

Dürr Dental VistaScan Plus Combi / Ceph / Omni



Руководство по эксплуатации и инструкция по монтажу

RU



9000-618-75/31



 **DÜRR
DENTAL**

2007/04

Содержание



Важная информация

1. Общее	4
1.1 Оценка соответствия	4
1.2 Общие указания	4
1.3 Утилизация аппарата	4
1.4 Указания по медицинскому продукту	5
1.5 Применение по назначению	5
1.6 Применение не по назначению	5
1.7 Подключение аппаратуры	5
1.8 Применение пластин изображения	6
1.9 Применение программного обеспечения	6
2. Безопасность	6
2.1 Общие указания по безопасности	6
2.2 Указания по защите от поражения электрическим током	6
3. Предупреждающие указания и символы	7
3.1 Фирменная табличка	7
4. Объем поставки	8
4.1 Особые принадлежности	9
4.2 Расходные материалы	9
5. Системные предпосылки	10
5.1 Рентгеновские кассеты	10
5.2 Экран	10
5.3 Минимальные требования к компьютерным системам	10
6. Технические данные	11
6.1 VistaScan	11
6.2 Пластины изображения	11
7. Схема функции	12
7.1 Функция отдельных элементов	13
8. Описание функции	14



Монтаж

- 9. Транспортировка и упаковка 15
- 10. Переноска VistaScan 15
- 11. Установка 16
 - 11.1 Помещение для установки 16
 - 11.2 Возможность установки 16
 - 11.3 Установка светозащитной
бленды * 17
- 12. Подключение к электросети 18
- 13. Ввод в эксплуатацию 18
 - 13.1 Подключить VistaScan к
персональному компьютеру 18
 - 13.2 Конфигурация и проверка 18
 - 13.3 Настройка рентгеновских
аппаратов 19
 - 13.4 Экстраоральные
рентгеновские аппараты 19
 - 13.5 Приемная проверка и проверка
стабильности * 19



Эксплуатация

- 14. Пластины изображения 20
 - 14.1 Общие сведения 20
 - 14.2 Обращение с пластинами
изображения 21
 - 14.3 Хранение пластин изображения
..... 21
- 15. Кассеты 22
 - 15.1 Интраоральная кассета 22
 - 15.2 Экстраоральная кассета 22
- 16. Светозащитная оболочка 22
- 17. Интраоральный рентгеновский
аппарат 23
 - 17.1 Подготовка к рентгеновской
съемке 23
 - 17.2 Рентгеновская съемка 24
 - 17.3 Подготовка к селекции данных
изображения 25
 - 17.4 Селекция данных изображения . 26
 - 17.5 Удаление данных изображения . 27
- 18. Панорама и Сепh-съемка 28
 - 18.1 Подготовка к рентгеновской
съемке 28
 - 18.2 Рентгеновская съемка 28
 - 18.3 Селекция данных изображения . 28
 - 18.4 Удаление данных изображения . 29
- 19. Дезинфекция и очистка 30

- 19.1 Светозащитная оболочка 30
- 19.2 Пластины изображения 30
- 19.3 Кассеты 31
- 19.4 VistaScan 31



Поиск неисправностей

- 20. Рекомендации для пользователя
и технического специалиста 32

Приложение

- 21. Время к снимку 36
 - 21.1 Интраорально 36
 - 21.2 Экстраорально OPG 36
 - 21.3 Экстраорально Сепh 36
- 22. Размеры файла (несжатого) 37
 - 22.1 Интраорально 37
 - 22.2 Экстраорально OPG 37
 - 22.3 Экстраорально Сепh 37



Важная информация

1. Общее

1.1 Оценка соответствия

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

1.2 Общие указания

- Инструкция по эксплуатации и монтажу является неотъемлемой частью данного изделия. Она должна находиться в месте, доступном пользователю. Соблюдение инструкции по эксплуатации и монтажу является предпосылкой для использования по назначению и правильного обслуживания аппарата, новых сотрудников необходимо проинструктировать.
В случае перехода на новое место работы передайте ее тем, кто будет продолжать работать с изделием.
- Безопасность для пользователя и бесперебойная работа изделия могут гарантироваться лишь при использовании оригинальных частей и деталей. Кроме того разрешаются использовать принадлежности указанные в технической документации или поставляемые фирмой Dürr Dental. В случае использования принадлежностей других фирм, фирма Dürr Dental не гарантирует безопасную и надежную работу изделия. Все претензии в связи с причиненными в результате этого убытками не принимаются фирмой Dürr Dental.
- Фирма Dürr Dental отвечает за безопасную, надежную и исправную работу изделия лишь в том случае, если монтаж, изменение настроек, изменение функций, а также ремонт производятся специалистами фирмы Dürr Dental или уполномоченной ею организации и если эксплуатация изделия осуществляется в соответствии с данной инструкцией.

- Инструкция по эксплуатации и монтажу составлена в соответствии с данной моделью изделия и с техническими с техническими стандартами, действующими на момент ее выпуска на рынок. Все указанные здесь схемы, технологии, названия и компьютерные программы и устройства защищены авторскими правами.
- Перевод руководства по эксплуатации и инструкции по монтажу был составлен по лучшему разумению. Однако ответственность за ошибки перевода мы на себя принять не можем. В решающих случаях действует прилагаемая немецкая версия руководства по эксплуатации и инструкции по монтажу.
- Перепечатка инструкции по эксплуатации и монтажу, в том числе частичная, разрешается только с письменного разрешения фирмы Dürr Dental.
- Сохраните оригинальную упаковку на случай возможного возврата изделия. Храните упаковку в недоступном для детей месте. Только оригинальная упаковка обеспечивает оптимальную защиту изделия при транспортировке. При возврате изделия в течении гарантийного срока, фирма Dürr Dental не несет никакой ответственности за причиненный изделию при транспортировке ущерб в результате его неправильной упаковки!

1.3 Утилизация аппарата

Аппарат

Директива EC 2002/96/EG - WEEE (Waste Electric and Electronic Equipment) от 27. января 2003 и ее актуальное переложение в национальное право устанавливают, что стоматологические изделия подчиняются действию указанной директивы и на территории Европейской экономической зоны должны быть утилизированы специальным образом. Вопросы об утилизации изделия надлежащим образом направляйте фирме Dürr Dental или предприятиям, специализирующимся на торговле стоматологическим оборудованием.

Пластины изображения

При утилизации необходимо соблюдать региональные предписания.

1.4 Указания по медицинскому продукту

- Настоящее техническое изделие предназначено для медицинских целей, и поэтому работать с ним разрешается лишь лицам, имеющим соответствующее образование или квалификацию и способным обеспечить его надлежащее использование.
- Не устанавливайте многоместные переносные розетки на пол. При использовании многоместных розеток необходимо соблюдать требования EN 60601-1-1.
- Подключение к многоместной розетке других систем не разрешается.

1.5 Применение по назначению

- VistaScan предназначена исключительно для оптического сканирования и переработки данных снимка пластины изображения.
- Изделие не предназначено для длительного наблюдения за пациентами.
- К применению по назначению относится соблюдения руководства по эксплуатации и инструкции по монтажу, а также соблюдения условий установки, обслуживания и профилактики.
- Каждое применение, отличное от применения по назначению, прекращает действие гарантий от фирмы Dürer Dental.
- За ущерб, возникший в результате не соответствующего назначению применения изделия всю ответственность несет исключительно пользователь.
- Применение по назначению включает в себя все действующие на месте использования законодательные предписания относящиеся к охране труда и защите от облучения.

1.6 Применение не по назначению

Какое либо иное использование является использованием не в соответствии с предназначением. Производитель не несет ответственности за возникший в результате такого использования ущерб. Все риски несет пользователь.



Изделие запрещается эксплуатировать в операционных или подобных помещениях, где может возникнуть опасность от горючих смесей.

1.7 Подключение аппаратуры



К настоящему изделию разрешается подключать только аппаратуру (компьютеры, мониторы, принтеры) соответствующую стандарту IEC 60950-1 (EN 60950-1). Персональный компьютер должен находиться вне зоны обследования пациента соответственно IEC 60601-1-1 (EN 60601-1-1).

При отсутствии такой возможности ПК должен быть установлен согласно IEC 60601-1 (EN 60601-1).

Для комбинации систем необходимо соблюдать требования IEC 60601-1-1 (EN 60601-1-1).

- Подключать изделия друг к другу или к частям других установок разрешается лишь после проверки безопасности такого подключения для пациентов, обслуживающего персонала и других лиц. Если безопасное подключение определить по характеристикам изделий невозможно, обратитесь за консультацией к их изготовителям или к специалистам для того, чтобы установить, что необходимая безопасность для пациента, обслуживающего персонала и других лиц предусмотренным подключением не нарушается.

RU

1.8 Применение пластин изображения

- VistaScan можно вводить в эксплуатацию только в комбинации с пластинами изображения PLUS от фирмы Dürr Dental.
- Смотрите пункт 14. пластины изображения

1.9 Применение программного обеспечения

Следует применять допущенное фирмой Dürr Dental программное обеспечение для рентгена как например DBSWIN V4. Дальнейшую информацию можно найти в интернете на сайте www.duerr.de.

Поддерживаются операционные системы Windows 2000 Professional, начиная с Service Pack 4 и Windows XP Professional / Home, начиная с Service Pack 2

2. Безопасность

2.1 Общие указания по безопасности

Аппарат был разработан и сконструирован фирмой Dürr Dental так, что опасность при применении в соответствии с руководством по эксплуатации практически исключена. Тем не менее мы считаем себя обязанными описать следующие меры предосторожности для полного исключения всевозможных опасных ситуаций.

- При работе устройства соблюдайте действующие на месте эксплуатации законы и предписания! Не допускается перестраивать или изменять изделие. Фирма Dürr Dental ни в коем случае не может взять на себя ответственность и удовлетворить претензии по гарантии на перестроенные или изменённые аппараты. Пользователь и оператор несут ответственность за соблюдение соответствующих правил и положений по обеспечению безопасности труда.

- Перед каждым включением изделия пользователь должен убедиться в его исправности и готовности к работе.
- Пользователь должен быть ознакомлен с обслуживанием устройства.
- Настоящее изделие не предназначено для эксплуатации во взрыво- и пожароопасных помещениях. Взрывоопасными являются помещения, в которых используются воспламеняющиеся анестетики, средства для очистки или дезинфекции кожи, а также кислород.

2.2 Указания по защите от поражения электрическим током

- Подключайте изделие только к установленной в соответствии с правилами розетке.
- Перед подключением необходимо проверить соответствие напряжения и частоты сети изделия с показателем сети электроснабжения.
- Перед включением изделия проверьте электропроводку на наличие повреждений. При обнаружении повреждений электропроводки или штекерного разъема немедленно произвести замену.
- Не касайтесь руками одновременно пациента и открытых контактов на изделии.
- При работе с аппаратом следует соблюдать соответствующие правила по безопасности в обращении с электрическим током.



Перед открытием аппарата необходимо вынуть сетевой штекер

3. Предупреждающие указания и символы

В руководстве по эксплуатации и инструкции по монтажу для особо важных указаний применяются следующие термины или символы:



Указания, обязательства и запреты для предотвращения опасности для работников или крупного материального ущерба.



Особые данные, касающиеся экономичного использования аппарата, и прочие указания



вынуть сетевой штекер



вкл./выкл. наконечник



эксплуатационный СИД, зелёный



эксплуатационный СИД, желтый



только для одноразового использования



носить защитные перчатки



дата изготовления

3.1 Фирменная табличка

Типовая табличка находится на задней стороне VistaScan Plus.

Следующие наименования или соответственно знаки изображены на типовой табличке:



Осторожно, лазер



Предупреждение всякой опасности поражения электрическим током



Класс лазера 1



дата изготовления



Соблюдать сопроводительную документацию



Утилизировать надлежащим образом, соответственно директиве EC (2002/96/EG - WEEE)

IP20

способ защиты

REF

номер изделия

SN

серийный номер



4. Объем поставки

Dürr VistaScan Plus Combi 2150-01

VistaScan	2150-000-50
блок питания	2150-470-00
кронштейн	2130-001-00
кабель данных (USB 3м)	9000-119-016
кабель данных (USB 3м)	9000-119-067
DBSWIN Standard	2100-725-02
2 Dürr пластины изображения PLUS	
-размер 0- 2x3 (22x35 мм)	2130-040-50
4 Dürr пластины изображения PLUS	
-размер 2- 3x4 (31x41 мм)	2130-042-50
2 кассеты	
-размер 0- 2x3.	2130-010-00
4 кассеты	
-размер 2- 3x4.	2130-012-00
1 Склад для пластин изображения-размер 0-4	2130-030-00
светозащитная оболочка светозащитная оболочка 0- 2x3 (100 штук.)	2130-070-00
светозащитная оболочка -размер 2- 3x4 (300 штук.)	2130-072-00
свинцовые буквы.	2130-005-00
руководство по эксплуатации и инструкция по монтажу	9000-618-75/30

в зависимости от страны:

сетевой кабель (EU)	9000-119-060
сетевой кабель (CH)	9000-119-061
сетевой кабель (DK)	9000-119-064
сетевой кабель (GB)	9000-119-062
сетевой кабель (AUS)	9000-119-063
сетевой кабель (J)	9000-119-039

Dürr VistaScan Plus Ceph 2150-11

VistaScan	2150-000-50
блок питания	2150-470-00
кронштейн	2130-001-00
кабель данных (USB 3м)	9000-119-016
кабель данных (USB 3м)	9000-119-067
DBSWIN Standard	2100-725-02
1 Dürr пластина изображения *	
-Ceph- 18x24 (178x227 мм)	2130-052-00
свинцовые буквы.	2130-005-00
руководство по эксплуатации и инструкция по монтажу	9000-618-75/30

в зависимости от страны:

сетевой кабель (EU)	9000-119-060
сетевой кабель (CH)	9000-119-061
сетевой кабель (DK)	9000-119-064
сетевой кабель (GB)	9000-119-062
сетевой кабель (AUS)	9000-119-063
сетевой кабель (J)	9000-119-039

Dürr VistaScan Plus Omni 2150-21

VistaScan	2150-000-52
блок питания	2150-470-00
кронштейн	2130-001-00
кабель данных (USB 3м)	9000-119-016
кабель данных (USB 3м)	9000-119-067
DBSWIN Standard	2100-725-02
свинцовые буквы.	2130-005-00
руководство по эксплуатации и инструкция по монтажу	9000-618-75/30

в зависимости от страны:

сетевой кабель (EU)	9000-119-060
сетевой кабель (CH)	9000-119-061
сетевой кабель (DK)	9000-119-064
сетевой кабель (GB)	9000-119-062
сетевой кабель (AUS)	9000-119-063
сетевой кабель (J)	9000-119-039

4.1 Особые принадлежности

Далее перечисленные детали в зависимости от типа не входят в объем поставки. Их можно заказать при потребности!

контрольный прибор Интра - Экстра цифровой	2121-060-52
держатель контрольных элементов для Sirona / Siemens Orthophos и Planmeca PM 2002 EC / CC панорамные радиолокационные станции	2130-994-01
держатель контрольных элементов для Gendex, Philips, Soredex панорамные радиолокационные станции	2130-994-02
Вторичный абсорбер для панорамных радиолокационных станций	2130-991-10
комплект очистки для пластин изображения и кассет.	2130-008-50
2 Dürr пластины изображения PLUS -размер 0- 2x3 (22x35 мм)	2130-040-50
2 Dürr пластины изображения PLUS -размер 1- 2x4 (24x40мм)	2130-041-50
4 Dürr пластины изображения PLUS -размер 2- 3x4 (31x41 мм)	2130-042-50
2 Dürr пластины изображения PLUS -размер 3- 2,7x5,4 мм)	2130-043-50
1 Dürr пластина изображения PLUS -размер 4- 5,7x7,6 мм)	2130-044-50
1 Dürr пластина изображения *	
-OPG- 12,7x30,5 (125x286 мм)	2130-050-00
1 Dürr пластина изображения *	
-OPG- 15x30 (148x298 мм)	2130-051-00
1 Dürr пластина изображения *	
-Ceph- 18x24 (178x227 мм)	2130-052-00
1 Dürr пластина изображения *	
-Ceph- 24x30 (238x298 мм)	2130-053-00
1 Dürr пластина изображения *	
-Ceph- 20x24 8x10 Inch (202x241 мм)	2130-054-00
1 Dürr пластина изображения *	
-Ceph- 13x18 (127x177 мм)	2130-055-00

1 Склад для пластин изображения -размер 0-4	2130-030-00
1 кассета -размер 0- 2x3.	2130-010-00
1 кассета -размер 1- 2x4.	2130-011-00
1 кассета -размер 2- 3x4.	2130-012-00
1 кассета -размер 3- 2,7x5,4.	2130-013-00
1 кассета -размер 4- 5,7x7,6.	2130-014-00
1 кассета -OPG- 12,7x30,5	2130-021-00
1 кассета -OPG- 15x30	2130-022-00
1 кассета -Ceph- 18x24	2130-023-00
1 кассета -Ceph- 24x30	2130-024-00
1 кассета -Ceph- 20x24	2130-025-00
1 кассета -Ceph- 13x18	2130-026-00
светозащитная бленда для VistaScan Plus Omni	2130-120-30
Рентгеновская кассета без усиливающей плёнки, прямая Формат 12,7x30,5	2130-993-01
Формат 15x30	2130-993-02
Формат 18x24	2130-993-03
кабель данных (USB 5м)	9000-119-028

* включая одну кассету

4.2 Расходные материалы

FD 350 Дезинфекционные салфетки	CDF350C0140
FD 333 быстрая дезинфекция	CDF333C6150
FD 322 быстрая дезинфекция	CDF322C6150
светозащитная оболочка светозащитная оболочка 0- 2x3 (100 штук.)	2130-070-00
светозащитная оболочка -размер 1- 2x4 (100 St.)	2130-071-00
светозащитная оболочка -размер 2- 3x4 (300 штук.)	2130-072-00
светозащитная оболочка -размер3- 2,7x5,4 (100 штук.) . . .	2130-073-00
светозащитная оболочка -размер4- 5,7x7,6 (100 штук) . . .	2130-074-00

5. Системные предпосылки

Для эксплуатации VistaScan необходимы следующие комплектующие. Они не входят в объем поставки VistaScan.

5.1 Рентгеновские кассеты

Для экстраоральной съёмки требуются рентгеновские кассеты без усилительной пленки. Их можно заказать в качестве принадлежностей к рентгеновскому аппарату. У находящихся в наличии кассет должна быть удалена усилительная пленка.

5.2 Экран

Используйте экраны для цифрового рентгена с высокой силой света и с большим интервалом плотностей. Сильный искусственный свет в помещениях, прямой солнечный свет, а также его отражение уменьшают точность диагноза рентген-снимков. Смотрите также в приложенном разъяснении системы.

5.3 Минимальные требования к компьютерным системам



Смотрите в приложенном информационном бюллетене номер изделия 9000-618-82/01.

6. Технические данные

6.1 VistaScan

Электрические номинальные параметры подключения блок питания

напряжение (V)	100240
максимальное колебание номинального напряжения	+/- 10%
частота (Гц)	5060
допустимая сила тока (A)	
максимально 2	
мощность (W)	<140
способ защиты	IP20
класс защиты	I
Категория перегрузок	II

Электрические номинальные данные и параметры подключения VistaScan

напряжение (В, пост. ток)	24 +/- 10%
частота	пост. ток
допустимая сила тока (A)	
.	максимально 5
мощность (Вт)	<120

Размеры

VistaScan Plus Combi

Ш = 38 см, В = 61 см, Г = 38 см

VistaScan Plus Ceph

Ш = 38 см, В = 61 см, Г = 38 см

VistaScan Plus Omni

Ш = 38 см, В = 72 см, Г = 38 см

Ширина проборки
для записывающих плёнок (см) . .
. макс. 30

Диапазон температуры

во время работы устройства (°C) .
. от +10 до +35
хранение и транспортировка (°C) .
. от -20 до +60

Относительная влажность воздуха

во время работы устройства (%) 20 - 90
хранение и транспортировка (%) 10 - 95

Давление воздуха

во время работы устройства (hPa)
700 - 1060
Уровень моря (м) <2000
Хранение и
транспортировка (hPa) 700 - 1060
Уровень моря (м) 16000

Вес

VistaScan Plus Combi (кг) ок. 24
VistaScan Plus Ceph (кг) ок. 24
VistaScan Plus Omni (кг) ок. 25

Общие величины

класс медицинской аппаратуры 1
класс лазерной защиты 1 (EN60825-1)



длина волн 635 нм
10 mW1) или 15 mW1)
EN 60825-1:1994-03 +
A1:2002-07+A2:2001-03

1) Соответственно встроенной лазерной мощности

максимальный уровень давления
звуковых волн (db(A)) <60
Теплоотдача (Вт) <140

Размер пикселей

выборочно в пределе от . . . 12,5µm bis 130µm

разрешение в зависимости от пластины
изображения,
максимально примерно 40 линейных пар/мм
(Lp/ мм).

6.2 Пластины изображения

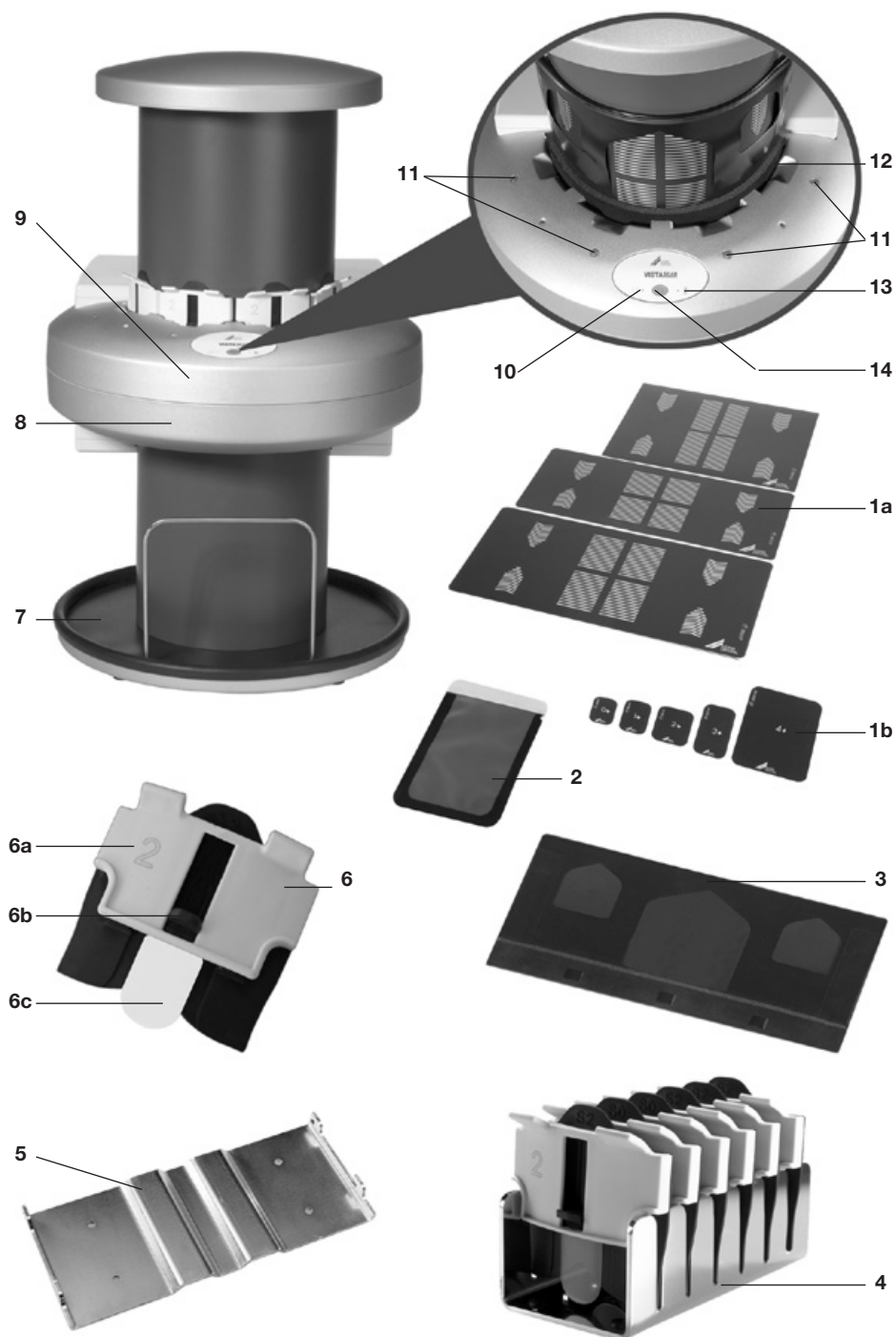
хранение и транспортировка

Температура (°C) <33
относительная влажность воздуха
(%) <80

Эксплуатация

температура (°C) 18 - 45
относительная влажность воздуха
(%) <80

7. Схема функции



7.1 Функция отдельных элементов

1а.пластина изображения (экстраоральная):

Пластина изображения служит носителем данных для рентгеновского облучения и сохраняет данные снимков.

1б.Пластина изображения (интраоральная):

(как пункт 1а)

2.Светозащитная оболочка (интраоральная):

- Защищает пациента от инфекции через контаминированные пластины изображения.
- Предотвращает механическое повреждение пластины изображения в полости рта пациента.
- Защищает пластину изображения от контаминации и загрязнения.
- Предотвращает стирание данных изображения на пластине изображения.

3.Кассета (экстраоральная):

- Предотвращает стирание данных изображения на пластине изображения.
- Пластина изображения задвигается в экстраоральную кассету и вместе они кладутся в рентгеновскую кассету.
- Пластина изображения вместе с кассетой размещается на подающий шлиц транспортного корпуса и подается к VistaScan.

4.Держатель кассет

В держатель могут быть сложены неиспользованные кассеты.

5.Кронштейн:

При настенном монтаже VistaScan Plus крепится на кронштейн.

6.Кассета (интраоральная):

- Предотвращает стирание данных изображения на пластине изображения.
- Пластина изображения вместе с кассетой подносится к входному отверстию транспортного корпуса и помещается к VistaScan.

6.а Указание размера кассеты:

Обозначение, например "2", указывает размер пластины изображения, с которой должна применяться кассета.

6.б Рычаг:

С помощью рычага пластина изображения передвигается из кассеты в VistaScan.

6.с Язычок:

Язычок на рычаге поддерживает перемещение пластины изображения из кассеты в VistaScan.

7.Улавливающая тарелка:

После сканирования и удаления данных снимка, пластины изображения выпадают в улавливающую тарелку.

8.Стирающее устройство:

В стирающем устройстве пластины изображения стираются автоматически после сканирования данных снимка.

9.Транспортный корпус:

Внутри транспортного корпуса находится транспортный механизм, блок сканирования и стирающее устройство.

10.СИД зеленый:

VistaScan готова к эксплуатации

11.Статус СИД:

СИДы указывают, может ли пластина изображения быть введена для сканирования.

СИД зелёный:

- Пластина изображения может быть введена.

СИД желтый:

- Не вводить пластину изображения.

12.Входное отверстие:

Через входное отверстие пластина изображения вводится в VistaScan и автоматически втягивается в транспортный механизм.

13.СИД желтый:

СИД светит:

- VistaScan включена, но еще не инициализирована.

СИД мигает:

- Нет связи с персональным компьютером.
- Накопитель данных полный.

14.Вкл. / выкл. - наконецник:

Для включения и выключения кнопку держать в течение 2 секунд.

8. Описание функции

VistaScan преобразует сохраненные на пластине изображения данные снимка в цифровое изображение.

Интраоральный рентген:

Интраоральная пластина изображения (1) упаковывается в светозащитную оболочку (2), дезинфицируется, размещается во рту пациента и облучается. После облучения дезинфицируется светозащитная оболочка, пластина изображения вынимается из светозащитной оболочки и задвигается в кассету (6) соответствующего формата.

Экстраоральное расположение рентгена:

Экстраоральная пластина изображения (1а) вводится в подходящую кассету (3). Затем кассета кладется в рентгеновскую кассету, размещается на рентгеновском аппарате и облучается.

Селекция данных изображения

Нажатием кнопки вкл. / выкл. (14) включается VistaScan. Затем активируется селективный режим с помощью программного обеспечения для обработки и архивирования изображений как например DBSWIN, начиная с версии 4. Затем кассета (3 или 6) с экстраоральной или интраоральной пластиной изображения подносится к входному отверстию (12) транспортного корпуса (9) и фиксируется.

Если СИДы статуса (11) светят зеленым светом, пластина изображения может быть введена во входное отверстие (12). В экстраоральных форматах это делается большим пальцем, просовыванием в кассету, а в интраоральных форматах переключением вниз рычага (6b).



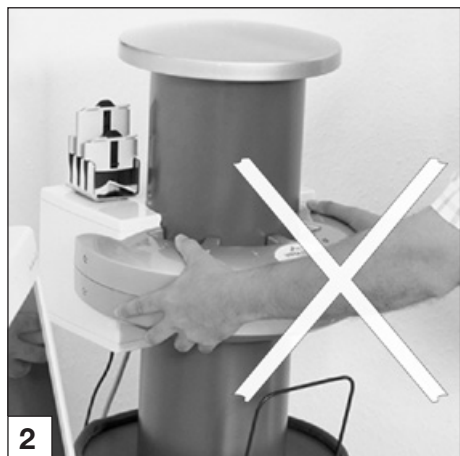
Пластина изображения автоматически втягивается транспортным механизмом в транспортный корпус. Внутри транспортного корпуса пластина изображения проходит селекционное подразделение, где сканируются данные снимка и переносятся к персональному компьютеру. Прогресс сканирования снимка отображается в окошке на экране. Если сканируются сразу несколько интраоральных снимков одновременно, это происходит всегда с одинаковым разрешением.

После сканирования пластина изображения проходит устройство стирания (8). Там удаляются оставшиеся данные снимка на пластине изображения. Затем пластина изображения падает в улавливающую тарелку (7). Здесь она может быть вынута и подготовлена к следующему рентгеновскому снимку.

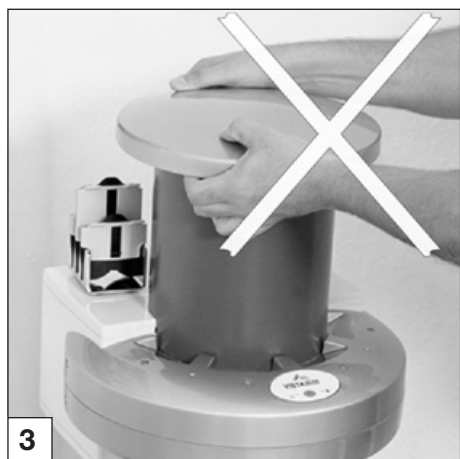
При использовании их надлежащим образом, пластины изображения можно использовать несколько сотен раз. Перед новым применением необходимо проверять пластину на загрязнения и повреждения. Поврежденные пластины изображения запрещается использовать дальше.



1



2



3



Монтаж



Аппарат разрешается устанавливать, настраивать и эксплуатировать только обученным специалистам.

9. Транспортировка и упаковка

- Проверить поставку на полноту и отсутствие транспортного ущерба.
- Полностью опорожнить упаковку и хранить ее в сухом месте.
- Не подвергать VistaScan сильным сотресениям, так как аппарат может быть поврежден.
- Для отсылки использовать только оригинальную упаковку.

10. Переноска VistaScan



VistaScan необходимо всегда держать за корпус на задней стороне (рис. 1).

VistaScan никогда не держать за транспортный корпус или за крышку, так как иначе могут быть повреждены чувствительные детали изделия (рис. 2 и 3)

RU



11. Установка

11.1 Помещение для установки

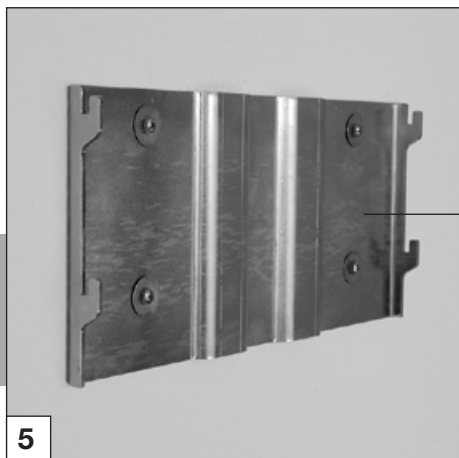
- Устанавливать VistaScan только в закрытом, сухом и хорошо проветриваемом помещении.
- Температура помещения не должна опускаться ниже + 10°C и подниматься выше + 35°C.



Возможность короткого замыкания при образовании конденсата.

Система может только тогда быть введена в эксплуатацию, когда она нагрелась до температуры помещения и является сухой.

- Установка в подсобных помещениях, например в котельных или во влажных помещениях не допускается.
- Нельзя подвергать VistaScan прямому облучению солнцем. Должна существовать возможность затемнить помещение при необходимости. Максимальная сила света 1000 Lux.
- В помещении установки изделия не должны присутствовать сильные поля помех (как например сильные магнитные поля). Они могут вызывать помехи в эксплуатации VistaScan.



11.2 Возможность установки

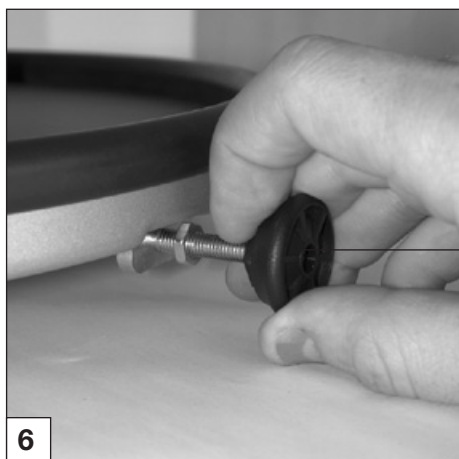
Установка на стене

- VistaScan может быть установлена на стене с помощью кронштейна (5).



Кронштейн (рис 5) входит в объем поставки без крепежного материала. Безопасное прикрепление необходимо обеспечить с помощью квалифицированного монтажа. Подъемная сила крепления должна быть больше собственного веса VistaScan в четыре раза.

4 крепёжных отверстия в кронштейне Ш 7 мм .



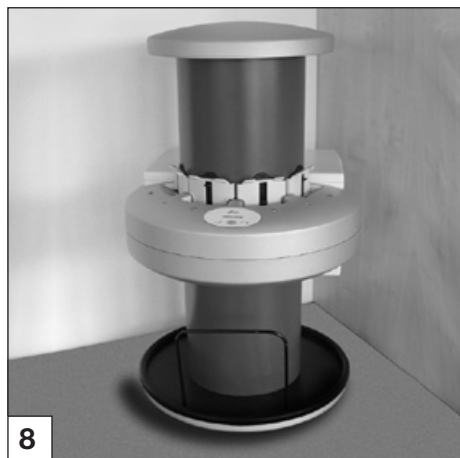
15

- Установить кронштейн к стене
- Ввинтить дистанционный болт (15) в резьбу на задней стороне улавливающей тарелки.



7

- Подвесить VistaScan на кронштейн.
- Выравнивать VistaScan в горизонтальное положение с помощью вращения дистанционного болта (15).



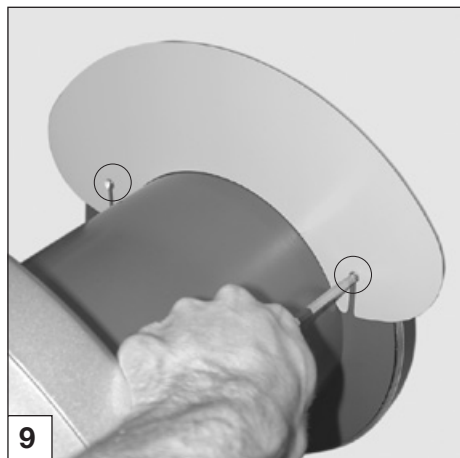
8

Установка на столе

VistaScan может быть установлена как настольный прибор.



Для предотвращения неисправностей при сканировании данных изображения необходимо установить VistaScan стабильно.



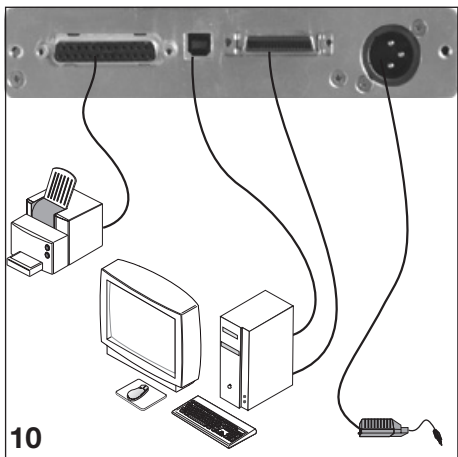
9

11.3 Установка светозащитной бленды *



Светозащитная блenda уменьшает проникновение света, который попадает во входное отверстие VistaScan. (Смотрите пункт 4.1 специальные принадлежности)

- Вывернуть 2 болта, находящиеся на верхней крышке.
- Приложить светозащитную бленду и укрепить ее с помощью болтов.
- *Только для VistaScan Plus Omni, номер товара 2130-120-30



12. Подключение к электросети

Перед вводом в эксплуатацию сравнить напряжение питания 24 В пост. тока и сетевое напряжение 100 - 240 В с данными на типовых табличках.

Соединительные муфты находятся в гнезде на задней стороне аппарата.

- Входящий в объем поставки сетевой кабель включить в блок питания.
- Вставить штепсельную вилку блока питания в соединительную муфту VistaScan.
- Включить кабель от блока питания в сетевую розетку.

13. Ввод в эксплуатацию

13.1 Подключить VistaScan к персональному компьютеру

Подключение к LPT-Port

- Соединить параллельный интерфейс персонального компьютера и параллельный интерфейс VistaScan входящим в объем поставки кабелем данных.
- Настроить параллельный интерфейс в BIOS-Setup на режим EPP (IEEE 1284).
- В случае применения принтера с параллельным интерфейсом, он должен быть подключен к свободному параллельному интерфейсу VistaScan.



Выполнение команды "печатать" приостанавливается во время эксплуатации VistaScan.

Подключение к разъему USB

- Входящий в объем поставки кабель USB соединить с подключением USB персонального компьютера и подключением USB VistaScan.

13.2 Конфигурация и проверка



Конфигурацию и проверку системы проводить соответственно приложенному руководству по эксплуатации "конфигурация и системная проверка" номер изделия 9000-618-84/01

13.3 Настройка рентгеновских аппаратов

Следующие стандартные параметры следует проверить на соответствие аппаратам и приспособить их к ним.

Интраоральные рентгеновские аппараты

Параметры	Излучатель постоянного тока, 8 мА, длина трубки 20 см		Излучатель постоянного тока, 8 мА, длина трубки 40 см	
	рекомендованное время облучения (с)		рекомендованное время облучения (с)	
Верхняя челюсть	60 кВ	70 кВ	60 кВ	70 кВ
Резец	0,12	0,1	0,48	0,4
Первый коренной зуб	0,16	0,12	0,64	0,48
Второй коренной зуб	0,16	0,12	0,64	0,48
Нижняя челюсть	60 кВ	70 кВ	60 кВ	70 кВ
Резец	0,1	0,08	0,4	0,32
Первый коренной зуб	0,12	0,1	0,48	0,4
Второй коренной зуб	0,12	0,1	0,48	0,4

Типовые условия:

- Взрослый пациент

RU

13.4 Экстраоральные рентгеновские аппараты

- Экстраоральные рентгеновские аппараты чаще всего могут эксплуатироваться с одинаковыми настройками как для аналогичных пленок. Однако бывают и различия в зависимости от аппарата. Тогда необходимо согласовывать настройки VistaScan и рентгеновского аппарата.
- Чувствительность VistaScan оптимизирована на пленочную систему класса 200. В случае применения других классов чувствительности для рентгеновского аппарата, чувствительность VistaScan может быть приведена в соответствие через настройку HV.

13.5 Приемная проверка и проверка стабильности *



Перед вводом в эксплуатацию необходимо провести приемную проверку рентгеновской системы по законам соответствующей страны. Для этого необходим контрольный прибор Intra / Extra (номер товара 2121-060-52).

Практикующему персоналу следует выполнять контроль стабильности рентгеновской системы через регулярные промежутки времени. Контроль стабильности соотносится с результатом проверки в ходе приема.

- * соблюдать законодательные предписания!

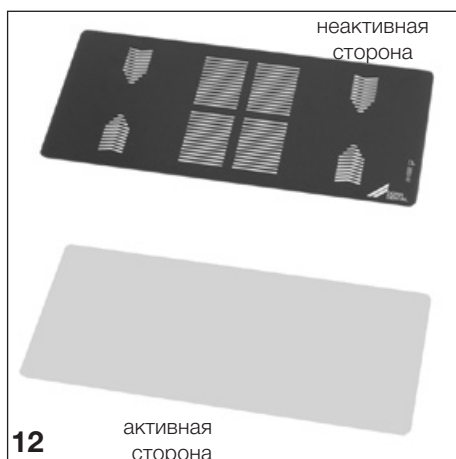


14. Пластины изображения



Пластины изображения токсичны: Применять пластины изображения во рту пациента всегда в светозащитной оболочке. Если пациент проглотит пластину изображения или части ее, необходимо незамедлительно проконсультироваться у врача-специалиста и извлечь пластину изображения.

Если пациент повредит светозащитную оболочку укусом, его рот необходимо полоскать большим количеством воды.



14.1 Общие сведения

Эксплуатировать VistaScan только в сочетании с пластинами изображения PLUS от Dürer Dental. Применение пластин изображения других производителей может отрицательно повлиять на качество снимков. Облучение пластин изображения всегда должно производиться на активной стороне:

Интраоральная пластина изображения

активная сторона:

- активная сторона голубая. Эта сторона маркирована в помощь для позиционирования .

неактивная сторона:

- неактивная сторона черная. На нее нанесены указание размера и данные производителя.

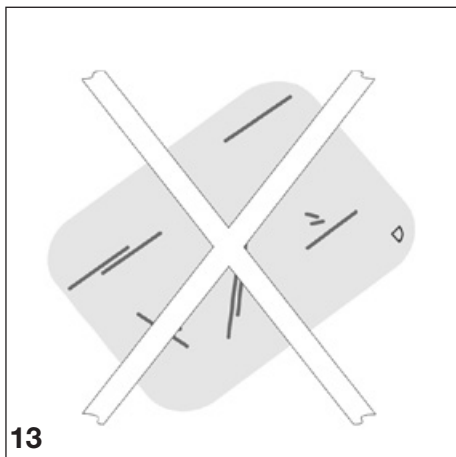
Экстраоральная пластина изображения

активная сторона:

- активная сторона белая

неактивная сторона:

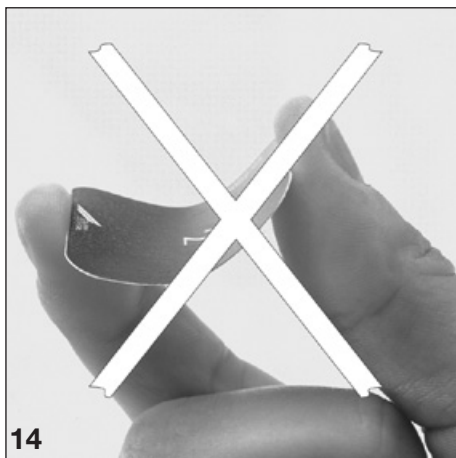
- неактивная сторона черная. На нее нанесены указание размера и данные производителя.
- Поверхность обладает "рельефной структурой". Эта структура облегчает подачу пластины изображения в VistaScan.



14.2 Обращение с пластинами изображения

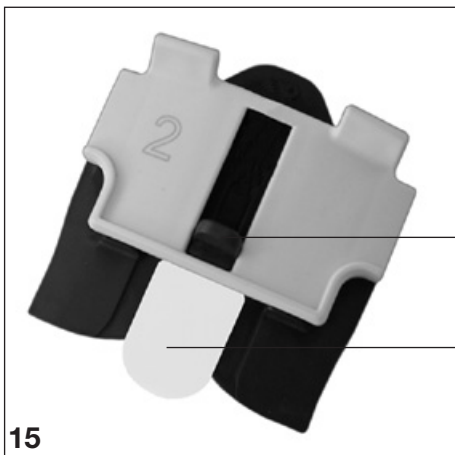
Пластины изображения проверить на отсутствие видимых повреждений. Повреждённые пластины изображения (напр. нарушенный защитный слой, или видимые задиры, нарушающие достоверность диагностики) необходимо заменить.

- Пластины изображения могут быть изогнуты как рентгеновская плёнка.
- Запрещается складывать и подвергать давлению.
- Запрещается царапать или загрязнять.
- Запрещается автоклавировать.



14.3 Хранение пластин изображения

- Хранить пластины изображения в темноте.
- Не хранить в слишком тёплых или влажных местах.
- Внутриротовые пластины изображения хранить в светозащитной плёнке подходящего размера.
- Экстраоральные пластины изображения хранить в соответственных кассетах.
- Если пластина изображения хранится более 24 часов на складе, перед съёмкой её необходимо повторно очистить.
- Защищать от прямых солнечных лучей и от ультрафиолетового излучения.
- При хранении в рентгеновском помещении пластины изображения следует защитить от засвечивания вследствие воздействия рентгеновского излучения.



15

6b

6c

15. Кассеты

- Предотвращает стирание данных изображения на пластине изображения.
- Пластина изображения позиционируется с кассетой на входном отверстии транспортного корпуса.
- С помощью кассеты пластина изображения подводится к аппарату VistaScan.



Не автоклавируют кассеты

15.1 Интраоральная кассета

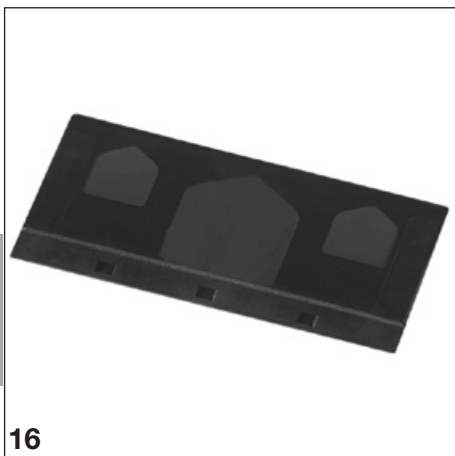
Язычок (6c) на рычаге (6b) поддерживает подачу пластины изображения из кассеты в VistaScan.



Не удалять язычок!

15.2 Экстраоральная кассета

- Пластина изображения задвигается в экстраоральную кассету и вместе они кладутся в рентгеновскую кассету.



16



17

16. Светозащитная оболочка

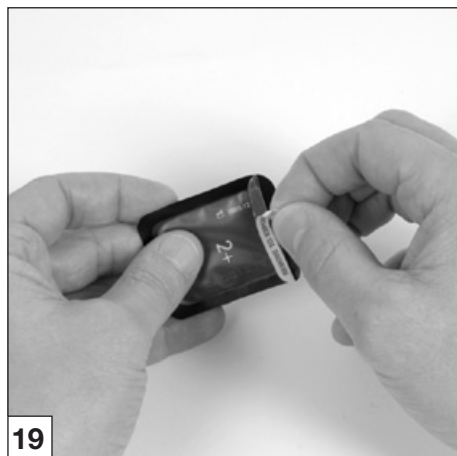
- Защищает пациента от проникновения инфекции через заражённые пластины изображения.
- Защищает пластину изображения от заражения и загрязнения.
- Защищает пластину изображения от попадания света.
- Светозащитные оболочки, как и пластины изображения, имеются разных размеров. Необходимо выбрать соответствующий размер.



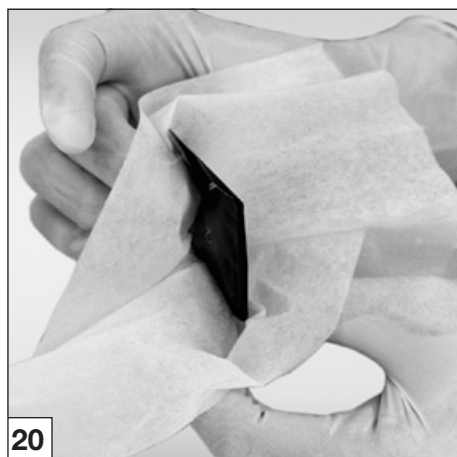
Светозащитная оболочка является продуктом одноразового использования и не должна использоваться повторно.



18



19



20

17. Интраоральный рентгеновский аппарат



Соблюдать гигиенические правила под пунктом 18. Очистка и дезинфекция

17.1 Подготовка к рентгеновской съёмке



Пластины изображения подвергаются предварительному облучению естественным рентгеновским облучением и рассеянным облучением.

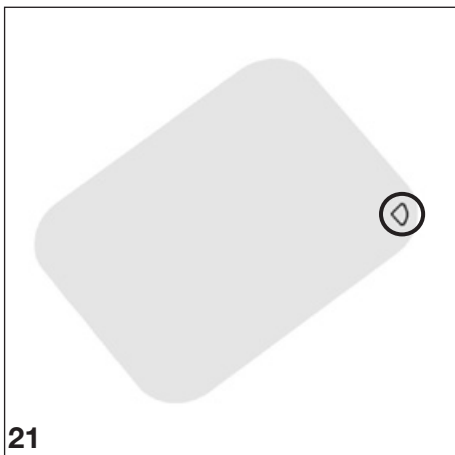
- При первичном использовании или при складировании и хранении более 24 часов пластину изображения необходимо очистить. Смотрите пункт 17.5.
- Очищенную пластину изображения полностью вставить в светозащитную оболочку. Чёрная (неактивная) сторона пластины изображения должна быть на виду.
- Белую липкую ленту снять и отверстие светозащитной оболочки плотно закрыть, прижав стороны одну к другой.



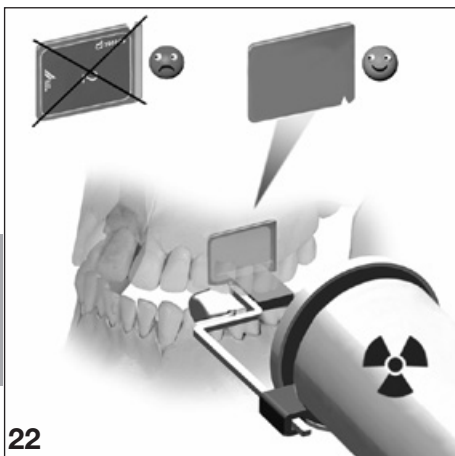
Светозащитная оболочка является продуктом одноразового использования и не должна использоваться повторно.

- Непосредственно перед размещением во рту пациента светозащитную оболочку нужно дезинфицировать специальной салфеткой (напр. Dürre FD 350). В качестве альтернативы воспользуйтесь дезинфицирующим средством для распыления (напр. Dürre FD 322, FD 333), нанеся его на мягкую тряпочку без пуха вместо дезинфекционной салфетки.

RU



21



22

17.2 Рентгеновская съёмка



Опасность инфекции! При удалении пластин изображения изо рта пациента надеть защитные перчатки. При размещении пластины изображения в полости рта пациента следует носить защитные перчатки.



Пластины изображения маркированы символом . Символ виден на рентгеновском снимке и облегчает диагностику.

Пластину изображения необходимо расположить во рту пациента таким образом, чтобы символ не повлиял на диагностическую точность рентгеновского снимка.

- Пластину изображения расположить во рту пациента обычным образом. Активная сторона пластины изображения должна указывать в направлении рентгеновского тубуса.



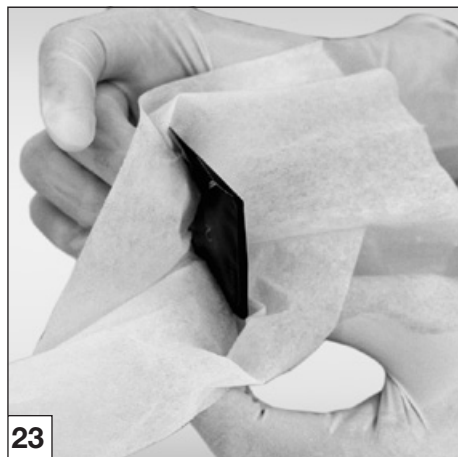
Повреждение пластины изображения:

Использовать только такие системы держателей, которые не повреждают светозащитную оболочку и сами пластины изображения. Держательных систем с острыми углами следует избегать.

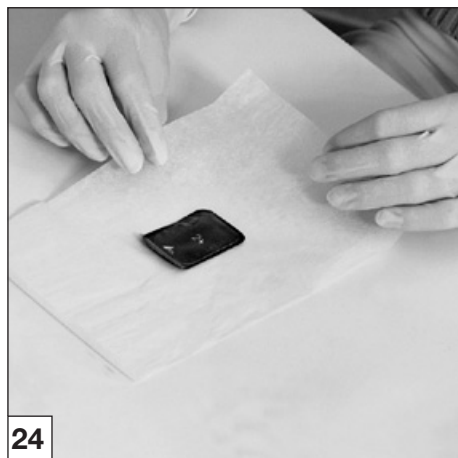
- Время экспонирования и параметры настроить на аппарате для рентгена.
- Создать рентгеновский снимок.



Данные изображения на пластине после экспозиции должны быть считаны в течение 30 минут.



23



24



25

17.3 Подготовка к селекции данных изображения



Опасность инфекции! При удалении пластин изображения из рта пациента надеть защитные перчатки.

- Пластины изображения в светозащитной оболочке вынуть из рта пациента.
- При более сильном загрязнении светозащитной оболочки и перчаток, к примеру, кровью, перед дезинфекцией необходимо провести грубую сухую очистку, например, вытерев их чистым полотенцем из технической целлюлозы.
- Светозащитную оболочку и перчатки очистить с помощью дезинфекционной салфетки (например Dürrr FD 350) и продезинфицировать их.

В качестве альтернативы воспользуйтесь дезинфицирующим средством для распыления (напр. Dürrr FD 322, FD 333), нанеся его на мягкую тряпочку без пуха вместо дезинфекционной салфетки.

- Пластины изображения в светозащитной оболочке положить в дезинфекционную салфетку.
- Защитные перчатки снять, продезинфицировать руки (например, с помощью Dürrr HD 410) и очистить (например, с помощью Dürrr HD 430, HD 435).



Повреждение аппарата VistaScan Plus:

Перед взятием в руки пластины изображения руки следует полностью очистить от пудры от защитных перчаток.

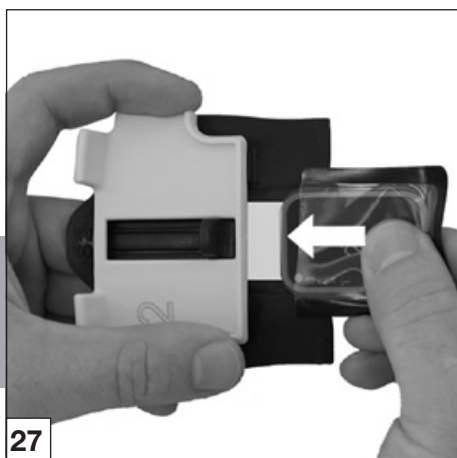
Пудра при считывании пластины изображения снижает оптические свойства аппарата VistaScan Plus.



Заражение аппарата VistaScan Plus:

Перед селекцией пластина изображения должна быть чистой и гигиенически безупречной. Иначе появляется угроза потери данных изображения и распространения микроорганизмов.

- Светозащитную оболочку разорвать вдоль клеевого края (у V-образного выреза).
- Выбрать кассету соответствующего размера.



- Опустить рычаг кассеты вниз до упора. Язычок должен быть полностью виден.
- Пластину изображения в светозащитной оболочке положить на язычок.
- Пластину изображения из защитной оболочки сразу же вытолкнуть в кассету и протолкнуть её до упора. Активная сторона должна при этом быть не видна, а неактивная сторона должна находиться в поле зрения.



Потеря данных изображения:
Данные изображения на пластине уничтожаются при засвечивании. Засвеченные пластины изображения никогда не использовать и не хранить без светозащитной оболочки или кассеты.

17.4 Селекция данных изображения



Параллельно с помощью аппарата VistaScan можно считывать до четырёх внутриротовых пластин изображения одинакового разрешения.

- Включить VistaScan на тумблере вкл./выкл. (14).
- Включить персональный компьютер и экран.

Пример программы обработки изображения - Dürr DBSWIN 4



Информация относительно съёмки, сохранения и обработки изображения содержится в справочнике по программе DBSWIN в меню [Помощь] или [Содержание].

- запустить DBSWIN.
- Выбрать соответствующего пациента в списке данных пациента.
- В рентгеновском модуле выбрать параметры облучения.
- Настроить соответствующее разрешение.
- Нажать на кнопку "Считать".

Статусный СИД загорится зелёным:

- Кассету с пластиной изображения вставить в свободный шлиц для подачи пластины на транспортном корпусе до щелчка.

14



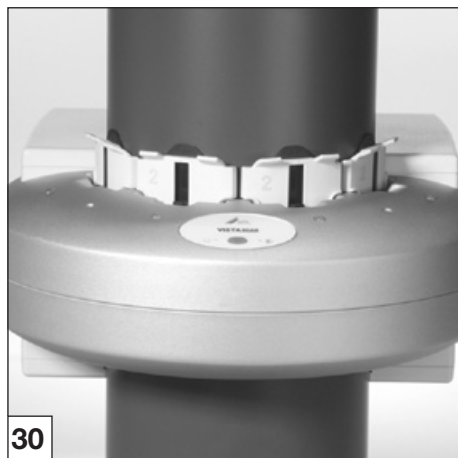
29

- Нажать на рычаг вниз до тех пор, пока пластина изображения не будет втянута в аппарат автоматически. Во время считывания статусный СИД на шлице для подачи будет гореть жёлтым.



Потеря данных снимка:
Кассету не вынимать из транспортного корпуса до тех пор, пока все четыре статусных СИДа не загорятся зелёным, и пока пластина изображения не выпадет на специальную приемную тарелку.

- Изображения автоматически будут переданы в программу. Прогресс процесса селекции изображается в смотровом окошке на экране.
- Рентгеновский снимок сохранить в программе DBSWIN.



30

17.5 Удаление данных изображения

После сканирования пластина изображения проходит секцию стирания. Там удаляются оставшиеся данные снимка на пластине изображения. Затем пластина изображения падает в улавливающую тарелку. Оттуда она может быть взята.

- Подготовка пластины изображения к повторной съёмке.

Особый режим "Удаление ИНТРА"

Пластину изображения надо стереть повторно, если:

- Пластина изображения лежала на складе более 24 часов.
- Данные изображения не были удалены вследствие неисправности аппарата VistaScan Plus. (Сообщение о неисправности в программном обеспечении)



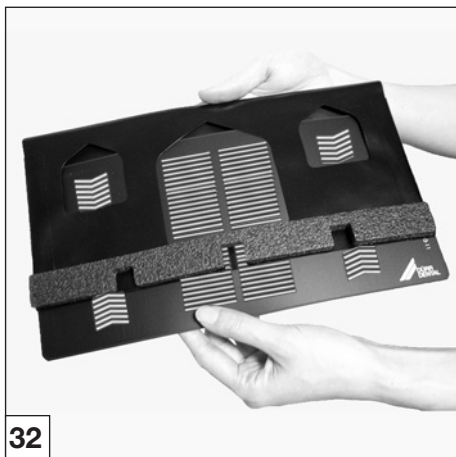
С помощью особого режима активируется только секция стирания в аппарате VistaScan Plus. Данные изображения в программу не передаются.

Для повторного стирания:

- Кассету с пластиной изображения вставить в свободный шлиц для подачи пластины на транспортном корпусе до щелчка.
- Выбрать в программе особый режим "Удаление ИНТРА".
- Селектировать пластину изображения как описано в пункте 17.4.



31



32

18. Панорама и Серп-съемка



Используются рентгеновские кассеты без защитных оболочек. Кассеты с защитными оболочками дают ухудшенное качество изображения.

- Имеющиеся защитные оболочки вынуть из кассеты до конца.

18.1 Подготовка к рентгеновской съёмке

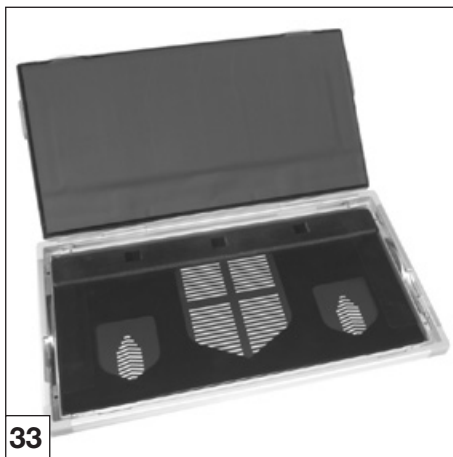


Пластины изображения подвергаются предварительному облучению естественным рентгеновским облучением и рассеянным облучением.

- При первичном использовании или при складировании и хранении более 24 часов пластину изображения необходимо очистить. Смотрите пункт 18.4.
- Очищенную пластину изображения полностью втолкнуть в гибкую кассету. Должна быть видна черная сторона пластины изображения.
- Плёночную кассету положить в рентгеновскую кассету. Пеноматериал плёночной кассеты должен быть направлен в сторону крышки рентгеновской кассеты. (Рис. 33)



Правильное положение пластины изображения (левая, или правая сторона) может быть отмечено входящими в объем поставки свинцовыми буквами, номер изделия 2130-005-00.



33

18.2 Рентгеновская съёмка

- Рентгеновскую кассету вставить в аппарат для панорамной или дистанционной рентгеновской съёмки. Активная сторона пластины изображения должна быть повернута в сторону рентгеновских трубок.
- Время экспонирования и параметры настроить на аппарате для рентгена.
- Облучить пластину изображения.



Возможная потеря данных снимка: Данные снимка на пластине изображения должны быть считаны аппаратом VistaScan в течение получаса!

18.3 Селекция данных изображения

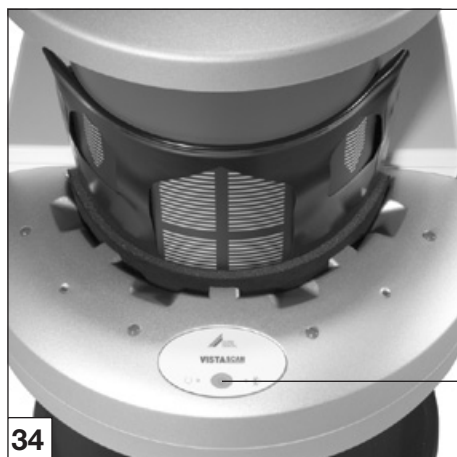
- Включить аппарат VistaScan с помощью кнопки вкл./выкл. (14).
- Включить персональный компьютер и экран.

Пример программы обработки изображения - Dürr DBSWIN 4



Информация относительно съёмки, сохранения и обработки изображения содержится в справочнике по программе DBSWIN в меню [Помощь] или [Содержание].

- стартовать DBSWIN.
- Выбрать соответствующего пациента в списке данных пациента.
- В рентгеновском модуле выбрать параметры облучения.



34

14

- Выбрать необходимый режим считывания.
- Нажать на кнопку "Считать".

Статусный СИД загорится зелёным:

- Плёночную кассету вынуть из рентгеновской кассеты.
- Плёночную кассету установить на входное отверстие транспортного корпуса.
- Пальцы положить на запечатанные участки пластины изображения. Одновременно опускать пластину изображения вниз, пока она не втянулась автоматически. Во время считывания статусный СИД на входном отверстии будет гореть жёлтым.



Потеря данных снимка:
Кассету не вынимать из транспортного корпуса до тех пор, пока все четыре статусных СИДа не загорятся зелёным, и пока пластина изображения не выпадет на специальную тарелку для её улавливания.

- Изображения автоматически будут переданы в программу. Прогресс процесса селекции изображается в смотровом окошке на экране.
- Рентгеновский снимок сохранить в программе DBSWIN.



35

18.4 Удаление данных изображения

После считывания пластина изображения проходит секцию стирания. Там удаляются данные оставшиеся снимка на пластине изображения. Затем пластина изображения падает в улавливающую тарелку. Оттуда она может быть взята.

- Подготовка пластины изображения к повторной съёмке.

Особый режим "Удаление ЭКСТРА"

Пластину изображения надо стереть повторно, если:

- Пластина изображения лежала на складе более 24 часов.
- Аппарат VistaScan Plus в случае неисправности не сбросил данные изображения на пластине изображения. (Сообщение о неисправности в программном обеспечении)



С помощью особого режима активируется только секция стирания в аппарате VistaScan Plus. Данные изображения в программу не передаются.

Для повторного стирания:

- Кассету с пластиной изображения вставить в свободный шлиц для подачи пластины на транспортном корпусе до щелчка.
- Выбрать в программе особый режим "Удаление ЭКСТРА".
- Селектировать пластину изображения как описано под пунктом 18.3.

19. Дезинфекция и очистка

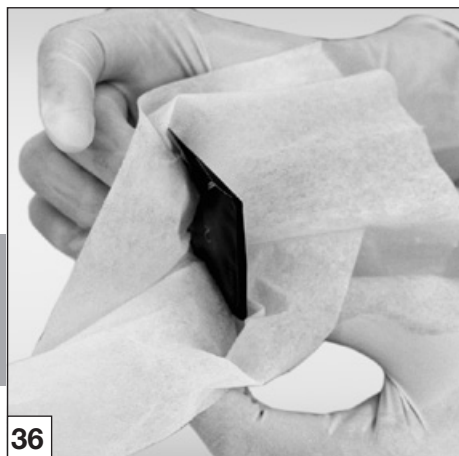


Следует использовать только дезинфицирующие и очищающие средства, допущенные фирмой Dürr Dental.

Прочие дезинфицирующие и очищающие средства могут повредить аппарат VistaScan Plus и его принадлежности.

19.1 Светозащитная оболочка

- Непосредственно до и после размещения во рту пациента светозащитную оболочку нужно дезинфицировать специальной салфеткой (напр. Dürr FD 350). В качестве альтернативы воспользуйтесь дезинфицирующим средством для распыления (напр. Dürr FD 322, FD 333), нанесённого на мягкую тряпочку без ворса вместо дезинфекционной салфетки. Должно соблюдаться время воздействия. Следы жидкости должны быть полностью удалены.



36



Повреждение пластин изображения:

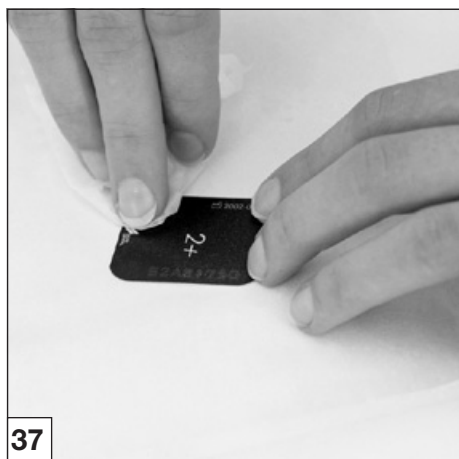
Запрещается автоклавировать пластины изображения!

Пластины изображения при погружении в дезинфицирующее средство повреждаются!



Мы рекомендуем пользоваться комплектом для очистки пластин изображения и плёночных кассет, № заказа 2130-008-50

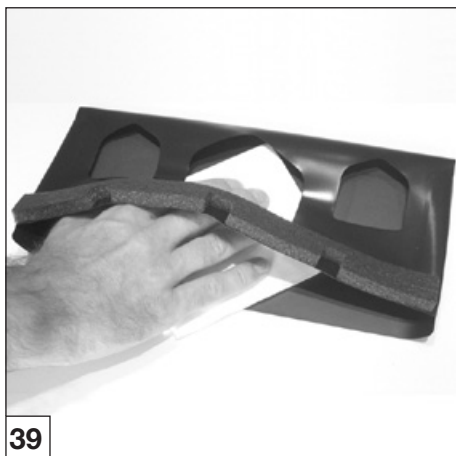
- Загрязнения должны быть убраны с обеих сторон мягким полотенцем без ворса перед дальнейшим применением. Остаточные загрязнения могут быть удалены специальным чистящим средством из комплекта для очистки при помощи осторожного вытирания круговыми движениями.
- Перед повторным использованием пластина изображения должна быть полностью сухой.



37



38



39



40

19.3 Кассеты



Повреждение плёночных кассет:
Кассеты запрещается автоклавиловать!
Видимые загрязнения должны быть удалены перед дальнейшим применением кассет!

Интраорально

- Для дезинфекции используются дезинфицирующие салфетки (напр. Dürr FD 350) или в качестве альтернативы средство для дезинфекции распылением (напр. Dürr FD 322, или FD 333) при складывании кассет на мягкой тряпке без ворса. В качестве альтернативы кассеты можно погрузить в резервуар с дезинфицирующим средством, не способным повредить материал (напр. Dürr ID 212 forte).
- Перед повторным использованием плёночная кассета должна быть полностью сухой.

Экстраорально

- Для дезинфекции используются дезинфицирующие салфетки (напр. Dürr FD 350) или в качестве альтернативы средство для дезинфекции распылением (напр. Dürr FD 322, или FD 333) при складывании кассет на мягкой тряпке без ворса.
- Загрязнения удалить осторожными круговыми вытирающими движениями.
- Перед повторным использованием гибкая плёночная кассета должна быть полностью сухой.

RU

19.4 VistaScan



Повреждение аппарата VistaScan:
Аппарат VistaScan запрещается опрыскивать дезинфицирующими средствами!
Жидкость не должна попадать внутрь аппарата. Это может привести к повреждению аппарата!

- Поверхность аппарата VistaScan следует очистить слегка смоченной тряпочкой, и дезинфицировать с помощью дезинфекционной салфетки, не вредной для материала, например Dürr FD 350.
- Убрать существующие загрязнения у входной и выходной области перед сканированием.



Поиск неисправностей

20. Рекомендации для пользователя и технического специалиста

Ремонт должен проводиться только квалифицированным специалистом или нашей сервисной службой.

Неисправность	Возможная причина	Исправление
1. Сканер не включается	• Нет сетевого напряжения • дефектный наконечник включения	• Проверить сетевой кабель и штекерные подключения • Проверить сетевой предохранитель в здании • Проверить, горит ли зелёный СИД на блоке питания • Проинформировать сервисного техника
2. Сканер спустя некоторое время отключается	• Сетевой кабель или сетевой штекер вставлен неправильно • дефект аппаратного обеспечения • недостаточное напряжение в сети	• Проверить сетевой кабель и штекерные подключения • Проинформировать сервисного техника • Проверить напряжение сети
3. Статус СИД, СИД для сигнализации неисправностей или эксплуатационный СИД не светит	• СИД дефект	• Проинформировать сервисного техника
4. Громкие звуки после включения при работе аппарата	• Если звуки не прекратятся по истечении 30 секунд, неисправность направителя луча	• Проинформировать сервисного техника
5. Программа обработки изображения не распознаёт сканер	• Сканер не включён • Слабый контакт на соединительном кабеле между сканером и компьютером • Компьютер не обнаруживает сканер при его подключении • Неисправность аппаратного обеспечения сканера	• Включить сканер • Проверить контактный кабель • Проверить порт LPT, может ли он обрабатывать EPP в соответствии с IEEE 1284 • Bios должен быть настроен на EPP • драйвер-USB не установлен или не активирован • Проинформировать сервисного техника

Неисправность	Возможная причина	Исправление
6. Сбой при передаче данных между сканером и компьютером. Сообщение о неисправности: "CRC неисправность" "Timeout"	Вы использовали неправильный или слишком длинный кабель	Применять только оригинальный Dürr-кабель номер заказа 9000-119-067
7. Пластина изображения не втягивается в транспортный корпус	- Кассета зафиксирована неправильно - При активированном транспортном механизме рычаг плёночной кассеты не полностью в нижнем положении - При не активированном транспортном механизме VistaScan, возможно, не готов к эксплуатации	- Правильно разместить кассету - Полностью прижать рычаг вниз до тех пор, пока пластина изображения не будет втянута в аппарат. - Смотри пункт 17.4 Считывание и удаление данных изображения (интраоральное), или пункт 18.4 Считывание и удаление данных изображения (экстраоральное)
8. Рентгеновское изображение после сканирования на экране не появляется	- Пластина изображения вставлена наоборот и считывалась неактивная сторона - Данные изображения с пластины были засвечены, к примеру, окружающим светом - Неисправность в аппаратном обеспечении - Рентгеновский аппарат неисправен - Нет информации об изображении на пластине - Рентгеновское изображение слишком сильно засвечено	- Сразу же селективировать данные изображения с пластины изображения - Данные изображения на пластине должны быть считаны за возможно более короткое время после извлечения из светозащитной оболочки или из рентгеновской кассеты - Проинформировать сервисного техника - Проинформировать сервисного техника - Облучать пластину изображения - Настроить засветку рентгеновских снимков с помощью программы
9. Рентгеновское изображение слишком тёмное	При перемещении в кассету пластина изображения слишком долго находилась на свету	Ввод изображения должен выполняться при интенсивности засветки максимум ок. 20 Люкс в течение 30 секунд.

Неисправность

Возможная причина

Исправление

10.Изображение на мониторе перекошено

- Пластина изображения была вставлена без плёночной кассеты
- Была использована плёночная кассета неправильного размера

- Пластины изображения должны вставляться всегда в плёночной кассете
- Использовать плёночную кассету правильного размера

11. Изображение в зеркальном изображении

- Пластина изображения была неправильно введена в кассету или неправильно размещена во рту пациента
- Был выбран неправильный набор параметров

- Пластину изображения правильно вложить или позиционировать
- Выбрать правильный набор параметров

12.Посторонние предметы и тени на изображении

- Сообщение о неисправности в программном обеспечении. Пластина изображения была сброшена не полностью.

- Проверить работу устройства стирания
- При повторении проинформировать сервисного техника

13. Изображение появляется только призрачно в окошке сканера Программное обеспечение не может собрать данные в полноценное изображение

- Доза рентгеновского облучения на пластине изображения была слишком незначительной
- Настройка усиления слишком незначительна (значение высокого напряжения)
- Выбран непригодный селекционный режим
- Настройка порогового значения слишком высока

- Увеличить дозу облучения
- Увеличить усиление (значение высокого напряжения)
- Выбрать пригодный селекционный режим
- Уменьшить параметры настройки

14.Полосы на рентгеновском изображении

- Пластина изображения была облучена
- Части пластины изображения были при пользовании подвергались воздействию света
- Пластина изображения загрязнена или исцарапана

- Пластину изображения использовать в течение максимум 24 часов после сброса.
- Не подвергать облученные пластины изображения сильному свету. Облучение и селекция данных изображения должны проводиться в течение получаса.
- Очистить пластину изображения мягким полотенцем и особым очищающим средством из комплекта очистки осторожным протиранием. Пластины изображения с царапинами подлежат замене

Неисправность	Возможная причина	Исправление
15. Внутриротовая пластина изображения не падает в улавливающую тарелку	Внутриротовая пластина из-за статического заряда повисла на выходе из транспортного корпуса	Удалить интраоральную пластину изображения рукой. Пластина изображения не вытягивать через детали корпуса
16. Предупредительное сообщение: "Слишком много света вокруг"	VistaScan подвергается слишком интенсивному воздействию света	- Затемнить помещение - Повернуть аппарат VistaScan так, чтобы свет попадал прямо на входное отверстие - Заменить светозащитную щётку
17. Светлые полосы в окошке сканера	Во время считывания слишком много окружающего света	- Затемнить помещение - Повернуть аппарат VistaScan так, чтобы свет попадал прямо на входное отверстие - Заменить светозащитную щётку
18. Дополнительно к правильному изображению на нём появляются тонкие изображения со светлыми и тёмными полосами	Во время считывания появился посторонний источник света	- Затемнить помещение - Повернуть аппарат VistaScan так, чтобы свет попадал прямо на входное отверстие - Заменить светозащитную щётку
19. Изображение показывает в верхнем краю широкую светлую полосу	После считывания появился источник света, и программа распознала эту область снимка как относящуюся к изображению.	- Зафиксировать все кассеты - Плёночные кассеты удалить только при полном завершении процесса считывания - Затемнить помещение - Повернуть аппарат VistaScan так, чтобы свет попадал прямо на входное отверстие
20. Предупредительное сообщение: Неправильный блок питания	Подключен неправильный блок питания	Использовать входящий в объем поставки блок питания
21. Предупредительное сообщение: превышение температуры	- Лазер слишком горячий - Секция удаления слишком горячая	Выключить аппарат VistaScan и дать ему остыть
22. Предупредительное сообщение: Неисправность секции удаления	- СИД дефект - СИД загрязнен	- Проинформировать сервисного техника - Проинформировать сервисного техника

Приложение

21. Время к снимку

Время, прошедшее с момента вставки кассеты до полного считывания данных изображения, зависит от формата пластин изображения и размера пикселей .
Временные данные это приблизительные данные которые округляются в сторону увеличения.

21.1 Интраорально

Теоретическое разрешение LP/мм	40	20	10
Размер пикселей μм	12,5	25	50
DBSWIN Режим сканирования	INTRA Perio max. 40LP/мм (12,5μm)	INTRA Perio hoch 20LP/мм (25μm)	INTRA Perio Standard 10LP/мм (50μm)
Intra (2x3)	9,3	2,3	0,6
Intra (2x4)	11,6	2,9	0,8
Intra (3x4)	15,4	3,8	1,0
Intra (2,7x5,4)	17,6	4,4	1,1
Intra (5,7x7,6)	51,6	12,9	3,3

21.2 Экстраорально OPG

Теоретическое разрешение LP/мм	6,67	5,00	4
Размер пикселей μм	75	100	125
DBSWIN Режим сканирования	Pano hoch	Pano Standard	Pano niedrig
OPG (12,7x30,5)	12	6,8	4,3
OPG (15x30)	14,8	8,3	5,3

21.3 Экстраорально Ceph

Теоретическое разрешение LP/мм	10,00	6,67	5,00
Размер пикселей μм	50	75	100
DBSWIN Режим сканирования	Ceph sehr hoch	Ceph hoch	Ceph Standard
Ceph (18x24)	33	14,7	8,2
Ceph (24x30)	55	24,5	13,8
Ceph (20x24)	36,7	16,3	9,2
Ceph (13x18)	17,9	8,0	4,5

22. Размеры файла (несжатого)

Размеры файла в мегабайтах зависят от формата пластин изображения и размера пикселей.

Размеры файла - это приблизительные данные, которые округляются в сторону увеличения. Благодаря соответствующей технологии сжатия размеры файла могут без потерь быть существенно уменьшены.

22.1 Интраорально

Теоретическое разрешение LP/мм	40	20	10
Размер пикселей μм	12,5	25	50
DBSWIN Режим сканирования	INTRA Perio max. 40LP/мм (12,5μм)	INTRA Perio hoch 20LP/мм (25μм)	INTRA Perio Standard 10LP/мм (50μм)
Intra (2x3)	9,3	2,3	0,6
Intra (2x4)	11,6	2,9	0,8
Intra (3x4)	15,4	3,8	1,0
Intra (2,7x5,4)	17,6	4,4	1,1
Intra (5,7x7,6)	51,6	12,9	3,3

22.2 Экстраорально OPG

Теоретическое разрешение LP/мм	6,67	5,00	4
Размер пикселей μм	75	100	125
DBSWIN Режим сканирования	Pano hoch	Pano Standard	Pano niedrig
OPG (12,7x30,5)	12	6,8	4,3
OPG (15x30)	14,8	8,3	5,3

22.3 Экстраорально Ceph

Теоретическое разрешение LP/мм	10,00	6,67	5,00
Размер пикселей μм	50	75	100
DBSWIN Режим сканирования	Ceph sehr hoch	Ceph hoch	Ceph Standard
Ceph (18x24)	33	14,7	8,2
Ceph (24x30)	55	24,5	13,8
Ceph (20x24)	36,7	16,3	9,2
Ceph (13x18)	17,9	8,0	4,5

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

