

Инструкция по эксплуатации

Микромотор INTRA LUX KL 703 LED —
1.007.0150



Отдел продаж:

KaVo Dental GmbH
Bismarckring 39
88400 Biberach
Германия
Тел. +49 7351 56-0
Факс +49 7351 56-1488

Производитель:

KaVo Dental GmbH
Bismarckring 39
88400 Biberach
Германия
www.kavo.com



Оглавление

1 Информация для пользователей	4
2 Безопасность	7
2.1 Опасность заражения	7
2.2 Взрывоопасность.....	7
2.3 Поражение электрическим током	7
2.4 Техническое состояние.....	8
2.5 Электромагнитные поля	8
2.6 Принадлежности и совместимость с другими устройствами	8
2.7 Квалификация персонала	9
2.8 Техническое обслуживание и ремонт	9
2.9 Материальный ущерб	10
2.10 Утилизация	10
3 Описание изделия.....	11
3.1 Целевое назначение. Использование по назначению.....	11
3.2 Технические характеристики	11
3.3 Условия транспортировки и хранения	14
4 Ввод в эксплуатацию и вывод из эксплуатации.....	15
5 Эксплуатация	16
5.1 Подключение микромотора к питающему шлангу	16
5.2 Регулирование подачи спрей-воды	16
5.3 Установка инструмента на микромотор.....	16
5.4 Снятие инструмента с микромотора.....	17
6 Проверка и устранение неисправностей.....	18
6.1 Проверка неисправностей перед первым вводом в эксплуатацию	18
6.2 Устранение неисправностей.....	18
6.2.1 Замена светодиодной лампы KaVo Mini LED	19
6.2.2 Замена уплотнительных колец.....	19
7 Этапы обработки согласно ISO 17664.....	21
7.1 Обработка на месте применения	21
7.2 Ручная обработка.....	21
7.2.1 Ручная наружная очистка	21
7.2.2 Ручная внутренняя очистка	22
7.2.3 Ручная наружная дезинфекция.....	22
7.2.4 Ручная внутренняя дезинфекция	23
7.2.5 Ручная сушка.....	23
7.3 Машинная обработка.....	23
7.4 Средства и системы для ухода — техническое обслуживание.....	23
7.5 Упаковка.....	24
7.6 Стерилизация.....	24
7.7 Хранение	24
8 Вспомогательные средства	26
9 Гарантийные обязательства.....	27

1 Информация для пользователей

Уважаемый пользователь,

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

© KaVo Dental GmbH

KaVo, INTRA и INTRAmatic являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками компании KaVo Dental GmbH.

Все прочие товарные знаки являются собственностью соответствующих правообладателей.

Оригинальный заводской ремонт KaVo



Если возникает необходимость ремонта, отправьте ваше изделие для проведения оригинального заводского ремонта KaVo, воспользовавшись сайтом <https://www.kavobox.com>.



Служба технической поддержки KaVo

С техническими вопросами или претензиями обращайтесь в службу технической поддержки KaVo:

+49 (0) 7351 56-1000

service.einrichtungen@kavokerr.com или

service.treatmentunits@kavokerr.com

При запросе всегда указывайте серийный номер изделия! Дополнительную информацию можно найти на сайте <http://www.kavo.com>

Целевая группа

Инструкция по эксплуатации предназначена для медицинских специалистов, в частности для стоматологов и персонала стоматологических клиник.

Кроме того, глава «Ввод в эксплуатацию» предназначена для сервисного персонала.

Общие знаки и символы

	См. главу «Информация для пользователей/степени опасности»
	Важная информация для пользователей и технических специалистов
	Необходимые действия
	Маркировка CE (Европейское сообщество). Изделие с этой маркировкой отвечает требованиям соответствующей директивы ЕС.
	Медицинский прибор, маркировка медицинских изделий

1 Информация для пользователей

	Стерилизация паром при 134 °C (-1 °C/+4 °C), или 273 °F (-1,6 °F/+7,4 °F)
---	---

Данные на упаковке

	Номер материала
	Серийный номер
	Производитель
	Маркировка CE согласно Директиве ЕС 93/42 «Медицинские изделия»
	Соблюдайте инструкцию по эксплуатации в электронном формате
	Внимание! Соблюдайте требования сопроводительных документов
	Знак соответствия EAC (Eurasian Conformity = соответствие требованиям ЕЭС)
	Условия транспортировки и хранения (диапазон температур)
	Условия транспортировки и хранения (атмосферное давление)
	Условия транспортировки и хранения (влажность воздуха)
	Защищайте от воздействия влаги
	Защищайте от толчков и ударов
	Код HIBC (Health Industry Bar Code = штрихкод медико-фармацевтической промышленности)

Степени опасности

Чтобы предотвратить нанесение вреда людям и имуществу, следует неукоснительно соблюдать все приведенные в данном документе предупреждения и указания по технике безопасности. Предупреждения обозначены следующим образом:

**⚠ ОПАСНОСТЬ**

Ситуации, которые в случае их наступления приводят к смерти или тяжелым травмам.

1 Информация для пользователей



 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ситуации, которые в случае их наступления могут привести к смерти или тяжелым травмам.



 ОСТОРОЖНО

Ситуации, которые в случае их наступления могут привести к травмам средней или легкой тяжести.

ВНИМАНИЕ

Ситуации, которые в случае их наступления могут привести к материальному ущербу.



2 Безопасность

УКАЗАНИЕ

Обо всех серьезных происшествиях, связанных с изделием, необходимо информировать изготовителя и компетентные органы государства, в котором пользователь имеет разрешение на частную практику и/или постоянно проживает пациент.

Инструкция по эксплуатации является неотъемлемой частью изделия. Внимательно прочитайте ее перед применением изделия и храните в доступном месте.

Изделие разрешается использовать только по назначению; использование не по назначению недопустимо.

2.1 Опасность заражения

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

- ▶ Примите меры по защите людей.
- ▶ Соблюдайте инструкцию по эксплуатации компонентов.
- ▶ Перед первым вводом в эксплуатацию и после каждого использования выполняйте обработку изделия и принадлежностей соответствующим образом.
- ▶ Выполняйте обработку согласно инструкции по эксплуатации. Процедура утверждается производителем.
- ▶ При отклонении от установленной процедуры убедитесь, что обработка выполняется эффективно.
- ▶ Перед утилизацией обработайте изделие и принадлежности надлежащим образом.

2.2 Взрывоопасность

Электрические искры в изделии могут привести к взрыву или пожару.

- ▶ Не использовать изделие во взрывоопасной среде.
- ▶ Не использовать изделие в среде с повышенным содержанием кислорода.
- ▶ Запрещается использовать изделие в непосредственной близости от воспламеняющихся газов.

2.3 Поражение электрическим током

Подключение к изделию KaVo систем других производителей может привести к поражению электрическим током и травмированию пациента, пользователя и третьих лиц.

- ▶ При монтаже и эксплуатации изделия на стоматологическом и санитарно-техническом оборудовании других производителей соблюдайте положения разделов «Защита от поражения электрическим током», «Ток утечки» и «Отсутствие заземления рабочей части» согласно DIN EN IEC 60601-1.
- ▶ Проследите за тем, чтобы данное изделие использовалось только в комбинации с допущенной фирмой KaVo стоматологической установкой или блоком управления.
- ▶ Проследите за тем, чтобы данное изделие в комбинации со стоматологической установкой или блоком управления соответствовало требованиям стандарта DIN EN IEC 60601-1.

2.4 Техническое состояние

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

- Использование изделия и компонентов допускается только при отсутствии видимых повреждений.
- 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.
- При возникновении следующих ситуаций прекратите работу и вызовите специалиста по ремонту:
 - Неисправности
 - Повреждения
 - Неравномерный шум при работе
 - Слишком сильная вибрация
 - Перегрев
 - Дисбаланс
 - Слишком малая сила фиксации

Для обеспечения исправной работы и предотвращения материального ущерба необходимо соблюдать следующее.

- Периодически обрабатывайте медицинское изделие средствами и системами по уходу согласно описанию в инструкции по эксплуатации.
- Перед длительными перерывами в работе обработайте изделие согласно инструкции. Храните изделие в сухих условиях.

2.5 Электромагнитные поля

Электромагнитные поля могут нарушать функционирование имплантированных систем (например, кардиостимуляторов).

- Перед началом процедуры лечения следует поинтересоваться у пациента, не установлен ли у него имплантированный кардиостимулятор или другая система, и проинформировать его о возможных рисках.

2.6 Принадлежности и совместимость с другими устройствами

Использование неразрешенных принадлежностей или недопустимая модификация изделия могут привести к травмам.

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

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

- В наличии должно быть устройство управления для изменения скорости и направления вращения.
- Допускается комбинация только с разрешенными фирмой KaVo стоматологической установкой / блоком управления.
- Соблюдайте инструкцию по эксплуатации стоматологической установки / блока управления.

2.7 Квалификация персонала

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

- ▶ Убедитесь, что пользователь прочитал и понял инструкцию по эксплуатации.
- ▶ К использованию изделия допускаются только лица со специальным медицинским образованием.
- ▶ Убедитесь, что пользователь прочитал и понял национальные и региональные предписания.

Синий светодиод микромотора может повредить роговицу или хрусталик глаза.

- ▶ При работе не смотрите на лампу.
- ▶ Используйте подходящий экран в качестве защиты для глаз.

2.8 Техническое обслуживание и ремонт

Ремонт, техническое обслуживание и проверку безопасности изделия должны выполнять только квалифицированные специалисты. К этому допускаются следующие лица:

- 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 медицинское изделие.
- ▶ После работ по техническому обслуживанию и ремонта устройства и перед повторным вводом в эксплуатацию специалисты должны выполнить проверку безопасности изделия.
- ▶ Определение необходимости очистки, технического обслуживания и работоспособности изделия поручите специализированной организации, исходя из графика технического обслуживания, установленного в компании. При составлении графика необходимо учитывать, насколько часто используется изделие.

Если вы НЕ используете при ремонте оригинальные запасные части KaVo, возможно отсоединение различных деталей, например крышки, и травмирование пациента, пользователя или третьих лиц. К возможным последствиям относятся аспирация и проглатывание деталей, влекущее за собой опасность удушья.

- ▶ Используйте для ремонта исключительно запасные части, соответствующие спецификации. Оригинальные запасные части KaVo полностью ей соответствуют.

**УКАЗАНИЕ**

Если при ремонте НЕ используются оригинальные запасные части KaVo, это может рассматриваться как модификация изделия, и изделие в дальнейшем не будет считаться соответствующим стандартам качества и безопасности ЕС. В случае повреждения ответственность будет нести предприятие, выполнявшее сервисное обслуживание, или само эксплуатирующее предприятие.

Вывод на рынок модифицированного изделия, в отношении которого имеются обоснованные подозрения в угрозе безопасности и здоровью пациентов или пользователей, согласно § 4, абз. 1 п. 1 Закона об изделиях медицинского назначения (MPG) запрещен и требует проведения отдельной проверки соответствия.

2.9 Материальный ущерб

Загрязненный и влажный сжатый воздух может приводить к неисправностям и преждевременному износу.

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

Загрязненная вода может вызвать неполадки в работе и преждевременный износ.

- ▶ Следите за тем, чтобы качество воды в общем соответствовало требованиям стандарта DIN EN ISO 7494-2. Допустимый диапазон значений pH: 7,2–7,8.

2.10 Утилизация

Данное изделие подпадает под действие директивы ЕС об утилизации электрического и электронного оборудования и подлежит специальной утилизации на территории Европы.

- ▶ Подробную информацию можно запросить в компании KaVo или в отделах специализированной продажи стоматологического оборудования.

3 Описание изделия



Микромотор INTRA LUX KL 703 LED (№ материала **1.007.0150**)

Микромотор представляет собой бесщеточный электродвигатель постоянного тока.

3.1 Целевое назначение. Использование по назначению

Целевое назначение:

Стерилизуемый микромотор:

- представляет собой стоматологический низковольтный электромотор, соответствующий стандарту DIN EN ISO 14457, и согласно стандарту IEC 80601-2-60 классифицируется как рабочая часть типа B
- Предназначен для эксплуатации/приведения в действие стоматологической ручной/угловой насадки, имеющей подключение согласно DIN EN ISO 3964
- Не имеет допуска для эксплуатации во взрывоопасных зонах
- Предназначен только для использования в стоматологической практике; любое применение не по назначению или внесение изменений в конструкцию изделия запрещено, так как это может иметь опасные последствия
- Является медицинским изделием согласно действующему национальному законодательству.

Использование по назначению:

Согласно этим положениям, данное изделие разрешается использовать только опытным пользователям и только в описанных целях. При этом необходимо соблюдать:

- действующие положения по охране 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



УКАЗАНИЕ

Для этого микромотора разрешается только комбинация с указанной электроникой микромотора.



УКАЗАНИЕ

Технические характеристики, такие как крутящий момент и скорость вращения, зависят от используемой электроники микромотора и могут отличаться от указанных данных при использовании других блоков управления в комбинации с микромотором. Технические характеристики описаны в соответствующей инструкции по эксплуатации используемого блока управления.

Управление микромотором	№ материала 1.011.1800 (ELECTROmatic M/C), № материала 1.011.1900 (ELECTROmatic PM/PC), № материала 1.011.2100 (ELECTROmatic TM), № материала 1.011.2600 (ELECTROmatic TMM/TMC), № материала 0.696.0161 (KL-2), № материала 1.004.4317 (KL-3), № материала 1.006.1037 (KL-4), № материала 1.003.3490 (ELECTROtorque TLC), № материала 1.001.8748 (ELECTROtorque PLUS)
Номинальное напряжение микромотора	22 В перем. тока
Ток микромотора	макс. 4 А
Номинальная частота вращения микромотора	40 000 об/мин
Номинальный крутящий момент микромотора	3 Н·см
Режим работы	Повторно-кратковременный режим 30 с вкл, 9 мин выкл
Подключение	Ручные и угловые насадки с подключением INTRAmatic согласно DIN EN ISO 3964

► Параметры подключения устройства запросите у изготовителя.

Подача среды на входе микромотора

Охлаждающий воздух (давление в системе)	макс. 5,0 бар (73 psi)
Расход охлаждающего воздуха на входе микромотора	20 ± 2 нл/мин
Давление спрей-воздуха	1,0–2,5 бар (15–36 psi)
Давление спрей-воды	0,8–2,0 бар (12–29 psi)

Выход среды на переходнике инструмента

Выход охлаждающего воздуха на переходнике инструмента	7,5 ± 1,5 нл/мин
Расход спрей-воздуха	3,5 + 2 норм.л/мин при 1,0 бар (15 psi)
Расход спрей-воды	> 75 мл/мин при 0,8 бар (12 psi)

Требование к воздуху

Качество воздуха согласно ISO 7494-2	Сухой, без масла, без загрязнений, без биологических заражений
Воздушный фильтр, предоставляемый заказчиком	< 20 мкм

Требование к воде

Качество воды согласно ISO 7494-2	питьевая вода;
Значение pH	7,2–7,8
Водяной фильтр предоставляет заказчик	< 80 мкм

**УКАЗАНИЕ**

Соблюдайте инструкцию по эксплуатации изделия, к которому подключается микромотор. Проверяйте пригодность изделия для эксплуатации с микромотором.

**УКАЗАНИЕ**

Предусмотрено для использования со следующими стоматологическими устройствами KaVo:

- ▶ ESTETICA E80, ESTETICA E70, ESTETICA E50, ESTETICA E30, Status 1080, Globus 1078, Primus 1058, ELECTROmatic, ELECTROtorque

**УКАЗАНИЕ**

При использовании с устройствами KaVo ELECTROtorque TLC 4893/PLUS 4892 необходимо учитывать следующее:

- ▶ Без технологии Safedrive: не подходит для эксплуатации микромотора с подсветкой KL 703 LED
- ▶ С технологией Safedrive: подходит для эксплуатации микромотора с подсветкой KL 703 LED

**УКАЗАНИЕ**

На светодиодной лампе KaVoMini LED нельзя превышать указанную верхнюю границу напряжения 3,6 В постоянного тока.

Управление осветительным средством (светодиоды)

Номинальное напряжение светодиодной лампы KaVo Mini LED	3,4 В пост. тока
Диапазон напряжений светодиодной лампы KaVo Mini LED	3,0–3,6 В постоянного тока
Максимальный ток светодиодной лампы	150 мА

Условия окружающей среды

Температура	От +10 °C до +35 °C (от 50 °F до 95 °F)
Максимальная влажность воздуха	< 80 % относит.вл.
Давление воздуха	От 700 до 1060 гПа (от 10 до 15 psi)

3.3 Условия транспортировки и хранения

ВНИМАНИЕ

Ввод в эксплуатацию после хранения в холодном помещении.

Выход из строя.

- Прежде чем вводить в эксплуатацию сильно охлажденные изделия, необходимо дать им постоять в теплом помещении, чтобы их температура достигла 20–25 °C (68–77 °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 (10–15 psi)
	Защищайте от воздействия влаги

4 Ввод в эксплуатацию и вывод из эксплуатации



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность из-за загрязненных изделий.

Опасность заражения стоматолога и пациента.

- ▶ Перед первым вводом в эксплуатацию и после каждого использования выполняйте обработку изделия и принадлежностей.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Утилизируйте изделие надлежащим образом.

Опасность инфицирования.

- ▶ Перед утилизацией обработайте изделие и принадлежности.

См. также:

7 Этапы обработки согласно ISO 17664, Страница 21

ВНИМАНИЕ

Повреждения вследствие загрязненного и влажного охлаждающего/сжатого воздуха.

Загрязненный и влажный охлаждающий воздух может стать причиной неисправности.

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

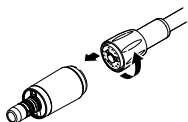


5 Эксплуатация

УКАЗАНИЕ

К началу каждого рабочего дня необходимо в течение минимум 2 минут промывать системы, проводящие воду (без установленных инструментов); при риске заражения необходимо выполнять промывку через сток/отвод от 20 до 30 секунд после каждого пациента.

5.1 Подключение микромотора к питающему шлангу



- ▶ Уплотнительные кольца на питающем шланге слегка смазать средством KaVo Spray.
- ▶ Наденьте микромотор на питающий шланг и проверните его.
 - ⇒ Правильное положение в месте соединения установится автоматически.
- ▶ Затяните накидную гайку со стороны шланга, повернув в направлении стрелки.



УКАЗАНИЕ

Информацию о соединении шланга следует запрашивать у производителя.

5.2 Регулирование подачи спрей-воды

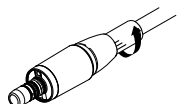


ОСТОРОЖНО

Опасность вследствие недостаточной подачи спрей-воды.

Повреждение зуба по причине перегрева.

- ▶ Обеспечить соответствующую скорость вращения микромотора в зависимости от препарирования.
- ▶ Использовать необходимый минимальный объем спрей-воды.



- ▶ Плавная регулировка доли воды в спрее осуществляется вращением регулировочной втулки шланга микромотора.
 - ⇒ Если регулировочная втулка зафиксировалась со щелчком, канал полностью открыт.

5.3 Установка инструмента на микромотор

Все ручные и угловые насадки с подключением INTRAmatic можно устанавливать согласно DIN EN ISO 3964.



ОСТОРОЖНО

Убедиться в надежной фиксации инструмента на моторе.

Случайное отсоединение инструмента от двигателя во время стоматологической процедуры может представлять опасность для пациента и пользователя.

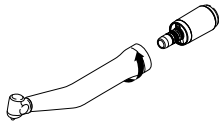
- ▶ Перед каждой процедурой проверяйте, потянув инструмент, защелкнулся ли он и надежно ли зафиксирован.

ВНИМАНИЕ

Установка и снятие инструментов при вращении.

Повреждение изделия.

- ▶ Не устанавливать и не снимать инструменты при вращении.
- ▶ Использовать только надежные насадки.



- ▶ Установите инструмент на микромотор и с легким нажимом поверните по направлению стрелки, пока фиксирующий выступ не защелкнется.
- ▶ Потяните за инструмент, чтобы проверить надежность его фиксации на микромоторе.

5.4 Снятие инструмента с микромотора

- ▶ Снять инструмент с двигателя в осевом направлении.

6 Проверка и устранение неисправностей

6.1 Проверка неисправностей перед первым вводом в эксплуатацию



ОСТОРОЖНО

Горячая лампа может представлять опасность.

Опасность получения ожогов.

- ▶ Не прикасайтесь к лампе, если микромотор перед этим работал. Дайте лампе остыть.

ВНИМАНИЕ

Отсутствие или повреждение уплотнительных колец.

Неисправности и преждевременный выход из строя.

- ▶ Убедитесь в том, что все уплотнительные кольца в наличии и не повреждены.

ВНИМАНИЕ

Неправильная установка инструмента на переходник.

Повреждение уплотнительных колец.

- ▶ Аккуратно установите инструмент на переходник.



УКАЗАНИЕ

При отсутствии или повреждении уплотнительного кольца продолжение работы запрещается.

- ▶ Если микромотор перегревается на холостом ходу, проверьте объем охлаждающего воздуха.
- ▶ Если микромотор перегревается при нагрузке, дополнительно проверьте насадку.
- ▶ При работе с перебоями / неравномерном вращении проверьте соединение шланга.
- ▶ Если уплотнительное кольцо на переходнике микромотора отсутствует, замените уплотнительные кольца.
- ▶ Если светодиодная лампа KaVo Mini LED горит слабо, необходимо увеличить интенсивность люминесцентного освещения на стоматологической установке.
- ▶ Если светодиодная лампа KaVo Mini LED горит красным светом или не горит, вставьте светодиодную лампу KaVo Mini LED, повернув ее на 180° вокруг своей оси.

См. также:

6.2.1 Замена светодиодной лампы KaVo Mini LED, Страница 19

6.2 Устранение неисправностей



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Использование НЕОРИГИНАЛЬНЫХ запчастей KaVo при ремонте.

Отсоединение деталей, например крышки, может привести к травмам. Аспирация, проглатывание деталей, опасность удушья.

- ▶ Используйте для ремонта исключительно запасные части, соответствующие спецификации. Оригинальные запасные части KaVo полностью ей соответствуют.



УКАЗАНИЕ

Если при ремонте НЕ используются оригинальные запасные части KaVo, это может рассматриваться как модификация изделия, и изделие в дальнейшем не будет считаться соответствующим стандартам качества и безопасности ЕС. В случае повреждения ответственность будет нести предприятие, выполнявшее сервисное обслуживание, или само эксплуатирующее предприятие.

Вывод на рынок модифицированного изделия, в отношении которого имеются обоснованные подозрения в угрозе безопасности и здоровью пациентов или пользователей, согласно § 4, абз. 1 п. 1 Закона об изделиях медицинского назначения (MPG) запрещен и требует проведения отдельной проверки соответствия.

6.2.1 Замена светодиодной лампы KaVo Mini LED

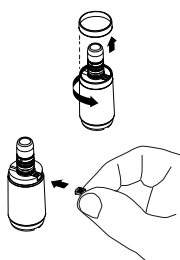


⚠ ОСТОРОЖНО

Горячая лампа может представлять опасность.

Опасность получения ожогов.

- ▶ Не прикасайтесь к лампе, если микромотор перед этим работал. Дайте лампе остыть.



- ▶ Снимите втулку вращающим движением.
- ▶ Ногтем подденьте старую светодиодную лампу KaVo Mini LED и извлеките ее из патрона.
- ▶ Вставьте новую светодиодную лампу KaVo Mini LED в паз таким образом, чтобы ее контактная поверхность совпала с контактной поверхностью патрона.
- ▶ Установите светодиодную лампу KaVo Mini LED в патрон.
- ▶ Установите втулку на микромотор и затяните соединение.



УКАЗАНИЕ

Светодиодная лампа является полупроводниковым элементом, эксплуатация которого разрешается только с постоянным напряжением. Чтобы обеспечить правильную работу лампы, ее необходимо вставить, соблюдая полярность.

- **Ситуация 1:** горит светодиодная лампа KaVo Mini LED
- **Ситуация 2:** светодиодная лампа KaVo Mini LED горит слабо
- ▶ Увеличьте интенсивность люминесцентного освещения до достижения нужной освещенности.
- **Ситуация 3:** светодиодная лампа KaVo Mini LED горит красным светом или не горит
- ▶ Вставьте светодиодную лампу KaVo Mini LED, повернув ее на 180° вокруг своей оси.
- ▶ Насадите втулку, поворачивая ее.

6.2.2 Замена уплотнительных колец

ВНИМАНИЕ

Отсутствие или повреждение уплотнительных колец.

Неисправности и преждевременный выход из строя.

- ▶ Убедитесь в том, что все уплотнительные кольца в наличии и не повреждены.



УКАЗАНИЕ

При отсутствии или повреждении уплотнительного кольца продолжение работы запрещается.

ВНИМАНИЕ

Опасность из-за неправильного ухода за уплотнительными кольцами.

Неисправности или выход из строя.

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



УКАЗАНИЕ

Уплотнительные кольца на буртике двигателя разрешается смазывать только ватным тампоном, смоченным средством KaVo Spray.



УКАЗАНИЕ

Если место подключения к инструменту негерметично, замените все уплотнительные кольца.



- ▶ Сожмите уплотнительное кольцо пальцами, чтобы образовалась петля.
- ▶ Сдвиньте уплотнительное кольцо вперед и снимите его.
- ▶ Вставьте в канавки новые уплотнительные кольца и нанесите на них средство KaVo Spray.

7 Этапы обработки согласно ISO 17664

7.1 Обработка на месте применения



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность от загрязненных изделий.

Из-за загрязненных изделий существует опасность инфицирования.

- ▶ Примите меры по защите людей.
- ▶ Выполняйте обработку медицинского изделия по возможности сразу же после его использования.
- ▶ Медицинское изделие доставляйте к месту обработки в сухом виде.
- ▶ При обработке всегда применяйте защитные перчатки, чтобы свести к минимуму опасность инфицирования.
- ▶ Снимите с медицинского изделия прямые и угловые насадки.
- ▶ Незамедлительно удалите остатки цемента, композита или крови.
- ▶ Не помещайте изделие в растворы и т. п.

7.2 Ручная обработка



ОСТОРОЖНО

Стоматологический двигатель представляет собой часть водопроводящей системы стоматологической установки. В шлангах могут скапливаться микроорганизмы и биопленки. Это может привести к риску инфицирования.

Отсюда вытекает необходимость соблюдения следующих требований к стоматологической практике:

- ▶ Промывать водопроводящие системы (без установленных инструментов) в начале рабочего дня в течение 2 минут во всех точках забора воды.
- ▶ После лечения каждого пациента продувать воздухом и/или промывать водой использованные точки забора холодной воды не менее 20 секунд.
- ▶ Длительное/интенсивное обеззараживание водопроводящих систем производится через стоматологическую установку. Учитывать совместимость материалов с используемыми дезинфицирующими средствами.

ВНИМАНИЕ

Не производите обработку медицинского изделия в ультразвуковом приборе.

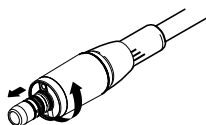
Неисправности и материальный ущерб.

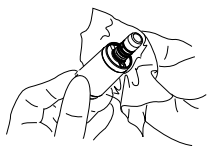
- ▶ Обрабатывать только вручную.

7.2.1 Ручная наружная очистка

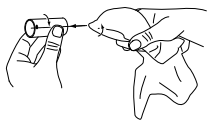
Необходимые принадлежности:

- питьевая вода 30 °C ± 5 °C (86 °F ± 10 °F);
- Мягкая чистая хлопчатобумажная салфетка без ворса
- ▶ Отвинтите втулку, поворачивая ее влево, и снимите ее с микромотора в направлении вперед.





- ▶ Протрите поверхность микромотора хлопчатобумажной салфеткой, пропитанной водой, затем высушите сухой хлопчатобумажной салфеткой.



- ▶ Протрите втулку двигателя изнутри и снаружи хлопчатобумажной салфеткой, пропитанной водой, и затем высушите ее мягкой хлопчатобумажной салфеткой.



УКАЗАНИЕ

Очистка места соединения и уход за ним.

Для обеспечения бесперебойной работы рекомендуется раз в полгода очищать пазы для уплотнительных колец.

- ▶ Для этого снимите все три уплотнительных кольца с цапфы переходника и очистите пазы от налипших частиц и остатков извести влажной хлопчатобумажной салфеткой без ворса.



УКАЗАНИЕ

Если место подключения к инструменту негерметично, замените все уплотнительные кольца.

7.2.2 Ручная внутренняя очистка

Не применяется.

7.2.3 Ручная наружная дезинфекция



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неполная дезинфекция.

Опасность инфицирования.

- ▶ Используйте метод дезинфекции, который гарантированно обеспечивает защиту от бактериальной, грибковой и вирусной инфекции.
- ▶ Если используемые дезинфицирующие средства не отвечают предписанным требованиям, выполняйте дезинфекцию в распакованном виде в паровом стерилизаторе.

ВНИМАНИЕ

Использование дезинфицирующего лотка или хлорсодержащих дезинфицирующих средств.

Неисправности и материальный ущерб.

- ▶ Не дезинфицировать изделие в дезинфицирующих лотках или хлорсодержащими средствами.

На основании данных о совместимости материалов KaVo рекомендует использовать следующие продукты. Изготовитель дезинфицирующего средства должен гарантировать микробиологическую эффективность и подтвердить ее документально.

Разрешенные средства дезинфекции:

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

Необходимые вспомогательные средства:

- Салфетки для очистки изделия.
- ▶ Распылите дезинфицирующее средство на салфетку, протрите медицинское изделие и дождитесь, пока средство подействует согласно инструкции производителя.
- ▶ Соблюдайте инструкцию по применению дезинфицирующего средства.



УКАЗАНИЕ

Не погружать микромотор в лоток для дезинфекции.

7.2.4 Ручная внутренняя дезинфекция

Не применяется.

7.2.5 Ручная сушка

ВНИМАНИЕ

Влажность.

Коррозия и другие повреждения изделия.

- ▶ Храните микромотор в сухом состоянии.
- ▶ Если после очистки или дезинфекции сохраняется остаточная влага, следует удалить ее с помощью мягкой хлопчатобумажной салфетки.
- ▶ Следует аккуратно продуть демонтированный патрон небольшим количеством сжатого воздуха снаружи и изнутри, пока капли воды не исчезнут.

7.3 Машинная обработка

Не применяется.

7.4 Средства и системы для ухода — техническое обслуживание

Опоры подшипников микромоторов имеют высококачественную смазку на весь срок службы.



⚠ ОСТОРОЖНО

Неправильное техническое обслуживание и уход.

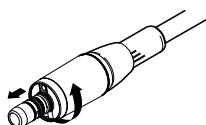
Опасность травмирования.

- ▶ Регулярно выполняйте надлежащее техническое обслуживание и уход.

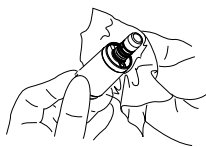
ВНИМАНИЕ

Вытекающие из угловой насадки излишки средства для ухода (масла, чистящего или дезинфицирующего средства) могут попасть в микромотор, что отрицательно скажется на его работе.

- ▶ Выполняя уход за инструментами, обязательно соблюдайте указания по уходу, прилагаемые к инструментам.



- ▶ Отвинтите втулку, поворачивая ее влево, и снимите ее с микромотора в направлении вперед.
- ▶ Раз в неделю протирайте втулку влажной салфеткой изнутри и снаружи.



- ▶ Микромотор без втулки протирайте снаружи сухой салфеткой.

7.5 Упаковка



УКАЗАНИЕ

Стерилизационный пакет должен быть достаточно большим для изделия, чтобы в пакете не возникало механических напряжений. Стерилизационный пакет должен соответствовать действующим стандартам качества и применения, а также подходить для выбранного способа стерилизации!

- ▶ Заварите медицинское изделие в стерилизационный пакет.

7.6 Стерилизация

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

ВНИМАНИЕ

Контактная коррозия из-за влаги.

Повреждения изделия.

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

135 °C



Медицинское изделие обладает термостойкостью макс. до 138 °C (280,4 °F).

Параметры стерилизации

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

- Автоклав с системой трехэтапного форвакуума:
 - не менее 3 минут при 134 °C -1 °C / +4 °C (273 °F -1,6 °F / +7,4 °F)
- Автоклав с гравитационной системой:
 - не менее 10 минут при 134 °C -1 °C / +4 °C (273 °F -1,6 °F / +7,4 °F)
- ▶ Применяйте согласно инструкции по эксплуатации.

Следите за тем, чтобы изделия были сухими. Это достигается путем обработки в автоклаве с последующим вакуумированием или за счет фазы сушки при открытой дверце автоклава продолжительностью 10 мин.



УКАЗАНИЕ

Перед повторным использованием дайте микромотору охладиться до комнатной температуры.

7.7 Хранение

Обработанные изделия должны храниться защищенными от пыли, в сухом, темном, прохладном помещении с небольшим количеством микроорганизмов.



УКАЗАНИЕ

Соблюдайте срок годности стерильного материала.

8 Вспомогательные средства

Поставляются через специализированную торговую сеть.

Сокращенное наименование материала	№ материала
Светодиодная мини-лампа KaVo	1.007.8474
Уплотнительное кольцо 8,3 x 0,68	0.200.6120
Трубка расходомера	0.411.4441
Шарик	1.007.7847

9 Гарантийные обязательства

Для данного медицинского изделия KaVo действуют следующие гарантийные условия:

KaVo гарантирует конечному пользователю безотказную работу, отсутствие дефектов материалов или их обработки в течение 36 месяцев со дня выставления счета при соблюдении следующего.

При обоснованных рекламациях KaVo предоставляет гарантию в виде бесплатного ремонта или замены некондиционных изделий. Любые другие претензии, в частности по возмещению ущерба, исключены. В случае задержки, грубой халатности или намерения все вышеперечисленное имеет силу только в случаях, когда это не противоречит обязательным правовым нормам.

KaVo не несет ответственности за дефекты и их последствия, которые возникли или могли возникнуть в результате естественного износа, ненадлежащего обращения, ненадлежащей очистки, ухода или обслуживания, несоблюдения указаний по эксплуатации или подключению, отложения кальция или коррозии, загрязнения подаваемого воздуха или воды, а также химических или электрических воздействий, непредусмотренных или недопустимых согласно руководствам по применению и другим инструкциям фирмы KaVo. Как правило, гарантия не распространяется на лампы, световоды из стекла и стекловолокна, стеклоизделия, резиновые детали, а также на цветостойкость пластмассовых деталей.

Любая ответственность исключается, если дефекты или их последствия вызваны тем, что клиент или не уполномоченное фирмой KaVo третье лицо производит манипуляции с изделием или изменяет его конструкцию.

Претензии, связанные с гарантийными обязательствами, действительны только при предъявлении с изделием подтверждения его продажи в виде копии счета или накладной. В документах должны быть четко указаны торговая организация, дата продажи, тип и серийный номер изделия.



1.008.1052 · bd · 20210416 · 05 · ru

Офис в Санкт-Петербурге

195112, Санкт-Петербург, Малоохтинский пр-т, д. 64, лит. В,
БЦ «Санкт-Петербург Плаза», корп. 3, этаж 5
Телефон +7 (812) 331 86 96 | info.russia@kavokerr.com

Сервисная служба KaVo Kerr в Санкт-Петербурге

195112, Санкт-Петербург, Малоохтинский пр-т, д. 64, лит. В
«Санкт-Петербург Плаза», корп. 3, этаж 5
Телефон: +7 (812) 324-13-61
service.russia@kavokerr.com

Офис в Москве

109004, Москва, ул. Станиславского, д. 21, стр. 3,
БЦ «Фабрика Станиславского»
Телефон +7 (495) 664 75 35 | info.russia@kavokerr.com
www.kavo.ru

Сервисная служба KaVo Kerr в Москве

109004, Москва, ул. Станиславского, д. 21, стр. 3
Бизнес-центр «Фабрика Станиславского»
Телефон: +7 (495) 664-75-35
service.russia@kavokerr.com

KAVO
Dental Excellence

<https://stomart.ru>