

SMARTmatic S10 REF 1.011.6730

SMARTmatic S10 K REF 1.011.6731

SMARTmatic S10 S REF 1.011.6732





## Оглавление

|          |                                                            |           |
|----------|------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Информация для пользователей</b>                        | <b>5</b>  |
| <b>2</b> | <b>Безопасность</b>                                        | <b>7</b>  |
| 2.1      | Опасность инфицирования                                    | 7         |
| 2.2      | Техническое состояние                                      | 7         |
| 2.3      | Принадлежности и сочетание с другими приборами             | 8         |
| 2.4      | Квалификация персонала                                     | 8         |
| 2.5      | Техническое обслуживание и ремонт                          | 8         |
| <b>3</b> | <b>Описание продукта</b>                                   | <b>10</b> |
| 3.1      | Целевое назначение — использование по назначению           | 11        |
| 3.2      | Технические характеристики                                 | 11        |
| 3.3      | Условия транспортировки и хранения                         | 12        |
| <b>4</b> | <b>Ввод в эксплуатацию и вывод из эксплуатации</b>         | <b>13</b> |
| 4.1      | Контроль расхода воды в S10 S                              | 13        |
| <b>5</b> | <b>Эксплуатация</b>                                        | <b>14</b> |
| 5.1      | Установка изделия                                          | 14        |
| 5.2      | Снятие изделия                                             | 14        |
| 5.3      | Установка бора прямого или углового наконечника            | 14        |
| 5.4      | Извлечение бора прямого или углового наконечника           | 16        |
| 5.5      | Модификация для работы с бором углового наконечника        | 16        |
| <b>6</b> | <b>Проверка и устранение неисправностей</b>                | <b>17</b> |
| 6.1      | Проверка неисправностей                                    | 17        |
| 6.2      | Устранение неисправностей                                  | 17        |
| 6.2.1    | Замена уплотнительных колец                                | 17        |
| 6.2.2    | Очистка распылительной трубки                              | 17        |
| <b>7</b> | <b>Этапы обработки согласно ISO 17664</b>                  | <b>19</b> |
| 7.1      | Подготовка на месте применения                             | 19        |
| 7.2      | Предварительная очистка распылительной трубки без фиксации | 19        |
| 7.3      | Очистка                                                    | 20        |
| 7.3.1    | Ручная наружная очистка                                    | 20        |
| 7.3.2    | Механическая наружная очистка                              | 21        |
| 7.3.3    | Ручная внутренняя очистка                                  | 21        |
| 7.3.4    | Механическая внутренняя очистка                            | 21        |
| 7.4      | Дезинфекция                                                | 22        |
| 7.4.1    | Ручная наружная дезинфекция                                | 22        |
| 7.4.2    | Ручная внутренняя дезинфекция                              | 22        |
| 7.4.3    | Механическая наружная и внутренняя дезинфекция             | 23        |
| 7.5      | Сушка                                                      | 23        |
| 7.6      | Средства и системы для ухода — техническое обслуживание    | 23        |
| 7.6.1    | Уход с помощью KaVo Spray                                  | 23        |
| 7.6.2    | Уход с помощью распылителя KaVo SPRAYrotor                 | 24        |
| 7.6.3    | Уход с помощью KaVo QUATTROcare                            | 24        |
| 7.6.4    | Уход с помощью KaVo QUATTROcare PLUS                       | 25        |
| 7.7      | Упаковка                                                   | 26        |
| 7.8      | Стерилизация                                               | 26        |

---

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Оглавление                       |    |
| 7.9 Хранение .....               | 27 |
| 8 Вспомогательные средства ..... | 28 |
| 9 Гарантийные обязательства..... | 29 |

## 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.

© KaVo Dental GmbH



### Ремонтная служба KaVo

В случае если необходим ремонт, обратитесь к своему дилеру или непосредственно в ремонтную службу KaVo:

+49 (0) 7351 56-1900

service.reparatur@kavo.com

### Техническое обслуживание KaVo

С техническими вопросами или претензиями обращайтесь в службу технического обслуживания KaVo:

+49 (0) 7351 56-1000

service.instrumente@kavo.com

## Целевая группа

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

## Общие знаки и символы

|  |                                                                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | См. главу «Техника безопасности/предупреждающий знак»                                                                |
|  | Важная информация для пользователей и технических специалистов                                                       |
|  | Действия, которые нужно выполнить                                                                                    |
|  | Маркировка CE (Communauté Européenne). Изделие с этой маркировкой отвечает требованиям соответствующей директивы ЕС. |
|  | Стерилизация паром при температуре 134 °C (273 °F)                                                                   |
|  | Термодезинфекция                                                                                                     |

## Степени опасности

Для предотвращения нанесения вреда людям и имуществу все приведенные в данном документе предупреждающие указания и указания по технике безопасности должны неукоснительно соблюдаться. Предупреждающие указания обозначены следующим образом:



 **ОПАСНОСТЬ!**

**Ситуации, которые ведут к смерти или тяжелым травмам, если их не избежать.**

1 Информация для пользователей



 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Ситуации, которые могут привести к смерти или тяжелым травмам, если их не избежать.

---



 **ВНИМАНИЕ!**

Ситуации, которые могут привести к травмам средней или легкой тяжести, если их не избежать.

---

**УВЕДОМЛЕНИЕ!**

Ситуации, которые могут привести к материальному ущербу, если их не избежать.

---

## 2 Безопасность

Настоящая инструкция по эксплуатации является неотъемлемой частью продукта. Перед использованием продукта она должна быть внимательно прочитана и доступна в любое время.

Продукт разрешается использовать только по назначению, использование не по назначению недопустимо.

### 2.1 Опасность инфицирования

Инфицированные медицинские изделия могут инфицировать пациентов, пользователей или третьих лиц.

- ▶ Примите соответствующие меры по защите людей.
- ▶ Соблюдайте инструкцию по эксплуатации.
- ▶ Перед первым вводом в эксплуатацию и после каждого использования выполняйте соответствующую обработку или при необходимости стерилизацию продукта и принадлежностей.
- ▶ Стерилизацию выполняйте сразу же после очистки. Метод утверждается изготовителем.
- ▶ Убедитесь в эффективности метода очистки и стерилизации, если он отличается от утвержденного.
- ▶ Перед утилизацией произведите соответствующую подготовку изделия и принадлежностей или при необходимости стерилизацию.
- ▶ При повреждениях мягких тканей запрещается продолжать лечение ротовой полости инструментами с пневмоприводом.
- ▶ При проверке, установке и снятии инструмента используйте перчатки или пальчики.

### 2.2 Техническое состояние

Поврежденное изделие или поврежденные компоненты могут поранить пациента, пользователя или окружающих.

- ▶ Produkt und Komponenten nur betreiben, wenn sie äußerlich unbeschädigt sind.
- ▶ Перед каждым использованием проверяйте изделие и принадлежности на готовность к эксплуатации и надлежащее состояние.
- ▶ При наличии изломов и видимых повреждений поверхности проверка деталей должна осуществляться службой сервиса.
- ▶ Если распылитель не используется, снимайте зажим распылителя с инструмента.
- ▶ При возникновении следующего прекратите работу и вызовите специалиста по ремонту:
  - Неисправности
  - Повреждения
  - Нерегулярные шумы при работе
  - Слишком сильная вибрация
  - Перегрев
  - Непрочная фиксация наконечника в инструменте

Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten und um Sachschaden zu vermeiden, Folgendes beachten:

## 2 Безопасность | 2.3 Принадлежности и сочетание с другими приборами

- ▶ Medizinprodukt regelmäßig mit Pflegemitteln und Pflegesystemen behandeln, wie in Gebrauchsanweisung beschrieben.
- ▶ Перед длительными перерывами в работе в соответствии с руководством необходимо выполнить операции по уходу изделия, очистить его, после чего хранить в сухих условиях.

Большой вращающий момент у микромотора может послужить причиной тяжелых ожогов.

- ▶ Регулярно проводите техническое обслуживание микромоторов.
- ▶ Не используйте поврежденные микромоторы.
- ▶ Не допускайте использования микромоторов не по назначению.

## 2.3 Принадлежности и сочетание с другими приборами

Использование неразрешенных принадлежностей или проведение недопустимых изменений изделия может привести к травмам.

- ▶ Используйте только разрешенные производителем принадлежности, которые совместимы с изделием.
- ▶ Используйте принадлежности, имеющие стандартные разъемы.
- ▶ Вносите в прибор только те изменения, которые разрешены производителем.

Отсутствие устройства управления для изменения скорости и направления вращения может привести к травмированию.

- ▶ Устройство управления для изменения скорости и направления вращения должно быть в наличии.
- ▶ Допускается комбинация только с допущенной фирмой KaVo стоматологической установкой.
- ▶ Соблюдайте инструкцию по эксплуатации стоматологической установки.

## 2.4 Квалификация персонала

Использование изделия пользователем без специального медицинского образования может привести к травмированию пациента, пользователя или третьих лиц.

- ▶ Убедитесь в том, что пользователь прочитал и понял инструкцию по эксплуатации.
- ▶ Используйте изделие, только если пользователь имеет специальное медицинское образование.
- ▶ Соблюдайте национальные и региональные предписания.

Использование изделия не по назначению может привести к ожогам и травмам.

- ▶ После лечения уложите медицинское изделие без инструмента должным образом в подставку.

## 2.5 Техническое обслуживание и ремонт

Ремонт и технические проверки должны выполняться только квалифицированными специалистами. На это уполномочен следующий персонал:

- Технические специалисты представительств KaVo, прошедшие специальное обучение
- Технические специалисты дистрибьюторов фирмы KaVo, прошедшие специальное обучение



При всех работах по техническому обслуживанию соблюдайте следующее:

- ▶ Техническое обслуживание и проверки должны выполняться в соответствии с предписаниями организации, эксплуатирующей медицинские изделия.
- ▶ По истечении гарантии ежегодно поручайте специалистам проверку системы фиксации инструментов.
- ▶ Компания KaVo рекомендует составить график технического обслуживания и согласно ему передавать изделие специализированному предприятию для очистки, проверки функционирования и выполнения других работ, необходимых для поддержания изделия в исправном состоянии. При составлении графика необходимо учитывать, насколько часто используется изделие.

### 3 Описание продукта



SMARTmatic S10 (№ материала 1.011.6730)



SMARTmatic S10 K (№ материала 1.011.6731)



SMARTmatic S10 S (№ материала 1.011.6732)

### 3.1 Целевое назначение — использование по назначению

#### Целевое назначение:

Данное изделие

- предназначено только для использования в стоматологии. Любое использование не по назначению или изменение изделия не допускается и может представлять опасность. Данное медицинское изделие предназначено для использования в следующих случаях: удаление кариозного материала, препарация полостей, удаление пломб, обработка поверхности зубов и реставрируемых поверхностей.
- является медицинским изделием согласно действующему национальному законодательству.

#### Использование по назначению:

Согласно этим положениям данное медицинское изделие разрешается использовать только опытным пользователям 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 заражения при пользовании изделием

### 3.2 Технические характеристики

|                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Число оборотов привода          | макс. 40 000 мин <sup>-1</sup>   |
| Передаточное отношение          | 1:1                              |
| Максимальная скорость вращения: | макс. 40000000 мин <sup>-1</sup> |
| Расход охлаждающего воздуха     | 5,5–9,5 норм. л/мин.             |

Изделие предназначено для работы с фрезой или шлифовальным инструментом прямого наконечника.

После переналадки используются фрезы или шлифовальный инструмент для углового наконечника.

Наконечники S10 и S10 S можно устанавливать на все микромоторы INTRAmatic (Lux) и микромоторы с разъемом, соответствующим ISO 3964/DIN 13940.

Наконечник S10 K можно устанавливать на микромотор INTRA 181K.

### 3 Описание продукта | 3.3 Условия транспортировки и хранения



#### ⚠ ВНИМАНИЕ!

##### Зажим распылителя может отделиться

Вдыхание/проглатывание отделившихся частей.

Если распылитель не используется, снимайте зажим распылителя с инструмента.



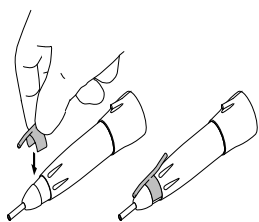
##### Применяются только для S10 S (при использовании зажима и шланга):

Давление спрей-воды от 0,8 до 2,0 бар (от 12 до 29 psi)

Давление спрей-воздуха от 1,0 до 2,0 бар (от 15 до 29 psi)

Расход спрей-воздуха мин. 1,5 норм.л/мин. (при 2 бар)

Для использования спрея:



- ▶ вставьте зажим распылителя, как показано на инструменте.

При использовании зажима распылителя установите шланг на зажиме распылителя и коническую втулку на инструменте или двигатель с внешним выходом распыления.

### 3.3 Условия транспортировки и хранения

#### УВЕДОМЛЕНИЕ!

##### Ввод в эксплуатацию после хранения в холодном помещении.

Сбой функции.

- ▶ Сильно охлажденные изделия перед вводом в эксплуатацию необходимо довести до температуры от 20 °C до 25 °C (от 68 °F до 77 °F).

|  |                                                                           |
|--|---------------------------------------------------------------------------|
|  | Температура: от -20 до +70 °C (от -4 до +158 °F)                          |
|  | Относительная влажность воздуха: от 5 до 95 %, без образования конденсата |
|  | Атмосферное давление: от 700 до 1060 гПа (от 10 до 15 psi)                |
|  | Защищать от воздействия влаги                                             |

## 4 Ввод в эксплуатацию и вывод из эксплуатации



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

**Опасность из-за нестерильных изделий.**

Опасность заражения врача и пациента

- ▶ Перед первым вводом в эксплуатацию и после каждого использования производить стерилизацию изделия.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

**Утилизируйте изделие надлежащим образом.**

Опасность инфицирования.

- ▶ Перед утилизацией подготовьте продукт и комплектующие соответствующим образом, при необходимости стерилизуйте.

### УВЕДОМЛЕНИЕ!

**Повреждения вследствие загрязненного и влажного охлаждающего воздуха.**

Загрязненный и влажный охлаждающий воздух может стать причиной неисправности.

- ▶ Необходимо обеспечить подачу сухого, очищенного и не содержащего загрязнений охлаждающего воздуха в соответствии с требованиями EN ISO 7494-2.

## 4.1 Контроль расхода воды в S10 S

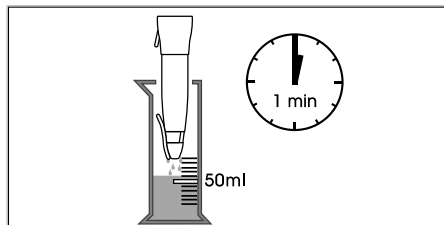


### ВНИМАНИЕ!

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

Термическое повреждение пульпы.

- ▶ Установите расход воды для охлаждения распылением на величину не менее 50 мл/мин.!



### ВНИМАНИЕ!

**Опасность вследствие недостаточной подачи спрей-воды.**

Недостаточная подача спрей-воды может привести к перегреву оборудования и повреждению зуба.

- ▶ Проверьте каналы подачи спрей-воды и при необходимости очистите распылительную трубку иглой для прочистки форсунок (Арт. № 0.410.0931).



## 5 Эксплуатация

### 5.1 Установка изделия



#### ⚠ ВНИМАНИЕ!

**Отсоединение изделия во время лечения.**

Травмы или материальный ущерб

Неправильно зафиксированное медицинское изделие может отсоединиться от соединительного зажима двигателя и упасть.

- ▶ Перед каждым применением слегка потянуть за медицинское изделие для проверки надежности его фиксации на соединительном зажиме двигателя.

#### УВЕДОМЛЕНИЕ!

**Соединение с электроприводом.**

Наконечник заблокирован.

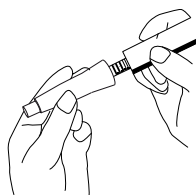
- ▶ Используйте наконечник только с закрытым цанговым зажимом.

#### УВЕДОМЛЕНИЕ!

**Снятие и установка наконечника при работающем электроприводе.**

Повреждение патрона.

- ▶ Запрещается устанавливать и снимать наконечник при работающем электроприводе.
- ▶ Уплотнительные кольца на переходнике микромотора слегка смажьте средством KaVo Spray.
- ▶ Установите наконечник на соединительный зажим двигателя так, чтобы он защелкнулся.
- ▶ Перед каждым использованием, потянув за наконечник, проверяйте его фиксацию на переходнике микромотора.



### 5.2 Снятие изделия

- ▶ Отсоедините наконечник от переходника микромотора путем легкого поворота и снимите в направлении оси.

### 5.3 Установка бора прямого или углового наконечника

#### Указание

Использовать только боры прямых и угловых наконечников, соответствующие EN ISO 1797-1 тип 1 и тип 2, выполненные из стали или твердого сплава и отвечающие следующим критериям:

Диаметр хвостовика: 2,334–2,350 мм

Для бора углового наконечника с упором бора:

- длина фиксируемой части хвостовика: не менее 12 мм
- общая длина: не более 22 мм

Для бора прямого наконечника без упора бора:

- длина фиксируемой части хвостовика: не менее 30 мм
- общая длина: не более 44,5 мм





**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Использование фрезы или шлифовального инструмента, не допущенных к применению.**

Опасность травмирования.

- ▶ Следуйте инструкции по эксплуатации и применяйте фрезы и шлифовальный инструмент только по назначению.
- ▶ Используйте только фрезы и шлифовальный инструмент, соответствующие приведенным данным.



**⚠ ВНИМАНИЕ!**

**Использование фрез или шлифовальных инструментов с изношенными или поврежденными хвостовиками.**

Опасность травмирования, инструмент может выпасть в процессе лечения.

- ▶ Никогда не используйте фрезы или шлифовальные инструменты с поврежденными или изношенными хвостовиками.



**⚠ ВНИМАНИЕ!**

**Опасность травмирования фрезой или шлифовальным инструментом.**

Инфекция или порезы.

- ▶ Носить перчатки или напальчники.



**⚠ ВНИМАНИЕ!**

**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 инструмент. При проверке, установке и извлечении следует использовать перчатки или напальчники, т. к. в противном случае возникает опасность травмирования и занесения инфекции.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!**

**Проворачивание хвостовика инструмента в цанговом зажиме из-за слишком высокой скорости вращения инструмента или из-за внезапного зацепления инструмента.**

Материальный ущерб вследствие повреждения хвостовика и зажимной системы, сокращение срока службы инструмента и зажимной системы.

- ▶ Не превышайте скорость вращения инструмента, предписанную изготовителем.

**УВЕДОМЛЕНИЕ!**

**Использование фрез или шлифовальных инструментов с изношенными или поврежденными хвостовиками.**

Материальный ущерб вследствие повреждения зажимной системы: инструмент с трудом извлекается или вообще не извлекается из зажимной системы.

- ▶ Не используйте фрезы или шлифовальные инструменты с поврежденными или изношенными хвостовиками.



- ▶ Закрепить удерживающую втулку, повернуть коническую втулку по направлению стрелки до упора и вставить фрезу или шлифовальный инструмент прямого наконечника в цанговый зажим.
- ▶ Повернуть коническую втулку в исходное положение.
- ▶ Потянув, проверить прочность крепления фрезы или шлифовального инструмента.

## 5.4 Извлечение бора прямого или углового наконечника



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

**Опасность из-за вращающейся фрезы или шлифовального инструмента.**

Возможны порезы и повреждение зажимной системы.

- ▶ Запрещается касаться вращающийся фрезы или шлифовального инструмента!
- ▶ После завершения обработки вытащите фрезу/шлифовальный инструмент из наконечника, чтобы предотвратить травмы и заражение при укладывании.
- ▶ После остановки фрезы или шлифовального инструмента повернуть коническую втулку по направлению стрелки до упора и удалить фрезу или шлифовальный инструмент.
- ▶ Повернуть коническую втулку в исходное положение.

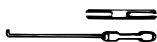
## 5.5 Модификация для работы с бором углового наконечника



### Указание

При использовании бора углового наконечника сам наконечник следует переоборудовать.

- ▶ Открыть цанговый зажим наконечника.
- ▶ Вставить прилагаемый упор бора в цанговый зажим.
- ▶ Нажать бором углового наконечника на упор, затянуть зажимное кольцо и проверить прочность крепления.
- ▶ Для извлечения упора бора следует использовать прилагаемый крюк.





## 6 Проверка и устранение неисправностей

### 6.1 Проверка неисправностей



#### ВНИМАНИЕ!

Отсутствие или повреждение уплотнительных колец.

Неисправности и преждевременный выход из строя.

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



#### ВНИМАНИЕ!

Нагрев изделия.

Сжигание или повреждение изделия за счет перегрева.

- ▶ Ни в коем случае не работать при нерегулярном нагревании изделия.
- ▶ Медицинское изделие перегревается при нагрузке:  
выполните уход за изделием.
- ▶ При работе с перебоями/неровном вращении:  
выполните уход за изделием.
- ▶ Нет уплотнительного кольца на переходнике микромотора:  
замените уплотнительное кольцо.

См. также:

-  Инструкция по эксплуатации двигателя

### 6.2 Устранение неисправностей

#### 6.2.1 Замена уплотнительных колец



#### ВНИМАНИЕ!

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.

#### 6.2.2 Очистка распылительной трубки

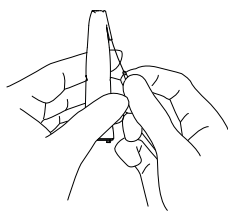


#### ВНИМАНИЕ!

Опасность из-за недостаточной подачи спрей-воды.

Недостаточная подача спрей-воды может приводить к перегреву оборудования и к повреждению зуба.

- ▶ Проверьте каналы спрей-воды и при необходимости очистите распылительные трубки форсуночной иглой (Арт. № 0.410.0931).



- Иглой для прочистки форсунок (**Арт. № 0.410.0931**) прочистите распылительные трубки, чтобы вода свободно через них проходила.

## 7 Этапы обработки согласно ISO 17664

### 7.1 Подготовка на месте применения



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность из-за неправильной обработки изделий.

Из-за зараженных изделий существует опасность инфицирования.

- ▶ Примите соответствующие меры по защите людей.
- ▶ Извлеките инструмент из медицинского изделия.
- ▶ Снимите зажим распылителя.
- ▶ Незамедлительно удалите остатки цемента, композитного материала или крови.
- ▶ Выполняйте обработку медицинского изделия сразу после его использования.
- ▶ Медицинское изделие следует доставлять на место обработки в сухом виде.
- ▶ Не помещайте в растворы и т. п.

### 7.2 Предварительная очистка распылительной трубки без фиксации

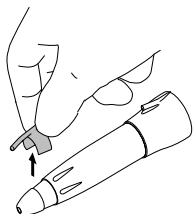
Необходимые принадлежности:

- Деминерализованная вода  $30\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $86\text{ }^{\circ}\text{F} \pm 3,6\text{ }^{\circ}\text{F}$ )
- Игла для прочистки форсунок
- Щетка, например зубная щетка средней жесткости
- Одноразовый шприц

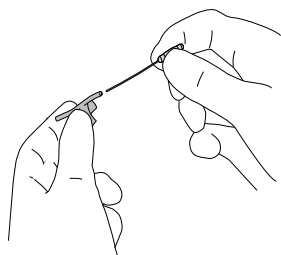


#### Указание

Перед очисткой снимите шланг с зажима распылителя и коническую втулку наконечника.

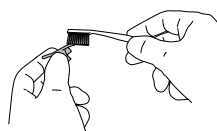


- ▶ Для лучшей очистки снимите зажим распылителя с распылительной трубки с инструмента.



- ▶ Проверьте проходимость распылительной трубки и прочистите ее иглой для прочистки форсунок (Арт. № 0.410.0931).

- ▶ Наберите в одноразовый шприц не менее 20 мл деминерализованной воды и промойте зажим распылителя и шланг.
- ▶ Если после промывания вручную распылительная трубка остается непроходимой, замените изделие.



Очищайте распылительную трубку под проточной питьевой водой при помощи зубной щетки средней жесткости в течение не менее 20 секунд. Предварительная очистка без фиксации — обязательная процедура, и ее необходимо выполнять перед механической обработкой.

В аппарате для очистки и дезинфекции качественно прочистить распылительную трубку и зажим можно только после предварительной очистки без фиксации.

### 7.3 Очистка



#### Указание

Применяется только для S10 S (при применении зажима распылителя и шланга) при механической наружной и внутренней очистке и дезинфекции:

Перед механической подготовкой зажим распылителя необходимо с помощью шланга подключить к инструменту.

- ▶ При этом не вставляйте зажим распылителя на инструмент.



#### УВЕДОМЛЕНИЕ!

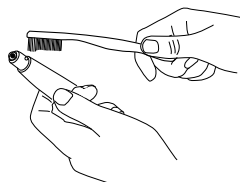
**Не производите обработку медицинского изделия в ультразвуковом приборе. Неисправности и материальный ущерб.**

- ▶ Очищайте только в термодезинфекторе или вручную.

#### 7.3.1 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



- Почистите щеткой под проточной питьевой водой.

### 7.3.2 Механическая наружная очистка



KaVo рекомендует использовать термодезинфекторы фирмы Miele, соответствующие стандарту EN ISO 15883-1 и используемые со щелочными чистящими средствами.

Квалификационные испытания проводились с помощью программы VARIO-TD, чистящего средства neodisher® MediClean и нейтрализующего средства neodisher® Z.

- Настройки программы и применяемые чистящие и дезинфицирующие средства приведены в инструкции по эксплуатации термодезинфектора.
- 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.

### 7.3.3 Ручная внутренняя очистка

Качественная ручная внутренняя очистка (устранение остаточного белка) возможна с применением KaVo CLEANspray и KaVo DRYspray.

- Накройте медицинское изделие пакетом KaVo Cleanрас и наденьте его на соответствующий переходник для ухода. Нажмите распылитель аэрозоля 3 раза по 2 секунды. Снимите медицинское изделие с распыляющей насадки и оставьте на одну минуту, чтобы чистящее средство подействовало.
- Затем в течение 3–5 секунд промывайте 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.

### 7.3.4 Механическая внутренняя очистка



KaVo рекомендует использовать термодезинфекторы фирмы Miele, соответствующие стандарту EN ISO 15883-1 и используемые со щелочными чистящими средствами.

Квалификационные испытания проводились с помощью программы VARIO-TD, чистящего средства neodisher® MediClean и нейтрализующего средства neodisher® Z.

## 7 Этапы обработки согласно ISO 17664 | 7.4 Дезинфекция

- ▶ Настройки программы и применяемые чистящие и дезинфицирующие средства приведены в инструкции по эксплуатации термодезинфектора.
- ▶ 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 Дезинфекция



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

##### Неполная дезинфекция.

Опасность инфицирования.

- ▶ Чтобы обеспечить полную дезинфекцию, тщательно продезинфицируйте изделие в неупакованном виде в стерилизаторе.

#### УВЕДОМЛЕНИЕ!

##### Использование емкости для дезинфекции или хлорсодержащего дезинфицирующего средства.

Неисправности и материальный ущерб.

- ▶ Не дезинфицировать изделие в дезинфицирующих лотках или с помощью хлорсодержащих дезинфицирующих средств.

#### 7.4.1 Ручная наружная дезинфекция



На основании данных по совместимости материалов KaVo рекомендует указанные ниже изделия. Производитель дезинфицирующего средства должен гарантировать микробиологическую эффективность и подтвердить ее документально.

- Mikroqid AF фирмы Schülke & Mayr (жидкость или салфетки)
- FD 322 фирмы Dürr
- CaviCide фирмы Metrex

Необходимые вспомогательные средства:

- Салфетки для очистки изделия.
- ▶ Распылите дезинфицирующее средство на салфетку, протрите ею медицинское изделие и дайте средству действовать согласно инструкции производителя дезинфицирующего средства.



#### Указание

Соблюдать инструкцию по использованию дезинфицирующего средства.

#### 7.4.2 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 (например, WL-cid/фирма ALPRO).

- ▶ Обдуйте сжатым воздухом, чтобы исчезли все капли воды.
- ▶ Сразу после проведения внутренней дезинфекции следует смазать медицинское изделие KaVo специальными средствами системы для ухода KaVo.



### 7.4.3 Механическая наружная и внутренняя дезинфекция

KaVo рекомендует использовать термодезинфекторы фирмы Miele, соответствующие стандарту EN ISO 15883-1 и используемые со щелочными чистящими средствами.

Квалификационные испытания проводились с помощью программы VARIO-TD, чистящего средства neodisher® MediClean и нейтрализующего средства neodisher® Z.

- ▶ Настройки программы и применяемые чистящие и дезинфицирующие средства приведены в инструкции по эксплуатации термодезинфектора.
- ▶ 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.

### 7.5 Сушка

#### Ручная сушка

- ▶ Обдуйте сжатым воздухом снаружи и продуйте изнутри, чтобы исчезли все капли воды.

#### Машинная сушка

Как правило, сушка является составной частью программы термодезинфектора.

- ▶ Соблюдайте инструкцию по эксплуатации термодезинфектора.

### 7.6 Средства и системы для ухода — техническое обслуживание



#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

В медицинское изделие вставлена острая фреза или шлифовальный инструмент.

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

- ▶ Извлечь фрезу или шлифовальный инструмент.

#### **УВЕДОМЛЕНИЕ!**

**Техническое обслуживание и уход.**

Сокращение срока службы изделия.

- ▶ Регулярно проводите требуемый уход.

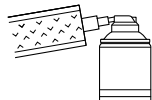


#### **Указание**

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

#### 7.6.1 Уход с помощью KaVo Spray

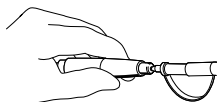
Компания KaVo рекомендует в рамках обработки для повторного использования выполнять уход за изделием после каждого применения, т. е. после каждой очистки, дезинфекции и перед каждой стерилизацией.



- ▶ Извлеките инструмент.
- ▶ Наденьте на изделие пакет Cleanpac.
- ▶ Насадите изделие на канюлю и нажимайте на распылитель аэрозоля в течение одной секунды.

### Уход за зажимной системой

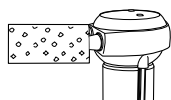
Фирма KaVo рекомендует чистить систему зажима и, соответственно, выполнять уход за ней один раз в неделю.



- ▶ Извлеките инструмент и, вставив наконечник распылительного ниппеля в отверстие, выполните распыление.
- ▶ Выполните уход согласно пункту «Уход при помощи KaVo Spray».

### 7.6.2 Уход с помощью распылителя KaVo SPRAYrotor

Компания KaVo рекомендует в рамках обработки для повторного использования выполнять уход за изделием после каждого применения, т. е. после каждой очистки, дезинфекции и перед каждой стерилизацией.



- ▶ Присоедините изделие к подходящему переходнику распылителя KaVo SPRAYrotor и наденьте на него пакет Cleanpac.
- ▶ Выполните уход за изделием.

**См. также:**

- ▣ Инструкция по эксплуатации KaVo SPRAYrotor

### 7.6.3 Уход с помощью KaVo QUATTROcare



#### Указание

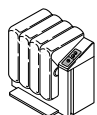
QUATTROcare 2104/2104 A более не входит в комплект поставки.

Следующее изделие:

- ▶ QUATTROcare PLUS 2124 A

Прибор с давлением при расширении для внутренней очистки неорганических остатков и оптимального ухода.

(Нет квалифицированной внутренней чистки согласно требованиям Института им. Роберта Коха в Германии.)



Компания KaVo рекомендует в рамках обработки для повторного использования выполнять уход за изделием после каждого применения, т. е. после каждой очистки, дезинфекции и перед каждой стерилизацией.

- ▶ Извлеките фрезу или шлифовальный инструмент.
- ▶ Выполните уход за изделием.

**См. также:**

- ▣ Инструкция по эксплуатации KaVo QUATTROcare 2104/2104A



### 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 2104/2104A



- ▶ Извлеките фрезу или шлифовальный инструмент и, вставив наконечник распылительного ниппеля в отверстие, выполните распыление.
- ▶ Затем обработайте изделие с использованием указанных средств и систем для ухода.

**См. также:**

📖 Уход при помощи KaVo QUATTROcare

### 7.6.4 Уход с помощью KaVo QUATTROcare PLUS

Прибор с давлением при расширении для внутренней очистки неорганических остатков и оптимального ухода.

(Нет квалифицированной внутренней чистки согласно требованиям Института им. Роберта Коха в Германии.)

Компания KaVo рекомендует в рамках обработки для повторного использования выполнять уход за изделием после каждого применения, т. е. после каждой очистки, дезинфекции и перед каждой стерилизацией.



- ▶ Извлеките фрезу или шлифовальный инструмент.
- ▶ Выполните уход за изделием с помощью QUATTROcare PLUS.

**См. также:**

📖 Инструкция по эксплуатации KaVo QUATTROcare PLUS

### Уход за цанговым зажимом

Фирма KaVo рекомендует чистить систему зажима и выполнять уход за ней один раз в неделю при помощи встроенной в прибор программы ухода за цанговым зажимом.

**См. также:**

📖 Инструкция по эксплуатации KaVo QUATTROcare PLUS

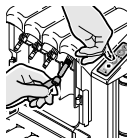


#### Указание

Перед началом ухода за цанговым зажимом поместите ручные инструменты в удаленное от муфт ухода место.

- ▶ Закройте переднюю крышку, затем нажмите и удерживайте кнопку режима ухода за цанговым зажимом не менее трех секунд, пока светодиод контроля аэрозольного баллона не мигнет три раза подряд.
- ⇒ Устройство переключится в режим ухода за цанговым зажимом.

## 7 Этапы обработки согласно ISO 17664 | 7.7 Упаковка



- ▶ 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 работу в режиме ухода за цанговым зажимом.**

Вариант 1: укомплектуйте QUATTROcare PLUS 2124 A инструментами, закройте переднюю крышку и начните процедуру ухода.

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

См. также:

- 📄 Уход при помощи KaVo QUATTROcare PLUS

## 7.7 Упаковка



### Указание

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

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

- ▶ Заверните каждое медицинское изделие в отдельную стерильную упаковку!

## 7.8 Стерилизация

### Стерилизация в паровом стерилизаторе (автоклаве) согласно EN 13060/ISO 17665-1

#### УВЕДОМЛЕНИЕ!

#### Техническое обслуживание и уход

Сокращение срока службы изделия.

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

#### УВЕДОМЛЕНИЕ!

#### Контактная коррозия из-за влаги.

Повреждения изделия.

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



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

Вы можете выбрать подходящую процедуру стерилизации из представленных ниже (в зависимости от имеющегося в наличии автоклава):

- Автоклав с системой трехэтапного форвакуума:
  - мин. 3 минут при 134 °C (273 °F)

- Автоклав с гравитационной системой:
  - мин. 10 минут при 134 °C (273 °F)
- ▶ Применять согласно инструкции по эксплуатации.

## 7.9 Хранение

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



### Указание

Соблюдайте срок годности стерильного материала.

## 8 Вспомогательные средства

### 8 Вспомогательные средства

Поставляются через специализированную торговую сеть.

| Сокращенное наименование материала          | № материала |
|---------------------------------------------|-------------|
| Подставка для инструмента 2151              | 0.411.9501  |
| Пакеты Cleanpac, 10 штук                    | 0.411.9691  |
| Прокладки из целлюлозного волокна, 100 штук | 0.411.9862  |
| Игла для прочистки форсунок                 | 0.410.0931  |
| Шланг для распыления, стерилизуемый         | 0.065.5188  |
| Упор бора                                   | 0.524.0892  |
| Крюк                                        | 0.410.1963  |
| Распылительная головка INTRA (KaVo Spray)   | 0.411.9911  |
| Муфта ухода INTRA                           | 1.009.6143  |
| Комплект зажимов распылителя                | 1.011.6437  |

| 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  |
| Аэрозоль ROTAspray 2 2142 A                | 0.411.7520  |
| QUATTROcare plus Spray 2140 P              | 1.005.4525  |

## 9 Гарантийные обязательства

Для данного медицинского изделия KaVo действуют следующие гарантийные условия:

Компания KaVo гарантирует конечному пользователю безупречное функционирование, отсутствие дефектов материалов или их обработки в течение 12 месяцев со дня выставления счета при соблюдении следующих условий:

При подаче обоснованной рекламации компания KaVo обеспечивает бесплатный ремонт или замену. Иные претензии любого рода, в частности по возмещению убытков, не рассматриваются. В случае задержек в поставках, грубой небрежности или злонамеренного умысла данное положение действительно лишь в том объеме, в котором оно не противоречит предписаниям действующего законодательства, подлежащим обязательному соблюдению.

Фирма KaVo не несет 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, обызвествления 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. Гарантия не распространяется на лампы, световоды из стекла или стекловолокна, изделия из стекла и резины, а также на стойкость цвета деталей из пластмасс.

Любая ответственность исключена, если дефекты или их последствия являются результатом модификации изделия клиентом или третьими лицами без соответствующих полномочий от компании KaVo.

Гарантийное обслуживание возможно только при предоставлении документа, подтверждающего его покупку: копии счета или накладной. В документах должны быть четко указаны торговая организация, дата продажи, тип и серийный номер изделия.





