и канюлю в стерилизаторе горячим воздухом или в термодезинфекторе.
- Канюлю и наконечник не укладывать в дезинфицирующую или ультразвуковую ванну.



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

## Сушка трех- или многофункционального наконечника

### Ручная сушка

- Сжатым воздухом обдуть снаружи и продуть изнутри, чтобы исчезли все капли воды.

### Машинная сушка

Не применяется.

### Уход за трех- или многофункциональным наконечником

**Необходимые условия**
Многофункциональный наконечник был подготовлен.

- Уплотнительные кольца точки разъема канюля/удерживающая втулка смазать силиконовой смазкой KaVo (**Арт. № 1.000.6403**) или KaVo Rota Spray 2 (**Арт. № 0.411.7510**). Для этого использовать ватные тампоны.

### Стерилизация трех- или многофункционального наконечника

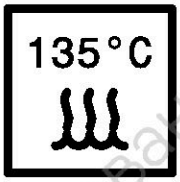
**Указание**
Удерживающую втулку и канюлю можно стерилизовать.

**Необходимые условия**
- Снять канюлю с удерживающей втулки.
- Снимите удерживающую втулку с корпуса клапана.

### Стерилизация в паровом стерилизаторе DIN EN 13060

Медицинское изделие имеет термостойкость до макс. 135 °C.

Фирма KaVo рекомендует, например:
- STERIclave B 2200/ 2200P фирмы KaVo
- Citomat/ K-серия фирмы Getinge




- Канюлю и удерживающую втулку заварить в стерилизационную упаковку.
- Выполнить стерилизацию с трехкратно фракционированным вакуумом (стерилизатор класса B); время выдержки 4 минуты; 134 °C; избыточное давление 2,13 бар.



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



**⚠ ОСТОРОЖНО!**

**Перегрев.**
Повреждение удерживающей втулки.

- После завершения цикла стерилизации немедленно выньте детали из стерилизатора.

### Хранение

- Подготовленные продукты хранить защищенными от пыли в сухом, темном и прохладном помещении, по возможности, бедном микроорганизмами.

**Указание**
Соблюдать срок годности стерильного материала.

## 2.6.5 Обработка шлангов инструментов

### Дезинфекция шлангов инструментов

**Указание**
Шланги инструментов не стерилизовать распылением.

- Шланги и переходники дезинфицировать протиранием.

## 2.6.6 Уход за фильтром возвратного воздуха турбины

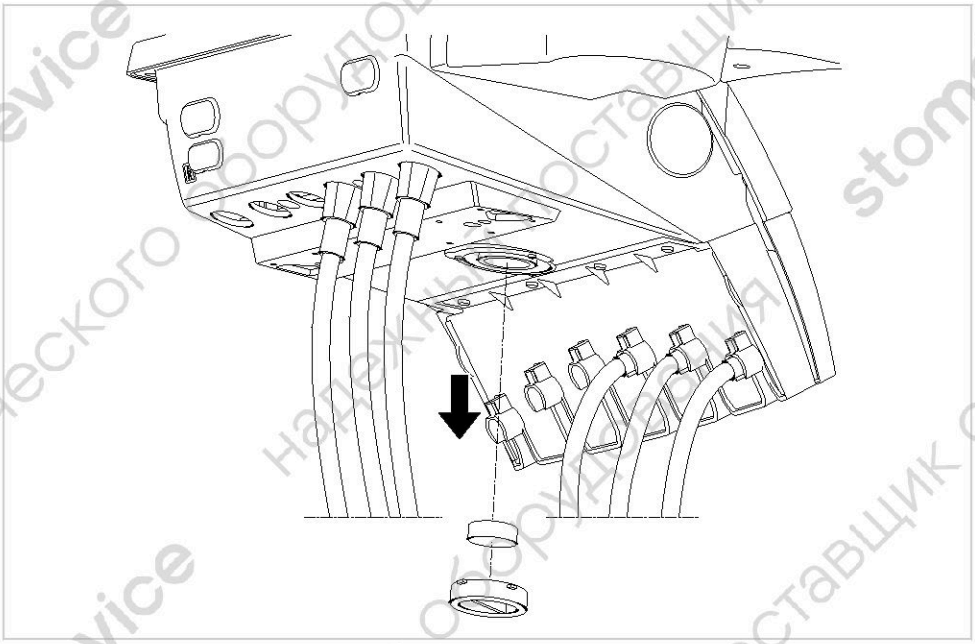
### Очистка фильтра возвратного воздуха турбины

**Указание**
Приемный резервуар необходимо контролировать еженедельно.



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

- Если в фильтре находится вода, вылить жидкость и заменить уплотнительные кольца переходников Multiflex.



- При необходимости, заменить рециркуляционный фильтр (**Арт. № 0.200.3098**) и очистить впуск фильтра.

## 2.7 Обработка комплекта для физиологического раствора хлористого натрия и хирургического двигателя

Комплект для физиологического раствора хлористого натрия и хирургический двигатель являются дополнительной принадлежностью.

**Указание**

Силиконовые шланги комплекта необходимо после каждого пациента стерилизовать в автоклаве при температуре до 135 °C.

**Указание**

Хирургический двигатель со шлангами и опорой после каждого пациента стерилизовать в автоклаве при температуре до 135 °C.

### 2.7.1 Очистка комплекта для физиологического раствора хлористого натрия

При использовании растворов поваренной соли все проводящие раствор шланги необходимо промыть сразу же после лечения пациента.

- Всасывающий шланг вытащить из емкости с NaCl.
- Опустите наконечник шланга насоса в ёмкость с дистиллированной водой (мин. 150 мл).
- Активировать насос и полностью прокачать дистиллированную воду.



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

### 2.7.2 Стерилизация комплекта для физиологического раствора хлористого натрия и хирургического двигателя

**Указание**

Следующие детали можно стерилизовать в автоклаве при температуре до 135 °C:
- Силиконовые шланги для раствора поваренной соли и их соединительные ниппели
- Хирургический шланг (**Арт. № 1.001.2651**)
- Хирургический двигатель (**Арт. № 1.001.3421**)
- Корпус двигателя (**Арт. № 0.726.2922**)

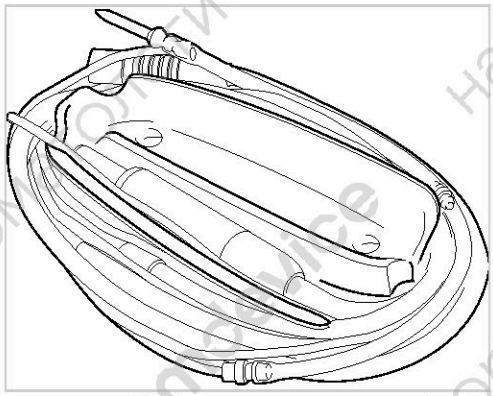
**Указание**

Следующие детали запрещается стерилизовать:
- Шланги инструментов
- Клипсы для шланга для раствора поваренной соли

**Необходимые условия**

Шланги для физраствора промыты.

- После работ с хирургическим двигателем намотать все шланги и двигатель на корпус двигателя.
- Корпус двигателя, прямые и угловые наконечники, а также, возможно, и инструменты, заварите в стерилизационный пакет или уложите в хирургическую кассету и стерилизуйте при температуре 135 °C не менее 4 минут.



**Указание**

Стерильный материал перед новым использованием необходимо охладить до комнатной температуры и высушить.



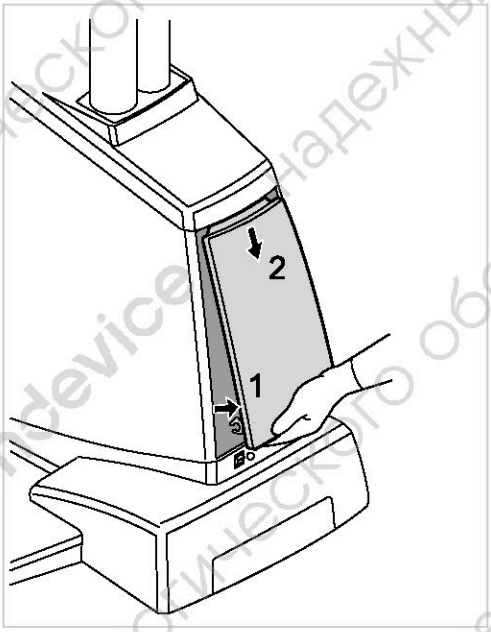
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

# 3 Замена дезирнфицирующего средства

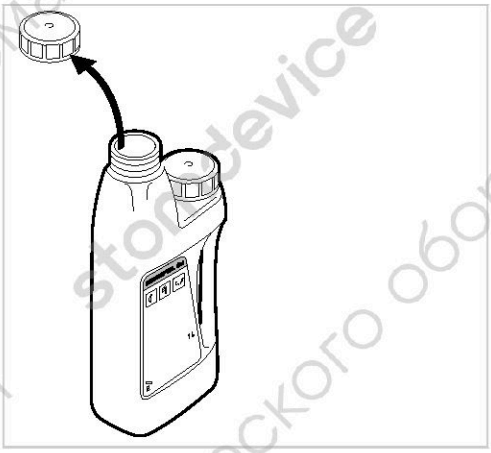
## 3.1 Замена бутылки с гелем DEKASEPTOL

**Необходимые условия**
При замене бутылке с гелем DEKASEPTOL аппарат должен быть включен.

- Включить аппарат.
- Снять крышку с основания аппарата.



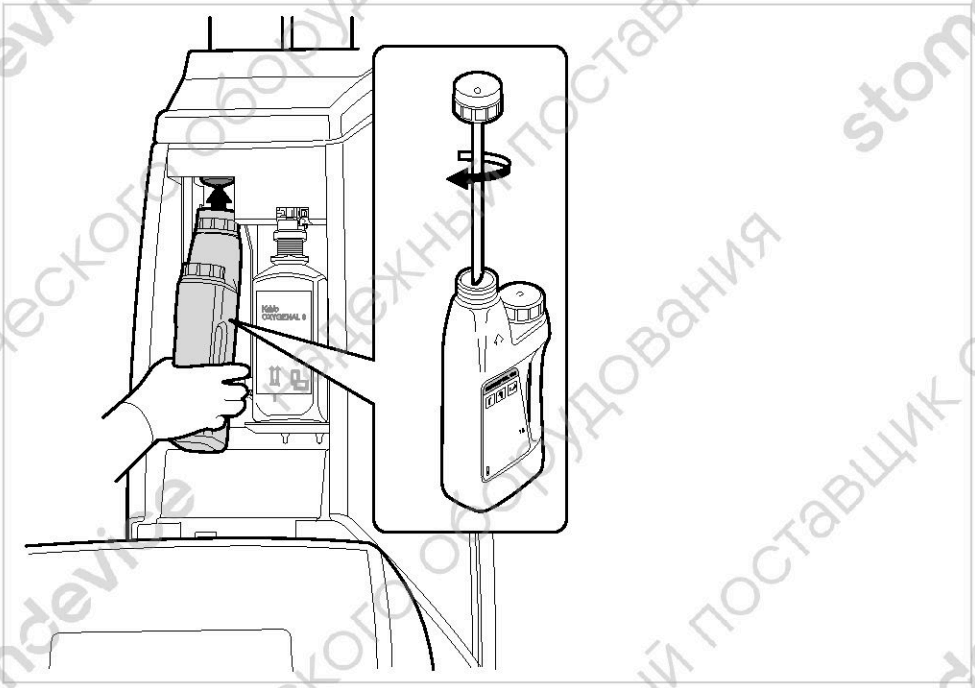

- Отвинтить крышку с новой бутылки с гелем DEKASEPTOL.





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

- Отвинтить соединитель бутылки с гелем DEKASEPTOL, вынуть из основания аппарата пустую бутылку и навинтить штуцер на новую бутылку с гелем DEKASEPTOL и вставить бутылку.
  ПРинадлежность: комплект Dekaseptol Beginner (**Арт. № 1.000.7204**)



На элементе управления Memodent при вынутой бутылке на дисплее появляется текст „deksept. bottle“.



На модуле ассистента при вынутой бутылке мигают оба индикаторных диода клавиши „Hydroclean“.

- Установить крышку на место на основание аппарата.



**Указание**

Полностью опорожненные упаковки можно утилизировать через специальные приемные пункты.
См. также:Листок по технике безопасности

## 3.2 Замена бутылки со средством Oxygenal

В системах обеззараживания воды KaVo разрешается использовать только средство Oxygenal 6 (**Арт. № 0.489.3451**).

- Снять крышку с основания аппарата.

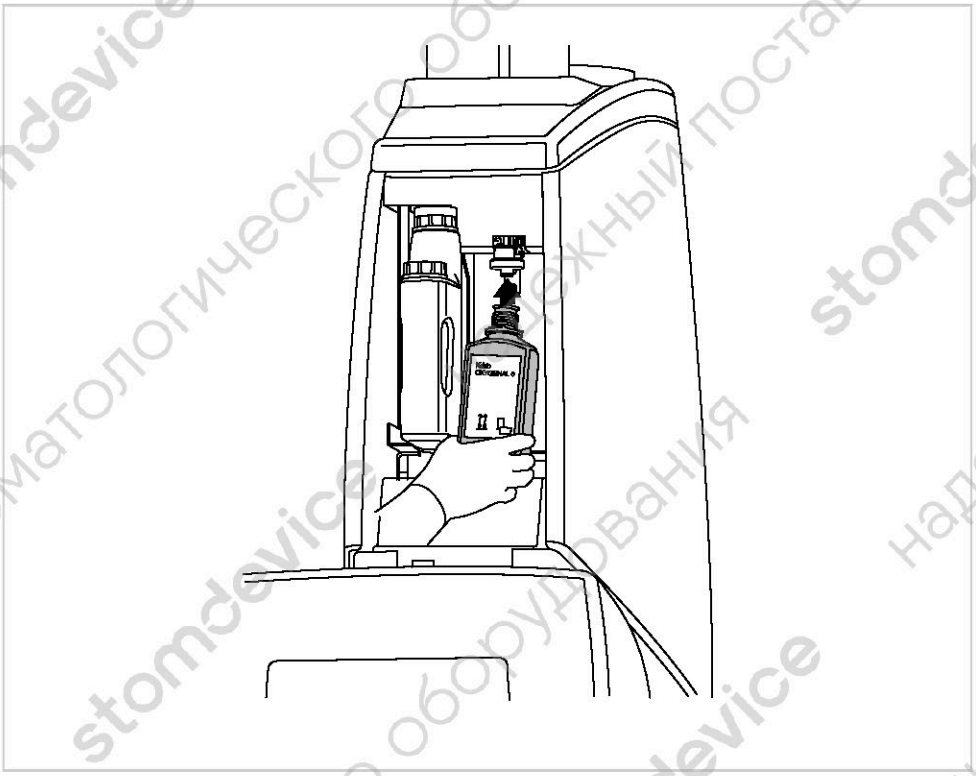


https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

- Отвинтить крышку с новой бутылки с Oxygenal.



- Пустую бутылку с Oxygenal повернуть из основания аппаратаи стянуть через низ с адаптера.
- Новую бутылку надеть на адаптер и повернуть бутылку в основание аппарата.



На элементе управления Memodent при вынутой бутылке на дисплее появляется текст „oxygenal bottle“.

На модуле ассистента при вынутой бутылке мигают оба индикаторных диода клавиши „Интенсивная стерилизация“.

- Установить крышку на место на основание аппарата.



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

**Указание**

Полностью опорожненные упаковки можно утилизировать через специальные приемные пункты.
См. также:Листок по технике безопасности



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

stomdevice

1.006.3185 · Fk · 20090914_07 · ru

KaVo. Dental Excellence.

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

stomdevice

**Сбыт:**
KaVo Dental GmbH
Bismarckring 39
D-88400 Biberach
Тел. +49 7351 56-0
Факс +49 7351 56-1488

**Изготовитель:**
Kaltenbach & Voigt GmbH
Bismarckring 39
D-88400 Biberach
www.kavo.com

CE 0124

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