

Инструкция по эксплуатации

SMARTtorque LUX S619 L - REF 1.008.1641

SMARTtorque Mini LUX S615 L - REF 1.008.1643

SMARTtorque S619 C - REF 1.008.1642



KaVo. Dental Excellence.

**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](http://www.kavo.com)



**Оглавление**

<b>1</b>	<b>Информация для пользователей</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Безопасность</b>	<b>8</b>
2.1	Указания по технике безопасности	8
2.2	Указания по технике безопасности	11
<b>3</b>	<b>Описание оборудования</b>	<b>18</b>
3.1	Целевое назначение – Использование по назначению	20
3.2	Технические характеристики	22
3.3	Условия транспортировки и хранения	24
<b>4</b>	<b>Ввод в эксплуатацию и вывод из эксплуатации</b>	<b>26</b>
4.1	Монтаж переходника MULTiflex (LUX)/MULTiflex LED	28
4.2	Контроль расхода воды	29
4.3	Контроль давлений	30

4.4	Контроль уплотнительных колец .....	32
<b>5</b>	<b>Эксплуатация .....</b>	<b>33</b>
5.1	Установка изделия .....	34
5.2	Снятие изделия .....	36
5.3	Установка фрез или алмазных шлифовальных инструментов .....	37
5.4	Удаление твердосплавных фрез или алмазных шлифовальных инструментов .....	42
<b>6</b>	<b>Устранение неисправностей .....</b>	<b>44</b>
6.1	Замена уплотнительных колец переходника на питающем шланге .....	44
6.2	Очистка впрыскивающей форсунки .....	45
<b>7</b>	<b>Методы обработки согласно ISO 17664 .....</b>	<b>47</b>
7.1	Подготовка в месте применения .....	47
7.2	Очистка .....	48
7.2.1	Очистка: Ручная наружная очистка .....	49
7.2.2	Очистка: Машинная наружная очистка .....	50

---

7.2.3	Очистка: Ручная внутренняя очистка .....	51
7.2.4	Очистка: Машинная внутренняя очистка .....	53
7.3	Дезинфекция .....	54
7.3.1	Дезинфекция: Ручная наружная дезинфекция .....	55
7.3.2	Дезинфекция: Ручная внутренняя дезинфекция .....	56
7.3.3	Дезинфекция: Машинная наружная и внутренняя дезинфекция .....	57
7.4	Сушка .....	58
7.5	Средства и системы для ухода - техническое обслуживание .....	59
7.5.1	Средства и системы для ухода - техническое обслуживание: Уход с помощью спрея KaVo .....	61
7.5.2	Средства и системы для ухода - техническое обслуживание: Уход при помощи распылителя KaVo SPRAYrotor .....	63
7.5.3	Средства и системы для ухода - техническое обслуживание: Уход с помощью KaVo QUATTROcare PLUS .....	64

---

7.6	Упаковка .....	68
7.7	Стерилизация .....	69
7.8	Хранение .....	72
<b>8</b>	<b>Вспомогательные средства .....</b>	<b>73</b>
<b>9</b>	<b>Гарантийные условия .....</b>	<b>75</b>



## 1 Информация для пользователей





Многоуважаемый пользователь!

KaVo предлагает вам свое новое высококачественное изделие. Для обеспечения бесперебойной, экономной и безопасной работы следует соблюдать приведенные ниже указания.

© Copyright by KaVo Dental GmbH

### Символы

	См. главу «Техника безопасности/Предупреждающие знаки»
	Важная информация для операторов и технических специалистов

	Действия, которые нужно выполнить
	Маркировка ЕС (Европейское Сообщество). Изделие с этой маркировкой соответствует требованиям соответствующей директивы ЕС.
	Стерилизация паром 134 °C -1 °C / +4 °C (273 °F -1.6 °F / +7.4 °F)
	Дезинфицируется тепловой обработкой

### **Целевая группа**

Данный документ предназначен для врача-стоматолога и его ассистента. Глава "Ввод в эксплуатацию" предназначена также для технических специалистов.

## 2 Безопасность

### 2.1 Указания по технике безопасности



Предупреждающий знак

#### Структура



#### ОПАСНОСТЬ

**Во введении описывается вид и источник опасности.**

В данном разделе описаны возможные последствия несоблюдения указаний.

- ▶ Опциональная операция содержит необходимые меры по предотвращению опасностей.

## Описание степеней опасности

Приведенные здесь указания по технике безопасности с тремя уровнями опасности служат для предотвращения материального ущерба и травм.



 **ОСТОРОЖНО!**

**ОСТОРОЖНО!**

обозначает опасную ситуацию, которая может приводить к материальному ущербу или легким или средней тяжести травмам.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!****ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

обозначает опасную ситуацию, которая может приводить к тяжелым или смертельным травмам.

**⚠ ОПАСНОСТЬ****ОПАСНОСТЬ**

обозначает максимальный риск в связи с ситуацией, которая может приводить непосредственно к тяжелым или смертельным травмам.

## 2.2 Указания по технике безопасности



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

**Опасность для врача и пациента.**

При повреждениях, вызванных неправильным хранением изделия, нетипичным нагревом, слишком сильной вибрацией или непрочной вставленной фрезой или шлифовальным инструментом.

- ▶ Прекратить работу и проинформировать сервисную службу.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!****Опасность из-за противопоказаний.**

При травмировании мягких тканей в полости рта имеется опасность того, что сжатый воздух может внести септические субстанции в ткань.

- ▶ В случае травмирования мягких тканей в полости рта запрещается продолжение лечения с использованием инструмента с пневмоприводом.

**⚠ ОСТОРОЖНО!**

**Опасность получения ожогов из-за горячей головки и крышки инструмента.**

При перегреве инструмента могут быть получены ожоги в полости рта.

- ▶ Не касаться мягких тканей головкой инструмента!

**⚠ ОСТОРОЖНО!**

**Опасно использовать в качестве светового зонда.**

Не использовать медицинское изделие в качестве светового зонда, т. к. вращающиеся фрезы или шлифовальный инструмент могут вызвать травмы.

- ▶ Для дополнительного освещения полости рта или зоны препарирования используйте только подходящий световой зонд.

**⚠ ОСТОРОЖНО!**

**Опасность из-за неверно уложенного инструмента.**

Травмы и заражение зажатой фрезой или шлифовальным инструментом.

Повреждение зажимной системы из-за падения инструмента.

- ▶ Фреза или шлифовальный инструмент после лечения должным образом уложить в держатель.

**⚠ ОСТОРОЖНО!**

**Преждевременный износ и неисправности из-за неправильной укладки на хранение перед длительными перерывами в работе. Сокращение срока службы изделия.**

- ▶ Перед длительными перерывами в работе необходимо в соответствии с руководством очистить медицинское изделие, выполнить операции по уходу, после чего хранить в сухих условиях.

**Указание**

В целях безопасности после истечения гарантийного срока мы рекомендуем ежегодную проверку системы крепления инструментов.

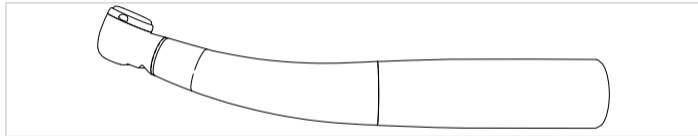
Для обеспечения бесперебойной работы необходимо обрабатывать медицинское изделие методами обработки, описанными в инструкции по эксплуатации оборудования KaVo, и применять указанные средства и системы для ухода. KaVo рекомендует установить периодичность технического обслуживания, при котором специализированной фирмой проводится анализ медицинского изделия в отношении очистки, обслуживания и функционирования. Данная периодичность должна соответствовать частоте использования оборудования.

Обслуживание разрешается проводить только обученному в компании KaVo персоналу ремонтных мастерских, который использует оригинальные запасные части от KaVo.

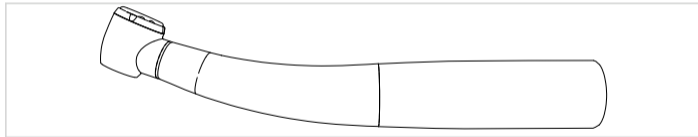
### 3 Описание оборудования



SMARTtorque LUX S619 L (Арт. № 1.008.1641)



SMARTtorque Mini LUX S615 L (Арт. № 1.008.1643)



**SMARTtorque S619 C (Арт. № 1.008.1642)**

### 3.1 Целевое назначение – Использование по назначению

#### Целевое назначение:

Данное медицинское изделие

- можно использовать только для стоматологического лечения в соответствующей области стоматологии. Запрещается любое использование не по назначению, т.к. это может повлечь опасные последствия. Медицинское изделие предназначено для следующей цели: удаление кариозного материала, препарация полостей и коронок, удаление пломб, обработка поверхностей зубов и реставраций.
- является медицинским изделием, изготовление и использование которого регламентируется соответствующими государственными нормами и правилами.

**Использование по назначению:**

Согласно этим положениям, данное изделие разрешается применять только опытными пользователями и только в описанных целях. При этом необходимо соблюдать

- действующие правила охраны труда;
- действующие правила предупреждения несчастных случаев;
- данную инструкцию по эксплуатации

Согласно этим положениям пользователь обязан:

- использовать только исправное оборудование,
- использовать оборудование строго по назначению,
- следить за своей безопасностью, а также за безопасностью пациентов и третьих лиц,
- не допускать загрязнения изделия.

### 3.2 Технические характеристики

	<b>SMARTtorque LUX S619 L</b>	<b>SMARTtorque Mini LUX S615 L</b>	<b>SMARTtorque S619 C</b>
Минимальное приводное давление	2,1 бар (30 фкд)	2,1 бар (30 фкд)	2,1 бар (30 фкд)
Приводное давление	2,1–4,2 бар (30–61 фкд)	2,1–4,2 бар, (30–61 фкд)	2,1–4,2 бар, (30–61 фкд)
Расход воздуха	40 норм. л/мин	39 норм. л/мин	40 норм. л/мин
Скорость вращения на холостом ходу	от 350 000 до 400 000 мин. <sup>-1</sup>	от 350 000 до 450 000 мин. <sup>-1</sup>	от 350 000 до 400 000 мин. <sup>-1</sup>
Мощность	> 15 Вт	> 12 Вт	> 15 Вт

	<b>SMARTtorque LUX S619 L</b>	<b>SMARTtorque Mini LUX S615 L</b>	<b>SMARTtorque S619 C</b>
Размер головки	Стандартный	Мини	Стандартный
Рекомендуемое рабочее давление	2–3 Н	2–3 Н	2–3 Н

**Указание**

Значения расхода воздуха, частоты вращения на холостом ходу и мощности были измерены при развиваемом давлении 2,8 бар (40 psi).

Можно устанавливать на любые переходники MULTiflex (LUX) / MULTiflex LED.

### 3.3 Условия транспортировки и хранения



#### **ОСТОРОЖНО!**

**Опасность при вводе медицинского оборудования в эксплуатацию после хранения в холодном помещении.**

Это может привести к отказу оборудования.



- ▶ Холодное оборудование перед вводом в эксплуатацию довести до температуры 20 °C - 25 °C (68 °F - 77 °F).



Температура: от -20 °C до +70 °C (от -4 °F до +158 °F)



Относительная влажность воздуха: от 5% до 95% без конденсации

	Атмосферное давление: от 700 гПа до 1060 гПа (от 10 psi до 15 psi)
	Защищать от воздействия влаги

#### 4 Ввод в эксплуатацию и вывод из эксплуатации



##### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

**Опасность из-за нестерильных продуктов.**

Опасность заражения врача и пациента

- ▶ Перед первым вводом в эксплуатацию и после каждого использования выполнять подготовку и, при необходимости, стерилизацию изделия.



##### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

**Утилизируйте изделие надлежащим образом.**

Перед утилизацией произведите соответствующую подготовку изделия или при необходимости стерилизацию.

**⚠ ОСТОРОЖНО!**

**Повреждения из-за загрязненного и влажного охлаждающего воздуха.**

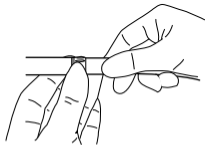
Загрязненный и влажный охлаждающий воздух может приводить к отказам в работе и преждевременному износу подшипников.

- ▶ Необходимо обеспечить подачу сухого, очищенного и не содержащего загрязнений охлаждающего воздуха, соответствующего требованиям ISO 7494-2.

#### 4.1 Монтаж переходника MULTiflex (LUX)/MULTiflex LED



- ▶ **Переходник MULTiflex (LUX)/MULTiflex LED** навинтить на шланг турбины и затянуть ключом.



- ▶ Повернуть спрей-кольцо на переходнике **MULTiflex (LUX)/ MULTiflex LED**, чтобы отрегулировать долю воды.

## 4.2 Контроль расхода воды



### **ОСТОРОЖНО!**

#### **Перегрев зуба из-за недостаточной подачи воды.**

Недостаточное количество спрей-воды может приводить к перегреву изделия, термическому повреждению пульпы и к повреждению зуба.

- ▶ Расход воды для охлаждения распылением установить на величину не менее 50 см<sup>3</sup>/мин!
- ▶ Проверить каналы спрей-воды и при необходимости очистить форсунки иглой **Арт. № 1.003.8150**.

### 4.3 Контроль давлений

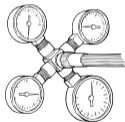


#### **⚠ ОСТОРОЖНО!**

**Подключение подачи сжатого воздуха на устройства.**

Работа на загрязнённом и влажном сжатом воздухе ведет к преждевременному износу подшипников.

- ▶ Обеспечить подачу сухого, очищенного и не содержащего загрязнений сжатого воздуха, соответствующего требованиям ISO 7494-2.



- ▶ Контрольный манометр (**Арт. № 0.411.8731**) установить между **переходником MULTiflex (LUX) / MULTiflex LED** и медицинским изделием и проверить следующие давления:
  - Развиваемое давление: 2,8 бар (40 фкд)
  - Возвратный воздух: < 0,5 бар (7 фкд)
  - вода: от 0,8 до 2,5 бар (от 12 до 36 фкд)
  - распыляющий воздух: от 1,0 до 4,0 бар (от 15 до 58 фкд)

#### 4.4 Контроль уплотнительных колец



##### **ОСТОРОЖНО!**

**Отсутствие или повреждение уплотнительных колец.**  
Неисправности и преждевременный выход из строя.

- ▶ Убедиться в том, что все уплотнительные кольца имеются на переходнике и не повреждены.

Число имеющихся уплотнительных колец:

## 5 Эксплуатация



### Указание

Перед началом каждого рабочего дня следует не менее 2 минут промывать проводящие воду системы (со снятыми передающими инструментами), а при опасности заражения из-за возврата/обратного подсоса необходимо, при известных обстоятельствах, выполнять процедуру промывки после каждого пациента, в течение 20 - 30 секунд.

## 5.1 Установка изделия



### **⚠ ОСТОРОЖНО!**

#### **Повреждения из-за неточного соединения.**

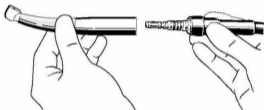
Неточное соединение, особенно во время задержки работы подсветки, может повредить лампу высокого давления или светодиод переходника MULTiflex (LUX) / MULTiflex LED или уменьшить срок ее службы.

- ▶ Проверить надежность фиксации турбины на переходнике, потянув за нее.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!****Отсоединение изделия во время лечения.**

Неправильно зафиксированное изделие может отсоединиться от переходника MULTiflex (LUX) / MULTiflex LED во время лечения.

- ▶ Перед каждым применением слегка потянуть за медицинское изделие для проверки надежности его фиксации на переходнике MULTiflex (LUX) / MULTiflex LED.



- ▶ Изделие надеть точно на переходник **MULTiflex (LUX) / MULTiflex LED** и прижимать назад, пока переходник не зафиксируется в изделии с характерным щелчком.

- ▶ Потянув, проверить надежность фиксации изделия на переходнике.

## **5.2 Снятие изделия**

- ▶ Крепко удерживая переходник, снять изделие, слегка проворачивая его.

### 5.3 Установка фрез или алмазных шлифовальных инструментов



#### Указание

Использовать только твердосплавные фрезы или алмазные шлифовальные инструменты, соответствующие ISO 1797-1 тип 3, выполненные из стали или твердого сплава и выполняющие следующие критерии:

- диаметр хвостовика: 1,59 - 1,60 мм
- общая длина SMARTtorque LUX S619 L и SMARTtorque S619 C: макс. 25 мм
- Общая длина SMARTtorque Mini LUX S615 L: макс. 21 мм
- зажимная длина ручки SMARTtorque LUX S619 L и SMARTtorque S619 C: мин. 11 мм
- зажимная длина ручки SMARTtorque Mini LUX S615 L: мин. 9 мм
- диаметр режущей части: макс. 2 мм

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Использование не допущенных к применению фрез или шлифовальных инструментов.**

Травмирование пациента или повреждение медицинского изделия.

- ▶ Соблюдать инструкцию по эксплуатации и использовать фрезу или шлифовальный инструмент по назначению.
- ▶ Использовать только фрезы или шлифовальные инструменты, не отличающиеся от указанных данных.

**⚠ ОСТОРОЖНО!**

**Травмы из-за использования изношенных фрез или шлифовальных инструментов.**

Инструменты могут выпасть во время лечения и травмировать пациента.

- ▶ Не использовать фрезы или шлифовальные инструменты с изношенными хвостовиками.

**⚠ ОСТОРОЖНО!**

**Опасность травмирования фрезой или шлифовальным инструментом.**

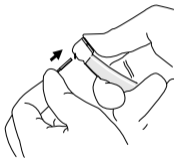
Инфекция или порезы.

- ▶ Носить перчатки или напальчники.

**⚠ ОСТОРОЖНО!****Опасность из-за неисправной зажимной системы.**

Фреза или шлифовальный инструмент может выпасть и привести к травмам.

- ▶ Потянув за фрезу или шлифовальный инструмент, проверить, в порядке ли зажимная система и фиксируется ли фреза или шлифовальный инструмент. Для проверки, установки и извлечения следует использовать перчатки или напальчники, т.к. в противном случае возникает опасность травмирования и/или занесения инфекции.



- ▶ Кнопку сильно прижать большим пальцем и одновременно вставить фрезу или шлифовальный инструмент до упора.
- ▶ Потянув, проверить прочность крепления фрезы или шлифовального инструмента.

## 5.4 Удаление твердосплавных фрез или алмазных шлифовальных инструментов

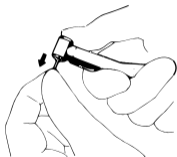


### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность из-за вращающейся фрезы или шлифовального инструмента.

Порезы и повреждения зажимной системы.

- ▶ Не касаться вращающейся фрезы или шлифовального инструмента!
- ▶ Запрещается нажимать кнопку при вращающейся фрезе или шлифовальном инструменте.
- ▶ После завершения обработки вытащите фрезу/шлифовальный инструмент из углового наконечника, чтобы предотвратить травмы и заражение при укладывании.



- ▶ После остановки фрезы или шлифовального инструмента сильно нажать кнопку большим пальцем и одновременно вытащить фрезу или шлифовальный инструмент.

## 6 Устранение неисправностей

### 6.1 Замена уплотнительных колец переходника на питающем шланге



#### **ОСТОРОЖНО!**

Опасность из-за неправильно ухода за уплотнительными кольцами. Неполадки или полный выхода из строя медицинского изделия.

- ▶ Не использовать вазелин или другую консистентную смазку или масло.



#### **Указание**

Уплотнительные кольца на переходнике разрешается смазывать только ватным тампоном, смоченным средством KAVO Spray.

- ▶ Уплотнительное кольцо сжать пальцами, чтобы образовалась петля.
- ▶ Кольцо сместить вперед и снять.
- ▶ Новые уплотнительные кольца установить в канавки.

## 6.2 Очистка впрыскивающей форсунки



### ОСТОРОЖНО!

Опасность из-за недостаточной подачи спрей-воды.  
Перегрев изделия и повреждение зуба.

- ▶ Проверить каналы спрей-воды и, при необходимости, очистить форсунки иглой **Арт. № 1.003.8150**.



- ▶ Иглой для прочистки форсунок **Арт. № 1.003.8150** очистите водяной канал впрыскивающей форсунки.

## 7 Методы обработки согласно ISO 17664

### 7.1 Подготовка в месте применения



#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Опасность из-за нестерильных изделий.**

Из-за зараженных медицинских изделий существует опасность инфицирования.

- ▶ Принять соответствующие меры по защите людей.
- ▶ Сразу же удалить остатки цемента, композита или крови.
- ▶ Очистку медицинского изделия выполнять сразу же после использования.
- ▶ Вынуть фрезы или шлифовальные инструменты из медицинского изделия.

- ▶ Медицинское изделие следует доставлять на место обработки в сухом виде.
- ▶ Не помещать в растворы и т. п.

## 7.2 Очистка



### ОСТОРОЖНО!

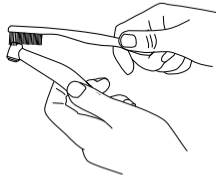
**Неисправности из-за очистки в ультразвуковом аппарате.  
Повреждение изделия.**

- ▶ Очищать только в термодезинфекторе или вручную!

### 7.2.1 Очистка: Ручная наружная очистка

Необходимые принадлежности:

- Питьевая вода  $30\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $86\text{ }^{\circ}\text{F} \pm 10\text{ }^{\circ}\text{F}$ )
- Щетка, например, зубная щетка средней жесткости



- ▶ Очистить щеткой под потоком питьевой воды.

### 7.2.2 Очистка: Машинная наружная очистка

TOP рекомендует термодезинфекторы согласно EN ISO 15883-1, используемые с щелочными чистящими средствами с максимальным значением pH 10 (напр., Miele G 7781/G 7881; валидация была проведена с помощью программы "VARIO-TD", средства очистки "neodisher® mediclean", нейтрализующего средства "neodisher® Z" и ополаскивателя "neodisher® mielclear" и касается исключительно совместимости материалов с изделиями KaVo).

- ▶ Настройки программы и применяемые чистящие и дезинфицирующие средства приведены в инструкции по эксплуатации термодезинфектора (соблюдать максимальное значение pH 10).

- ▶ Во избежание повреждения медицинского изделия KaVo следует убедиться, что по окончании цикла медицинского изделия снаружи и внутри сухое, и сразу после этого смазать его специальным средством системы для ухода KaVo.

### **7.2.3 Очистка: Ручная внутренняя очистка**

Возможна только с применением KaVo CLEANspray и KaVo DRYspray.

- ▶ Укрыть на медицинское изделие пакетом KaVo Cleanpac и надеть его на соответствующий адаптер для ухода. Нажать распылитель аэрозоля 3 раза по 2 секунды. Снять медицинское изделие с насадки и оставить чистящее средство действовать на одну минуту.

- ▶ Затем 3 - 5 секунд промывать средством KaVo DRYspray.

**См. также:** Инструкция по применению KaVo CLEANspray / KaVo DRYspray



#### Указание

KaVo CLEANspray и KaVo DRYspray для внутренней очистки вручную поставляются только в следующих странах: Германия, Австрия, Швейцария, Италия, Испания, Португалия, Франция, Люксембург, Бельгия, Нидерланды, Великобритания, Дания, Швеция, Финляндия и Норвегия. В других странах осуществляется только внутренняя машинная очистка с помощью термодезинфекторов согласно стандарту EN ISO 15883-1.

#### 7.2.4 Очистка: Машинная внутренняя очистка

TOP рекомендует термодезинфекторы согласно EN ISO 15883-1, используемые с щелочными чистящими средствами с максимальным значением pH 10 (напр., Miele G 7781/G 7881; валидация была проведена с помощью программы "VARIO-TD", средства очистки "neodisher® mediclean", нейтрализующего средства "neodisher® Z" и ополаскивателя "neodisher® mielclear" и касается исключительно совместимости материалов с изделиями KaVo).

- ▶ Настройки программы и применяемые чистящие и дезинфицирующие средства приведены в инструкции по эксплуатации термодезинфектора (соблюдать максимальное значение pH 10).

- ▶ Во избежание повреждения медицинского изделия KaVo следует убедиться, что по окончании цикла медицинского изделия снаружи и внутри сухое, и сразу после этого смазать его специальным средством системы для ухода KaVo.

### 7.3 Дезинфекция



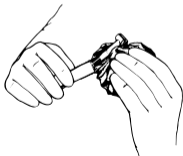
#### **⚠ ОСТОРОЖНО!**

**Неисправности из-за использования емкости для дезинфекции или содержащего хлор дезинфицирующего средства.**

Повреждение изделия.

- ▶ Дезинфицировать только в термодезинфекторе или вручную!

### 7.3.1 Дезинфекция: Ручная наружная дезинфекция



KaVo рекомендует на основе совместимости материалов следующие изделия. Микробиологическая эффективность должна быть обеспечена производителем дезинфицирующего средства.

- Дезинфицирующее средство Mikroqid AF Liquid производства компании Schülke & Mayr
- FD 322 фирмы Dürr
- CaviCide фирмы Metrex

Необходимые вспомогательные средства:

- Салфетки для очистки изделия.

- ▶ Дезинфицирующее средство разбрызгать на салфетку, затем протереть ею изделие и оставить действовать согласно инструкции изготовителя дезинфицирующего средства.
- ▶ Соблюдать инструкцию по использованию дезинфицирующего средства.

### **7.3.2 Дезинфекция: Ручная внутренняя дезинфекция**

Эффективность ручной внутренней дезинфекции должна быть документально подтверждена производителем дезинфицирующего средства. Для изделий KaVo разрешается использовать только дезинфицирующие средства, допущенные KaVo с точки зрения совместимости материалов (напр., WL-cid/фирма ALPRO).

- ▶ Сразу после проведения внутренней дезинфекции следует смазать медицинское изделие KaVo специальными средствами системы для ухода KaVo.
- ▶ Соблюдать инструкцию по использованию дезинфицирующего средства.

### **7.3.3 Дезинфекция: Машинная наружная и внутренняя дезинфекция**

TOP рекомендует термодезинфекторы согласно EN ISO 15883-1, используемые с щелочными чистящими средствами с максимальным значением pH 10 (напр., Miele G 7781/G 7881; валидация была проведена с помощью программы "VARIO-TD", средства очистки "neodisher® mediclean", нейтрализующего средства "neodisher® Z" и ополаскивателя "neodisher® mielclear" и касается исключительно совместимости материалов с изделиями KaVo).

- ▶ Настройки программы и применяемые чистящие и дезинфицирующие средства приведены в инструкции по эксплуатации термодезинфектора (соблюдать максимальное значение pH 10).
- ▶ Во избежание повреждения медицинского изделия KaVo следует убедиться, что по окончании цикла медицинского изделия снаружи и внутри сухое, и сразу после этого смазать его специальным средством системы для ухода KaVo.

## **7.4 Сушка**

### **Ручная сушка**

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

## Машинная сушка

Как правило, сушка является составной частью программы термодезинфектора.

- ▶ Соблюдать инструкцию по эксплуатации термодезинфектора.

## 7.5 Средства и системы для ухода - техническое обслуживание



### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**В медицинское изделие вставлена острая фреза или шлифовальный инструмент.**

Существует опасность быть травмированным острой или заостренной фрезой или шлифовальным инструментом.

- ▶ Извлечь фрезу или шлифовальный инструмент.

**⚠ ОСТОРОЖНО!**

**Преждевременный износ и выход из строя в результате неправильного обслуживания и ухода.**

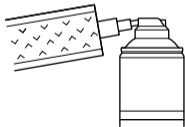
Сокращение срока службы изделия.

- ▶ Регулярно проводите надлежащее техническое обслуживание и уход!

**Указание**

KaVo предоставляет гарантию безупречного функционирования изделий KaVo только при использовании средств ухода, указанных в списке вспомогательных средств, т.к. именно они проверены на пригодность для наших изделий при соответствующем применении.

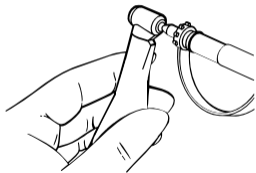
### 7.5.1 Средства и системы для ухода - техническое обслуживание: Уход с помощью спрея KaVo



- ▶ Удалить фрезу или шлифовальный инструмент.
- ▶ Надеть на изделие пакет Cleanpac.
- ▶ Надеть изделие на канюлю и нажать на одну секунду распылитель аэрозоля.

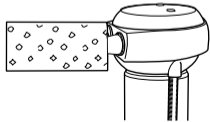
#### **Цанговый зажим. Уход.**

Фирма KaVo рекомендует чистить систему зажима и, соответственно, выполнять уход за ней один раз в неделю.



- ▶ Извлечь фрезу или шлифовальный инструмент и, вставив наконечник распылительного ниппеля INTRA в отверстие, выполнить распыление.
  
- ▶ Затем обработайте с использованием указанных ниже средств и систем для ухода.

### 7.5.2 Средства и системы для ухода - техническое обслуживание: Уход при помощи распылителя KaVo SPRAYrotor



Компания KaVo рекомендует выполнять уход за изделием после каждого применения, то есть, после каждой машинной очистки и перед каждой стерилизацией.

- ▶ Присоединить изделие к подходящему переходнику распылителя **SPRAYrotor** и надеть на него пакет Cleanpac.
- ▶ Выполнить уход за изделием.

**См. также:** Инструкция по применению **KaVo SPRAYrotor**

### **7.5.3 Средства и системы для ухода - техническое обслуживание: Уход с помощью KaVo QUATTROcare PLUS**

Компания KaVo рекомендует выполнять уход за изделием после каждого применения, то есть, после каждой машинной очистки и перед каждой стерилизацией.

- ▶ Извлеките фрезу или шлифовальный инструмент.
- ▶ Для ухода за изделием используйте QUATTROcare PLUS

**См. также:** Инструкция по эксплуатации **KaVo QUATTROcare PLUS**

#### **Уход за цанговым зажимом**

Фирма KaVo рекомендует чистить систему зажима и, соответственно, выполнять уход за ней один раз в неделю.

**См. также:** Инструкция по эксплуатации **KaVo QUATTROcare PLUS**



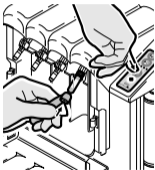
### Указание

#### **Включение режима ухода за цанговым зажимом**

Чтобы запустить режим ухода и выполнить уход за цанговым зажимом, необходимо, чтобы на муфтах ухода не было никаких инструментов.

Закройте переднюю откидную панель, нажмите клавишу режима ухода за цанговым зажимом ④ и удерживайте ее нажатой не менее трех секунд, пока светодиод контроля аэрозольного баллона ① не мигнет три раза подряд. QUATTROcare находится теперь в режиме ухода за цанговым зажимом.

- ▶ Извлеките муфту ухода для цангового зажима из боковой дверцы QUATTROcare PLUS и насадите ее на муфту, место четыре (крайнее справа). На ней должен быть установлен адаптер MULTIflex.



- ▶ Направляющей втулкой цангового зажима, за которым нужно выполнить уход, прижмите инструмент к острому концу муфты ухода для цангового зажима.
- ▶ Нажмите клавишу с символом режима ухода за цанговым зажимом.



### Указание

**Завершите режим ухода за цанговым зажимом.**

Возможность 1: укомплектовать **QUATTROcare** инструментами и закрыть переднюю откидную панель.

Возможность 2: через три минуты, если операция ухода не выполняется, прибор автоматически переключается в обычный режим ухода.

**См. также:** Уход при помощи KaVo QUATTROcare PLUS

## 7.6 Упаковка



### Указание

Стерилизационный пакет должен быть достаточно большим для инструмента, чтобы упаковка не находилась под механическим натяжением.

Стерилизационная упаковка должна удовлетворять существующим нормам относительно качества и применения и быть пригодной для процедуры стерилизации!

- ▶ Медицинское изделие по отдельности заварите в стерильную упаковку (например, пакетики KaVo STERlclave **Арт. № 0.411.9912**)!

## 7.7 Стерилизация

Стерилизация в паровом стерилизаторе (автоклаве) согласно EN 13060 / ISO 17665-1 (например, KaVo STERiClave B 2200 / 2200 P)



### ОСТОРОЖНО!

Преждевременный износ и выход из строя в результате неправильного обслуживания и ухода.

Сокращение срока службы изделия.

- ▶ Перед каждым циклом стерилизации выполнять уход за медицинским изделием при помощи средств для ухода KaVo.

**⚠ ОСТОРОЖНО!**

**Контактная коррозия из-за влаги.**

Повреждения изделия.

- ▶ После завершения цикла стерилизации немедленно выньте изделие из парового стерилизатора!

135 °C



Медицинское изделие KaVo имеет термостойкость до макс. 138 °C (280,4 °F).

Из представленных ниже процедур стерилизации можно выбрать соответствующую процедуру (в зависимости от имеющегося в наличии автоклава):

- Автоклав с системой трехэтапного форвакуума:
    - мин. 3 минуты при 134 °C -1 °C/ +4 °C (273 °F -1.6 °F/ +7.4 °F)
  - Автоклав с гравитационной системой:
    - мин. 10 минут при 134 °C -1 °C/ +4 °C (273 °F -1.6 °F/ +7.4 °F)  
в качестве альтернативы
    - мин. 60 минут при 121 °C -1 °C/ +4 °C (250 °F -1.6 °F/ +7.4 °F)
- ▶ Применять согласно инструкции по эксплуатации.

## 7.8 Хранение

- ▶ Подготовленные продукты должны храниться защищенными от пыли в сухом, темном и прохладном помещении, по возможности, стерильном.
- ▶ Соблюдать срок годности стерильного материала.

## 8 Вспомогательные средства

Поставляются через специализированную торговую сеть.

Сокращенное наименование материала	№ материала
Запасной ротор, стандартный	1.008.4163
Запасной ротор, мини	1.008.4164
Ключ, стандартный	0.411.3053
Ключ, мини	1.006.3384
Подставка для инструмента 2151	0.411.9501
Игла для прочистки форсунок	1.003.8150
Распылительная головка MULTiflex (Nozzle)	0.411.9921
Распылительная головка INTRA	0.411.9911
Пакет Cleanpac 10 штук	0.411.9691

Сокращенное наименование материала	№ материала
Адаптер INTRAmatic (CLEANspray и DRYspray)	1.007.1776
KaVo CLEANspray 2110 P	1.007.0579
KaVo DRYspray 2117 P	1.007.0580
KaVo Spray 2112 A	0.411.9640
ROTAspray 2 2142 A	0.411.7520
QUATTROcare plus Spray 2140 P	1.005.4525
Пакетики STERlclave	0.411.9912

## 9 Гарантийные условия

Для данного медицинского изделия KaVo действуют следующие гарантийные условия:

Указанные в приложении отделения службы KaVo-Service принимают на себя гарантийное обязательство перед конечным пользователем по безупречному функционированию, по отсутствию дефектов материалов или обработки на срок 12 месяцев со дня выставления счета на следующих условиях: В случае обоснованных претензий перечисленные отделения KaVo-Service выполняют гарантийные обязательства в форме бесплатного ремонта или замены вышедшей из строя детали. Любые другие претензии, в частности по возмещению ущерба, исключены. В случае просрочки, грубой небрежности или умысла это действительно лишь в той мере, насколько это не противоречит обязывающим предписаниям закона.

Указанные в приложении отделения службы KaVo-Service не несут ответственности за дефекты и их последствия, возникшие или могущие возникнуть в результате естественного износа, ненадлежащего обращения, ненадлежащей очистки, ухода или обслуживания, несоблюдения указаний по эксплуатации или подключению, обывзвествления или коррозии, загрязнения подаваемого воздуха или воды, а также химических или электрических воздействий, являющихся необычными или недопустимыми согласно руководствам по применению и другим руководствам фирмы KaVo. Гарантийное обязательство не распространяется, в общем случае, на лампы, световоды из стекла или стекловолокна, изделия из стекла, резины и на постоянство цвета деталей из пластмасс.

Любая ответственность исключена в том случае, если дефекты или их последствия являются результатом вмешательства в изделие или изменений в нем, выполненных покупателем или третьими лицами, не авторизированными фирмой KaVo.

Гарантийные обязательства могут быть выполнены только в том случае, если для изделия имеется подтверждение о покупке в виде копии счета или накладной. На них должны быть четко указаны торговая организация, дата продажи, тип и серийный номер.

Только следующие отделения сервисного обслуживания KaVo принимают на себя гарантийные обязательства и осуществляют ремонт после истечения гарантийного срока:

<p><b>Германия</b> <b>KaVo Dental GmbH</b> Bahnhofstraße 20 D - 88447 Warthausen Тел.: +49 7351-56-1900 e-mail: Service.Reparaturen@kavo.com Интернет-сайт: www.kavo.com</p>	<p><b>Великобритания</b> <b>KaVo Dental Ltd.</b> Corinium Industrial Estate Raans Road UK - Amersham, Bucks. HP6 6JL Тел.: +44 1 494 733 000 Факс: +44 1 494 431 168 e-mail: sales@kavo.com Интернет-сайт: www.kavo.co.uk</p>
<p><b>Испания KaVo Dental S.L.</b> Joaquín María López, 41 dpdo. E - 28015 Madrid Тел.: +34 91 549 37 00 Факс: +34 91 543 70 54 e-mail: info@kavoesp.com Интернет-сайт: www.kavo.es</p>	<p><b>Италия</b> <b>KaVo Italia Srl</b> Via del Commercio 35 I - 16167 Genova-Nervi Тел.: +39 010 8 33 21 Факс: +39 010 8 33 22 10 e-mail: kavotalia@kavo.com Интернет-сайт: www.kavo.it</p>

<p><b>Польша</b> <b>KaVo Polska Sp.z.o.o.</b> UL. Pomorska 251 p.405 PL - 92-213 Lodz Тел.: +48 42 675 75 36 Факс: +48 42 675 75 35 e-mail: <a href="mailto:biuro@kavo.com">biuro@kavo.com</a> Интернет-сайт: <a href="http://www.kavo.pl">www.kavo.pl</a></p>	<p><b>Чехия</b> <b>Republic KaVo CZ spol. s.r.o.</b> Lesanska 2a/1176 CZ - 141 00 Praha 4 Тел.: +420 272 654 566 Факс: +420 272 654 732 e-mail: <a href="mailto:info@kavo.cz">info@kavo.cz</a> Интернет-сайт: <a href="http://www.kavo.cz">www.kavo.cz</a></p>
<p><b>Россия ООО «КаВо Дентал Рус-сланд»</b> наб. реки Фонтанки, 130А 190005 Санкт-Петербург Тел.: +7 812 331 86 96 Факс: +7 812 251 06 55 e-mail: <a href="mailto:kavo@kavodental.ru">kavo@kavodental.ru</a> Интернет-сайт: <a href="http://www.kavodental.ru">www.kavodental.ru</a></p>	





1.008.1948 · kb · 20120208 - 03 · ru



KaVo. Dental Excellence.