stomdevice

Инструкция по эксплуатации

ERGOcam One



KaVo. Dental Excellence.

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

Оглавление

1 Информация для пользователей 5
1.1 Руководство пользователя 5
1.1.1 Сокращения 5
1.1.2 Символы 5
1.1.3 Целевая группа 5
1.2 Сервисное обслуживание 6
1.2.1 Сервисный центр 6
1.3 Гарантийные обязательства 6
1.4 Транспортировка и хранение 7
1.4.1 Действующая инструкция по упаковке 7
1.4.2 Транспортные повреждения 7
1.4.3 Данные на упаковке: хранение и транспортировка 8
2 Безопасность 9
2.1 Описание указаний по технике безопасности 9
2.1.1 Предупреждающий знак 9
2.1.2 Структура 9
2.1.3 Описание степеней опасности 9
2.2 Целевое назначение – Использование по назначению 10
2.2.1 Общие сведения 10
2.2.2 Применительно к изделию 12
2.3 Указания по технике безопасности 13
2.3.1 Применительно к изделию 13
2.4 Средства индивидуальной защиты 14
3 Описание изделия 15
3.1 Компоненты системы 15
3.2 Маркировка и надпись 16
3.2.1 Наконечник камеры 16
3.3 Технические характеристики 16
3.4 Системные требования 18
4 Ввод в эксплуатацию 19
4.1 Подключение камеры 19
4.1.1 Модуль врача 19
4.2 Проведение проверки соблюдения техники безопасности 20
4.3 Использовать одноразовые защитные чехлы 21
5 Эксплуатация 23
5.1 Включение и выключение камеры 23
5.2 Фокусировка камеры 23
5.3 Съемка изображения 23
5.4 Режим работы 24
6 Методы обработки 25
6.1 Очистка 25
6.1.1 Наружная очистка вручную 25
6.2 Дезинфекция 25
6.2.1 Наружная дезинфекция вручную 25

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

6.3 Техническое обслуживание 26
7 Устранение неисправностей 27
8 Данные по электромагнитной совместимости в соответствии с EN 60601-1-2 28

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

1 Информация для пользователей

1.1 Руководство пользователя

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

1.1.1 Сокращения

Краткая форма	Пояснение
GA	Инструкция по эксплуатации
PA	Инструкция по обслуживанию
MA	Инструкция по монтажу
TA	Инструкция для технического специалиста
STK	Проверка соблюдения правил техники безопасности
IEC	Международная электротехническая комиссия
RA	Указание по ремонту
КД	Комплект для дооборудования
ВБ	Встроенный блок
URS	Комплект для переоборудования
ПД	Прилагаемые детали
EMV	Электромагнитная совместимость
VA	Инструкция по обработке

1.1.2 Символы

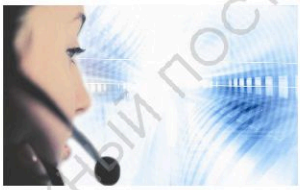
	См. раздел «Техника безопасности/Предупреждающие знаки»
	Важная информация для пользователей и технических специалистов
	Маркировка CE (Communauté Européenne). Изделие с этим символом соответствует требованиям соответствующего нормативного акта ЕС.
▶	Требуется действие

1.1.3 Целевая группа

Настоящий документ предназначен для стоматологов и практикующего персонала.

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

1.2 Сервисное обслуживание



Горячая сервисная линия:
+49 7351 56-2700
Service.Multimedia@kavo.com
При запросе необходимо всегда указывать заводской номер изделия!
Дополнительную информацию можно найти на сайте: www.kavo.com

1.2.1 Сервисный центр

Техническое обслуживание изделий KaVo, осуществляется в первую очередь сервисным центром стоматологического оборудования.
Компания KaVo постоянно проводит семинары и специальные курсы для технических специалистов торговых организаций.
В целях обеспечения постоянной готовности к работе и сохранения функциональных характеристик изделия KaVo необходимо регулярно выполнять работы по обслуживанию.

1.3 Гарантийные обязательства

KaVo принимает на себя гарантийное обязательство перед конечным пользователем в отношении изделия, названного в протоколе передачи, по безупречному его функционированию, по отсутствию дефектов материалов или их обработки в течение 12 месяцев со дня продажи при соблюдении следующих условий:
При обоснованных претензиях, вызванных недостатками или неполной комплектацией, KaVo осуществляет свои гарантийные обязательства по своему выбору, осуществляя либо бесплатную доставку заменяющих деталей и узлов, либо ремонт. Любые другие претензии, в частности по возмещению ущерба, исключены.
В случае задержки и грубой задолженности или умысла это справедливо лишь в той мере, насколько это не противоречит обязывающим предписаниям закона.
Фирма KaVo не несет ответственности за дефекты и их последствия, возникшие в результате естественного износа, ненадлежащей очистки или обслуживания, несоблюдения указаний по эксплуатации, обслуживанию или подключению, обызвествления или коррозии, загрязнения подаваемого воздуха или воды, а также химических или электрических воздействий, являющихся необычными или недопустимыми согласно указаниям завода-изготовителя.
Гарантийное обязательство не распространяется, в общем случае, на лампы, изделия из стекла, резины и на постоянство цвета деталей из пластмасс.
Ответственность исключена в том случае, если дефекты или их последствия могут быть результатом вмешательства в изделие или изменений в нем, выполненных покупателем или третьими лицами.
Претензии в соответствии с данным гарантийным обязательством могут иметь законную силу только в том случае, если на KaVo был отправлен поставляемый вместе с изделием протокол передачи (второй экземпляр), а оригинал его может быть представлен владельцем/пользователем.

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

1.4 Транспортировка и хранение

1.4.1 Действующая инструкция по упаковке

Указание
Действительно только для Федеративной Республики Германии.

Продажные упаковки подлежат утилизации через специальные фирмы в соответствии с действующим предписанием по упаковке. При этом следует использовать повсеместную систему возврата использованной упаковки. Для этого KaVo произвела лицензирование своих продажных упаковок. Также необходимо соблюдать официальные требования к утилизации в вашем регионе.

1.4.2 Транспортные повреждения

В Германии

Если при поставке изделия на упаковке обнаруживаются видимые повреждения, необходимо действовать следующим образом:

1. Грузополучатель должен зарегистрировать недостачу или повреждение в документе приемки груза. Грузополучатель и сотрудник транспортного предприятия должны подписать этот документ приемки груза.
2. Запрещается менять что-либо в изделии и упаковке.
3. Запрещается использовать изделие.
4. Уведомите транспортное предприятие о повреждении.
5. Сообщите о повреждении в KaVo.
6. До получения согласия KaVo ни в коем случае не направляйте поврежденное изделие обратно.
7. Вышлите подписанный документ о приемке груза в KaVo.

Если изделие оказалось повреждено, но это было не видно по состоянию упаковки при поставке, необходимо действовать следующим образом:

1. Незамедлительно, не позднее чем в течение 7 дней, проинформируйте о повреждении транспортное предприятие.
2. Сообщите о повреждении в KaVo.
3. Запрещается менять что-либо в изделии и упаковке.
4. Запрещается использовать поврежденное изделие.

Указание
Если грузополучатель не выполнит свои обязательства в соответствии с вышеописанной процедурой, считается, что повреждение возникло после поставки (согласно Общегерманским экспедиторским условиям, ст. 28).

За пределами Германии

Указание
KaVo не несет ответственности за транспортные повреждения.
Поэтому посылку следует проверить сразу же после ее получения.

Если при поставке изделия на упаковке обнаруживаются видимые повреждения, необходимо действовать следующим образом:

1. Грузополучатель должен зарегистрировать недостачу или повреждение в документе приемки груза. Грузополучатель и сотрудник транспортного предприятия должны подписать этот документ приемки груза.

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

Грузополучатель может выдвинуть претензии по возмещению ущерба к транспортному предприятию только на основании указанного установления обстоятельств дела.
2. Запрещается менять что-либо в изделии и упаковке.
3. Запрещается использовать изделие.

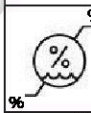
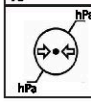
Если изделие оказалось повреждено, но это было не видно по состоянию упаковки при поставке, необходимо действовать следующим образом:
1. Незамедлительно, не позднее чем в течение 7 дней после поставки, проинформируйте о повреждении транспортное предприятие.
2. Запрещается менять что-либо в изделии и упаковке.
3. Запрещается использовать поврежденное изделие.

Указание
Если грузополучатель не выполнит свои обязательства в соответствии с вышеописанной процедурой, то считается, что повреждение возникло после поставки (согласно закону CMR гл. 5 ст. 30).

1.4.3 Данные на упаковке: хранение и транспортировка

Указание
Сохраняйте упаковку на случай отправки в службу сервиса или в ремонт.

Нанесенные снаружи обозначения предназначены для транспортировки и хранения и имеют следующее значение:

	Транспортировать вертикально, верх в направлении стрелки!
	Защищать от ударов!
	Защищать от воздействия влаги!
	Допустимая нагрузка при складировании штабелями.
	Диапазон температур
	Влажность воздуха
	Атмосферное давление

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

2 Безопасность

2.1 Описание указаний по технике безопасности

2.1.1 Предупреждающий знак

	Предупреждающий знак

2.1.2 Структура



⚠ ОПАСНОСТЬ!

Во введении описывается вид и источник опасности.

В данном разделе описаны возможные последствия несоблюдения указаний.

- Опциональная операция содержит необходимые меры по предотвращению опасностей.

2.1.3 Описание степеней опасности

Для предотвращения вреда людям и имуществу все приведенные в данном документе указания по технике безопасности разделены на три части по степеням 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:

УВЕДОМЛЕНИЕ!

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



⚠ ВНИМАНИЕ!

ОСТОРОЖНО!

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



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

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



⚠ ОПАСНОСТЬ!

ОПАСНОСТЬ

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

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

2.2 Целевое назначение – Использование по назначению

2.2.1 Общие сведения

При вводе изделия KaVo в эксплуатацию и во время эксплуатации в соответствии с предписанным назначением необходимо применять и выполнять правила и/или национальные законы, национальные предписания и технические правила, относящиеся к медицинским изделиям.
Данное изделие KaVo предназначено только для использования в области стоматологии. Любое использование не по назначению запрещено.
К использованию по назначению относятся также соблюдение всех указаний, приведенных в инструкции по эксплуатации, а также выполнение работ по проверке и обслуживанию.
Пользователь перед каждым применением аппарата должен убедиться в его функциональной безопасности и надлежащем состоянии.

При использовании прибора следует соблюдать национальные законодательные акты, в частности:

- Действующие предписания по подключению и вводу в эксплуатацию медицинских изделий.
- Действующие положения по охране труда.
- Действующие мероприятия по технике безопасности.

В обязанности пользователя входит:

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

Данный продукт фирмы KaVo должен ремонтироваться только в KaVo Werk Warthausen.
Чтобы на длительный срок сохранить безопасность в работе и эксплуатационную надежность изделия KaVo и избежать поломок и опасных ситуаций, необходимо регулярно проводить техническое обслуживание и контролировать соблюдение техники безопасности.
Периодичность проведения проверок и технического обслуживания: техническое обслуживание необходимо выполнять ежегодно, проверку по технике безопасности (STK) — с интервалом в 2 года. Если необходимо, контролер может установить более короткие интервалы между проверками по технике безопасности.



Указание
Перед длительным перерывом в пользовании необходимо выполнить очистку и уход за продуктом в соответствии с инструкцией.

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

Характеристики электромагнитной совместимости

Указание

В соответствии с требованиями стандарта IEC 60601-1-2 (DIN EN 60601-1-2) по электромагнитной совместимости медицинских электроприборов, мы обязаны указать пользователям прибора на следующие моменты:

• Медицинские электроприборы требуют особых мер предосторожности, касающихся электромагнитной совместимости; ввод данных приборов в эксплуатацию должен осуществляться в соответствии с требованиями инструкций KaVo по монтажу.

• Высокочастотные коммуникационные устройства могут влиять на медицинские приборы.

По требованию заказчика компания может предоставить подробные данные по параметрам электромагнитной совместимости.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Материальный ущерб из-за неподходящих принадлежностей.

Использование принадлежностей, компонентов и кабелей, отличных от указанных, за исключением компонентов и кабелей, которые фирма KaVo продает как запасные части для внутренних компонентов, может приводить к повышенному излучению или снижению помехоустойчивости аппарата.

▸ Использовать только рекомендованные фирмой KaVo принадлежности!

Указание

В отношении принадлежностей, кабелей и прочих компонентов, поставляемых не фирмой KaVo, не действует заявление фирмы KaVo о соответствии требованиям стандарта ЕС по электромагнитной совместимости IEC 60601-1-2 (DIN EN 60601-1-2).

Утилизация

Указание

Необходимо доставить возникающие отходы безопасно для людей и окружающей среды на переработку и ликвидацию, соблюдая при этом действующие национальные предписания.

На все вопросы по надлежащей утилизации изделий KaVo можно получить ответы в представительстве KaVo.

Утилизация электронных и электрических приборов

Указание

На основании Директивы ЕС 2002/96 по старым электрическим и электронным устройствам мы заявляем, что данное изделие подпадает под действие указанной Директивы и должно подвергаться на территории Европы специальной утилизации.

Перед демонтажем / утилизацией продукта необходимо провести полную обработку (дезинфекцию / стерилизацию) в соответствии с разделом "Методы обработки".

Более подробную информацию Вы можете получить в KaVo (www.kavo.com) или в отделах специализированной продажи стоматологического оборудования.

Для окончательной утилизации:

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

В Германии

Утилизацию изделия следует производить следующим образом:
- на сборном пункте как отходы электронной промышленности
- создать заказ по утилизации для фирмы enretec GmbH

Для получения услуги по возврату электроприбора соблюдайте следующий порядок действий:
1. На домашней странице www.enretec.de компании enretec GmbH в пункте меню eom находится формуляр на заказ по утилизации. Это формуляр можно загрузить или заполнить в режиме онлайн.
2. Заполните его и отправьте по Интернету или по факсу +49 (0) 3304 3919-590 в компанию enretec GmbH.
   В качестве альтернативы по всем вопросам утилизации вы можете обратиться:
   Телефон: +49 (0) 3304 3919-500
   Электронная почта: eom@enretec.de и
   Почта: enretec GmbH, отдел eomRECYCLING®
   Kanalstraße 17
   16727 Velten, Германия
3. Не стационарно установленный прибор у вас заберут в клинике.
   Стационарно установленный прибор заберут около подъезда по вашему адресу в согласованное время.
   Расходы на демонтаж, транспортировку и упаковку несет владелец/пользователь прибора.

Международные правила

Информацию по утилизации в Вашей стране Вы можете получить в организациях по специализированной продаже стоматологического оборудования.

2.2.2 Применительно к изделию

Внутриротовая камера используется для создания видеосигналов для визуализации, например, полости рта пациента, с помощью соответствующего средства отображения. Данные полученного изображения используются для создания информации о пациенте и для подтверждения диагноза.
Камера в соответствии с директивой EC 93/42/EWG является медицинским изделием класса II и в отношении электромагнитной совместимости отвечает требованиям 89/336/EWG.
С фотобиологической точки зрения светодиодная подсветка не представляет опасности для глаз и соответствует классификации "Свободная группа" согласно IEC 62471.
Камера подлежит монтажу на стоматологических установках согласно DIN EN ISO 7494.

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

2.3 Указания по технике безопасности

2.3.1 Применительно к изделию

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность получения травм под напряжением.



Удар током.

- Перед подключением шланга камеры следует отключить питающее напряжение прибора!
- При повреждении камеры прекратите работу!
- Разрешено подключать только дополнительное оборудование, которое является совместимым в соответствии со стандартами IEC 60601-1, IEC 60950 или IEC 601010.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность травмирования от электрического напряжения на рабочей высоте более 3 000 м. Прибор изолирован только для высоты менее 3 000 м.



Удар током.

- Использовать прибор на рабочей высоте не более 3 000 м.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Легковоспламеняющиеся газы.



Взрыв.

- Перед дезинфекцией дать изделию остыть.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность удушья или травмирования из-за слишком глубокого погружения камеры.



Рвота, аспирация рвотных масс.

Травмы.

- Не погружать камеру глубже 70 мм.
- Не погружать камеру в область горла пациента!

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность заражения от загрязненной или инфицированной камеры.



Заражение.

- Использовать камеру с одноразовым защитным чехлом!
- Производить замену одноразового защитного чехла после каждой процедуры!
- Не использовать поврежденные защитные чехлы!
- Продезинфицировать камеру после применения!

⚠ ВНИМАНИЕ!

Опасность для здоровья из-за неправильного диагноза на основании полученного с камеры изображения. Камера не является диагностическим инструментом!



Опасность неправильного лечения.

- Не использовать камеру в качестве диагностического инструмента.
- Для получения диагноза используйте другие диагностические средства (например, зонд/рентген).

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

⚠ ВНИМАНИЕ!



Опасность травмирования из-за повреждения окна камеры.

Проглатывание или вдыхание частей камеры при работе без одноразового защитного чехла.

Повреждение камеры.

- Использовать камеру только с защитным чехлом.
- Предохранять камеру от толчков и ударов!
- Следить за тем, чтобы пациенты не закусывали камеру!

⚠ ВНИМАНИЕ!



Возможны травмы вследствие энергии излучения от света камеры.

Повышение температуры ткани, необратимое повреждение ткани, пульпит или коагуляция.

- Не превышать максимальное время изучения одного зуба в режиме «макро» в течение 1 минуты.

⚠ ВНИМАНИЕ!



Опасность ослепления активной светодиодной подсветкой.

Обратимое ослепление.

- Не направлять камеру с активной светодиодной подсветкой на глаза!

⚠ ВНИМАНИЕ!



Опасность травмирования вследствие повышенной температуры на светоизлучающей части/головки камеры.

Ожоги.

- Светоизлучающая часть не должна контактировать с тканью или слизистой оболочкой.

⚠ ВНИМАНИЕ!



Повреждение изделия из-за излома или смятия кабеля подключения.

Необратимый разрыв кабеля подключения.

- Не растягивать кабель подключения!

⚠ ВНИМАНИЕ!



Материальные повреждения из-за ненадлежащего обращения.

Разрушение корпуса камеры и внутренних компонентов.

- Не использовать камеру для перемещения модуля врача!
- Не опираться на находящуюся в держателе камеру.

2.4 Средства индивидуальной защиты



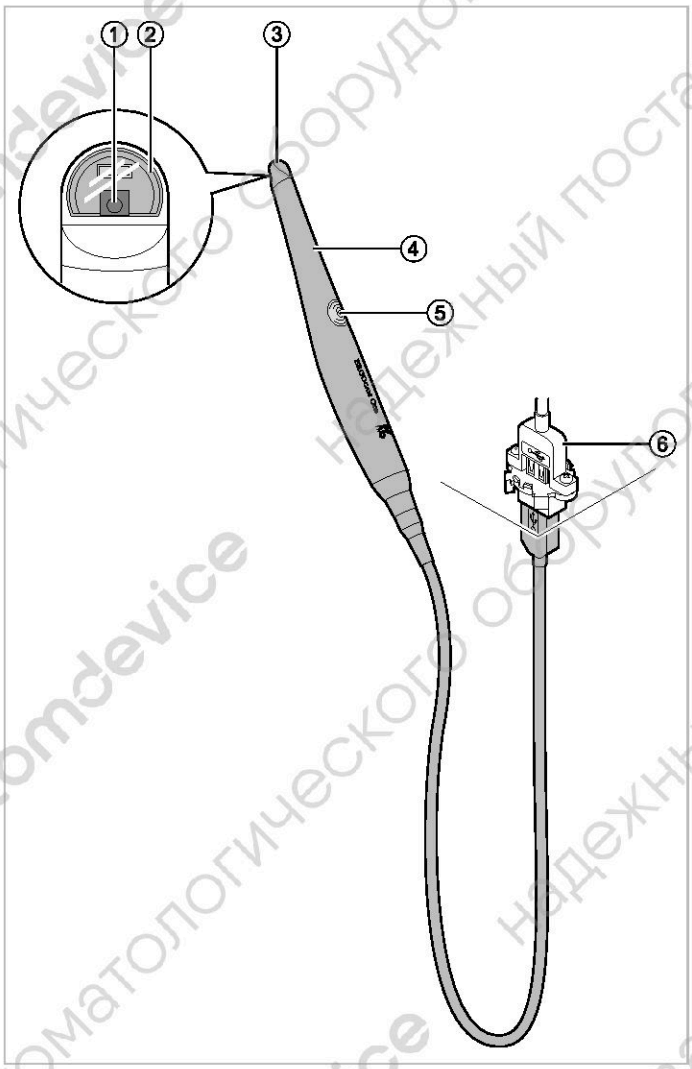
Указание

В связи с тем, что данное медицинское изделие по классификации IEC 62471 относится к "Свободной группе", средства индивидуальной защиты не требуются.

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

3 Описание изделия

3.1 Компоненты системы

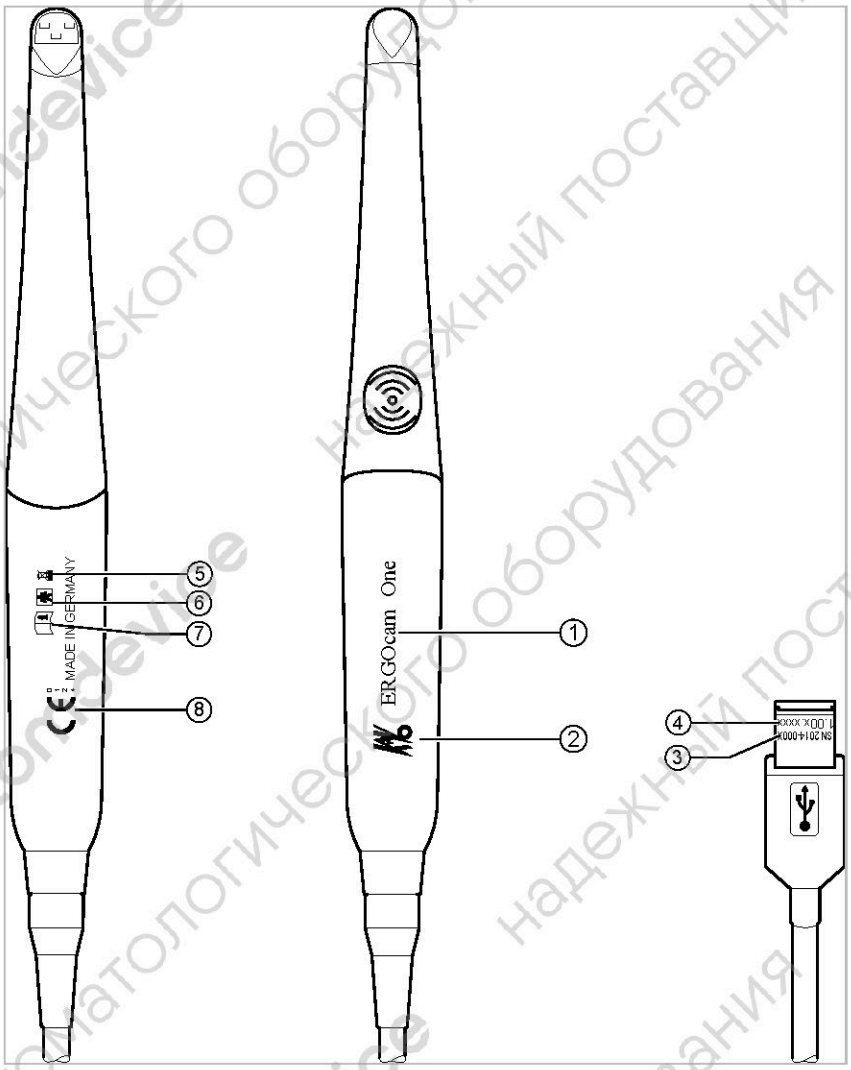


① Отклоняющая призма
② Съемочное окно
③ Головка камеры
④ Наконечник камеры с кабелем подключения
⑤ Выключатель
⑥ Интерфейс стоматологической установки

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

3.2 Маркировка и надпись

3.2.1 Наконечник камеры



① Наименование изделия
② Логотип изготовителя
③ SN — серийный номер
④ Номер материала
⑤ Указание относительно ликвидации отходов
⑥ Классификация (рабочая часть типа BF)
⑦ Учитывайте информацию, содержащуюся в сопроводительных документах
⑧ Маркировка CE согласно Директиве ЕС 93/42 «Медицинские изделия»

3.3 Технические характеристики



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность травмирования от электрического напряжения на рабочей высоте более 3 000 м. Прибор изолирован только для высоты менее 3 000 м.

Удар током.

- Использовать прибор на рабочей высоте не более 3 000 м.

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

Датчик изображения

Цветочувствительный датчик	1/4“ CMOS
Pixel PAL	1276 (H) x 769 (V)

Модуль камеры

Тип	USB 2.0
Подсветка	1 светодиод
Освещенность на расстоянии 10 мм	40 кЛюкс
Общая мощность	≤ 295 мА (при 5 В ±10 мВ)
Питание	USB - питание от шины

Оптическая система

Угол обзора	90°
Рабочее расстояние	10 - 25 мм
Диагональный угол открытия	54°

Операционная среда

Температура окружающей среды	от 10 до 40 °C
Относительная влажность воздуха	от 30 % до 75 %
Давление воздуха	от 700 до 1060 мбар
Рабочая высота над уровнем моря	до 3 000 м

Условия транспортировки и хранения

Диапазон температур	от -20 до 55 °C
Относительная влажность воздуха	5—95 %, без образования конденсата
Атмосферное давление	700 - 1 060 мбар

Длина кабеля подключения

Арт. № 1.011.2130	1 300 мм
Арт. № 1.011.2129	1 600 мм

Упаковка камеры

Длина	290 мм
Ширина	160 мм
Высота	80 мм

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

3.4 Системные требования

CPU-такт	мин. 2 ГГц
Оперативная память	мин. 1 ГБ
Требования к графике	мин. 24 бит/1024x768
Интерфейс	USB 2.0

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

4 Ввод в эксплуатацию

Указание

Для использования камеры необходим персональный компьютер (далее — ПК; не входит в комплект поставки)

Указание

ERGOcam One может использоваться исключительно в устройствах, которые как минимум соответствуют нормам EN DIN ISO 60950.

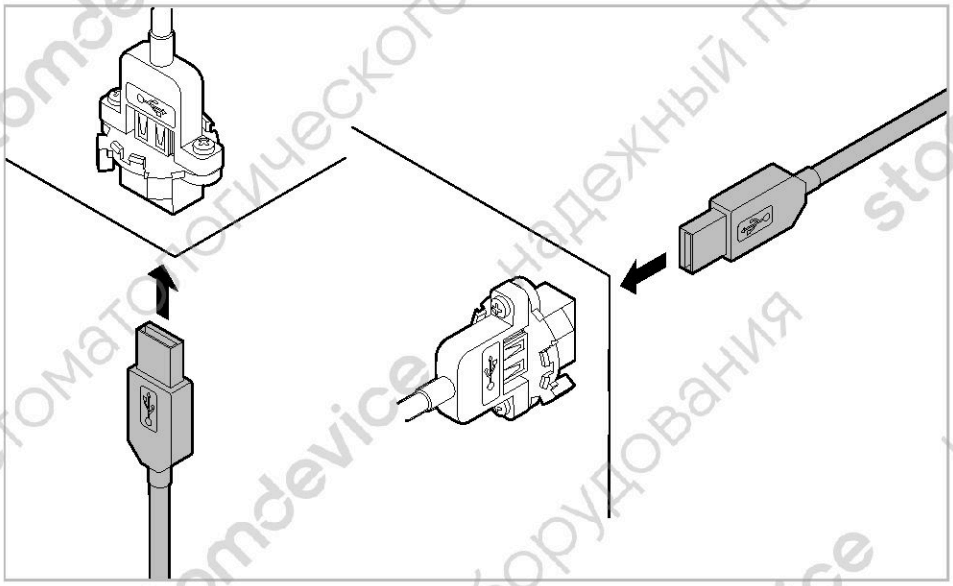
Указание

Расстояние между ПК и кабелем камеры (напольной коробкой выводов) не должно превышать 10 м. Должны применяться активные USB-удлинители высокого качества (максимально 5 м длины на каждую единицу) . (KaVo рекомендует один или два USB-удлинителя 5 м **Арт. № 1.004.6953**)

4.1 Подключение камеры

4.1.1 Модуль врача

- Вставьте USB-штекер камеры в разъем.



⚠ ВНИМАНИЕ!

Соединить кабель подключения с наконечником камеры.

Повреждения изделия

- Не отсоединять кабель подключения от наконечника камеры.

Указание

Некорректная работа камеры.

Если ПК, к которому подключена камера, находится в режиме ожидания или гибернации, то камера может показывать ошибку.

- Необходимо полностью выйти из всех программ и завершить работу ПК.

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

⚠ ВНИМАНИЕ!

Неправильное подсоединение к USB-разъему.

USB-штекер может быть подсоединен только в одном правильном положении. Подсоединение с применением силы ведет к поломке штекера.

- ▸ Перед подсоединением следует проверить правильность положения.

После подсоединения камеры к ПК необходимо проверить правильность ее установки. Камера использует встроенный в Windows системный драйвер, установка происходит автоматически при подсоединении к USB-порту.

Указание

Если камера подключается к другому USB-порту ПК, установка для данного порта автоматически повторяется.

Указание

При нестабильной работе в режиме видео, возможно, был использован неподходящий USB-порт на передней панели, который соединен с системной платой ПК неоптимальным образом. Подключить камеру к другому USB-порту ПК.

Проверка правильности установки:

- После подключения камеры в диспетчере устройств в устройствах ввода (Human Interface Device) отображается еще одно устройство ввода.
- В диспетчере устройств среди устройств обработки изображений будет отображаться устройство ERGOcam One.

Указание

Для просмотра/сохранения изображений с камеры на компьютере необходимо установить дополнительное ПО, например Conexio.

Монтаж камеры описан в инструкции по эксплуатации и монтажу соответствующей стоматологической установки.

4.2 Проведение проверки соблюдения техники безопасности

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность получения травм под напряжением.

Удар током.

- ▸ После подключения камеры необходимо выполнить проверку соблюдения правил техники безопасности.
- ▸ При повреждении камеры прекратите работу!
- ▸ Разрешено подключать только дополнительное оборудование, которое соответствует стандартам IEC 60601-1, IEC 60950 или IEC 601010.

- ▸ Провести проверку соблюдения техники безопасности силами сервисного техника.
- ▸ Корпус и соединительный кабель камеры необходимо осмотреть на предмет трещин и повреждений.

См. также:

Инструкция по эксплуатации стоматологического блока.

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

4.3 Использовать одноразовые защитные чехлы

Надеть одноразовый защитный чехол

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность заражения от загрязненной или инфицированной камеры.

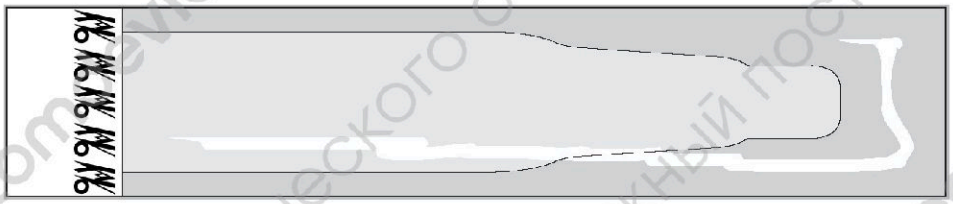
Заражение.

- Использовать камеру с одноразовым защитным чехлом!
- Производить замену одноразового защитного чехла после каждой процедуры!
- Не использовать поврежденные защитные чехлы!
- Продезинфицировать камеру после применения!

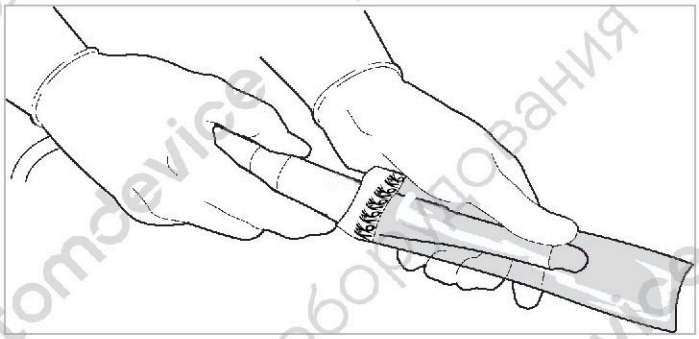
Продукт с этой маркировкой можно использовать только однократно!

Указание

Заказ одноразовых защитных чехлов **Арт. № 1.011.3586**.

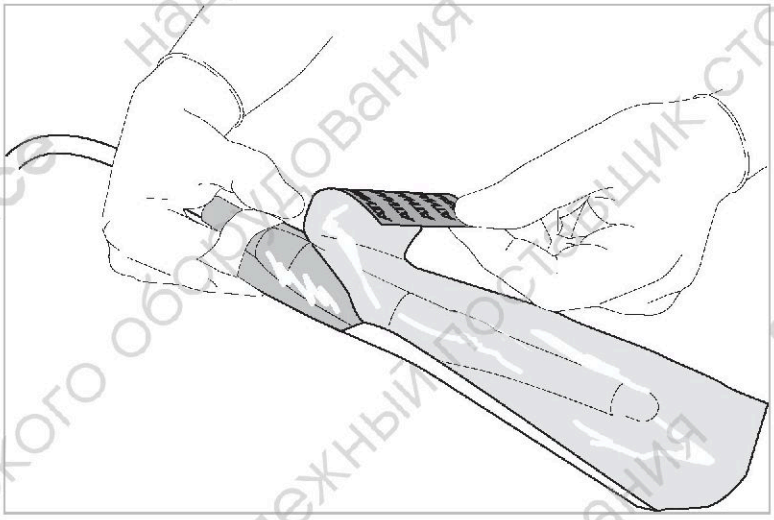


- Извлечь камеру из держателя.
- Медленно натянуть одноразовый защитный чехол на камеру, для того чтобы воздух мог свободно выйти.



- Снять внешнюю защитную бумагу.

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



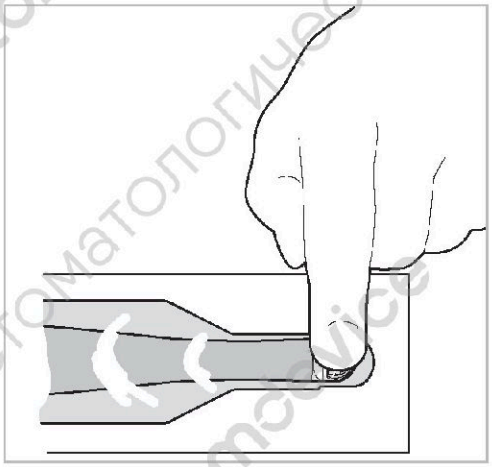
Указание

Для оптимального качества изображения между прозрачным окошком одноразового защитного чехла и съемочным окном камеры не должен находиться воздух.

Необходимые условия

Прозрачное окошко одноразового защитного чехла должно находиться точно на съемочном окне камеры.

- Прозрачное окошко одноразового чехла должно находиться перед съемочным окном камеры.



Это позволит выполнять съемку с четким качеством.

Указание

При плохом качестве изображения или размытом изображении, рекомендуется проверить положение защитного чехла камеры относительно съемочного окна. Для оптимального качества изображения прозрачное окошко одноразового чехла должно находиться точно на съемочном окне камеры.

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

5 Эксплуатация

⚠ ВНИМАНИЕ!



Опасность для здоровья из-за неправильного диагноза на основании полученного с камеры изображения. Камера не является диагностическим инструментом!

Опасность неправильного лечения.

- ▸ Не использовать камеру в качестве диагностического инструмента.
- ▸ Для получения диагноза используйте другие диагностические средства (например, зонд/рентген).

5.1 Включение и выключение камеры

Необходимые условия

Стоматологическая установка должна быть включена.

Необходимые условия

ПК должен быть включен.

- ▸ Извлечь камеру из держателя.
- ⇨ Камера включается автоматически.
- ▸ Поместить камеру в держатель.
- ⇨ Камера выключается автоматически.



Указание

Правильная работа камеры видна по представлению видеоизображения и активной светодиодной подсветке.

⚠ ВНИМАНИЕ!



Опасность ослепления активной светодиодной подсветкой.

Обратимое ослепление.

- ▸ Не направлять камеру с активной светодиодной подсветкой на глаза!

5.2 Фокусировка камеры

Фокусировка камеры выполняется с рабочего расстояния. В диапазоне 10–25 мм камера дает четкое изображение.

5.3 Съемка изображения

Необходимые условия

В меню мультимедиа стоматологической установки должен быть установлен режим «съемка изображения».

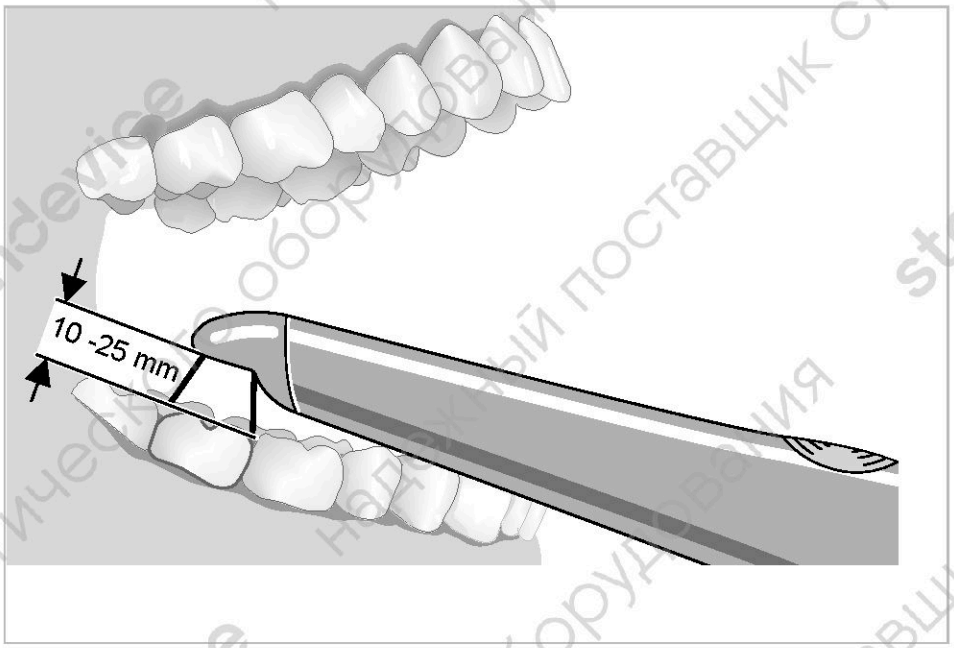
- ▸ Для создания неподвижного изображения имеются две возможности: нажатие кнопки выключателя или блока ножного управления стоматологической установки (эта опция доступна не для всех стоматологических установок).

См. также:

- Инструкция по эксплуатации Conexio.

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

5.4 Режим работы



Камера дает четкое изображение с расстояния 10–25 мм (между камерой и зубом). Она предназначена для представления зуба. Съемка зубной дуги или съемка снаружи рта невозможны.

Указание

Для стабилизации видеоизображения можно уложить камеру на зуб.

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

6 Методы обработки

Указание
Наконечник камеры не пригоден для стерилизации и термодезинфекции.

6.1 Очистка

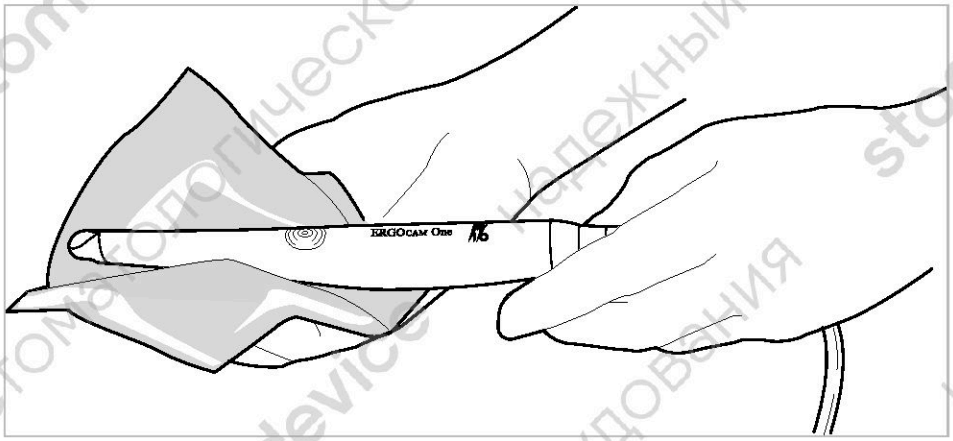
Указание
Продезинфицировать камеру перед очисткой.
При необходимости продезинфицируйте ее еще раз после очистки.

6.1.1 Наружная очистка вручную

⚠ ВНИМАНИЕ!

Повреждение камеры в результате неправильной очистки.
Поверхность или оптика камеры повреждаются.
- Не используйте абразивные или агрессивные средства для очистки!
- Не погружайте камеру в жидкость!

- Выключите главный выключатель прибора.
- Извлечь камеру.
- Очистите поверхность мягкой тканью и слабым мыльным раствором.



6.2 Дезинфекция

6.2.1 Наружная дезинфекция вручную

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Легковоспламеняющиеся газы.
Взрыв.
- Перед дезинфекцией дать изделию остыть.

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

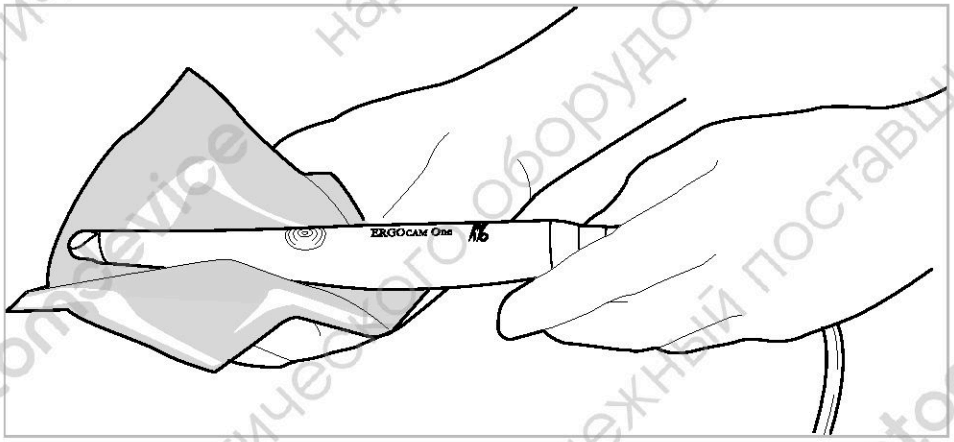
⚠ ВНИМАНИЕ!

Повреждение камеры из-за неправильной дезинфекции.

Необратимое разрушение камеры.

- Дезинфекция опрыскиванием недопустима, только дезинфекция протиркой!
- Не погружайте камеру в жидкость!
- Не стерилизовать камеру в автоклаве!
- Не хранить камеру в стерильной упаковке!
- Не стерилизовать камеру сухим воздухом и не подвергать термической дезинфекции!

- Выключите главный выключатель прибора.
- Дать камере остыть.
- Извлечь камеру.
- Протрите поверхность мягкой тряпкой, смоченной в дезинфицирующем средстве.



Разрешенные дезинфицирующие средства:

- MIKROZID Pump-Spray — производитель Schülke & Mayr
- Dürr System-Hygiene FD 322 Sprühdesinfektion — производитель DÜRR Dental GmbH
- Incidin Liquid — производитель Ecolab
- CaviCide — производитель Metrex

Указание

Камеру и шланг можно дезинфицировать снаружи химическими дезинфицирующими средствами.
Выбрать область применения и продолжительность действия в соответствии с инструкцией изготовителя по эксплуатации используемого дезинфицирующего средства.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Материальные повреждения из-за использования дезинфицирующих средств, которые не допущены к применению.

Повреждение камеры.

- Использовать только разрешенные дезинфицирующие средства.

6.3 Техническое обслуживание

Продукт не требует регулярного обслуживания.

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

7 Устранение неисправностей



Указание

Если при помощи изложенной здесь последовательности поиска неисправности не удается найти неисправность, то необходимо запросить помощь у квалифицированных специалистов KaVo.

Неисправность	Причина	Устранение
Отсутствует изображение камеры (загораются светодиоды).	Ошибка канала передачи данных со стоматологической установкой.	▸ Требуется проверка техником.
	Ошибка USB-соединения.	▸ Проверить USB-соединение (корректная индикация в диспетчере устройств).
	ПК находился в режиме гибернации.	▸ Полностью отключить и снова запустить ПК.
Отсутствует изображение камеры (черный экран).	Дисплей не включен.	▸ Включить дисплей.
	Ошибка USB-соединения.	▸ Проверить USB-соединение (корректная индикация в диспетчере устройств).
	ПК был с режиме гибернации.	▸ Полностью отключить и снова запустить ПК.
Камера не реагирует (светодиоды не горят).	ПК не включен/неисправен	▸ Включить/заменить ПК
	Камера неисправна.	▸ Заменить камеру
	Ошибка USB-соединения.	▸ Проверить USB-соединение (корректная индикация в диспетчере устройств).
	ПК был с режиме гибернации.	▸ Полностью отключить и снова запустить ПК.
Светодиодная подсветка не отключается.	Камера неисправна	▸ Заменить камеру.
	Бракованный держатель.	▸ Требуется проверка техником.
	ПК был с режиме гибернации.	▸ Полностью отключить и снова запустить ПК.
Мутное изображение.	Неправильно надет защитный чехол камеры.	▸ Переместить защитный чехол камеры. ▸ Прозрачное окошко защитного чехла камеры должно находиться точно на съемочном окне камеры.
	Защитный чехол камеры не прилегает к окну камеры.	▸ Прижать прозрачное окошко защитного чехла камеры к съемочному окну камеры.

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

8 Данные по электромагнитной совместимости в соответствии с EN 60601-1-2

См. также:

- Глава «Данные по электромагнитной совместимости согласно EN60601-1-2» в инструкции по эксплуатации соответствующей стоматологической установки

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

stomdevice

1.011.3689 · Fk · 20160810 - 2 · ru

KaVo. Dental Excellence.

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

stomdevice

Сервисная служба KaVo в Санкт-Петербурге
195112, Санкт-Петербург,
Малоохтинский пр-т, д. 64, лит. В
«Санкт-Петербург Плаза», корп. 3, этаж 5
Телефон/факс +7 (812) 324-13-61, 320-20-80
Service.russia@kavo.com
www.kavodental.ru

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

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

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