

Dürr Dental VistaCam CLiX



Руководство по эксплуатации и инструкция по монтажу

RU

CE

9000-618-115/31



 DÜRR
DENTAL

2009/10

Содержание



Важная информация

1. Общая информация	4
1.1 Оценка соответствия	4
1.2 Общие указания	4
1.3 Утилизация прибора	4
1.4 Указания по медицинскому изделию	4
1.5 Указания по электромагнитной совместимости (ЭМС)	4
1.6 Применение в соответствии с назначением	5
1.7 Применение, не соответствующее назначению	5
1.8 Использование дополнительных устройств	5
2. Безопасность	5
2.1 Общие указания по безопасности	5
2.2 Указания по безопасности для защиты от электрического тока	5
3. Предупреждающие указатели и символы	6
3.1 Фирменная табличка	6
4. Объем поставки	7
4.1 Специальные принадлежности	7
4.2 Расходные материалы	7
5. Технические характеристики	7
6. Демонстрация функций	8
7. Описание функций	9



Монтаж

8. Установка	10
8.1 Помещение для установки	10
8.2 Возможности установки	10
8.3 Монтаж подставки под наконечник (в качестве опции)	11
9. Подключение к электросети	11
9.1 Подключения к базовой станции	11
9.2 Произвести подключения	11
10. Ввод в эксплуатацию	12
10.1 Светодиоды на базовой станции	13
10.2 Настройка каналов	13
10.3 Проведение испытания	14



Применение

11. Обслуживание	15
11.1 Важная информация по наконечнику с камерой	15
11.2 Применение защитной гигиенической оболочки	15
11.3 Включение и выключение камеры VistaCam CL.iX	16
11.4 Обслуживание оптики IFC	17
11.5 Насадка фиксаторов (на зубы) (в качестве опции)	17
11.6 Снятие изображений	18
11.7 Хранение наконечника с камерой	19
12. Дезинфекция и очистка	20
12.1 Очистка оптики	20
12.2 Очистка и дезинфекция наконечника с камерой и принадлежностей	20
12.3 Очистка, дезинфекция и стерилизация фиксаторов	20
13. Техническое обслуживание	22
13.1 Замена аккумулятора	22
13.2 Уход за аккумулятором	22



Поиск неисправностей

14. Советы для пользователя и технического специалиста	23
---------------------------------------------------------------	----



Важная информация

1. Общая информация

1.1 Оценка соответствия.

В соответствии с Директивой Европейского Союза 93/42/EWG изделие было подвергнуто испытанию по методу оценки соответствия и соответствует необходимым основополагающим требованиям этих положений.

1.2 Общие указания

- Инструкция по монтажу и эксплуатации является составной частью прибора. Она должна быть доступна пользователю. Соблюдение требований инструкции по монтажу и эксплуатации является условием соответствующего использования и правильного обслуживания прибора, для новых сотрудников необходимо провести инструктаж. В случае перехода на новое место работы передайте инструкцию по монтажу и эксплуатации тому, кто будет продолжать работать с установкой.
- Безопасность оператора, обслуживающего прибор, и его бесперебойная эксплуатация гарантируются только при условии использования оригинальных деталей аппаратуры. Кроме того, можно использовать только принадлежности, указанные в инструкции по монтажу и эксплуатации или разрешенные фирмой Dürre Dental. При использовании иных принадлежностей фирма Dürre Dental не дает гарантии надежной работы и действия всех функций. Все претензии из-за возникшего в результате этого ущерба исключены.
- Фирма Dürre Dental несет ответственность за свои приборы с точки зрения безопасности, надежности и исправности только в том случае, если монтаж, переналадка, изменения, расширение задач и ремонтные работы осуществляются фирмой Dürre Dental или авторизованным сервисным центром Dürre Dental, и если прибор используется и работает в соответствии с указаниями в инструкции по монтажу и эксплуатации.
- Инструкция по монтажу и эксплуатации соответствует конструкции прибора и уровню развития техники на момент первого запуска в обращение. Сохраняются все авторские права на указанные схемы, методы, присвоенные имена, программы математического обеспечения и устройства.

- Перевод инструкции по монтажу и эксплуатации был выполнен добросовестно и по лучшему разумению. Тем не менее, мы не можем взять на себя ответственность за ошибки при переводе. Оригинальной считается прилагаемая немецкая версия настоящей инструкции по монтажу и эксплуатации.
- Перепечатка инструкции по монтажу и эксплуатации, в том числе выборочно, разрешается только с письменного согласия фирмы Dürre Dental.
- Оригинальную упаковку необходимо сохранять для возможного возврата прибора или его компонентов. Только оригинальная упаковка гарантирует оптимальную защиту прибора во время транспортировки. Если в течение гарантийного срока возникнет необходимость в возврате, фирма Dürre Dental не несет ответственности за повреждения, причиненные при транспортировке вследствие неправильной упаковки!

1.3 Утилизация прибора

Директива EC 2002/96/EG - WEEE (Waste Electric and Electronic Equipment) от 27 января 2003 г. и её фактическая реализация в национальном законодательстве устанавливают, что изделия для зуборучечных кабинетов подпадают под действие вышеупомянутой директивы и в границах Европейского экономического пространства они должны направляться на специальную утилизацию. Вопросы по надлежащей утилизации изделия направляйте, пожалуйста, по адресам фирмы Dürre Dental или специализированных торговых организаций, занимающихся стоматологическим оборудованием.

1.4 Указания по медицинскому изделию

Изделие является прибором, относящимся к медицинской технике, и может использоваться только лицами, которые в силу своего образования или своих знаний могут дать гарантию надлежащего обращения с прибором.

1.5 Указания по электромагнитной совместимости (ЭМС).

- Медицинские электрические приборы подлежат соблюдению особых мер предосторожности в отношении ЭМС и должны устанавливаться в соответствии с указаниями по ЭМС.
- Переносные и передвижные высокочастотные устройства связи могут оказывать воздействие на медицинские электрические приборы.
- Интраоральная камера VistaCam CL.iX не должна использоваться в непосредственной

близости от других приборов или храниться в штабелях вместе с другими приборами. Если камера VistaCam CL.iX используется вблизи других приборов или складывается вместе с другими приборами, его конфигурация должна контролироваться для обеспечения нормального режима работы.

- Подробная "Информация по соблюдению ЭМС для приборов производства фирмы Dürr Dental" содержится в брошюре № 9000-606-67/30 или ее можно скачать с сайта в Интернете: www.durr.de.

1.6 Применение в соответствии с назначением

Беспроводная система с камерой "Dürr VistaCam CL.iX" содержит радиокамеру с ручным пуском. Радиокамера предназначена исключительно для создания интра- и экстраоральных фотоснимков в стоматологической практике и при клиническом использовании.

1.7 Применение, не соответствующее назначению

Любое другое или выходящее за рамки данного использования считается применением не по назначению. Производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный в результате этого. Все риски пользователь несет единолично.

1.8 Использование дополнительных устройств



К прибору могут быть присоединены только такие дополнительные устройства (компьютер, мониторы, принтер), которые соответствуют стандарту IEC 60950-1 (EN 60950-1). Персональный компьютер должен находиться вне поля, создаваемого пациентом (1,5 м от зоны обследования пациента). Если это невозможно, используемый ПК должен быть создан по стандарту IEC 60601-1 (EN 60601-1).

2. Безопасность

2.1 Общие указания по безопасности

Прибор разработан и сконструирован фирмой Dürr Dental таким образом, что какая бы то ни было опасность при его использовании по назначению полностью исключена. Тем не менее, мы считаем своим долгом описать следующие меры предосторожности, чтобы можно было полностью исключить остаточные риски.

- При работе с прибором необходимо соблюдать законы и предписания, действующие в месте его применения! Нельзя перестраивать прибор или вносить какие-либо изменения в его конструкцию. Фирма Dürr Dental никоим образом не может взять на себя какие-либо гарантийные обязательства или нести ответственность за приборы, которые были перестроены или в конструкцию которых были внесены изменения. В интересах безопасного использования и применения прибора эксплуатирующая организация и непосредственный пользователь несут ответственность за соблюдение инструкций и предписаний.

- Пользователь обязан перед каждым применением прибора убедиться в его функциональной надежности и надлежащем состоянии.
- Пользователь должен быть ознакомлен с обслуживанием прибора.
- Изделие не предназначено для эксплуатации во взрывоопасных зонах или же в легковоспламеняющейся среде. Взрывоопасные зоны могут возникать в результате применения горючих анестетиков, кислорода и средств для очистки и дезинфекции кожи.

2.2 Указания по безопасности для защиты от электрического тока

- Прибор разрешается включать только в штепсельную розетку, установленную надлежащим образом.
- Не использовать переносные розетки-удлинители. При их применении может быть превышена предельная величина тока утечки.
- Перед включением прибора необходимо проверить, совпадают ли указанные на нем сетевое напряжение и частота с фактическими величинами электросети.
- Перед вводом в эксплуатацию прибор и провода необходимо проверить на наличие повреждений. Поврежденные провода и штепсельные разъемы необходимо немедленно заменить.
- Никогда не прикасаться одновременно к пациенту и к открытым штепсельным разъемам прибора.
- Во время работы с прибором необходимо соблюдать соответствующие правила безопасности при работе с электрическим током.

3. Предупреждающие указатели и символы

Для особенно важных сведений в инструкции по монтажу и эксплуатации используются следующие знаки и обозначения:



Сведения или приказания и запреты в целях предупреждения ущерба здоровью людей или значительного материального ущерба.



Особые сведения, касающиеся экономичного использования прибора и прочие указания



Только для одноразового использования



Символы на цифровой камере VistaCam CL.iX



Макроснимок



Интраоральное изображение



Экстраоральное изображение

3.1 Фирменная табличка

Фирменная табличка находится сбоку на разъеме USB. На фирменной табличке даны следующие обозначения или символы:



Маркировка знаком CE



Внимание к сопроводительной документации



Надлежащая утилизация согл. директиве EC (2002/96/EG - WEEE)

REF

Номер для заказа изделия

SN

Серийный номер



1



2

4. Объем поставки

Интраоральная камера

VistaCam CL.iX, в комплекте 2106-15

Принадлежности, в комплекте. 2106-001-68

наконечник с камерой 2,4 Гц 2106-120-70

наконечник с камерой 5,8 Гц 2106-120-71

Базовая станция 2,4 Гц. 2106-203-50

Базовая станция 5,8 Гц. 2106-203-51

Блок питания 100-240 В, 50-60 Гц. 9000-150-41

Сетевой кабель 2x0,75 9000-118-71

Соединительный кабель с разъемом

USB 2.0 (1,8 м). 9000-119-025

Кронштейн для базового прибора 2106-200-05

Установочная втулка для подставки (2

штуки) 9000-425-60

Резиновые опорные "шишечки" (3 штуки)

. 9000-410-35

Застежка-липучка 38x330 мм. 9000-474-61

Печатный замок 25x460 мм 9000-474-29

Дюбель S6 (2 штуки) 9000-454-02

Шуруп-глухарь 4x30 (2 штуки) 0001-430-08

Установочная втулка (2 штуки) 9000-425-60

Контактное кольцо (2 штуки) 2106-120-05

Призма подставки. 2121-116-15

Шуруп с потайной головкой М 4x12 (2

штуки) 0003-330-01

Фиксатор, короткий (5 штук). 2106-120-32

Фиксатор, длинный (5 штук) 2106-120-33

Гигиенические защитные оболочки (20

штук) 2106-010-51

FD 350 Дезинфекционные салфетки с

запахом лимона CDF350L1240

DBSWIN видеомодуль. 2100-725-03FC

Инструкция по монтажу и эксплуатации

. 9000-618-115/..

Инструкция по установке программного

обеспечения и определению

конфигурации 9000-618-123/01

4.1 Специальные принадлежности

Перечисленные ниже детали не входят в объем поставки. При необходимости их можно заказать дополнительно!

Подставка под наконечник. 2106-105-50

Подставка под наконечник, отдельно

стоящая на опорной ножке 2106-105-51

Цветной графический монитор 17" 2100-753-15

Комплект педального ножного

выключателя радио USB. 2100-770-09

Кабель педального ножного

выключателя USB. 2100-770-17

4.2 Расходные материалы

Гигиенические защитные оболочки 500

штук. 2106-010-50

Комплект для очистки оптики. 2101-025-50

Дезинфекционные салфетки FD 350 . CDF350CO140

Фиксатор, короткий (5 штук). 2106-120-50

Фиксатор, длинный (5 штук) 2106-120-51

Контактное кольцо 2106-120-05

Блок аккумуляторных батарей для

камеры VistaCam CL.iX 2105-140-00

Батарейка для педального ножного
радиовыключателя 9000-105-01

5. Технические характеристики

Электрические номинальные значения потребляемой мощности

Напряжение (В) 100 - 240

Частота (Гц) 50 - 60

Сигнальный выход USB 2.0

Размеры (мм)

Базовая станция (Шир x Выс x Гл) . . 83 x

115 x 38

Наконечник с камерой (длина / диаметр)

213/ 27

Вес (г)

Базовая станция 180

наконечник с камерой 150

Подсветка - 6 светодиодов с фокусирующей

световой линзой

Работа аккумуляторной батареи (мин.)

Время работы новой заряженной

аккумуляторной батареи ок. 45

Тип батареи

Камера VistaCam CL.iX: блок

аккумуляторных батарей NiMH

Педальный ножной выключатель радио:

литиевый гальванический элемент, Li CR2450

Системные признаки

Система цветовых измерений PAL

Регулятор яркости, автоматический

Коррекция белого цвета, устойчиво

отрегулированная на (К) 3400

Диапазон температур

Прибор в работе (°C). от +10 до +40

Хранение и транспортировка (°C). от -15

до +60

Относительная влажность воздуха

Прибор в работе (%) 20 - макс. 75

Хранение и транспортировка (%) макс. 90

Давление воздуха

Прибор в работе (гПа). 700-1060

Хранение и транспортировка (гПа)от 700

до -1060

Электроника камеры

Датчик изображения.

. 1/4" Color Interline Transfer CCD

Точки изображения PAL 470000

Точки изображения эффективные (Пк)

YUV 720 по горизонтали x 576 по вертикали

Оптика IFC (Iris Focus Control)

Встроенная подсветка, свободно фокусируемая

благодаря поворотному кольцу с тремя отметками:

1) луна: макроснимок

2) 2 зуба: интраоральное изображение

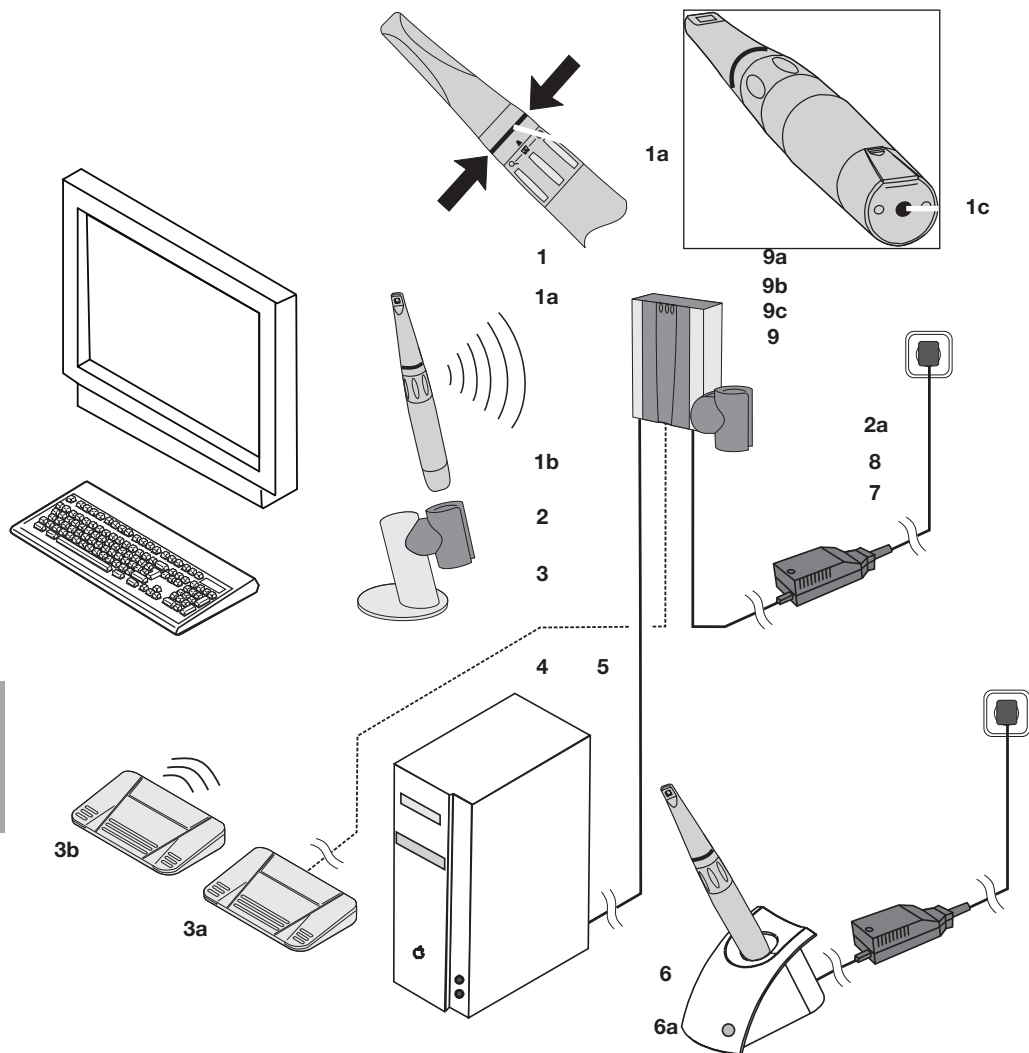
3) лицо: экстраоральное изображение

Увеличение макс. 100-кратное

Вид защиты IP20

Класс защиты II, применяемая деталь типа BF

6. Демонстрация функций



(1) Наконечник с камерой VistaCam CL.iX

(1a) Ручной пуск

(1b) Аккумуляторная батарея для наконечника с камерой

(1c) Кнопка ВКЛ / ВЫКЛ

(2) Подставка под наконечник, отдельно стоящая (в качестве опции)

(2a) Подставка под наконечник, монтируемая на базовой станции (в качестве опции)

(3) Кабель педального ножного выключателя

(3a) Кабельный педальный ножной выключатель (в качестве опции)

(3b) Педальный ножной радиовыключатель (в качестве опции)

(4) Персональный компьютер (ПК)

(5) Соединительный кабель USB 2.0

(6) Станция зарядки аккумуляторных батарей

(6a) Зелёный светодиод

(7) Блок питания с соединительным кабелем

(8) Сетевой кабель

(9) Базовая станция

(9a) Зелёный светодиод

(9a) Синий светодиод

(9a) Желтый светодиод

7. Описание функций

Беспроводная система с камерой Dürr VistaCam CL.iX состоит из базовой станции (8), наконечника с камерой (1), с оптикой IFC (Iris Focus Control) и подставкой под наконечник (2). Педальный ножной выключатель (3a), либо педальный ножной радиовыключатель (3b) может быть подключен в случае необходимости. Наконечник с камерой связан с базовой станцией по радио. Базовая станция обеспечивается нужным напряжением через сетевую кабель и блок питания. Кабель USB 2.0 устанавливает соединение между базовой станцией и ПК.

Наконечник с камерой включается автоматически, как только он будет снят с подставки или извлечен из зарядной станции. Наконечник может включаться и выключаться нажатием кнопки на нижнем конце наконечника.

В наконечник встроены 6 белых светодиодов, которые обеспечивают достаточную подсветку. Благодаря оптике IFC станция возможна как макроснимки, так и интраоральные и экстраоральные изображения. В области макроснимков и интраоральных изображений оптика IFC обладает высокой глубиной резкости. В области экстраоральных изображений оптика IFC является светосильной.

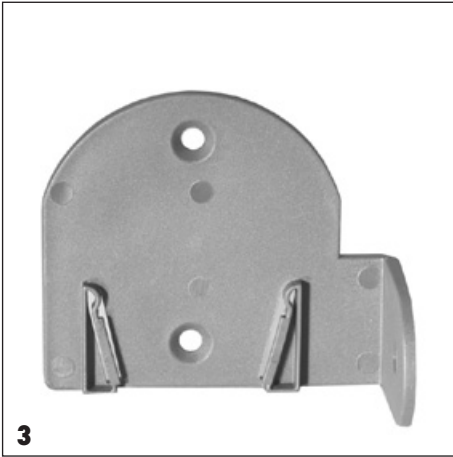
Изображение снимается оптикой IFC и электронными средствами преобразуется в видеосигнал. Видеосигнал по радио передается на базовую станцию.

В базовой станции данные изображения оцифровываются и затем через соединение USB 2.0 передаются к персональному компьютеру.

Включением ручного пуска с поворотом на 360°, имеющего датчик контроля, снимки могут подаваться на монитор и переключаться из "живого" режима в режим остановки (неподвижное изображение), сохраняться или переписываться (в зависимости от программного обеспечения).

Ручной пуск работает через чувствительное к усилию нажатия контактное кольцо и может отключаться кратким нажатием пальцев. При включении ручного пуска ощущается слабая вибрация и слышен акустический сигнал от базовой станции.

На базовой станции светодиоды сигнализируют о следующих функциях:
зелёный светодиод - камера готова к работе
синий светодиод - есть радиосвязь между включенной камерой и базовой станцией.
жёлтый светодиод - идет передача данных между камерой и ПК, напр., если на мониторе видна движущаяся картинка.
Диагностика осуществляется системой цифровой обработки изображений DBSWIN.



Монтаж

8. Установка

Предусмотренная для блока питания штепсельная розетка должна быть удобна для доступа.



Опасность короткого замыкания
Не устанавливать камеру VistaCam CL.iX вблизи от блока смыва и плевательницы. Нельзя, чтобы брызги воды попадали на камеру и электрические соединения.

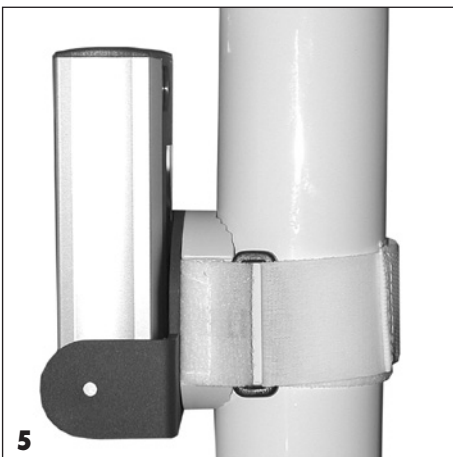
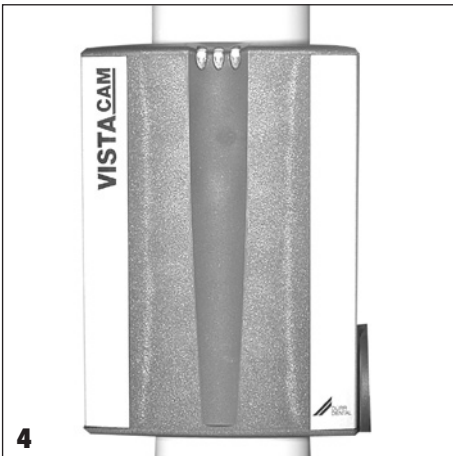
10

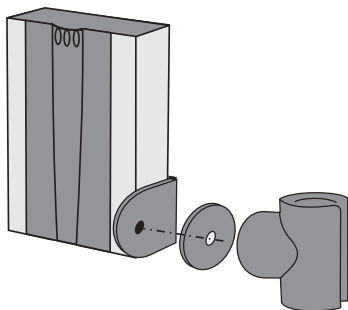
8.1 Помещение для установки

Температура внутри помещения замой не должна опускаться ниже + 10 °С, а летом не должна подниматься выше + 40 °С.

8.2 Возможности установки

- Крепление на стене
 С помощью шурупов, дюбелей и двух установочных втулок закрепить подставку (10) на стене. Базовую станцию установить на кронштейн.
- Крепление на трубе
 Кронштейн (10) может выборочно закрепляться с помощью пояса-фиксатора (12) на горизонтальной или вертикальной трубе (11), напр., на штанге строительной конструкции. Базовую станцию установить на кронштейн.
- Настольная установка
 Базовая станция может располагаться, напр., на столе. Входящие в поставку самоклеящиеся резиновые опорные "шишечки" (13) приклеить к задней стороне базовой станции.

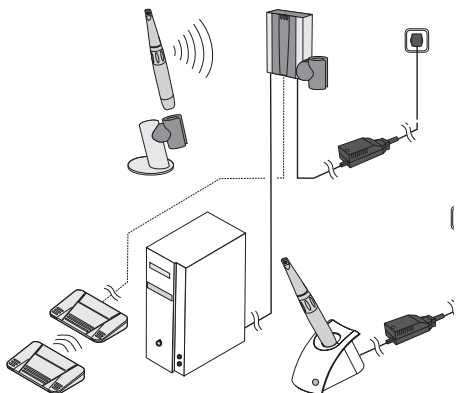




7



8



9

8.3 Монтаж подставки под наконечник (в качестве опции)

Подставка под наконечник (2) может устанавливаться непосредственно на базовую станцию или с любой ее стороны вблизи камеры VistaCam CL.iX. (Длина кабеля камеры 2 м)

- 9 Использовать набор для монтажа, № заказа 2106-105-50.



Описание установки подставки под наконечник содержится во входящем в комплект поставки наборе для монтажа. Просьба соблюдать его.

2



Повреждение камеры VistaCam CL.iX. Наконечник с камерой может упасть из-за неправильной установки подставки под наконечник. Следует устанавливать подставку под наконечник таким образом, чтобы наконечник с камерой не мог выпасть из неё.

9. Подключение к электросети

9

При подключении к монитору соблюдать стандарт IEC 60601-1 (EN 60 601-1; VDE 0750 часть 1-1).

- 7-1 При возникновении вопросов по пригодности приборов просьба обращаться на предприятия специализированной торговли.

RU

9.1 Подключения к базовой станции

- 3-1 (9) Базовая станция
- 5-1 (7-1) Энергоснабжение подключение к сети, 7,5 В пост. тока (внешний блок питания)
- (3-1) Педальный ножной выключатель
- 9 (5-1) Видеоразъем USB 2.0

9.2 Произвести подключения

8



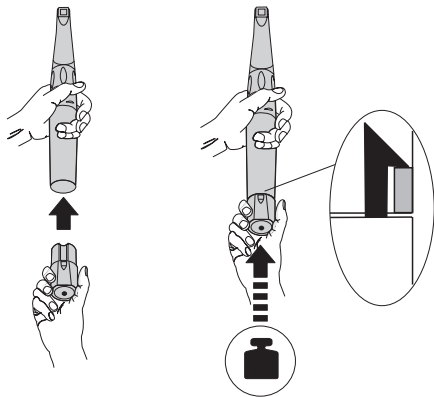
Соединительный кабель USB 2.0 (5) разрешается подключать только во время установки на ПК, см. пункт 10.1

5

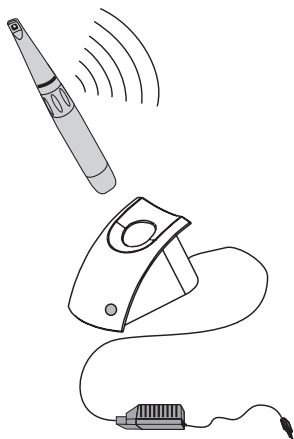
• Все другие кабельные соединения выполнять в соответствии с рис. 8 и рис. 9.

3

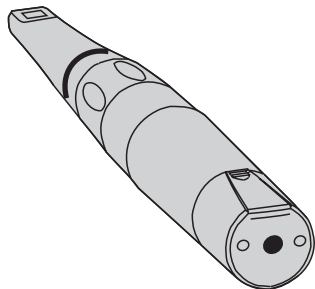
- (3) Кабель педального ножного выключателя (в качестве опции)
- (5) Соединительный кабель USB 2.0 с базовой станцией
- (7) Блок питания с соединительным кабелем
- (8) Сетевой кабель



10





11



12

10. Ввод в эксплуатацию

- 1  **Прибор нельзя запускать в работу сразу же после поставки. Он должен сначала акклиматизироваться. Из-за разности температур на приборе может образоваться конденсат, что при включении способно разрушить электронику. Запрещается любая работа, сомнительная с точки зрения безопасности! Прибор разрешается эксплуатировать только в безопасном и работоспособном состоянии.**


- 1b  За наконечником с камерой (1) нужно постоянно внимательно следить. Ему нельзя падать на пол. Царапины или грязь на оптическом стекле будут означать явное ухудшение качества снимка.

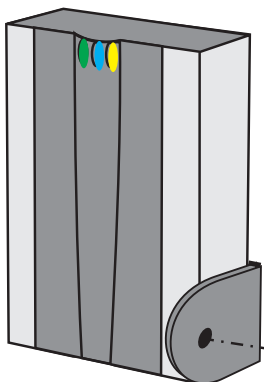
- Вставить аккумуляторную батарею (1b) в наконечник (1).
- Поставить наконечник с камерой на станцию зарядки батарей (6).

зелёный светодиод (6a) мигает	идет процесс быстрой зарядки.
зелёный светодиод (6a) горит	аккумуляторная батарея заряжена прибор Готов к работе Полный ресурс использования достигается прим. через 1,5 ч.

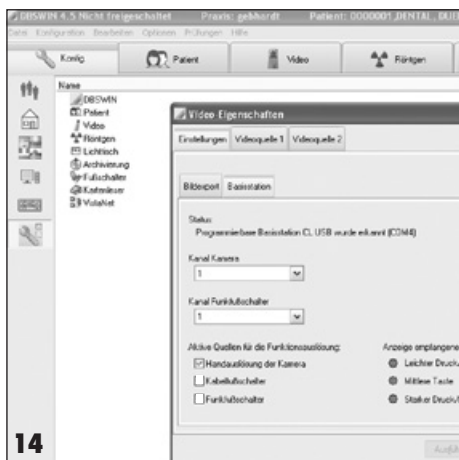
6
6a

- Включить компьютер
 - Включить монитор.
 - Инсталлировать программное обеспечение. Для этого см. описание "Установка и определение конфигурации камеры VistaCam CL.iX с помощью ручного пуска, № заказа 9000-618-123/01
 - Запустить программу DBSWIN
 - Снять наконечник с камерой со станции зарядки батарей (6). Таким образом камера VistaCam CL.iX включена.
- 1 • Щелкнуть кнопкой на видео-модуле. На мониторе появится движущееся изображение.

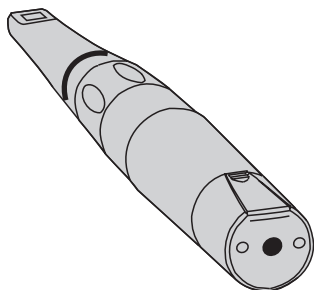
- 1c  Изображение показывается неперевернутым (не в зеркальном отображении). Если понадобится зеркальное отображение, может быть активировано боковое зеркальное отражение картинки монитора: для этого кнопку (1c) нажать 2 раза



13



14



15

9a 10.1 Светодиоды на базовой станции

9b
9c

зеленый светодиод (9a) горит	камера готова к работе
синий светодиод (9b) горит	радиосвязь между включенной камерой и базовой станцией.
желтый светодиод (9c) горит	передача данных между камерой и ПК, напр., если на мониторе видна движущаяся картинка.



Зеленый и желтый светодиоды горят также при выключенной камере.

10.2 Настройка каналов



При работе на нескольких рабочих местах или при пересечении радиосигналов для наконечника с камерой предпринимается настройка радиоканалов в программе DBSWIN и в кабельном ножном переключателе или pedalном ножном выключателе (в качестве опции).

Настройка радиоканалов в программе DBSWIN должна быть идентичной настройке каналов в наконечнике.

11

10.2.1 Настройка радиоканалов в программе DBSWIN

- 12 • Открыть программу DBSWIN
 - показать опции / конфигурацию
 - видео
 - свойства видео / настройки / базовая станция

• В строке "Канал камеры" (11) выбрать настройку радиоканалов между 1 и 5. Соответственно на наконечнике выполняется такая же настройка радиоканалов, см. пункт 10.2.2

1d

- Поставить галочку на строке "Ручной пуск камеры" (12).

10.2.2 Настройка радиоканалов на наконечнике

1

- Выключить наконечник (1) кнопкой (1c).
- Кнопку (1) держать нажатой до тех пор, пока светодиоды (1d) не начнут мигать:

1c

1x мигание = канал 1
2x мигания = канал 2,
3x мигания = канал 3, и т.д.

Как только загорится синий светодиод (9b) на базовой станции (9), значит, идентичная настройка радиоканалов проведена.



10.2.3 Выбор канала при подключенном кабельном ножном выключателе / pedalном ножном выключателе (в качестве опции)

- В строке "Канал pedalного ножного выключателя" (13) выбрать настройку радиоканалов между 1 и 8.
- Поставить галочку на строке "pedальный ножной выключатель" (14), либо кабельный ножной выключатель.

13



Для оптимальной работы камеры обращать внимание на то, что активируются только имеющиеся элементы (галочка поставлена).

14

10.3 Проведение испытания

После ввода в эксплуатацию камеры VistaCam CL.iX следует провести испытания согласно IEC 60601-1 и зафиксировать их результаты, напр., ток утечки на пациента и т.д.



Применение

11. Обслуживание

11.1 Важная информация по наконечнику с камерой



Повреждение наконечника:
Наконечник может быть поврежден из-за падения.

Хранить наконечник с камерой нужно не полке для вещей, а на зарядной станции или в подставке под наконечник (в качестве опции).

Оптика может быть повреждена острыми металлическими предметами. Наконечник с камерой нельзя хранить среди инструментов, предназначенных для лечения.

Качество снимка может сильно пострадать из-за загрязнения оптики. Соблюдайте указания по очистке в пункте 12.

11.2 Применение защитной гигиенической оболочки



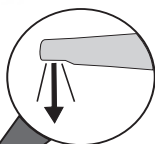
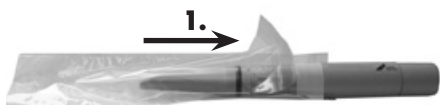
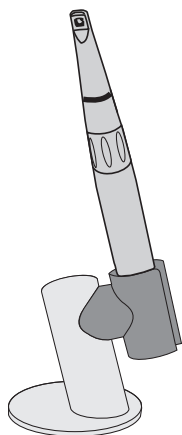
Гигиеническая защита
С точки зрения гигиены камера VistaCam CL.iX при её применении в интраоральной области должна использоваться только с защитной гигиенической оболочкой.



Защитная гигиеническая оболочка является изделием одноразового применения и не может использоваться повторно.

- Наконечник с камерой следует держать таким образом, чтобы оптическое окно всегда смотрело вниз.
- Одноразовую защитную оболочку следует держать так, чтобы синяя полоска смотрела вверх.
- Приподнять белую кромку одноразовой защитной оболочки и осторожно ввести оптику.
- Когда оптическая головка будет полностью впереди, натянуть защитную оболочку на 2-3 мм, с тем чтобы пленка прилегла плотно.
- Кончиками пальцев осторожно расправить пленку на оптическом окне, чтобы удалить

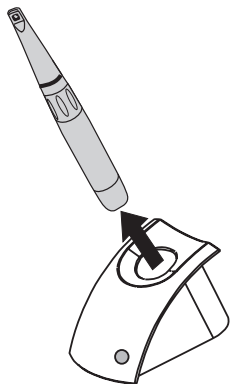
17



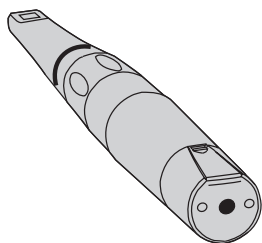
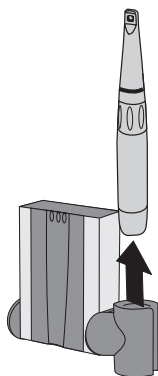
18



19



20



21

возможные воздушные пузырьки между оболочкой и оптическим окном.

- 1
 - Закрепить синюю полосу одноразовой защитной оболочки и верхнюю пластмассовую сторону упаковки стянуть в сторону оптики.
 - Снять и удалить нижнюю бумажную сторону.
 - Защитную гигиеническую оболочку после применения осторожно снять и утилизировать.

2 11.3 Включение и выключение камеры VistaCam CL.iX

- 6
 - Наконечник с камерой (1) извлечь из зарядной станции (6) либо снять с подставки (в качестве опции) (2). Камера включается автоматически.

или

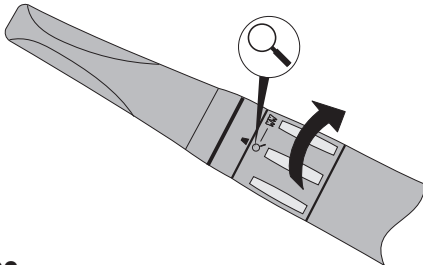
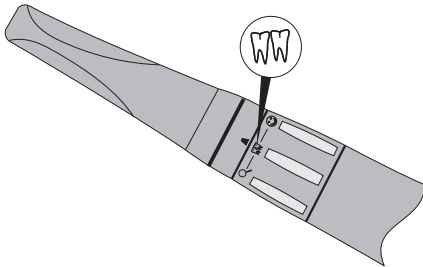
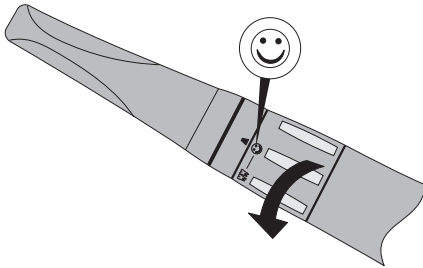
- Кратким одноразовым нажатием кнопки (1с) камера VistaCam CL.iX может быть включена.
- Если ок. 5 секунд держать кнопку нажатой, камера VistaCam CL.iX вновь отключится.



- 1с
 - Камера отключается автоматически через 10 минут непрерывной работы. Она может быть вновь активирована в ПО DBSWIN для обработки изображений кнопкой Live/Freeze (движущееся / замершее изображение).

11.4 Обслуживание оптики IFC

Повернуть поворотное кольцо (15) на наконечнике, чтобы сфокусировать оптику IFC.



15



На основании большой глубины резкости камеры VistaCam CL.iX необходимости в дополнительной фокусировке во рту пациента нет.



Макроснимок

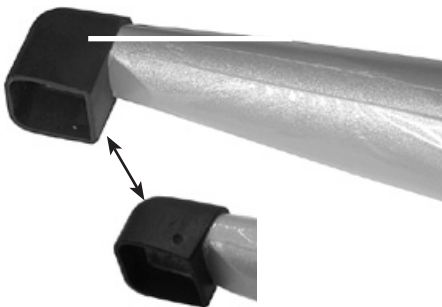


Интраоральное изображение



Экстраоральное изображение

22



23

11.5 Насадка фиксаторов (на зубы) (в качестве опции)



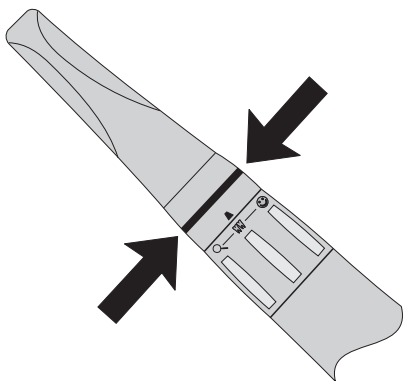
Фиксатор обеспечивает преимущество в том, что делаются воспроизводимые снимки.

16

- Перед их применением следует проверить, был ли фиксатор (16) продезинфицирован, очищен и стерилизован, см. также пункт 12.3.
- Насадить фиксаторы (на одноразовую защитную оболочку): длинный фиксатор предназначен для взрослых людей, короткий фиксатор - для детей или соответствующих положений (плохо доступные места)



**Фиксаторы нельзя давать детям !
Опасность проглатывания !**



11.6 Снятие изображений

- Запустить программу DBSWIN и выбрать пациента.
- Выбрать видео-модуль.
- На мониторе появится движущееся изображение.

1a Снимки могут выполняться различным способом:

1. Настройка по умолчанию:
Включением ручного пуска (1a) .
2. Настройка в качестве опции:
Включением pedalного ножного выключателя (с кабелем) или pedalного ножного выключателя для радио
При включении ручного пуска (1a) ощущается слабая вибрация и слышен акустический сигнал от базовой станции.

При включении кабельного pedalного ножного выключателя / pedalного ножного выключателя для радио (в качестве опции) с базовой станции слышен акустический сигнал.

Теперь изображения можно снимать и отображать на мониторе из движущегося режима в замерший (неподвижное изображение).

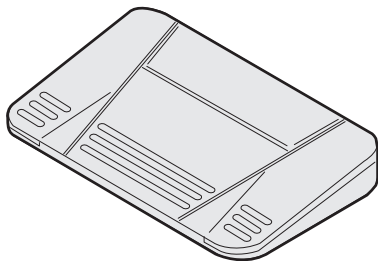
Получить неподвижное изображение (замерший режим):

- Пальцами сдавить чувствительное к сжатию кольцо ручного пуска. На монитора появится неподвижное изображение.

Получить движущееся изображение (движущийся режим):

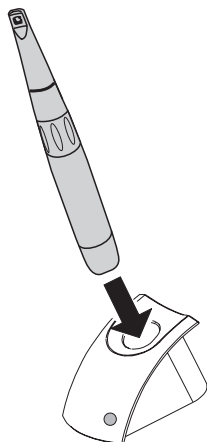
- Пальцами еще раз сдавить чувствительное к сжатию кольцо ручного пуска. На мониторе появится движущееся изображение.

3a
3b



17 **Функциональные клавиши на кабельном ножном выключателе (3a) / pedalном ножном выключателе для радио (3b) (в качестве опции)**

- (17) Активировать и выбрать снимки.
- (18) Переключиться с неподвижного изображения (Freeze) на движущееся
- (19) Сохранить снимки



1d 11.7 Хранение наконечника с камерой

- Наконечник вновь поставить на зарядную станцию, либо подвесить на держателе (в качестве опции).



Наконечник нельзя хранить, напр., на поверхности блока обработки (опасность падения) или среди инструментов для лечения (оптика может быть повреждена металлическими предметами).



- 6** Шестикратное мигание светодиодов (1d) должно указывать, что степени зарядки аккумуляторной батареи достаточно еще прим. на 5 мин. работы наконечника с камерой. Потом поступать следующим образом:

6а

- Установить наконечник минимум на 5 минут в зарядную станцию.

зелёный светодиод (6а) мигает	идет процесс быстрой зарядки.
зелёный светодиод (6а) горит	аккумуляторная батарея заряжена прибор ГОТОВ К РАБОТЕ Полный ресурс использования достигается прим. через 1,5 ч.



12. Дезинфекция и очистка

i Можно использовать только разрешенные фирмой Dürr Dental дезинфекционные и чистящие препараты. Другие чистящие и дезинфекционные препараты могут повредить камеру VistaCam CL.iX и ее принадлежности.

12.1 Очистка оптики

Мы рекомендуем использовать комплект для очистки оптики камеры Dürr VistaCam, № заказа 2101-025-50.

i Дезинфекционные салфетки или жидкое дезинфекционное средство для очистки оптики не рекомендуются. Осадком можно загрязнить оптику.

12.2 Очистка и дезинфекция наконечника с камерой и принадлежностей

Наконечник и принадлежности можно очищать и дезинфицировать дезинфекционной салфеткой, напр., Dürr FD 350.



Повреждение наконечника с камерой:

Не использовать острые и абразивные чистящие средства. Из-за них поверхность может быть повреждена. Не подвергать наконечник с камерой обработке в автоклаве и не очищать погружением или опрыскиванием дезинфекционного раствора. Наконечник будет из-за этого сломан.

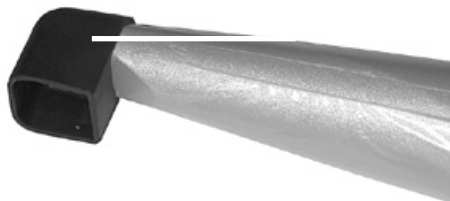
12.3 Очистка, дезинфекция и стерилизация фиксаторов

Указания по подготовительным работам согл. стандарту EN ISO 17664

Для очистки, дезинфекции, стерилизации и хранения фиксаторов (16) соблюдать соответствующие местные предписания!

Подготовка к очистке

При необходимости удалить грубые загрязнения с помощью дезинфицирующей одноразовой салфетки (напр., FD 350).



Автоматическая очистка и дезинфекция

Воспользоваться прибором для очистки и дезинфекции в соответствии с указаниями производителя.

1. Поместить фиксатор в прибор для стерилизации таким образом, чтобы внутренние поверхности фиксатора хорошо промывались, а вода могла стекать.
2. Отрегулировать цикл очистки и дезинфекции в соответствии с указаниями производителя.
3. По окончании цикла очистки и дезинфекции проверить фиксаторы на наличие остатков загрязнений, если необходимо, цикл повторить.

Ручная очистка и дезинфекция

Очистка влажным химическим методом с помощью включенного в список VAH/DGHM дезинфицирующего средства:

- Фиксатор погрузить полностью в раствор для дезинфекции инструментов и очистки, напр., Dürr ID 212, ID 212 форте, ID 213; обращать внимания на указания производителя.
- По окончании цикла очистки и дезинфекции проверить фиксаторы на наличие остатков загрязнений, если необходимо, цикл повторить.
- Промыть фиксаторы водой.
- Просушить их абсолютно чистыми с гигиенической точки зрения одноразовыми салфетками или с применением сжатого воздуха.

Контроль и проверка функциональности

Частое употребление имеет лишь незначительное влияние на фиксаторы. Окончание срока службы изделия определяется износом и повреждением вследствие применения. Необходимо проверять фиксаторы и, если это необходимо, удалять поврежденные. Перед утилизацией фиксаторы продезинфицировать и простерилизовать.

Упаковка

Распакованные или упакованные фиксаторы стерилизовать в контейнере или в специальной стерильной упаковке. Использовать соответствующие стерильные упаковки!

Стерилизация



Стерилизовать фиксаторы перед каждым использованием в вакуумном стерилизаторе при температуре 134 °C со временем выдержки мин. 3 минуты, при 3 бар абс. давления / 0,3 МПа абс. давл. и влажности 100 %!



**Не превышать температуру 134 °C!
Не стерилизовать фиксаторы в горячевоздушных стерилизаторах!
Лоток для стерилизации обложить фильтровальной бумагой.
Избегать металлического контакта фиксаторов с другими инструментами или краем лотка.
Не размещать фиксаторы вблизи нагревательных стержней и не допускать контакта с внутренними стенками на среднем лотке.
Всегда стерилизовать фиксаторы вместе с инструментами, благодаря чему достигается более сбалансированное распределение температур.**

Хранение

Хранить фиксаторы в месте, защищенном от радиоактивного заражения.

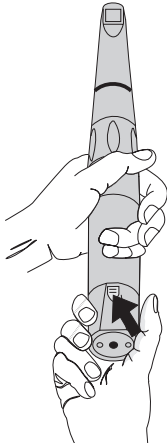


Приведенная выше инструкция была признана действующей фирмой Dürr Dental для подготовки фиксаторов к их повторному использованию. Пользователю вменяется в обязанность ответственность за то, что проведенная подготовка будет достигать желательных результатов с помощью используемых оборудования, материалов и персонала. Для этого требуются признание действующим и текущий контроль метода подготовки. Любое отклонение со стороны пользователя от вышеописанной инструкции в отношении её действенности и возможных отрицательных последствий вменяется ему в вину.

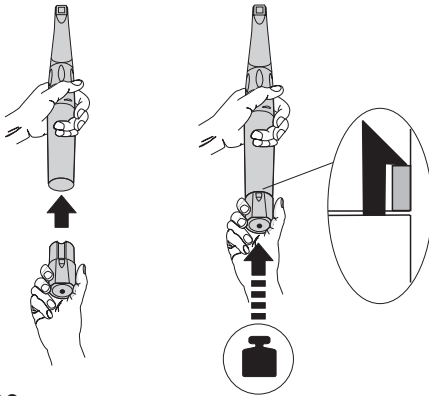
13. Техническое обслуживание



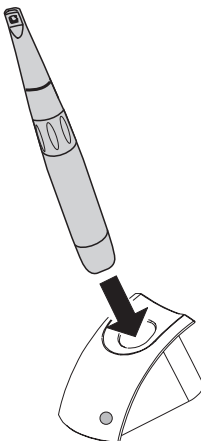
При выполнении ремонтных работ использовать только оригинальные запасные части, поскольку иначе гарантия прекращает свое действие. Обеспечивать надежную и экологически безопасную утилизацию сменных деталей.



29



30



31

20

1b 13.1 Замена аккумулятора

- Нажать стопорное устройство (20) и вынуть аккумуляторную батарею (1b).
- Вставить новую аккумуляторную батарею.
- Поставить наконечник с камерой на станцию зарядки батарей (6).

1

зелёный светодиод (6a) мигает	Идет процесс быстрой зарядки.
зелёный светодиод (6a) горит	Аккумуляторная батарея заряжена Прибор ГОТОВ К РАБОТЕ Полный ресурс использования достигается прим. через 1,5 ч.

1b

- Утилизировать использованную аккумуляторную батарею. См. пункт „1.3 Утилизация аппаратуры“

13.2 Уход за аккумулятором

- Чтобы сохранять максимальную ёмкость аккумуляторной батареи, аккумуляторная батарея должна полностью разряжаться по меньшей мере каждые 3 месяца и вновь полностью заряжаться.
- Чтобы аккумуляторная батарея камеры VistaCam CL.iX не повреждалась, она должна быть извлечена в следующих случаях:
 - при перерыве в использовании более чем на 4 недели
 - при транспортировке (напр. для ремонта)

6

6a



Поиск неисправностей

14. Советы для пользователя и технического специалиста

14.1 Неисправность	14.2 Возможная причина	14.3 Устранение
1. Изображение мутное, размытое	<ul style="list-style-type: none"> • Неправильно наложена защитная гигиеническая оболочка • Оптика загрязнена • В оптику наконечника проникла жидкость. 	<ul style="list-style-type: none"> • См. пункт 11.2 "Использование защитной гигиенической оболочки" • См. пункт 12.1 "Очистка оптического стекла" • Наконечник должен быть отправлен на ремонт на фирму Dürr Dental.
2. Изображение слишком темное	<ul style="list-style-type: none"> • Дефектный светодиод. 	<ul style="list-style-type: none"> • Наконечник должен быть отправлен на ремонт на фирму Dürr Dental.
3. Нет изображения	<ul style="list-style-type: none"> • Не подключен сетевой кабель или кабель USB. • Кабель не подключен или подключен неправильно • Не включился монитор, либо он дефектный • Не включен наконечник с камерой • Разрядить аккумулятор • Аккумуляторная батарея не заряжается. • Превышен срок службы аккумуляторной батареи. 	<ul style="list-style-type: none"> • См. пункты. 9. Подключение к электросети 10. Ввод в эксплуатацию 11. Обслуживание • Правильно подключить кабель • Включить монитор. • Нажать кнопку (1с). • Установить аккумуляторную батарею в зарядную станцию • Замерить напряжение аккумулятора на полюсах. • Если напряжение в пределах 2,6 - 4,2 В = аккумуляторная батарея в порядке. • Если напряжение в пределах 1 -1,2 В = аккумуляторная батарея дефектная • Использовать новую аккумуляторную батарею (ок. 500 циклов зарядки)
4. Педальный ножной выключатель не работает	<ul style="list-style-type: none"> • Пустая батарейка • В программе DBSWIN в строке "Свойства видео / базовая станция" неправильно настроен канал. • В программе DBSWIN в строке "Свойства видео / базовая станция" не активирован источник 	<ul style="list-style-type: none"> • Заменить батарейку • Правильно настроить канал. • Активировать источник (поставить галочку)
5. Základní stanice nerozpoznává kameru - na základní stanici nesvítí modrá LED.	<ul style="list-style-type: none"> • Nastavení kanálu v DBSWIN není identické s nastavením kanálu na násadci 	<ul style="list-style-type: none"> • Nastavte správně kanál, viz část 10.2

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

