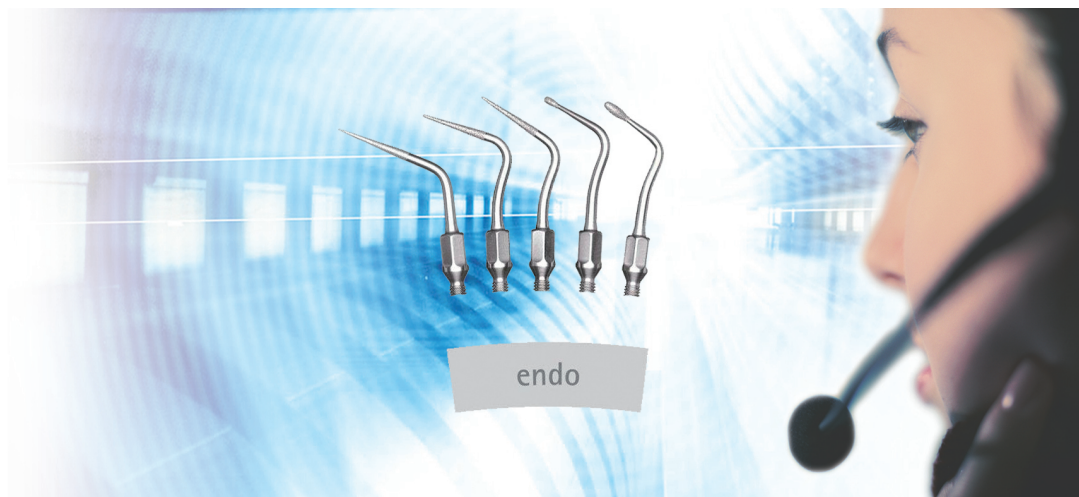


Инструкция по эксплуатации For SONICflex tips endo - REF 1.000.5828, endo A - REF 1.006.2031



Всегда на страже безопасности



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







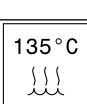

1	Информация для пользователей	2
2	Безопасность	3
2.1	Указания по технике безопасности	3
2.1.1	Предупреждающий знак	3
2.1.2	Структура	3
2.1.3	Описание степеней опасности	3
2.2	Цель - использование по назначению	4
2.3	Указания по технике безопасности	4
3	Описание изделия	7
3.1	Технические характеристики	7
3.1.1	Идентификация типа насадки	7
3.2	Температура транспортировки и хранения	8
4	Ввод в эксплуатацию	9
4.1	Установка насадок SONICflex	9
4.2	Снятие насадки SONICflex	9
5	Эксплуатация	10
5.1	Настройка мощности SONICflex	10
5.2	Указания по применению	10
6	Методы обработки согласно ISO 17664	12
6.1	Подготовка в месте применения	12
6.2	Подготовка перед очисткой	12
6.3	Очистка	13
6.3.1	Ручная наружная очистка	13
6.3.2	Ручная внутренняя очистка	13
6.3.3	Машинная наружная и внутренняя очистка	13
6.4	Дезинфекция	14
6.4.1	Ручная наружная дезинфекция	14
6.4.2	Ручная внутренняя дезинфекция	14
6.4.3	Машинная наружная и внутренняя дезинфекция	14
6.5	Сушка	15
6.6	Упаковка	15
6.7	Стерилизация	16
6.8	Хранение	16
7	Вспомогательные средства	17

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.

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

2.1.1 Предупреждающий знак



Предупреждающий знак

2.1.2 Структура

	ОПАСНОСТЬ
	<p>Во введении описывается вид и источник опасности. В данном разделе описаны возможные последствия несоблюдения указаний.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Опциональная операция содержит необходимые меры по предотвращению опасностей.

2.1.3 Описание степеней опасности

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

	ОСТОРОЖНО!
	<p>ОСТОРОЖНО! обозначает опасную ситуацию, которая может приводить к материальному ущербу или легким или средней тяжести травмам.</p>

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
	<p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! обозначает опасную ситуацию, которая может приводить к тяжелым или смертельным травмам.</p>

	ОПАСНОСТЬ
	<p>ОПАСНОСТЬ обозначает максимальный риск в связи с ситуацией, которая может привести непосредственно к тяжелым или смертельным травмам.</p>

2.2 Цель - использование по назначению

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. Набор SONICflex endo в комбинации с SONICflex используется для ортоградной подготовки полости зуба и верхней трети корневого канала. См. также указания по применению.
- является медицинским изделием, изготовление и использование которого регламентируется соответствующими государственными нормами и правилами.




В соответствии с этими положениями медицинское изделие разрешается использовать только в указанных целях с учетом:

- действующих правил охраны труда;
- действующих правил техники безопасности;
- данного руководства по эксплуатации; только специалистом.

Согласно этим положениям пользователь обязан:

- использовать только исправный инструмент;
- использовать оборудование строго по назначению;
- защищать себя, пациентов и третьих лиц от опасностей;
- не допускать загрязнения изделия.

2.3 Указания по технике безопасности

	<p style="text-align: center;">⚠ ОСТОРОЖНО!</p> <p>Преждевременный износ и неисправности из-за неправильной укладки на хранение перед длительными перерывами в работе. Сокращение срока службы изделия.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Перед длительными перерывами в работе необходимо в соответствии с руководством очистить медицинское изделие, выполнить операции по уходу, после чего хранить в сухих условиях.
	<p style="text-align: center;">⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</p> <p>Опасность для врача и пациента. При повреждениях, вызванных неправильным хранением изделия, нетипичным нагревом, слишком сильной вибрацией или непрочно вставленной фрезой или шлифовальным инструментом.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Прекратить работу и проинформировать сервисную службу.
	<p style="text-align: center;">⚠ ОСТОРОЖНО!</p> <p>Опасность из-за применения изделий иных изготовителей. Это может приводить к отказам и повреждению изделия.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Насадки запрещается использовать с изделиями иных изготовителей.

**Указание**

При уложенном инструменте SONICflex в целях обеспечения безопасности рекомендуется установить на насадку динамометрический ключ в качестве защиты от травм.

**⚠ ОСТОРОЖНО!**

Опасность из-за выпадения насадки из SONICflex во время лечения пациента.

Это создает угрозу для персонала, использующего прибор, и пациента.

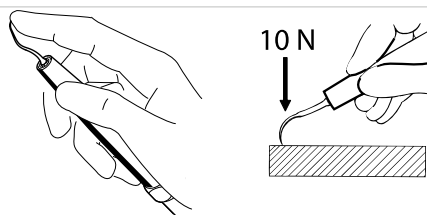
- ▶ Перед началом лечения проверить прочность крепления насадки.

**⚠ ОСТОРОЖНО!**

Поломка насадок SONICflex.

Насадка может сломаться вследствие длительной нагрузки или повреждения (падение на пол или механическое изменение первоначальной формы).

- ▶ Перед каждым применением проверять насадки легким нажатием большого или указательного пальца.
- ▶ Дополнительная нефункциональная механическая нагрузка на насадку может составлять 10 Н (1 кг).

**⚠ ОСТОРОЖНО!**

Опасность из-за насадки, изогнутой вследствие частого использования или падения инструмента.

Возможна поломка или загрязнение насадок SONICflex.

- ▶ Мы рекомендуем заменять насадки SONICflex каждые 9-12 месяцев.

**⚠ ОСТОРОЖНО!**

Опасность травмирования и занесения инфекции при смене насадки SONICflex.

Это может приводить к возникновению серьезной угрозы для пользователя.

- ▶ Для проверки, установки и снятия насадок SONICflex использовать перчатки или напальчники.



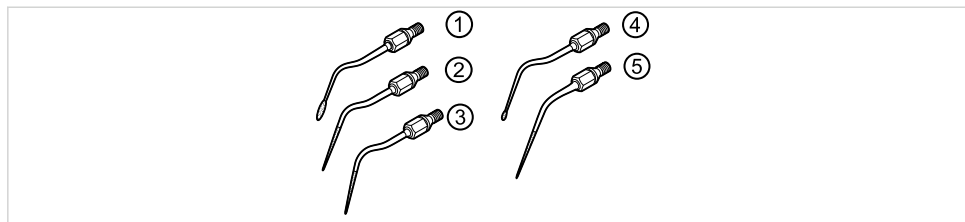
⚠ ОСТОРОЖНО!

При выборе неправильной или слишком высокой мощности не исключается поломка насадок SONICflex.

Это может приводить к возникновению угрозы для пользователя и пациента.

- ▶ Не настраивать неправильную или слишком большую мощность.

3 Описание изделия



Набор SONICflex endo – REF 1.000.5828

Набор SONICflex endo A – REF 1.006.2031

3.1 Технические характеристики

Набор SONICflex endo состоит из следующих деталей:

① насадка № 66 почкообразная с алмазным покрытием, большая, Ø 1,6 x 5 мм зернистость D 46 – REF 1.000.5828

① насадка № 66 A почкообразная с алмазным покрытием, большая, Ø 1,6 x 5 мм зернистость D 46 – 1.006.1992

② насадка № 67 конус с алмазным покрытием Ø 0,5 x 10 мм изогнута под углом 125 ° зернистость D 46 – REF 1.000.5822

② насадка № 67 A конус с алмазным покрытием Ø 0,5 x 10 мм изогнута под углом 125 ° зернистость D 46 – REF 1.006.1994

③ насадка № 68 конус с алмазным покрытием Ø 0,5 x 10 мм изогнута под углом 112 ° зернистость D 46 – REF 1.000.5823

③ насадка № 68 A конус с алмазным покрытием Ø 0,5 x 10 мм изогнута под углом 112 ° зернистость D 46 – REF 1.006.1996

④ насадка № 69 почкообразная с алмазным покрытием, малая, Ø 1,1 x 2 мм зернистость D 46 – REF 1.000.5827

④ насадка № 69 A почкообразная с алмазным покрытием, малая, Ø 1,1 x 2 мм зернистость D 46 – REF 1.006.1998

⑤ насадка № 70 конус с алмазным покрытием Ø 0,3 x 10 мм изогнута под углом 117 ° зернистость D 25, конец насадки без алмазного покрытия – REF 1.000.5821

⑤ насадка № 70 A конус с алмазным покрытием Ø 0,3 x 10 мм изогнута под углом 117 ° зернистость D 25, конец насадки без алмазного покрытия REF 1.006.2000

Зернистость алмазного покрытия согласно ISO 6106.

3.1.1 Идентификация типа насадки

Насадки с длинной резьбой могут применяться для:

KaVo SONICflex LUX 2000 L / LX / N / NX, 2000 NM / LM, 2004 LM, 2003 / 2003 L



Идентификация насадки осуществляется следующим образом:

① 2-значное число

Насадки с короткой резьбой могут применяться для:

KaVo SONICflex quick 2008




Идентификация насадки осуществляется следующим образом:
 ② 2-значное число и большая буква А

3.2 Температура транспортировки и хранения

	⚠ ОСТОРОЖНО!
	<p>Опасность при вводе медицинского оборудования в эксплуатацию после хранения в холодном помещении. Это может привести к отказу оборудования.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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

	⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
	<p>Опасность из-за нестерильных продуктов. Опасность заражения врача и пациента</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Перед первым вводом в эксплуатацию и после каждого использования выполнять подготовку и стерилизацию изделия.

4.1 Установка насадок SONICflex



- ▶ Требуемую насадку уложить концом вниз в динамометрический ключ и ввинтить в наконечник по часовой стрелке.

	⚠ ОСТОРОЖНО!
	<p>Опасность из-за неправильной укладки насадки в динамометрический ключ. Грозит опасность травмирования пользователя.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ При укладке насадки в динамометрический ключ следить за тем, чтобы конец насадки всегда был обращен в направлении паза динамометрического ключа.



Динамометрический ключ служит для замены рабочих насадок SONICflex и для защиты от травм. Для ускорения ввинчивания рекомендуется брать динамометрический ключ в задней тонкой части ручки ①. Для затягивания и ослабления используется большой диаметр ②.



Указание

Щелчок манометрического ключа означает, что насадка правильно затянута.



Указание

При уложенном инструменте SONICflex в целях обеспечения безопасности рекомендуется установить на насадку динамометрический ключ в качестве защиты от травм.


4.2 Снятие насадки SONICflex

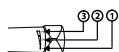


- ▶ Манометрический ключ установить на насадку SONICflex и вывинтить ее против часовой стрелки.

5 Эксплуатация

5.1 Настройка мощности SONICflex


	⚠ ОСТОРОЖНО!
	<p>Опасность из-за несоблюдения рекомендованной настройки. Несоблюдение рекомендованной настройки ведет к разрушению насадки. Разрушение насадки ведет к неработоспособности изделия.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Строго соблюдать рекомендованные настройки KaVo SONICflex согласно таблице.



Регулировочным кольцом на SONICflex устанавливается уровень мощности 1-2-3.

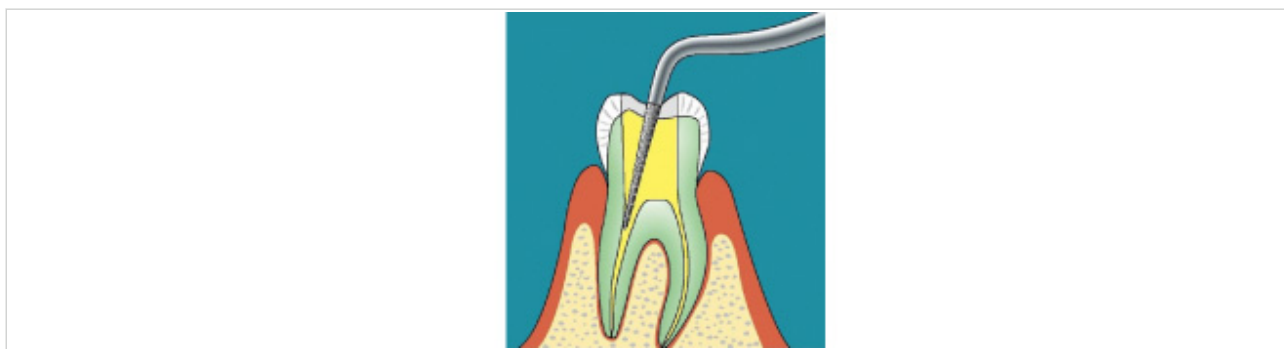
Рекомендуемые уровни мощности для насадок SONICflex endo:

УРОВЕНЬ 1 =	✓
УРОВЕНЬ 2 =	✓
УРОВЕНЬ 3 =	✗

	⚠ ОПАСНОСТЬ
	<p>Уровень 3 = настройка не рекомендуется. Опасность повреждения субстанции зуба и опасность преждевременного обламывания насадки.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Не использовать уровень 3!

5.2 Указания по применению

Применение насадок SONICflex endo производится после предварительного препарирования для дальнейшего тонкого препарирования полости зуба и входов каналов. Оптимальный обзор рабочего поля Вы получаете благодаря филигранному исполнению насадки в сочетании с бинокулярной лупой и микроскопом.



Назначение насадки № 66 / 66 A
Эти насадки подходят

- для начальной обработки входной полости,
- для удаления выступов,
- для предварительного выравнивания основания полости.

Назначение насадки 67 / 67 A и 68 / 68 A

Эти насадки подходят

- для поиска дополнительных мелких каналов и обезызвевленных каналов
- для проникновения в верхние части каналов при контроле,
- для начального предварительного сверления препарирования под штифт и ретенции во входах каналов.

Назначение насадки № 69 и 69 A

Эти насадки подходят

- для тонкой обработки входной полости,
- для препарирования ретенций во входах каналов


Назначение насадки № 70 и 70 A

Эти насадки подходят

- для контроля корневых пломб из гуттаперчи и менее твердых цементов

Подробная информация приведена на сайте www.kavo.com.

6 Методы обработки согласно ISO 17664


	⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
	<p>Опасность из-за нестерильных продуктов. Опасность заражения врача и пациента</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Перед первым вводом в эксплуатацию и после каждого использования выполнять подготовку и стерилизацию изделия.



Указание

Описанные ниже методы подготовки действительны для насадок SONICflex, динамометрического ключа, специальной иглы для сопла и вилочного ключа.

6.1 Подготовка в месте применения

	⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
	<p>Опасность из-за нестерильных изделий. Из-за зараженных медицинских изделий существует опасность инфицирования.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Принять соответствующие меры по защите людей.



Указание

Насадки не укладывать в ванну для боров, т. к. мельчайшие капилляры более не могут быть промыты текущей водой, что может привести к сильной коррозии.



Указание


Если используется стерильная охлаждающая жидкость, насадки SONICflex после каждого применения промывать спрей-водой, чтобы не допустить кристаллизацию в насадках.

- ▶ Сразу же удалить остатки цемента, композита или крови.
- ▶ Медицинское изделие следует доставлять на место обработки в сухом виде.
- ▶ Не помещать в растворы и т. п.
- ▶ Медицинское изделие следует обрабатывать как можно скорее после использования.
- ▶ Инструмент SONICflex следует обрабатывать в соответствии с инструкцией по применению.

6.2 Подготовка перед очисткой

- ▶ Насадку удалить из SONICflex динамометрическим ключом.

6.3 Очистка

	⚠ ОСТОРОЖНО!
	<p>Неисправности из-за очистки в ультразвуковом аппарате. Повреждение изделия.</p> <p>► Очищать только в термодезинфекторе или вручную!</p>

6.3.1 Ручная наружная очистка

Необходимые принадлежности:

- Питьевая вода 30 °C +/- 5 °C (86 °F +/- 10 °F)
- Игла для прочистки форсунок
- Палочка с резинкой
- Щетка, например, зубная щетка средней жесткости



Очистить насадку SONICflex под проточной питьевой водой, напр., с помощью зубной щётки средней твёрдости. Конус насадки очистить палочкой с резинкой. При необходимости, прочистить проход воды в насадке с помощью специальной иглы.

6.3.2 Ручная внутренняя очистка

Для эффективной повторной подготовки требуется машинная внутренняя очистка в дезинфицирующем устройстве в соответствии с ISO 15883-1. (Для этого изделия не предусмотрена ручная внутренняя очистка.)

6.3.3 Машинная наружная и внутренняя очистка



Указание

Перед подготовкой насадки SONICflex навинтить на инструмент SONICflex правым вращением.

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

(Валидация была проведена с программой "VARIO-TD", чистящим средством "neodisher® mediclean", нейтрализатором "neodisher® Z" и ополаскивателем "neodisher® mielclear" и касается только совместимости материалов с изделиями KaVo.)




Указание

Инструмент с навинченной насадкой вставить в адаптер для внутренней очистки термодезинфектора (например, в Miele - принадлежность для стоматологии, адаптер из силикона).

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

6.4 Дезинфекция

	⚠ ОСТОРОЖНО!
	<p>Неисправности из-за использования емкости для дезинфекции или содержащего хлор дезинфицирующего средства. Повреждение изделия.</p> <p>▶ Дезинфицировать только в термодезинфекторе или вручную!</p>

6.4.1 Ручная наружная дезинфекция

KaVo рекомендует на основе совместимости материалов следующие продукты. Микробиологическое действие должно быть обеспечено производителем дезинфицирующего средства.

- ▶ Mikrozyd AF фирмы Schülke&Mayr (жидкость или салфетки)
- ▶ 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.



Указание

Соблюдать инструкцию по использованию дезинфицирующего средства.

6.4.2 Ручная внутренняя дезинфекция

Для эффективной повторной обработки требуется машинная внутренняя очистка в дезинфицирующем устройстве в соответствии с ISO 15883-1. (Для этого изделия не предусмотрена ручная внутренняя дезинфекция.)

6.4.3 Машинная наружная и внутренняя дезинфекция



Указание

Перед подготовкой насадки SONICflex навинтить на инструмент SONICflex правым вращением.

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

(Валидация была проведена с программой "VARIO-TD", чистящим средством "neodisher® mediclean", нейтрализатором "neodisher® Z" и ополаскивателем "neodisher® mielclear" и касается только совместимости материалов с изделиями KaVo.)



Указание

Инструмент с навинченной насадкой вставить в адаптер для внутренней очистки термодезинфектора (например, в Miele - принадлежность для стоматологии, адаптер из силикона).

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

6.5 Сушка

Ручная сушка

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

Машинная сушка

Как правило, сушка является составной частью программы дезинфекции термодезинфектора.



Указание

Соблюдать инструкцию по эксплуатации термодезинфектора (качество сжатого воздуха согласно ISO 7494-2).

6.6 Упаковка



Указание

Стерилизационный пакет должен быть достаточно большим для насадки, чтобы упаковка не находилась под механическим натяжением. Упаковка стерилизуемого материала должна соответствовать действующим стандартам в отношении качества и использования и подходить для метода стерилизации!



Указание


Возможна также стерилизация насадок SONICflex в стерилизационной кассете.

- ▶ Медицинское изделие по отдельности заварить в упаковку (например, пакет KaVo STERIClav Арт. № 0.411.9912)!
- ▶ Насадки с короткой резьбой и обозначением А подходят только для зеленого зажима. Насадки с длинной резьбой подходят для синего и зеленого зажима.



6.7 Стерилизация

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

	⚠ ОСТОРОЖНО!
	<p>Контактная коррозия из-за влаги. Повреждения изделия.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ После завершения цикла стерилизации немедленно выньте изделие из парового стерилизатора!



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

KaVo рекомендует, например,

- STERlclave B 2200 / 2200P, KaVo
- Citomat / K-Serie, Getinge

Автоклав с трехкратным форвакуумом не менее 4 минут при 134 °C ± 1 (273 °F ± 1.8)

Автоклав с гравитационным методом не менее 10 минут при 134 °C ± 1 (273 °F ± 1.8)

Автоклав с гравитационным методом не менее 60 минут при 121 °C ± 1 (250 °F ± 1.8)

Область применения в соответствии с инструкцией изготовителя по эксплуатации.

Автоклав с форвакуумом, не менее 4 минут при 134 °C ± 1 (273 °F ± 1.8)

Время сушки 20 мин.

Автоклав с гравитационным методом, не менее 10 минут при 134 °C ± 1 (273 °F ± 1.8)

Время сушки 30 мин.

Автоклав с гравитационным методом, не менее 60 минут при 121 °C ± 1 (250 °F ± 1.8)

Время сушки 30 мин.

Область применения в соответствии с инструкцией изготовителя.

6.8 Хранение

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



Указание

Соблюдать срок годности стерильного материала.

7 Вспомогательные средства

7 Вспомогательные средства

Поставляются через специализированные магазины стоматологической техники

Краткое описание материала	Арт. №
Динамометрический ключ	1.000.4887
Игла для прочистки форсунок	0.410.0911
Стерилизационная кассета	0.411.9101
Вилочный ключ	0.411.0892
Пакетики STERlclav	0.411.9912

