VistaCam iX



RU

Руководство по монтажу и эксплуатации

CE

9000-618-176/31

DÜRR DENTAL

1208V005

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Содержание



Важная информация

1 К данному документу 2
- 1.1 Предупредительные указаниями символы 2
- 1.2 Информация, касающаяся авторского права 3

2 Безопасность 3
- 2.1 Использование по назначению. 3
- 2.2 Применение не по назначению. 3
- 2.3 Общие указания по безопасности 4
- 2.4 Устройства надежно подсоединить 4
- 2.5 Квалифицированный персонал 4
- 2.6 Защита от поражения электрическим током. 4
- 2.7 Использовать только оригинальные детали 5
- 2.8 Транспортировка 5
- 2.9 Утилизация 5



Описание продукта

3 Обзор. 6
- 3.1 Комплект поставки. 6
- 3.2 Принадлежности 6
- 3.3 Особые принадлежности 7
- 3.4 Расходные материалы 7
- 3.5 Быстроизнашиваемые и запасные детали. 7

4 Комплект поставки 7
- 4.1 Наконечник. 7
- 4.2 Видеозаписывающая сменная головка. 8
- 4.3 Сменная головка Макро 8
- 4.4 Параметры окружающей среды 8
- 4.5 Фирменная табличка 8
- 4.6 Оценка соответствия 8

5 Функция. 9
- 5.1 Видеозаписывающая сменная головка. 10
- 5.2 Сменная головка Макро 10
- 5.3 Защитная сменная насадка . . 10
- 5.4 Сменная головка Poly 10
- 5.5 Держатель наконечника. 11
- 5.6 Подключение в компьютеру. . 11



Монтаж

6 Монтаж 12
- 6.1 Монтаж держателя наконечника 12

7 Подключение и установка 12
- 7.1 Подключение в компьютеру. . 12
- 7.2 Проверка согласно стандарту IEC 60601-1 12



Эксплуатация

8 Управление 13
- 8.1 Замена сменной головки 13
- 8.2 Включить устройство. 14
- 8.3 Использование одноразового защитного чехла. 14
- 8.4 Получение снимка 15
- 8.5 Отключить камеру 15

9 Дезинфекция и очистка 16
- 9.1 Очистка и дезинфекция наконечника и сменной головки 16
- 9.2 Очистка объектива. 16

10 Техническое обслуживание 17



Поиск неисправностей

11 Рекомендации для пользователя и техника 18

RU

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Важная информация

1 К данному документу

Данное руководство по монтажу и эксплуатации является неотъемлемой частью устройства. Оно соответствует конструкции устройства и состоянию техники на момент первого ввода в эксплуатацию.

В случае несоблюдения указаний и рекомендаций настоящего руководства по монтажу и применению фирма Dürr Dental не гарантирует безопасную работу устройства и не несет ответственность за его функционирование.

Перевод руководства выполнен с учетом современного уровня знаний. Основополагающим является немецкий вариант текста. Фирма Dürr Dental не несет ответственность за переводческие ошибки.

RU

1.1 Предупредительные указанияи символы

Предупредительные указания

Предупредительные указания в данном документе указывают на возможную опасность травмирования людей и причинения материального ущерба имуществу.

Они снабжены следующими предупредительными символами:

Символ предупреждения общего характера

Предупредительные указания составлены следующим образом:

СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО
Описание типа и источникаопасности

Ниже представлены возможные последствия игнорирования предупредительных указаний

- Следует соблюдать данные мероприятия для избежания опасности.

Сигнальное слово подразделяет предупредительные указания на четыре степени опасности:

ОПАСНО	Непосредственная Опасность серьезных травм или смерти
ОСТОРОЖНО	Возможная опасность серьезных травм или смерти
осторожность	Опасность легких травм
ВНИМАНИЕ	Опасность крупного ущерба имуществу

Прочие символы

Данные символы применяются в документе или в устройстве

Указание, например особая информация, касающаяся экономического использования устройства.

Использовать защитные перчатки.

CE Маркировка CE

Аппликатор тип BF

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru


Обращать внимание на информацию в сопроводительной документации.


Утилизировать надлежащим образом в соответствии с директивой EC (2002/96/EG-WEEE).


Использовать только один раз.

1.2 Информация, касающаяся авторского права

Все указанные схемы, технологии, названия, программное обеспечение и устройства охраняются авторскими правами.

Перепечатка руководства по монтажу и эксплуатации, даже в выдержках, разрешается только с письменного разрешения фирмы Dürr Dental.

2 Безопасность

Фирма Dürr Dental разработала и сконструировала устройство таким образом, что при надлежащем обращении исключается любая опасность. Тем не менее могут возникнуть прочие риски. Поэтому необходимо соблюдать следующие указания.

2.1 Использование по назначению

Внутриротовая камера VistaCam iX применяется внутри или вблизи орального пространства пациента. Съемка помогает установить диагноз, объяснить пациенту состояние зуба и дать рекомендации.

2.2 Применение не по назначению



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность взрыва вследствие возгорания горючих веществ

- Запрещается эксплуатировать устройство в помещениях, где в воздухе могут содержаться или присутствуют горючие примеси, например в операционных.



ОСТОРОЖНО

Свет камеры очень яркий и может ослеплять

- Не направлять камеру на глаза.

Другое или выходящее за рамки названного использование считается использованием не по назначению. За возникшие вследствие этого повреждения производитель не несет никакой ответственности. Убытки берет на себя пользователь.

RU

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

2.3 Общие указания по безопасности

- При эксплуатации устройства следует соблюдать директивы, законы, распоряжения и предписания, действующие в месте применения.
- Перед каждым применением проверять функционирование и состояние устройства.
- Устройство не модифицировать и не изменять.
- Соблюдать руководство по монтажу и эксплуатации.
- Руководство по монтажу и эксплуатации должно быть в любой момент доступно обслуживающему персоналу.

2.4 Устройства надежно подсоединить

При подключении устройств между собой и с компонентами установки может возникать опасность (напр. ток утечки).

- Устройства подключать только тогда, когда отсутствует опасность для пользователя и пациента.
- Устройства соединять только тогда, когда отсутствует опасность для окружающих предметов.
- Если на основании характеристик устройства невозможно определить безопасность соединения, следует обратиться к квалифицированному специалисту (напр., изготовителю) с целью определения безопасности соединения устройств.
- При подключении устройства к другим устройствам, напр. компьютеру в окружении и вне окружения пациента соблюдать соответствующие стандарты IEC 60601-1-1 (EN 60601-1-1).
- Подключать периферийные устройства (напр. компьютер, монитор, принтер), которые соответствуют стандарту IEC 60601-1 (EN 60601-1).

RU

Проект заявления изготовителя системы в соответствии со статьей 12 директивы 93/42/EWG (Кат. №. 9000-461-264) можно найти в разделе для скачивания по адресу www.duerr.de.

2.5 Квалифицированный персонал

Управление

Лица, которые эксплуатируют устройство, должны гарантировать на основании своего образования и опыта его безопасное и надлежащее обслуживание.

- Любое лицо, обслуживающее устройство, должно пройти инструктаж.

Монтаж и ремонт

- Монтаж, настройка, изменение, расширения и ремонт устройства должен осуществляться фирмой Dürr Dental или одним из уполномоченных представителей.

2.6 Защита от поражения электрическим током

- При выполнении работ с устройством необходимо соблюдать соответствующие инструкции по электрической безопасности.
- Никогда не прикасаться одновременно к пациенту и к открытым штепсельным разъёмам/контактам устройства.
- Немедленно заменить поврежденные провода и штепсельные устройства.

Соблюдать положения норм по электромагнитной совместимости для медицинских изделий

- Соблюдать особые меры предосторожности в отношении электромагнитной совместимости (EMV) при обращении с медицинскими изделиями. "Информацию по электромагнитной совместимости согласно EN 60601-1-2 для устройств фирмы Dürr Dental" (Кат. №. 9000-606-67) можно получить непосредственно в фирме Dürr Dental, или найти в разделе для скачивания (www.duerr.de).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

2.7 Использовать только оригинальные детали

- Использовать только указанные фирмой Dürr Dental и допущенные к применению принадлежности и особые принадлежности.
- Использовать только оригинальные быстроизнашиваемые и запасные детали.

Фирма Dürr Dental не несет ответственности за повреждения, которые произошли в случае использования недопущенных к применению принадлежностей, особых принадлежностей или иных неоригинальных быстроизнашиваемых и запасных деталей.

2.8 Транспортировка

Оригинальная упаковка надежно защищает устройство от повреждений во время транспортировки.

При необходимости оригинальная упаковка для устройства может быть заказана на предприятии Dürr Dental.

За повреждения при транспортировке по причине дефектной упаковки фирма Dürr Dental не несет ответственности и в течение гарантийного срока.

- Перевозить устройство только в оригинальной упаковке.
- Упаковку хранить вдали от детей.

2.9 Утилизация

Устройство

Устройство утилизировать надлежащим образом. Утилизировать в пределах Европейского экономического пространства в соответствии с директивой EC 2002/96/EG (WEEE).

- В отношении надлежащей утилизации следует обращаться в фирму Dürr Dental или к специализированному дистрибьютору стоматологического оборудования.

RU

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3 Обзор

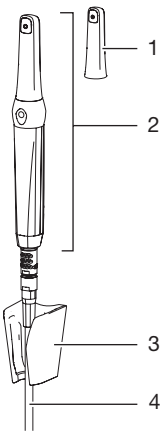


рис. 1: VistaCam iX

1 Сменная насадка
2 Наконечник со сменной насадкой
3 Держатель наконечника
4 Соединительный USB-провод (для подключения к компьютеру)

3.1 Комплект поставки

Следующие изделия входят в комплект поставки:

VistaCam iX Cam + Proof 2108-01
- Наконечник
- Видеозаписывающая сменная головка
- Защитная сменная головка
- Контейнер для хранения
- Держатель наконечника
- Соединительный USB-провод (2,5 м)
- Видеомодуль системы DBSWIN, VistaEasy/VistaEasyView
- Одноразовый защитный чехол (20 шт.)
- Дистанционная прокладка (5 шт.)
- Краткие руководства

VistaCam iX Cam 2108-02
- Наконечник
- Видеозаписывающая сменная головка
- Держатель наконечника
- Соединительный USB-провод (2,5 м)
- Видеомодуль системы DBSWIN, VistaEasy/VistaEasyView
- Одноразовый защитный чехол (20 шт.)
- Краткое руководство

3.2 Принадлежности

Следующие изделия необходимы для работы устройства в зависимости от применения:

Сменная головка Cam 2108-130-50
Сменная головка Proof 2108-130-51
Сменная насадка Macro 2108-130-54
Сменная головка Poly 2108-130-52
держатель наконечника VistaCam iX 2108-105-50
USB кабель связи VistaCam iX (2,5 м) 2108-150-50
Сменная головка контейнер для хранения 2108-135-50
Одноразовые рукава VistaCam iX (500 штука) 2108-010-50
Дистанционная прокладка (5 шт.) 2108-132-50
USB-накопитель (4 Гб) 2108-203-50

RU

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3.3 Особые принадлежности

Следующие компоненты могут использоваться с устройством в качестве опции:

Комплект радиоуправляемой педали управления для подключения через USB-порт к ПК. 2100-770-09

Проводная педаль управления USB. 2100-770-17

USB-рипитер 4,8 м 2106-155-63

Соединительный USB-провод (2,5 м) с блоком питания 12 В 2108-150-52

TFT, плоский монитор 17" . . .2100-753-15

Видеомодуль графической программы DBSWIN 2100-725-03FC

3.4 Расходные материалы

Следующие материалы расходуются при работе устройства и должны заказываться дополнительно:

Одноразовый защитный чехол (500 шт.) 2108-010-50

FD 350 дезинфицирующие салфетки. CDF350C0140

Комплект чистящих средств для оптики VistaCam 2101-025-50

3.5 Быстроизнашиваемые и запасные детали

Информацию о запасных частях можно найти в каталоге запасных частей по адресу: www.duerr.de/etk.

4 Комплект поставки

4.1 Наконечник

Электротехнические данные

Напряжение	В DC	5 - 12
Выход сигнала	USB 2.0	
Способ защиты	IP20	
Класс защиты	Аппликатор тип BF	
Медицинское изделие	Класс I	

Электроника камеры

Датчик изображения	1/4" Colour Interline Transfer ПЗС
Количество пикселей датчик	470000
Пиксели, эффективные (ПК) YUV	704 x 576
Регулятор яркости	автоматически
Баланс белого цвета	регулируется фиксированно

Размеры и вес

Наконечник с видеозаписывающей сменной головкой

Длина	мм	190
Диаметр	мм	26
Вес с проводом	г	175
Вес без провода	г	50
Длина провода	см	250

RU

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

4.2 Видеозаписывающая сменная головка

Освещение		8 светодиодов, белого цвета
Плоскость фокусирования	мм	12
Глубина резкости	мм	5 - 40
Угол поля зрения		68°

4.3 Сменная головка Макро

Освещение		8 светодиодов, белого цвета
Плоскость фокусирования	мм	3
Глубина резкости	мм	2
Угол поля зрения		56°

4.4 Параметры окружающей среды

RU

Условия окружающей среды при эксплуатации

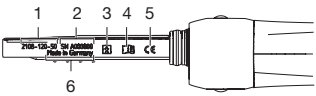
Температура	°C	от 10 до 40
Относительная влажность воздуха	%	от 20 до макс. 75
Атмосферное давление	гПа	700 - 1060

Параметры окружающей среды при хранении и транспортировке

Температура	°C	от -15 до +60
Относительная влажность воздуха	%	макс. 90
Атмосферное давление	гПа	700 - 1060

4.5 Фирменная табличка

На наконечнике расположена лазерная надпись.



1 Номер заказа
2 Серийный номер
3 Аппликатор тип BF
4 Внимание к сопроводительной документации
5 Маркировка CE
6 Сделано в Германии

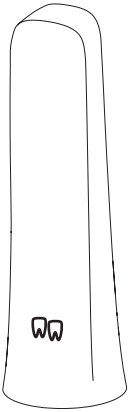
4.6 Оценка соответствия

Устройство прошло процедуру оценки соответствия с соблюдением соответствующих директив ЕС. Устройство соответствует основным требованиям.

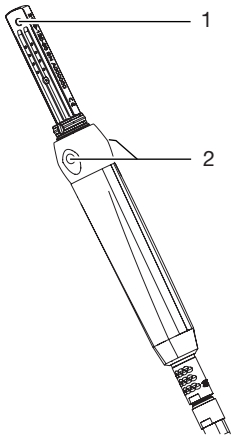
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

5 Функция

Устройство VistaCam iX представляет собой внутриротовую систему камеры, состоящую из наконечника и различных сменных головок. Функция камеры зависит от функции сменной головки. Сменная насадка может распознаваться по символу на задней стороне.



Сменная головка с камерой (Cam)	Внутриротовая съемка
Сменная насадка Macro	Интраоральные макроснимки
Защитная сменная насадка	Внутриротовая съемка для выявления кариеса, зубного налета и зубного камня
Сменная головка Poly	Полимеризация стоматологических материалов, твердеющих под воздействием света



1 Датчик изображения
2 Кнопка ручного пуска с двумя точками

При нажатии на одну точку кнопки ручного пуска происходит смена режимов камеры VistaCam iX между Live-Modus (подвижное озображение) и Freeze-Modus (неподвижное изображение). Момент надавливания кнопки ручного пуска ощутим рукой. При смене режима камера слегка вибрирует. Дополнительно камера может использоваться с помощью педали управления.

Датчик изображения в наконечнике оцифровывает изображение. С помощью соединительного USB-провода камера передает изображение в компьютер.

Объектив и подсветка расположены в сменной головке. Диапазон резкости объектива фиксирован.

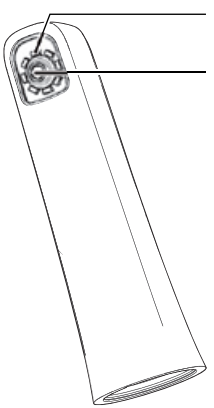
Питание камеры осуществляется через соединительный USB-провод, подключенный к компьютеру.

Камера автоматически отключается через 2 минуты неподвижного состояния. Как только камера начинает движение, она вновь включается.

RU

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

5.1 Видеозаписывающая сменная головка



1 СИД
2 Объектив с фиксированной фокусировкой

Cam-сменная насадка имеет объектив с фиксированной фокусировкой, диапазон резкости которого позволяет выполнять интраоральную съемку. Вокруг объектива размещается восемь светодиодов, которые обеспечивают равномерное освещение.

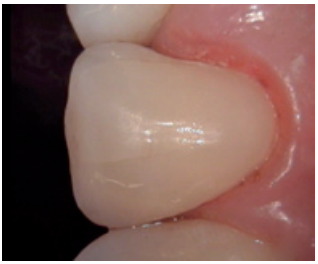


рис. 2: Съёмка с Cam-сменной насадкой

5.2 Сменная головка Макро

С помощью сменной насадки Macro можно получать интраоральные макроснимки прибл. со 120-кратным увеличением для распознавания, напр. краевых щелей или переломов эмали. Вокруг объектива размещается восемь светодиодов, которые обеспечивают равномерное освещение.

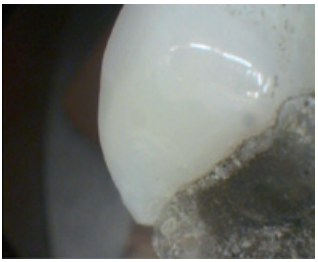


рис. 3: Съёмка с помощью сменной насадки Macro

5.3 Защитная сменная насадка

С помощью Proof-сменной насадки можно получать интраоральные снимки для распознавания кариеса, зубного налета и зубного камня.

Прочую информацию можно найти в руководстве по монтажу и эксплуатации VistaCam iX сменная головка Proof (номер заказа 9000-618-178).

5.4 Сменная головка Poly

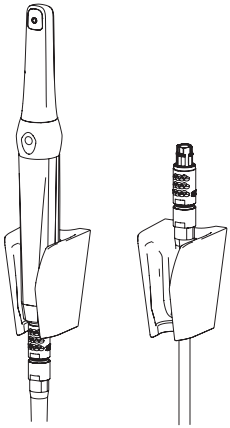
С помощью сменной головки Poly можно выполнять затвердевание твердеющих под воздействием света стоматологических материалов (напр. адгезивных, композитных материлов и компомеров).

Прочую информацию можно найти в руководстве по монтажу и эксплуатации VistaCam iX Poly (Кат. №. 9000-618-201).

RU

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

5.5 Держатель наконечника



До тех пор пока камера находится в держателе наконечника, она отключена. При снятии камеры из держателя она автоматически включается.

Если камера используется на другой стоматологической установке, в держателе может подвешиваться только кабель связи.

5.6 Подключение в компьютеру

С помощью кабеля связи камеру можно подключать через USB-разъем к компьютеру. Управление камерой осуществляется с помощью программного обеспечения VistaEasy, DBSWIN или Image Bridge фирмы Dürr Dental.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

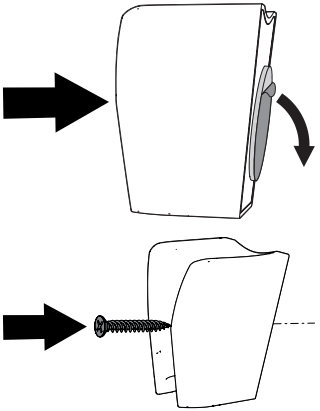
6 Монтаж

6.1 Монтаж держателя наконечника

Держатель наконечника может быть наклеен или привинчен.

- Выбрать подходящий крепежный материал.
- Держатель наконечника смонтировать вблизи наконечника.

  Длина USB-провода составляет 2,5 м.



7 Подключение и установка

ВНИМАНИЕ

Короткое замыкание вследствие образования конденсата

- Устройство использовать только тогда, когда оно нагрелось до комнатной температуры и просохло.

7.1 Подключение в компьютеру

- Установку и конфигурирование выполнять в соответствии с прилагаемым руководством (документ-№. 9000-618-179).

Проект заявления изготовителя системы в соответствии со статьей 12 директивы 93/42/EWG можно найти в разделе для скачивания (файлов) по адресу www.duerr.de (документ-№. 9000-461-264).

7.2 Проверка согласно стандарту IEC 60601-1

- После ввода камеры в эксплуатацию выполнить проверки согласно IEC 60601-1 (напр., ток утечки на пациента) и задокументировать.

RU

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

8 Управление

ВНИМАНИЕ

Повреждение камеры вследствиепадения или царапания

- Камеру всегда размещать в держа-теле наконечника.
- Не размещать камеру на опорнойповерхности.
- Не размещать камеру с прочим ме-дицинским инструментом.

8.1 Замена сменной головки

Функция камеры зависит от сменной головки. Имеются следующие сменные головки:

Сменная головка с камерой (Cam)

Сменная насадка Macro

Защитная сменная насадка

Сменная головка Poly

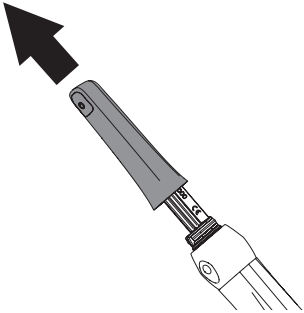
ОСТОРОЖНО

Ток утечки обычно очень высокий при касании открытых контактов

- Запрещается прикасаться одновременно к пациенту и открытым контактам наконечника.

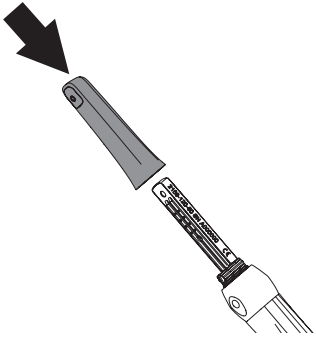
Снятие сменной головки

- Потянуть вверх сменную головку с наконечника.



Надеть сменную головку

- Убедиться, что наконечник и сменная головка полностью сухие.
- Сменную головку и наконечник держать так, чтобы объектив располагался на стороне датчика изображения.
- Сменную насадку передвинуть на наконечнике до защелкивания.



RU

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

8.2 Включить устройство

- Подсоединить камеру с помощью соединительного провода к USB-разъему компьютера.
- Запустить программу работы с изображением, смотри руководство по программному обеспечению (DBSWIN 2100-725-91, VistaEasy 9000-618-137).

8.3 Использование одноразового защитного чехла

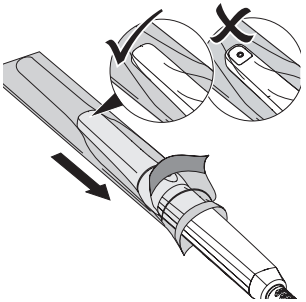
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность заражения, если одноразовый защитный чехол не использовать или использовать несколько раз

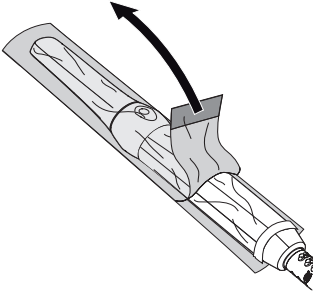
- Не использовать устройство без одноразового защитного чехла.
- Одноразовый защитный чехол не использовать многократно (продукт одноразового использования).

При надевании одноразового защитного чехла пользоваться защитными перчатками.

- Камеру удерживать так, чтобы объектив был направлен вниз.
- Приподнять белый край защитного чехла и головку камеры вставить в чехол. Прозрачная пластмассовая сторона при этом должна быть направлена вверх.



- Перетянуть одноразовый защитный чехол на 2-3 мм, чтобы чехол плотно обжал объектив.
- Осторожно надавить одноразовый защитный чехол кончиком пальца на оптическое окно. При этом обратить внимание, чтобы между оптическим окном и одноразовым защитным чехлом не было пузырей воздуха.
- Удержать одноразовый защитный чехол за белый край и снять прозрачную пластиковую сторону в направлении головки камеры.



- Снять бумажную основу с головки камеры в направлении наконечника.

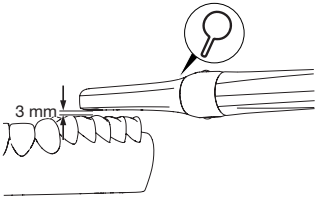
RU

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

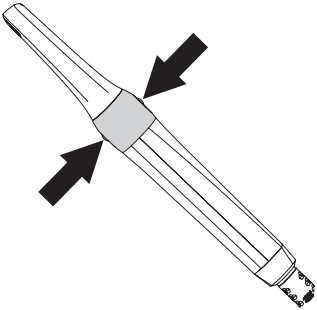
8.4 Получение снимка

При вынимании камеры из держателя наконечника отображается подвижное изображение (режим Live-Modus). При каждом переходе из режима Live-Modus в режим Freeze-Modus наконечник слегка вибрирует.

- Запустить программу работы с изображением.
- Вынуть камеру из держателя наконечника.
- Выбрать требуемый кадр в режиме Live-Modus.
- При использовании сменной насадки Macro выдерживать расстояние до объекта прибл. 3 мм.



- Нажать на одну точку кнопки ручного пуска.

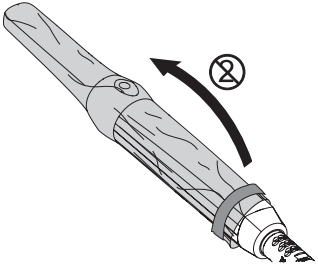


Камера переходит в режим Freeze-Modus. Неподвижное изображение передается в программу обработки изображения или на монитор.

- Отредактировать изображение в программе обработки изображений и сохранить. (Прочая информация указана в руководстве к программному обеспечению)
- Для возврата в режим Live-Modus снова нажать на одну точку кнопки ручного пуска.

8.5 Отключить камеру

- Снять осторожно одноразовый защитный чехол и утилизировать.



- Дезинфекция камеры (см. "9.1 Очистка и дезинфекция наконечника и сменной головки").
- Камеру разместить в держателе наконечника.

Камера автоматически отключится.

Камеру хранить с установленной сменной головкой.

RU

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

9 Дезинфекция и очистка

9.1 Очистка и дезинфекция наконечника и сменной головки

ВНИМАНИЕ

Повреждение камеры вследствие неправильной очистки и дезинфекции

- Очищать только поверхность камеры.
- Использовать только дезинфицирующие и очищающие средства, разрешенные к применению фирмой Dürr Dental.
- Не использовать агрессивные и абразивные чистящие средства.
- Камеру очищать только с помощью дезинфекционной мойки.
- Камеру запрещается очищать погружным или распылительным способом дезинфекции.
- Камеру не допускается автоклавировать.

- Протереть поверхность камеры (наконечник со сменной головкой) с помощью дезинфицирующей салфетки (напр., FD 350).

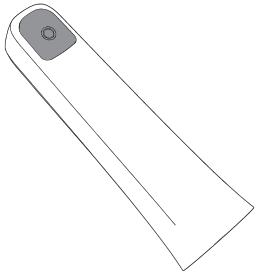
9.2 Очистка объектива

ВНИМАНИЕ

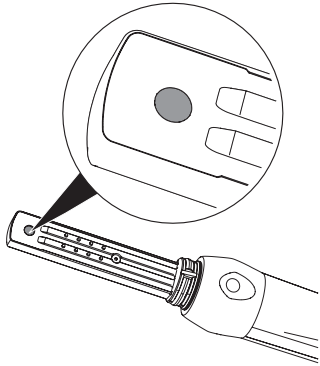
Повреждение объектива вследствие неправильной очистки

- Использовать только набор для очистки оптики VistaCam (номер заказа 2101-025-50). Остатки дезинфицирующего средства загрязняют оптику.
- Сменную головку изнутри не очищать.

- Оптическое окно сменной насадки очищать с помощью набора для чистки оптики VistaCam.



- Поверхность датчика изображения при снятой сменной насадке очищать с помощью набора для чистки оптики VistaCam.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

10 Техническое обслуживание

Устройство не требует мероприятий по техобслуживанию.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

11 Рекомендации для пользователя и техника

Ремонтные работы, выходящие за рамки технического обслуживания, должны выполняться только квалифицированными специалистами или нашей сервисной службой.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Изображение мутное, размытое	Одноразовый защитный чехол неправильно прилегает в оптическом окне	• Одноразовый защитный чехол правильно установить к оптическому окну.
	Загрязнено оптическое окно	• Очистить оптическое окно (см. "9.2 Очистка объектива").
	Загрязнен датчик изображения	• Очистить датчик изображения (см. "9.2 Очистка объектива").
	Поцарапана оптика	• Заменить сменную головку.
	Дефектный наконечник	• Выслать наконечник для ремонта.
Изображение слишком затемненное	Неисправны светодиоды	• Заменить сменную головку.
Отсутствует изображение	Не подсоединен USB-провод	• Подсоединить USB-провод.
	Неисправен USB-провод	• Заменить USB-провод.
	Не включен компьютер, не запущено программное обеспечение	• Включить компьютер и запустить программное обеспечение.
	Неправильно установлен драйвер камеры	• Проверить установку драйвера и настройки программного обеспечения.
При нажатии кнопки ручного пуска камера вибрирует, но неподвижное изображение не отображается	Сменная насадка не опознана программным обеспечением	• Снятие сменной насадки. • Повторно насадить сменную насадку.

RU

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

DÜRR DENTAL AG
Höpfigheimer Strasse 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany
Fon: +49 7142 705-0
www.duerr.de
info@duerr.de

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru