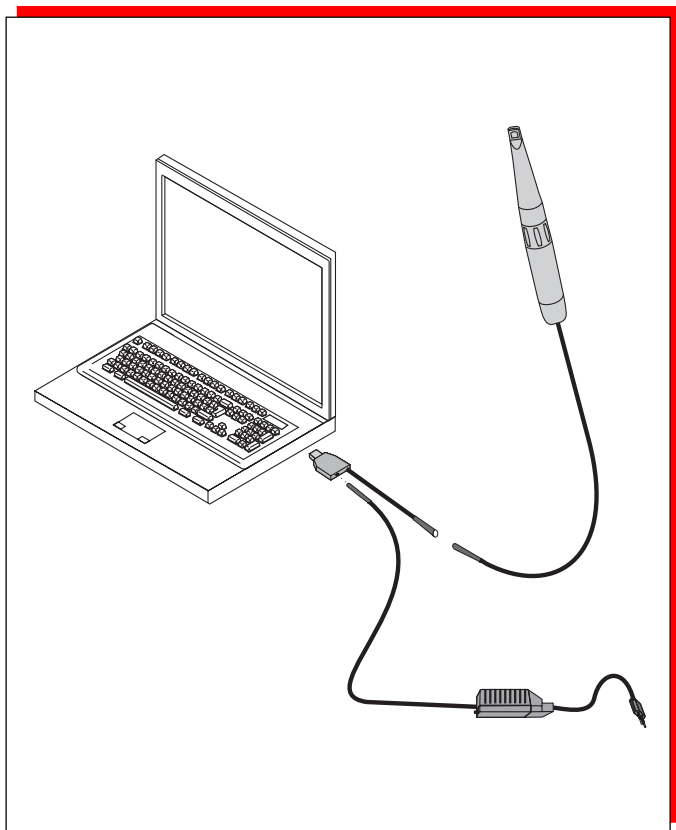


Руководство по эксплуатации и монтажу VistaCam Digital



Содержание



Важная информация

1. Общее	4
1.1 Соответствие стандартам ЕС	4
1.2 Общие указания	4
1.3 Утилизация изделия	4
1.4 Указания к медицинской продукции	4
1.5 Использование в соответствии с назначением	5
1.6 Использование не в соответствии с назначением	5
1.7 Применение дополнительной аппаратуры	5
2. Безопасность	5
2.1 Общие указания по безопасности	5
2.2 Указания по защите от поражения электрическим током	5
3. Предупреждения и символы	6
3.1 Фирменная табличка	6
4. Объем поставки	7
4.1 Дополнительные принадлежности	7
4.2 Расходные материалы	7
5. Технические данные	7
5.1 Минимальные требования к компьютерным системам	8
6. Схема функции	9
7. Описание работы	9



Монтаж

8. Установка	10
8.1 Помещение для установки	10
8.2 Крепление держателя камеры	10
9. Подключение к электросети и ввод в эксплуатацию	10



Эксплуатация

10. Обслуживание	12
10.1 Включить камеру VistaCam Digital	12
10.2 Управление оптикой -IFC	12
10.3 Надеть одноразовый защитный пакет на оптику-IFC	13
10.4 Снимки с помощью педали (опционально)	14
10.5 Выключить VistaCam Digital	14
11. Очистка и дезинфекция	15
11.1 Очистка оптического окошка	15
11.2 Очистка и дезинфицирование камеры и принадлежностей	15
12. Техобслуживание	15



Поиск неисправностей

13. Советы пользователю и технику	16
--	----



Важная информация

1. Общее

1.1 Соответствие стандартам ЕС

Результаты контроля настоящего изделия согласно директивы 93/42/ Европейского Экономического Сообщества подтверждают его полное соответствие главным требованиям этого документа..

1.2 Общие указания

- Руководство по эксплуатации и монтажу является составной частью изделия. Его необходимо хранить в доступном для пользователя месте. Для правильного ухода и пользования аппаратом необходимо точно соблюдать данную инструкцию. Новых сотрудников необходимо инструктировать. Руководство по эксплуатации и монтажу должно надлежащим образом передаваться другому пользователю
- Безопасность для пользователей и бесперебойная эксплуатация изделия обеспечиваются только при применении оригинальных запасных частей. Кроме того разрешается использовать принадлежности указанные в руководстве по эксплуатации монтажу или поставляемые фирмой Dürr Dental. В случае использования неоригинальных запасных частей фирма Dürr Dental не гарантирует надежную и безотказную работу изделия. Гарантия не предоставляется в случае повреждения, которое возникло в результате применения неоригинальных запасных частей или расходного
- Dürr Dental несет ответственность за безопасность, надежность и безотказную работу изделия только в том случае, если монтаж, переустановка, изменения, дополнения и ремонт были проведены фирмой Dürr Dental или авторизованными специалистами фирмой Dürr Dental а также если изделие эксплуатируется в соответствии с инструкцией по его эксплуатации и монтажу.

- Руководство по эксплуатации и инструкция по монтажу соответствует типу и модели изделия и с техническими стандартами действующими на момент выпуска изделия. Все указанные здесь схемы, операции, наименования, программные обеспечения изделия защищены авторскими правами.
- Перевод руководства по эксплуатации и инструкции по монтажу был сделан на высшем уровне знаний. Фирма Dürr Dental не несет ответственность за ошибки допущенные в переводе. Основопологающей версией является приложенное руководство по эксплуатации и инструкции по монтажу на немецком языке.
- Перепечатка технической документации, в том числе частичная разрешается только при наличии письменного разрешения фирмы Dürr Dental.
- Оригинальную упаковку следует сохранять на случай возможного возврата изделия производителю. Хранить упаковку в недоступном для детей месте. Только оригинальная упаковка гарантирует оптимальную защиту изделия во время транспортировки. В случае необходимого возврата изделия в течение гарантийного срока, фирма Dürr Dental не несет ответственность за повреждения при транспортировке, в результате его неправильной упаковки

1.3 Утилизация изделия

- Встроенная электронная плата и ее компоненты подлежат утилизации как электрический лом. Остальные монтажные части могут быть утилизированы соответственно местным правилам.

1.4 Указания к медицинской продукции

- Настоящее медико-техническое изделие может быть использовано только лицами, которые в соответствии с их обучением, знаниями гарантируют правильное пользование.

1.5 Использование в соответствии с назначением.

Камера VistaCam Digital предназначена исключительно для интра - и экстраоральных снимков в стоматологических кабинетах и клиниках.

1.6 Использование не в соответствии с назначением.

Какое либо иное использование является использованием не в соответствии с назначением. За возникшие в результате такого использования повреждения, производитель ответственность не несет. Все риски в данном случае несет только пользователь.

1.7 Применение дополнительной аппаратуры



К изделию разрешается подключать только ту дополнительную аппаратуру (компьютеры, мониторы, принтеры), которые соответствуют норме IEC 60950-1 (EN 60950-1).

Персональный компьютер должен находиться вне зоны обследования пациента (1,5 м от зоны обследования). При отсутствии такой возможности, компьютер должен иметь конфигурацию по IEC 60601-1-1 (EN 60601-1-1).

2. Безопасность

2.1 Общие указания по безопасности

Изделие было разработано и сконструировано фирмой Dürr Dental таким образом, что при правильном обращении по назначению практически исключалась возможность причинения ущерба. Однако в целях исключения остаточного риска мы хотим обратить Ваше внимание на следующие меры безопасности.

- При эксплуатации изделия следует соблюдать существующие законы и инструкции действующие в месте нахождения изделия! Не допускается переделывать или видоизменять изделие. Фирма Dürr Dental не несет ответственность за переделанные или видоизмененные изделия. В интересах надежной эксплуатации и применения изделия пользователь отвечает за соблюдение соответствующих правил.

- Перед каждым применением пользователь должен убедиться в эксплуатационной надежности и рабочем состоянии аппарата.
- Пользователь должен быть знаком с руководством по эксплуатации аппарата.
- Изделие не предназначено для эксплуатации во взрыво- и пожароопасных помещениях. Взрывоопасная среда может возникнуть при применении воспламеняемых анестетиков, средств для очистки или дезинфицирования кожи, а также кислорода.

2.2 Указания по защите от поражения электрическим током

- Подключайте изделие только к установленной в соответствии с правилами розетке с защитным контактом.
- Нельзя использовать удлинители. При их использовании может быть превышена допустимая норма заземления.
- Перед подключением необходимо проверить соответствие напряжения и частоты сети изделия с показателем сети электроснабжения.
- Перед вводом в эксплуатацию следует проверить изделие и проводку на наличие повреждений. Поврежденные электропроводки и штекерные разъемы немедленно произвести их замену.
- Не касайтесь руками одновременно пациента и открытых соединений штекерного разъема изделия.
- Для работы аппарата следует соблюдать соответствующие правила по безопасности в обращении с электричеством.

3. Предупреждения и символы.

В руководстве по эксплуатации и инструкции по монтажу используются следующие предупреждения и символы для особо важных сведений:



Сведения, распоряжения и запреты в целях предотвращения возможного физического или большого имущественного ущерба.



Важные сведения по экономичному использованию изделия и прочие указания.

Символы на оптике камеры VistaCam



макросъемка



интраоральная съемка



экстраоральная съемка

3.1 Фирменная табличка

Фирменная табличка находится на боковой стороне USB -штекера.

Следующие наименования изображены на фирменной табличке:



маркировка CE



Соблюдать сопровождающую документацию.

REF каталожный номер

SN Серийный номер



4. Объем поставки

Руководство по эксплуатации и монтажу	9000-618-63
Камера	2106-120-55
Гигиенические защитные пакеты 20 штук.....	2103-010-51
Блок питания	2106-173-50
Держатель камеры	2105-105-00

4.1 Дополнительные принадлежности

Перечисленные ниже части не включены в объем поставки.

Их можно заказать при необходимости!

Монитор TFT	2100-753-11
Монитор TFT Plus	2100-753-12
Удлинитель	
Кабель подключения (2м)	2106-151-55
Программное обеспечение для обработки снимков DBSWIN	2100-725-03FC
Педаль управления ПК, серийный ...	2100-770-04
Комплект- педаль радиуправления.	
USB	2100-770-09

4.2 Расходные материалы

Гигиенические защитные пакеты, 500 шт. - упаковка	2103-010-50
Комплект для чистки оптики	2101-025-50
Дезинфекционные салфетки	
Dügg FD 350	CDF350LOI40

5. Технические данные

Номинальные параметры электросети

Напряжение(В)	100-240
Частота (Гц)	50-60
Выход сигнала	USB 2.0

Габариты и вес (камера)

длина (мм)	207
Диаметр (мм)	не более 27,5
Вес с кабелем (г)	примерно 200
Вес без кабеля (г)	примерно 66
Кабель камеры (см)	3 00

Подсветка

6 светодиодов с фокусирующей свет линзой

Характеристики системы

Система цвета	PAL
Регулятор яркости автоматический	
Фиксир. компенсац. белго цвета (К)	3400

Температурный диапазон

При эксплуатации (°C) от	+10 до +40
При хранении и транспортировке (°C) ..	от -15 до +60

Относительная влажность воздуха

При эксплуатации (%)	20 - макс. 75
При хранении и транспортировке (%) ..	макс. 90

Атмосферное воздуха

При эксплуатации (гПа)	700-1060
При хранении и транспортировке (гПа) ..	от 700 до 1060

Электроника камеры

Датчик изображения 1/4" Color Interline Transfer CCD	
Кол-во точек изображения PAL	470000
Эффективные точки изображения (PC)	
YUV	720 горизонтально x 576 вертикально

Степень защиты

IP20

Класс защиты

II, изделие для использования, тип BF

5.1 Минимальные требования к компьютерным системам

- Материнская плата:**
- Intel Chipset, не использовать SIS Chipset
 - расширенный USB Controller (USB 2.0)
- CPU:**
- минимум Intel Pentium III, начиная с 1 GHz. не использовать Celeron
- RAM:**
- минимум 256 MB

**Жесткий диск
Необходимый объем
памяти на жестком
диске:**

- жесткие диски, начиная с 40 GB, Workstation 10 GB база данных
- Объем памяти должен определяться по количеству обрабатываемых в практике снимков.

- График карта - AGP:**
- Direct Draw поддержка
 - разрешение, минимум 1024 X 768
 - минимальная глубина цвета 24 Bit, или 32 Bit
 - память минимум 16 MB
 - график карта Onboard не рекомендуется

Эксплуатационная система компьютера: система одного рабочего места:

- Microsoft Windows 2000 Professional, начиная с Service Pack 4
- Microsoft Windows XP Professional, начиная с Service Pack 2

система нескольких рабочих мест (компьютерная сеть минимум 100 MBit через Switch):

- Microsoft Windows 2000 Professional, начиная с Service Pack 4
- Microsoft Windows XP Professional, начиная с Service Pack 2
- Microsoft DirectX 9.0c или новее

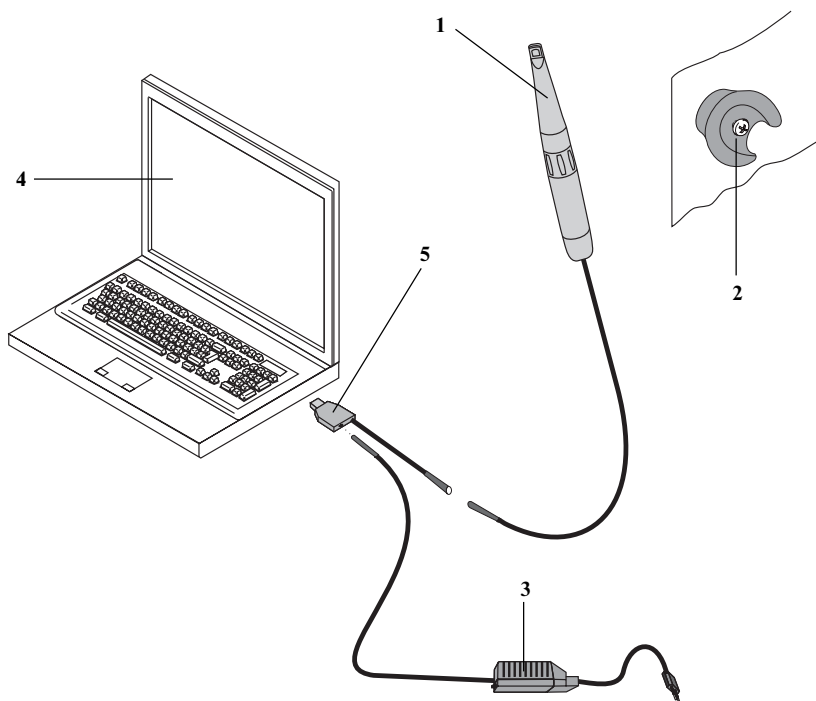
Сохранение данных:

рекоменуется для ежедневного сохранения данных: напр. (DAT, DITTO, TRAVAN, ADR (OnStream))



База данных DBSWIN должна сохраняться с ежедневным сохранением рабочих данных.

6. Схема функции



7. Описание работы

VistaCam Digital состоит из камеры (1) с оптикой-IFC (Iris Focus Control), кабеля-USB, блока питания и держателя камеры.

Камера подключена к компьютеру через штекер-USB (5) и снабжается электрическим током от блока питания (3).

Камера включается автоматически при внимании из держателя (2).

В камере (1) интегрированы 6 белых светодиодов обеспечивающих достаточную подсветку. Оптикой-IFC возможно получение как макросъемок, так и интраоральных и экстраоральных съемок. В макро и интраоральной области оптика-IFC имеет большую глубину резкости. В экстраоральной области оптика IFC светочувствительна.

Изображение воспроизводится оптикой-IFC и дигитализируется электроникой находящейся в камере. После чего данные изображения передаются в компьютер через USB 2.0.

- (1) камера
- (2) держатель камеры
- (3) блок питания
- (4) персональный компьютер
- (5) штекер-USB



Монтаж

8. Установка



Предназначенная для блока питания розетка должна находиться в хорошо доступном месте.

Не устанавливайте VistaCam Digital вблизи от раковин и плевательницы.

Нельзя допускать попадания брызг в камеру и в электрические подключения.

8.1 Помещение для установки

Комнатная температура зимой не должна быть ниже + 10 °С, а летом не превышать + 40 °С.

8.2 Крепление держателя камеры.

Держатель камеры (2) может быть закреплен к любому месту вблизи к камере VistaCam Digital (длина кабеля-USB 3 м). Используйте монтажный комплект, каталожный номер: 2105-105-00.

9. Подключение к электросети и ввод в эксплуатацию



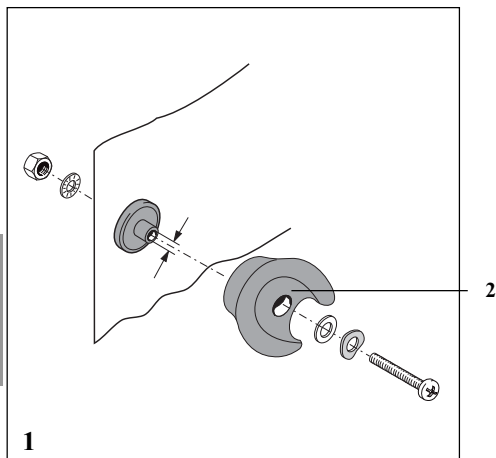
См. пункт 1.7. Применение дополнительной аппаратуры и пункт 5.1. Минимальные требования к компьютерным системам.

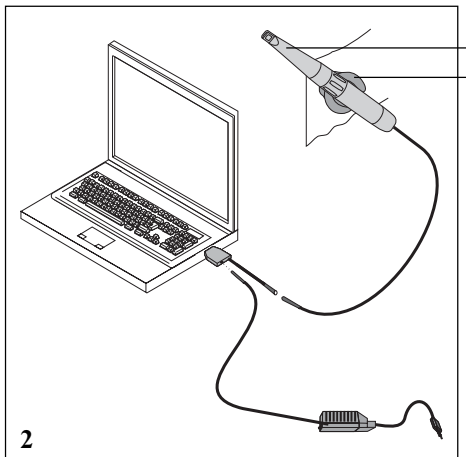


Не включайте камеру сразу после его доставки. Камера должна вначале пройти акклиматизацию, так как образовавшийся на камере конденсат может повредить электронику.

При первых же признаках небезопасной работы камеры выключить ее!

Камера может эксплуатироваться только в исправном и безопасном состоянии.





- Вставить камеру (1) в держатель (2).



Установить держатель так, чтобы не допустить падения камеры.

- Включить компьютер и вставить драйвер-диск в дисковод-CD/DVD.
- Активировать файл "VCDsetup.exe" и установить драйвер по инструкциям Setup-Меню.



Смотрите также приложенную инструкцию по установке драйвера и конфигурация камеры VistaCam Digital" каталож. номер: 9000-618-65/01

- Перезагрузить компьютер и установить программное обеспечение напр. DBSWIN.

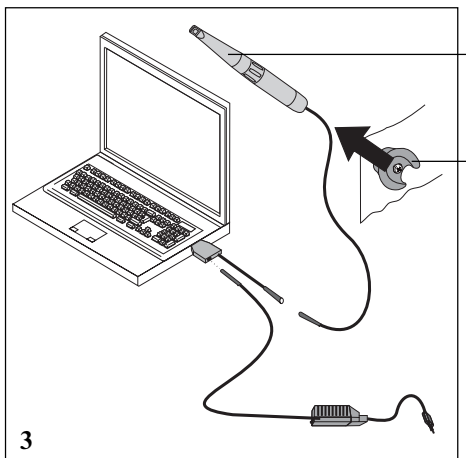
Пример: программное обеспечение DBSWIN

- Запустить DBSWIN и выбрать пациента.
- Вынуть камеру (1) из держателя (2).



Сразу после этого магнит или герконовый переключатель включает камеру.

- Выбрать видео-модуль.
- На экране устройства появится "живая" картина.



Проверка по IEC 60601-1

После ввода в эксплуатацию камеры VistaCam необходимо провести проверки по IEC 60601-1 и задокументировать, напр. ток утечки через пациента и т.д.



Эксплуатация

10. Обслуживание



С камерой (1) следует всегда обращаться осторожно. Не допускать ее падения на пол. Царапины или загрязнения на оптическом окошке приведут к значительному снижению качества получаемого изображения.

Перед использованием камеры VistaCam Digital ее необходимо продезинфицировать методом протирания. См. пункт 11. Очистка и дезинфекция

10.1 Включить камеру VistaCam Digital

После извлечения камеры (1) из держателя (2) она автоматически включается. Светодиоды камеры загораются.



Камера VistaCam Digital автоматически выключается через 10 минут непрерывной работы. Она может быть вновь активирована через Live/Freeze в программном обеспечении.

10.2 Управление оптикой - IFC

Для настройки фокуса оптики IFC-вращайте поворотное кольцо (48) на камере.



Благодаря большой глубине резкости камеры VistaCam Digital нет необходимости в дополнительном фокусировке во рту пациента.



макросъемка



интраоральная



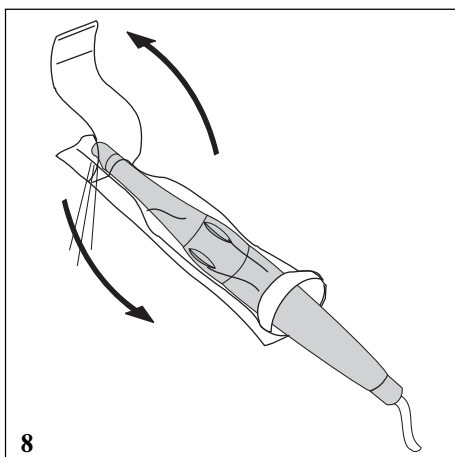
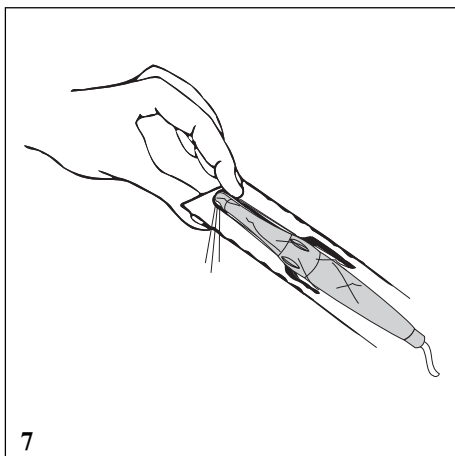
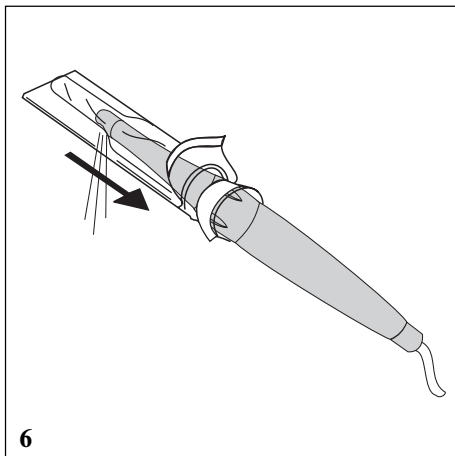
экстраоральная съемка

1
2
4

48

4

5



10.3 Надеть одноразовый защитный пакет на оптику-IFC.



Для обеспечения надлежащей гигиены при использовании камеры VistaCam Digital для интраоральной съемки обязательно надевайте одноразовые защитные пакеты. После съемки осторожно снимите защитный пакет и утилизируйте его.

- Возьмите камеру так, чтобы ее оптическое окошко было направлено вниз.
- Приподнять белый край одноразового пакета и осторожно ввести оптику-IFC.



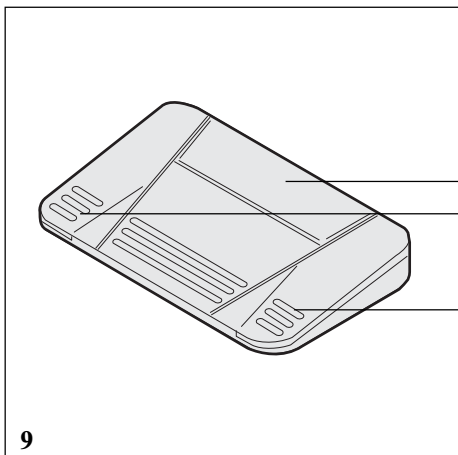
Надеть одноразовый защитный пакет так, чтобы его целофановая сторона была направлена вверх.

- Когда головка оптики будет введена в пакет до упора, подтяните его на 2-3 мм вплотную к головке.
- Осторожно прижмите кончиками пальцев пакет к оптическому окошку, чтобы удалить между ними пузырьки воздуха.

- Взять белый край одноразового защитного пакета и снять целофановую сторону в направлении оптики-IFC.
- Снять нижнюю бумажную сторону, в направлении от оптики-IFC к камере.



Для достижения лучшего качества экстраорального изображения, рекомендуется работать без одноразового защитного пакета.



10.4 Снимки с помощью педали (опционально).



Нажатием на педаль, можно "замораживать" изображения на экране (получать стоп-кадр) записывать их в память или стирать.

напр. программное обеспечение DBSWIN

- (50) Активирование и выбор изображения
- (51) Переключение между стоп-кадром (Freeze) и "живым" изображением.
- (52) Сохранить в память.

10.5 Выключить VistaCam Digital.

- После съемки осторожно снять защитный пакет и утилизировать его.



После использования камеру VistaCam Digital продезинфицировать методом протирания. Смотрите пункт 11. Очистка и дезинфекция.

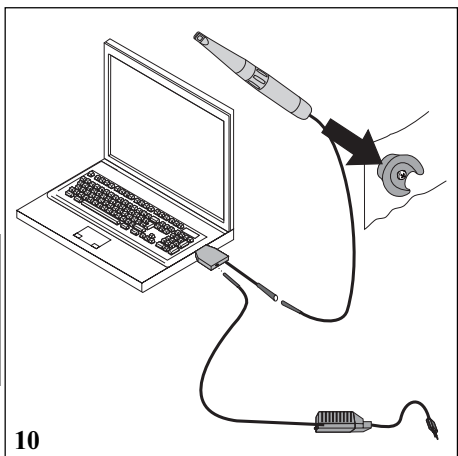
- Вставить камеру в держатель.

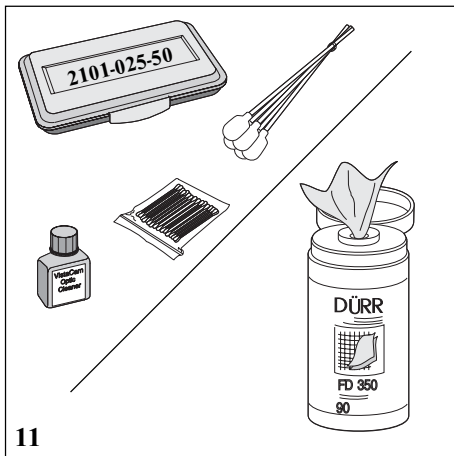


Камера выключается магнитом и герконовым выключателем.



Не кладите камеру на лоток установки (опасность падения на пол) или между стоматологическими инструментами (острые металлические предметы могут повредить оптику).





11. Очистка и дезинфекция

11.1 Очистка оптического окошка

i Мы рекомендуем применять комплект для очистки оптики - VistaCam, каталожный номер. 2101-025-50.

! Не рекомендуется использовать для очистки оптического окошка дезинфицирующие салфетки или жидкие дезинфицирующие препараты. Это может привести к загрязнению остаткам .

11.2 Очистка и дезинфицирование камеры и принадлежностей

- Камера и принадлежности могут быть очищены и дезинфицированы только разрешенными фирмой Dürr Dental дезинфицирующими салфетками, как напр. Dürr FD 350.

i Во избежание повреждений поверхности камеры, запрещается использовать острые и абразивные очищающие средства. Камеру нельзя автоклавировать, а также очищать методом погружения или орошения. Это приведет к выходу из строя камеру.

12. Техобслуживание

Камера VistaCam Digital не требует технического обслуживания.



Поиск неисправностей

13. Советы пользователю и технику

Неисправность	Возможная причина	Устранение неисправности
1. Мутное молочное изображение	<ul style="list-style-type: none">• Неправильно надет одноразовый защитный пакет• Загрязнение оптики• Жидкость проникла в оптику камеры.	<ul style="list-style-type: none">• Правильно надеть одноразовый защитный пакет (см. пункт 10.3.)• Очистить оптику (см. пункт 11. Очистка и дезинфекция)• Отправить камеру в ремонт на фирму Dürre Dental.
2. Изображение слишком темное	<ul style="list-style-type: none">• Светодиоды неисправны	<ul style="list-style-type: none">• Отправить камеру в ремонт на фирму Dürre Dental.
3. Отсутствие изображения	<ul style="list-style-type: none">• Сетевой кабель или кабель-USB не подключен• Кабель не подключен или подключен неправильно	<ul style="list-style-type: none">• См. пункт. 9. Подключение к электросети и ввод в эксплуатацию 10. Пользование