

**Руководство по эксплуатации и инструкция по
монтажу сканера рентгеновских снимков
VistaScan Perio
VistaScan Perio Net**



RUS



9000-618-70/31



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 Указания по электромагнитной совместимости (ЭМС)	5
1.6 Применение по назначению	5
1.7 Применение не по назначению	5
1.8 Подключение аппаратуры	5
1.9 Применение пластин изображения	6
1.10 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	8
4.2 Расходные материалы	8
5. Системные предпосылки	9
5.1 Экран	9
5.2 Компьютерные системы	9
6. Технические данные	9
6.1 Сканер VistaScan Perio	9
6.2 Пластины изображения	9
7. Схема функции	10
7.1 Функция отдельных элементов	11
8. Описание функции	12



Монтаж

9. Транспортировка	13
10. Переноска прибора VistaScan Perio	13
11. Установка	14
11.1 Помещение ДЛЯ установки.....	14
11.2 Возможность установки.....	14
12. Подключение к электросети	16
13. Ввод в эксплуатацию	16
13.1 Сканер VistaScan Perio	16
13.2 Сетевой сканер VistaScan Perio Net	16
13.3 Настройка рентгеновских аппаратов	17
13.4 Приемная проверка и проверка стабильности.....	17



Эксплуатация

14. Пластины изображения	18
14.1 Общие сведения	18
14.2 Обращение с пластинами изображения	19
14.3 Хранение пластин изображения	19
15. Светозащитная оболочка	20
16. Кассеты	20
17. Шина защиты от раскусывания	20
18. Рентген	21
18.1 Подготовка к рентгеновской съёмке	21
18.2 Рентгеновская съёмка	22
18.3 Подготовка к селекции данных изображения	23
18.4 Селекция данных изображения	25
18.5 Удаление данных изображения	27
18.6 Извлечь пластину изображения из кассеты	27
19. Дезинфекция и очистка	28
19.1 Светозащитные оболочки	28
19.2 Пластины изображения	28
19.3 Кассеты	29
19.4 Сканер VistaScan Perio	29
20. Техническое обслуживание	30
20.1 Замена люминесцентных ламп	30
20.2 Интервалы технического обслуживания.....	30



Поиск неисправностей

21. Рекомендации для пользователя и технического специалиста	31
--------------------------------------------------------------------	----

Приложение

Время на снимок	35
Размер файла (несжатого)	35



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 течение 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 и неоновые лампы

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 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.
- Сканер рентгеновских снимков VistaScan Perio не должен использоваться в непосредственной близости от других приборов или храниться в штабелях вместе с другими приборами. Если сканер VistaScan Perio 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 Dürer Dental" содержится в брошюре № 9000-606-67/30 или ее можно скачать с сайта в Интернете: www.duerr.de.

1.6 Применение по назначению

- Прибор VistaScan Perio предназначен исключительно для оптического сканирования и обработки отображаемых данных пластины изображения.
- Изделие не предназначено для длительного наблюдения за пациентами.
- К применению по назначению относится соблюдение 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.

1.7 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 горячих смесей.

1.8 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).

Приборы разрешается соединять между собой или с другими частями установок только в том случае, если гарантируется, что из-за такого соединения не будет нанесен ущерб безопасности пациента, оператора и окружающей среды. 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.

1.9 Применение пластин изображения

Сканер VistaScan Perio может использоваться только в комбинации с пластинами изображения PLUS производства фирмы Dürre Dental.

См. также пункт 14 "Пластины изображения".

1.10 Применение программного обеспечения

Следует использовать разрешенное фирмой Dürre Dental рентгеновское ПО, например, DBSWIN V4. Дальнейшую информацию можно найти в интернете на сайте www.duerre.de.

Поддерживаются операционные системы Windows XP Professional / Home Service Pack 2 и Windows Vista.

2. Безопасность

2.1 Общие указания по безопасности

Аппарат был разработан и сконструирован фирмой Dürre 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 Dürre Dental ни в коем случае не может взять на себя ответственность и удовлетворить претензии по гарантии на перестроенные или измененные 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



рабочий светодиод, синий



только для одноразового использования



носить защитные перчатки



дата изготовления

3.1 Фирменная табличка

Фирменная табличка находится на задней стороне прибора VistaScan Perio.

На фирменной табличке на самом приборе VistaScan Perio представлены следующие обозначения или символы:



Осторожно, лазер



Предупреждение всвязи с опасностью поражения электрическим током



Класс лазера 1



Класс защиты 2



дата изготовления



Соблюдать сопроводительную документацию



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

IP20 способ защиты

REF номер изделия

SN серийный номер



4. Объем поставки

Dürr VistaScan Perio 2140-01

VistaScan Perio.....	2140-000-50
сетевой кабель (EUR)	9000-118-71
блок питания	2140-470-00
кабель данных (USB 3м)	9000-119-067
программное обеспечение DBSWIN	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
1 пленочные кассеты -размер 0- 2x3	2140-010-00
2 пленочные кассеты -размер 2- 3x4	2140-012-00
светозащитная оболочка 0- 2x3 (100 штук.)	2130-070-00
светозащитная оболочка -размер 2- 3x4 (300 штук.)	2130-072-00
подкладка для пленок	2140-002-01
люминесцентная лампа	9000-109-75E
руководство по эксплуатации и инструкция по монтажу	9000-618-70/30

сетевой сканер

Dürr VistaScan Perio Net 2140-11

сетевой сканер VistaScan Perio Net	2140-000-70
сетевой кабель (EUR)	9000-118-71
сетевой кабель (GB)	9000-119-065
блок питания от сети	2140-470-00
кабель передачи данных (RJ 45 3 м)	9000-119-071
программное обеспечение DBSWIN	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
1 пленочные кассеты -размер 0- 2x3	2140-010-00
2 пленочные кассеты -размер 2- 3x4	2140-012-00
светозащитная оболочка 0- 2x3 (100 штук.)	2130-070-00
светозащитная оболочка -размер 2- 3x4 (300 штук.)	2130-072-00
сборщик-разборщик пакетов данных пленок	2140-002-01
люминесцентная лампа	9000-109-75E
руководство по эксплуатации и инструкция по монтажу	9000-618-70/30

4.1 Особые принадлежности

Далее перечисленные детали в зависимости от типа не входят в объем поставки.

Их можно заказать при потребности!



Использование других принадлежностей, других преобразователей и линий связи, нежели указанные в комплекте принадлежностей, может привести к росту излучения или снижению устойчивости системк помехам.

образец для испытаний Intra / Extra	2121-060-52
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 пленочная кассета -размер 0- 2x3	2140-010-00
1 пленочная кассета -размер 1- 2x4	2140-011-00
1 пленочная кассета -размер 2- 3x4	2140-012-00
1 пленочная кассета -размер 3- 2,7x5,4	2140-013-00
1 пленочная кассета -размер 4- 5,7x7,6	2140-014-00
стеновой кронштейн	2140-001-00
кабель передачи данных (USB 5м)	9000-119-027
кабель передачи данных (RJ 45 5 м)	9000-118-036

4.2 Расходные материалы

FD 350 Дезинфекционные салфетки	CDF350C0140
FD 333 быстрая дезинфекция	CDF333C6150
FD 322 быстрая дезинфекция	CDF322C6150
светозащитная оболочка -размер 0- 2x3 (100 штук.)	2130-070-00
светозащитная оболочка -размер 1- 2x4 (100 штук.)	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)	2140-074-00
шина для защиты от раскусывания -размер 4- (100 шт.)	2130-074-03

5. Системные предпосылки

Для работы сканера VistaScan Perio требуются перечисленные в пунктах 5.1 и 5.2 комплекующие. Они не содержатся в объеме поставки сканера VistaScan Perio.

5.1 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.

5.2 Компьютерные системы



См. минимальные требования к компьютерным системам под № заказа 9000-618-77/01.

6. Технические данные

6.1 Сканер VistaScan Perio

Электрические номинальные характеристики подключения блок питания

напряжение(V)	100240
максимальное колебание номинального напряжения .. +/- 10%	
частота (Гц).....	5060
допустимая сила тока (А)	максимально 1.5
мощность (Вт).....	<70
способ защиты	IP20
класс защиты	II
Категория перегрузок	II

Электрические номинальные характеристики подключения сканер рентгеновских снимков VistaScan Perio

напряжение (В, пост. ток)	24 +/- 10%
допустимая сила тока (А)	максимально 2,5
мощность (Вт).....	<60

размеры сканера VistaScan Perio

ширина = 31см, высота = 52,3 см, глубина = 29,3 см

Диапазон температуры

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

Давление воздуха

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

Относительная влажность воздуха

во время работы прибора (%)..... 20 - 80
хранение и транспортировка (%)..... 10 - 95

Вес

сканер VistaScan Perio (кг) ок. 12,5 |

Общие величины

класс медицинской аппаратуры 1 |

класс лазерной защиты 1 (EN60825-1) |

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

¹⁾ Соответственно встроенной лазерной мощности

Теплоотдача (Вт) <70 |

Уровень звукового давления

в режиме stand-by (дБ(А)) ок. 42 |

в режиме вывода данных (дБ(А)) ок. 45 |

Размер пикселей

по выбору в диапазоне (мкм) от 12,5 до 50 |

разрешение (в зависимости от пластины изображения)

линейные пары / мм (Lp/мм) макс. ок. 40 |

ЭМС

направленная величина ВЧ-помех V_1
согл. IEC 61000-4-6 ($B_{эфф}$) 4 |

излучаемая величина ВЧ-помех E_1
согл. IEC 61000-4-3 (В/м) 4 |

6.2 Пластины изображения

хранение и транспортировка

Температура (°C) <33 |

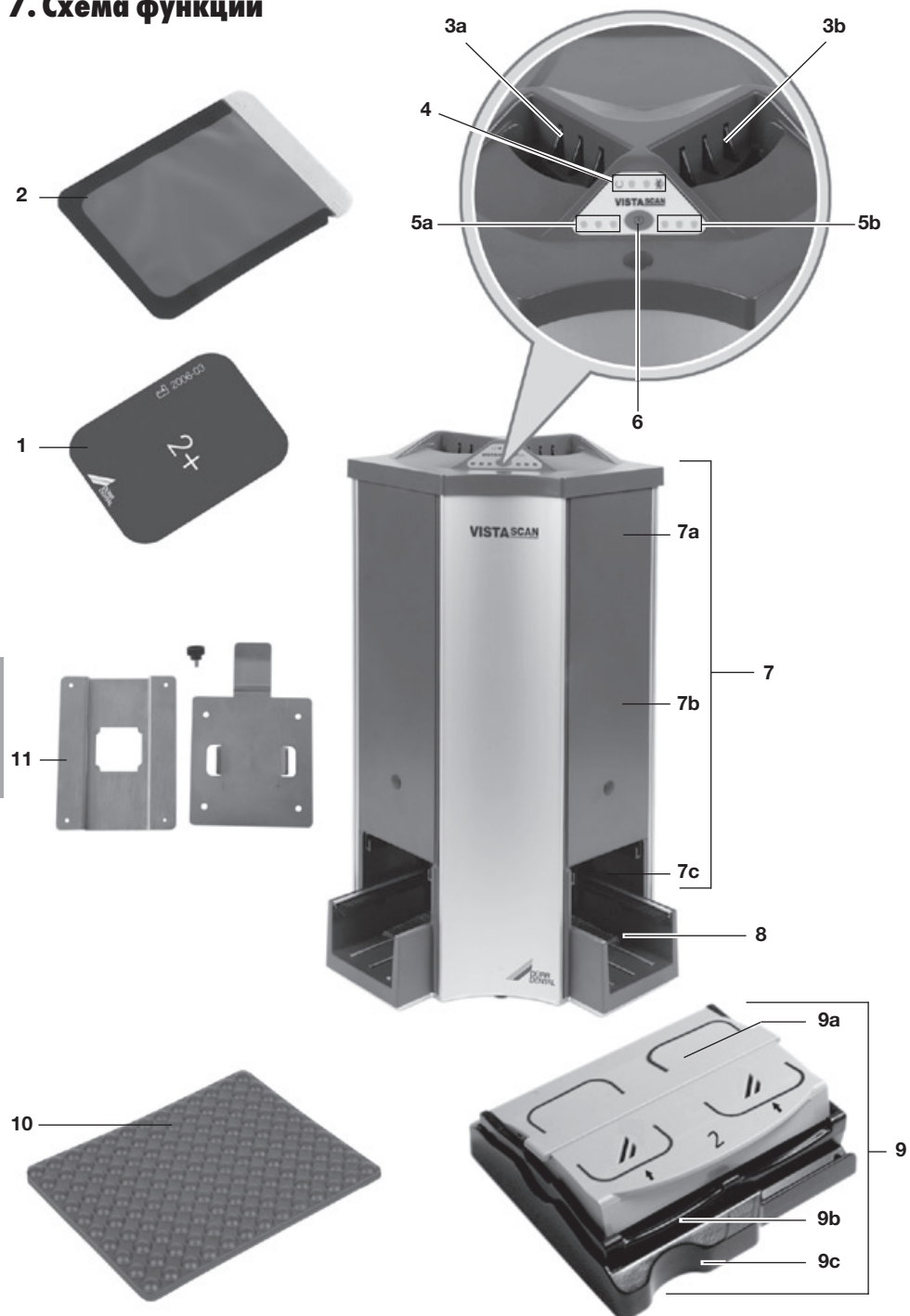
относительная влажность воздуха (%) <80 |

Эксплуатация

температура (°C) 18 - 45 |

относительная влажность воздуха (%) <80 |

7. Схема функции



7.1 Функция отдельных элементов

1. Пластина изображения:

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

2. Светозащитная оболочка:

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

3 а. и 3 б. Устройство ввода:

В устройство ввода помещается пленочная кассета и подается в приемное гнездо.

4. Рабочий светодиод:

СИД зелёный:

- прибор VistaScan Perio готов к работе. "горит" синий светодиод;
- сканер VistaScan Perio включен, но не подготовлен.

"горит" синий светодиод:

- отсутствует активный канал передачи данных с ПК.

5. Светодиоды состояния

приемное гнездо 1 (5 а) и 2 (5 б) :

СИД зелёный:

- Кассета может быть вставлена в соответствующее приемное гнездо.

СИД желтый:

- 1 или 2 кассеты в соответствующем приемном гнезде.

Красный светодиод:

- Неисправность в соответствующем приемном гнезде.

6. Вкл. / Выкл.наконечник:

Для включения и выключения нужно на 2 секунды нажать кнопку.

7. Приемное гнездо:

Пленочная кассета обходит в приемном гнезде входной буферный каскад, устройства считывания и удаления:

7 а. Входной буферный каскад:

При вводе двух кассет они поочередно подаются в устройство считывания.

7 б. Устройство считывания:

Здесь отображаемые данные считываются с пластин изображения и оцифровываются.

7 с. Устройство удаления:

Оставшиеся на пластине изображения отображаемые данные после вывода данных автоматически удаляются.

8. Устройство вывода с буфером вывода:

После выполнения процесса стирания пленочная кассета поступает в устройство вывода. Там могут устанавливаться вплоть до 3-х пленочных кассет.

9. Пленочная кассета:

Пленочная кассета состоит из крышки, собственно кассеты и защитного кассетного покрытия:

9 а. Крышка:

В полуоткрытом положении (крышка защелкнута):

- Пластины изображения могут вставляться.
- Кассета может быть очищена.
- Пластины изображения могут быть удалены из кассеты

9 б. Кассета:

- Пластины изображения вставляются в кассету.
- Пластина изображения в кассете бесконтактно проходит сквозь приемное гнездо и сканируется.

9 с. Защитное кассетное покрытие:

- Предохраняет пластину изображения в кассете от света.
- Размещает кассету в устройстве ввода.
- Пропускает кассету в приемное гнездо.

10. Подкладка для пленок:

После извлечения кассеты из устройства вывода пластины изображения сбрасываются на подкладку для пленок.

11. Кронштейн:

При настенном монтаже сканер VistaScan Perio подвешивается на стеновом кронштейне.

8. Описание функции

Сканер VistaScan Perio преобразует отображаемые данные, сохраненные на интраоральной пластине изображения, в цифровой рентгеновский снимок. Затем этот снимок рассматривается через закрытую компьютерную систему и дополнительно обрабатывается.

Прибор VistaScan Perio является сканером с несколькими приемными гнездами и буферами ввода и вывода. Через два приемных гнезда могут одновременно считываться и удаляться отображаемые данные с 4-х пленочных кассет, укомплектованных пластинами изображения в количестве до 8 штук.

Рентген:

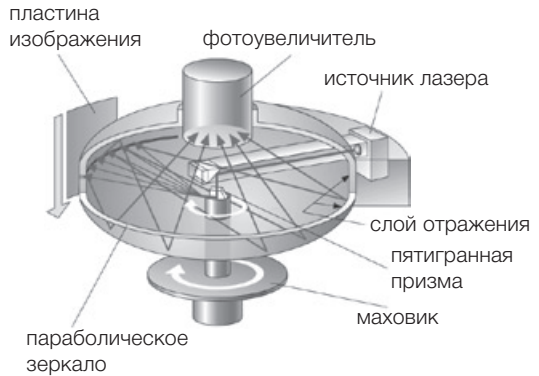
Интраоральная пластина изображения (1) упаковывается в светозащитную оболочку (2), дезинфицируется, размещается во рту пациента и засвечивается.

После облучения дезинфицируется светозащитная оболочка, пластина изображения вынимается из светозащитной оболочки и задвигается в кассету (9) соответствующего формата. Пленочная кассета при форматах размером от 0 до 3 может вмещать вплоть до двух пластин изображения и при формате размером 4 - одну пластину изображения.

Селекция данных изображения

Нажатием кнопки включения / выключения (6) прибор VistaScan Perio включается. Затем с помощью программного обеспечения для обработки изображений и архивации данных, напр., DBSWIN (начиная с версии 4) активируется режим считывания. Если светодиоды состояния (5) горят зеленым, пленочная кассета (9) может быть вставлена в одно из двух устройств ввода (3).

Затем кассета (9b) пальцем выталкивается из защитного кассетного покрытия (9c) в приемное гнездо (7). Защитное кассетное покрытие (9c) остается защелкнутым на устройстве ввода и может быть впоследствии удалено. Благодаря входному буферному каскаду (7a) возможно поочередно вставлять в приемные гнезда вплоть до 2 кассет. (Обращать внимание на светодиоды состояния (5)!)



Внутри приемного гнезда (7) кассета проходит устройство считывания (7b). Там отображаемые данные сканируются на пластине изображения и передаются на ПК. Поступь сканирования изображения демонстрирует окно на мониторе. Если одновременно сканируются несколько пластин изображения, это всегда происходит с одинаковым разрешением. После сканирования кассета (9b) проходит устройство удаления (7c), где стираются оставшиеся на пластине изображения отображаемые данные. Затем кассета поступает в устройство вывода (8). Там в буфере вывода могут располагаться и затем удаляться вплоть до 3 кассет.

Другие рентгеновские снимки

После удаления кассеты из устройства вывода (8) открывается крышка (9a) кассеты, и пластины изображения сбрасываются на подкладку для пленок (10). Затем пластины изображения могут быть вновь вставлены в светозащитные оболочки и использоваться при новом рентгенографировании.

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.



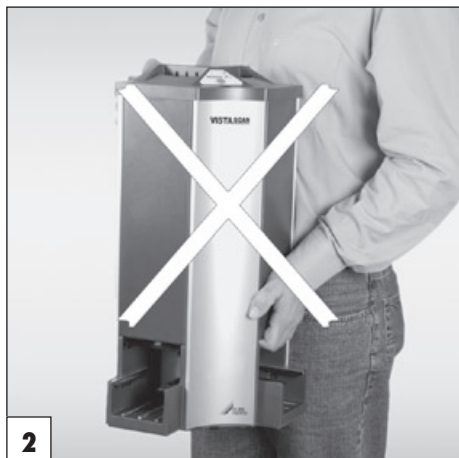
Монтаж



Аппарат разрешается устанавливать, настраивать и эксплуатировать только обученным специалистам.

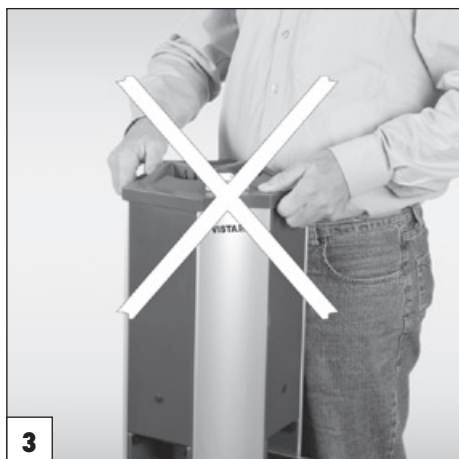
9. Транспортировка

- Проверить поставку на полноту и отсутствие транспортного ущерба.
- Полностью снять упаковку.
- Не подвергать прибор VistaScan Perio сильной тряске, поскольку прибор может быть поврежден.



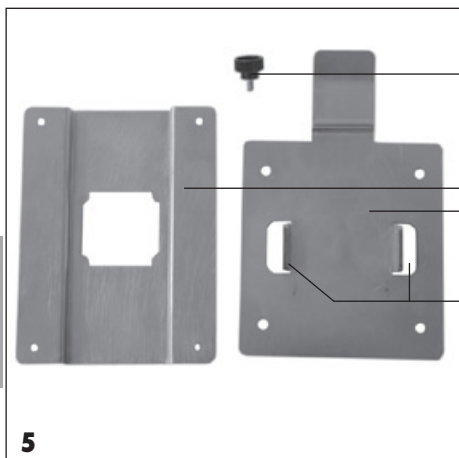
Переносить прибор VistaScan Perio всегда за нижнюю сторону корпуса (рис. 1).

Никогда не носить прибор VistaScan Perio за лоток вывода или за крышку, поскольку иначе могут быть повреждены чувствительные элементы сканера VistaScan Perio. (рис. 2 и 3)





4



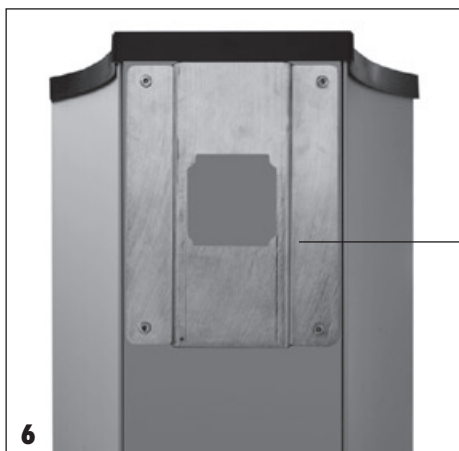
11a

11b

11c

11d

5



11b

6

11. Установка

11.1 Помещение для установки

- Устанавливать сканер VistaScan Perio только в закрытом, сухом и хорошо вентилируемом помещении.
- Температура внутри помещения не должна опускаться ниже + 10 °С подниматься выше + 35 °С.



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.
- Не подвергать прибор VistaScan Perio прямому солнечному излучению. 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 послужить причиной неполадок в приборе VistaScan Perio.

11.2 Возможность установки

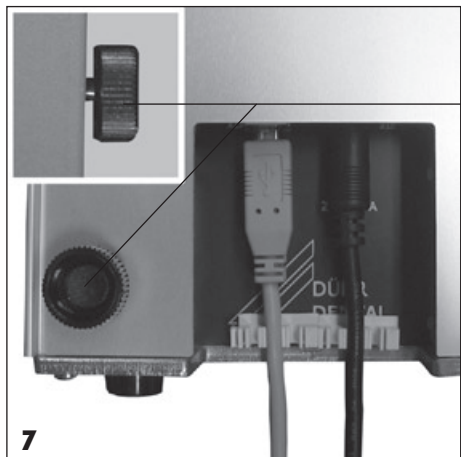
Установка на стене

- Выбрать участок сборки (рис. 4) таким образом, чтобы сканер VistaScan Perio был доступен при работах по техобслуживанию.
- Сканер VistaScan Perio может монтироваться на стене с помощью стенового кронштейна (рис. 5) (номер товара 2140-001-00).



Стеновой кронштейн (рис. 5) идет в поставке без крепежного материала. Безопасное прикрепление необходимо обеспечить с помощью квалифицированного монтажа. Несущая способность крепления должна быть в 4 раза выше, чем собственный вес прибора VistaScan Perio. 4 крепежных отверстия в стеновом кронштейне имеют Ø 7 мм.

- Стеновой кронштейн, деталь 1 (11b) закрепить на обратной стороне прибора VistaScan Perio.
- Стеновой кронштейн, деталь 2 (11c) смонтировать на стене.



11a

- Установочный винт (11a) завинтить в резьбу на обратной стороне прибора.
- Подвесить прибор VistaScan Perio на стеновой кронштейн.
- Выровнять прибор VistaScan Perio с помощью установочных винтов (11a).



Установка на столе

VistaScan Perio может быть установлен как настольный прибор.



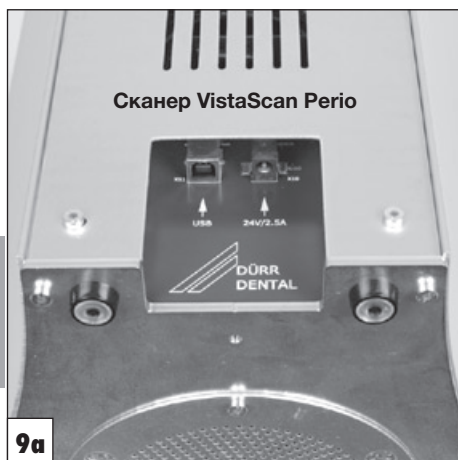
Во избежание сбоев при сканировании отображаемых данных следует устанавливать прибор VistaScan Perio на поверхности, не подверженной вибрации.

12. Подключение к электросети

Перед началом работы сравнить питающее напряжение 24 В пост. тока и напряжение в сети 100 В - 240 В с данными, указанными на фирменных табличках.

Соединительные муфты находятся в гнезде на задней стороне аппарата.

- Входящий в объем поставки сетевой кабель включить в блок питания.
- Штепсельную вилку сетевого блока питания включить в штепсельную розетку сканера VistaScan Perio.
- Закрепить кабель с помощью кабельного зажима.
- Включить кабель от блока питания в сетевую розетку.



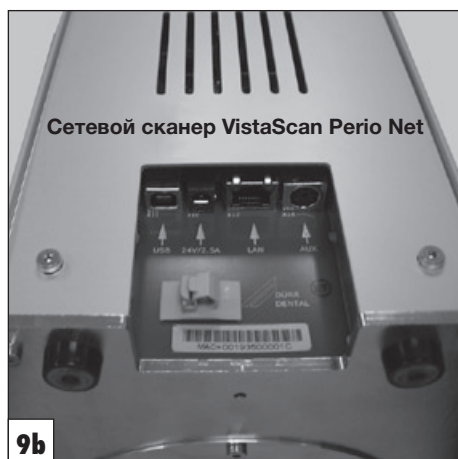
13. Ввод в эксплуатацию

13.1 Сканер VistaScan Perio

i Настройку и конфигурацию выполнять в соответствии с прилагаемой инструкцией пользователя, номер товара 9000-618-80/01.

13.2 Сетевой сканер VistaScan Perio Net

i Настройку и конфигурацию выполнять в соответствии с прилагаемой инструкцией пользователя, номер товара 9000-618-109/01.



Сетевой сканер VistaScan Perio Net имеет три штепсельных розетки:

Подключение к сети

Сканер VistaScan Perio Net оптимизирован для работы в сети. Следует работать со сканером VistaScan Perio Net через подключение к сети.

USB-соединение

Разъем USB снабжен заглушкой и не работает.

AUX-соединение

Соединение AUX служит для тестирования, поиска неисправностей и подключения дополнительной аппаратуры.

i Следует использовать только дополнительную аппаратуру, разрешенную фирмой Dürr Dental.

13.3 Настройка рентгеновских аппаратов

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

Типовые условия:

- Взрослый пациент

Параметры	Излучатель постоянного тока, 7 мА, длина трубки 20 см		Излучатель постоянного тока, 7 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	0,10	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

13.4 Приемная проверка и проверка стабильности *



Перед вводом в эксплуатацию необходимо провести приемную проверку рентгеновской системы по законам соответствующей страны. Для этого необходим образец для испытаний 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 приемки.

* соблюдать законодательные предписания!



14. Пластины изображения



Пластины изображения токсичны: поэтому во рту пациента всегда применять светозащитную оболочку для пластин. 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

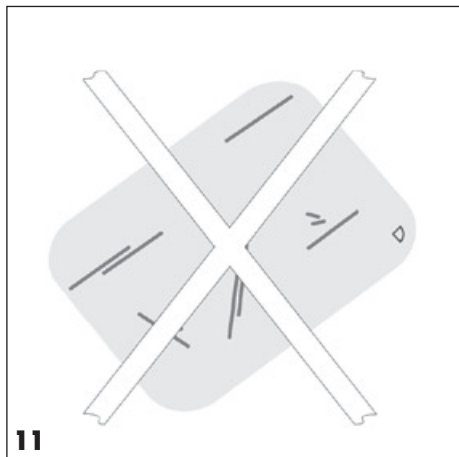
Использовать сканер VistaScan Perio только в комбинации с пластинами изображения PLUS производства фирмы Dürer Dental. Применение пластин изображения других производителей может отрицательно повлиять на качество снимков. Облучение пластин изображения всегда должно производиться на активной стороне:

активная сторона:

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

неактивная сторона:

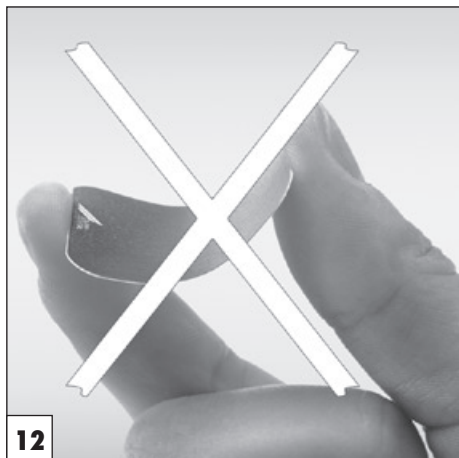
- неактивная сторона черная. На ней пропечатаны сведения о ее размере, данные изготовителя и указание "back" ("обратная сторона"). Далее неактивная сторона обрамлена серебристой каемкой, которая облегчает размещение светозащитной оболочки во рту пациента. В одном углу нанесена серебристая точка, которая заменяет выпуклость на традиционной рентгеновской пленке. Эта точка при размещении во рту должна всегда указывать в направлении окклюзионной поверхности зуба. Это облегчает ориентацию на рентгеновском снимке.



14.2 Обращение с пластинами изображения

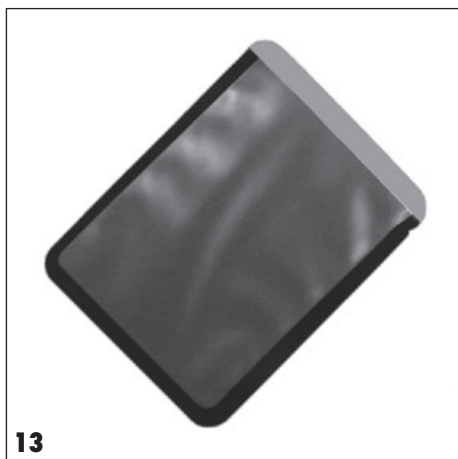
Пластины изображения проверить на отсутствие видимых повреждений. Повреждённые пластины изображения (напр. нарушенный защитный слой, или видимые задиры, нарушающие достоверность диагностики) необходимо заменить.

- Пластины изображения могут быть изогнуты как рентгеновская плёнка.
- Запрещается складывать и подвергать давлению.
- Запрещается царапать или загрязнять.
- Не подвергать обработке в автоклаве.



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.
- Интраоральные пластины изображения не хранить в пленочной кассете.
- Если пластина изображения хранится более 24 часов на складе, перед съёмкой её необходимо повторно очистить. См. пункт 18.1.
- Защищать от прямых солнечных лучей и от ультрафиолетового излучения.
- При хранении в рентгеновском помещении пластины изображения следует защитить от засвечивания вследствие воздействия рентгеновского излучения.



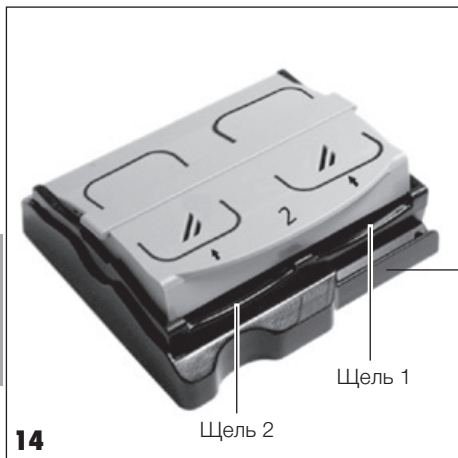
13

15. 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, имеют разных размеров. Выбрать соответствующий размер.



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



14

9с

16. Кассеты

- При наличии вставленного защитного кассетного покрытия (9с) предобвращается удаление отображаемых данных с пластины изображения.
- Пластина изображения вместе с пленочной кассетой помещается в одно из устройств ввода.
- С помощью пленочной кассеты пластина изображения поступает в приемное гнездо сканера VistaScan Perio.
- В зависимости от размера пленочной кассеты могут быть сняты несколько пластин изображения.

Пленочная кассета, размер от 0 до 3:

Вплоть до 2 пластин изображения (подача 1 и 2)

Пленочная кассета, размер 4:

1 пластина изображения



Не автоклавируйте кассеты

17. Шина защиты от раскусывания

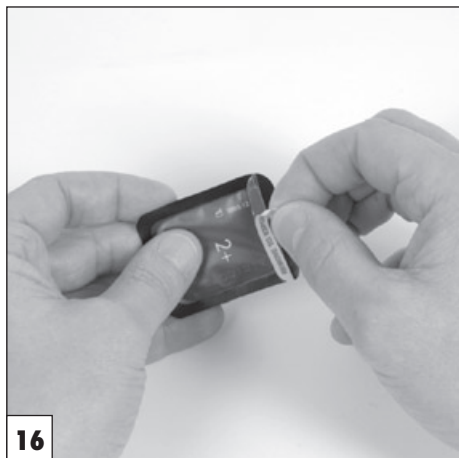
Шина защиты от раскусывания предохраняет пластину изображения, размер 4 от повреждения из-за слишком сильного прикуса пациента при рентгенографии.



О применении шины защиты от раскусывания см. инструкцию пользователя 9000-618-101/01.



15



16



17

18. Рентген

i Соблюдать гигиенические правила под пунктом 19. Очистка и дезинфекция

18.1 Подготовка к рентгеновской съёмке

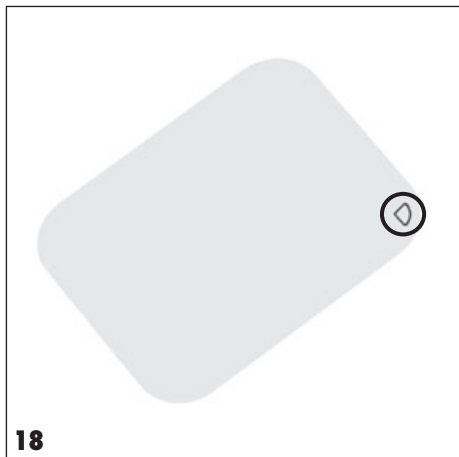
i Пластины изображения подвергаются предварительному облучению естественным рентгеновским облучением и рассеянным облучением.

- При первичном использовании или при складировании и хранении более 24 часов пластину изображения необходимо очистить. См. пункт 18.5 "Удаление отображаемых данных"
- 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 одnorазового использования и не должна использоваться повторно.

- Светозащитную оболочку перед её размещением во рту пациента следует продезинфицировать с помощью дезинфекционной салфетки (напр., Dürr FD 350). В качестве альтернативы воспользуйтесь дезинфицирующим спреем (напр. Dürr FD 322, FD 333), нанося его на мягкую безворсовую тряпочку.




18.2 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. Серебристая точка на неактивной стороне должна указывать в направлении окклюзионной поверхности зуба. Активная сторона пластины изображения должна смотреть в направлении трубы рентгена.



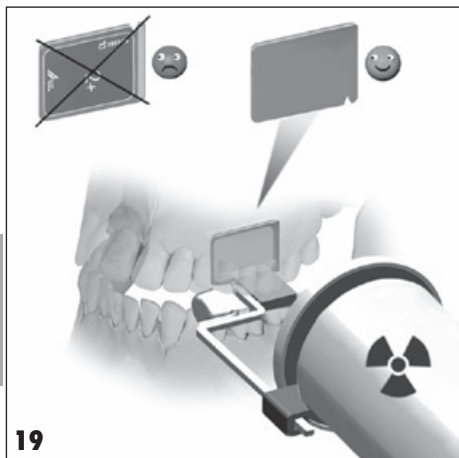
Повреждение пластины изображения:

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

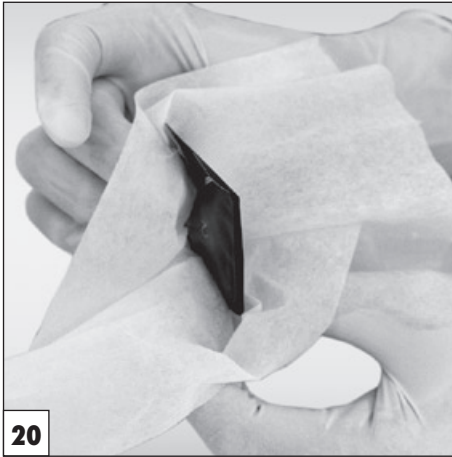
- Время экспонирования и параметры настроить на аппарате для рентгена.
- Создать рентгеновский снимок.



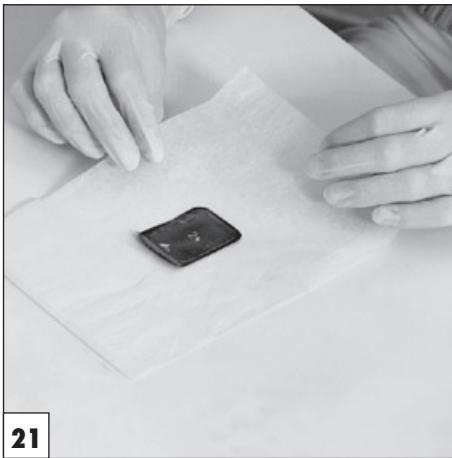
Данные изображения на пластине после экспозиции должны быть считаны в течение 30 минут.



19



20



21



22

18.3 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 Dürre FD 322, FD 333) и продезинфицировать их. В качестве альтернативы воспользуйтесь дезинфицирующим спреем (напр. Dürre FD 322, FD 333), нанеся его на мягкую тряпочку без петель вместо дезинфекционной салфетки.
- Пластины изображения в светозащитной оболочке положить в дезинфекционную салфетку.
- Защитные перчатки снять, продезинфицировать руки (например, с помощью Dürre HD 410) и очистить (например, с помощью Dürre HD 430, HD 435).



Повреждение прибора VistaScan Perio:

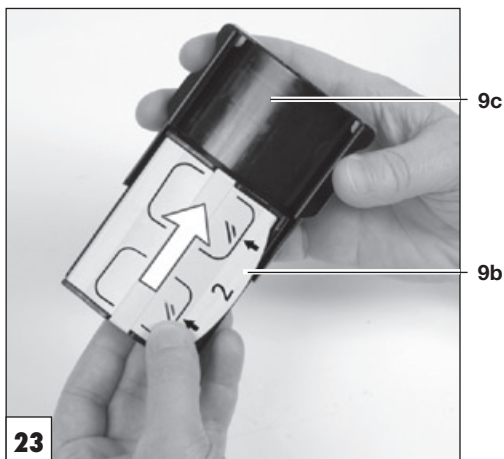
Перед обращением с пластиной изображения следует полностью очистить руки от пудры, имеющейся в защитных перчатках. Пудра при считывании пластины изображения повреждает оптическое устройство считывания сканера VistaScan Perio.



Заражение сканера VistaScan Perio радиоактивными веществами:

Пластина изображения перед считыванием отображаемых данных должна быть чистой и безукоризненна в отношении гигиены. Иначе появляется угроза потери данных изображения и распространения микроорганизмов.

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



- Вставить кассету (9b) в защитное кассетное покрытие (9c).



- Раскрыть крышку (9a) пленочной кассеты настолько, чтобы она щелкнула один раз.
- Плотно приложить открытую светозащитную оболочку к щели 1 или 2. Чёрная (неактивная) сторона пластины изображения должна быть на виду.
- Пластину изображения из светозащитной оболочки сразу же вставить в пленочную кассету до упора.
- 9a • Закрыть крышку (9a) пленочной кассеты.



Повреждение пластины изображения:

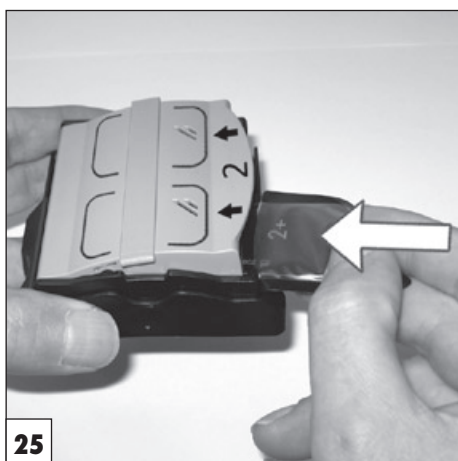
Из-за неправильного вставливания в пленочную кассету поверхность пластины изображения может изнашиваться.

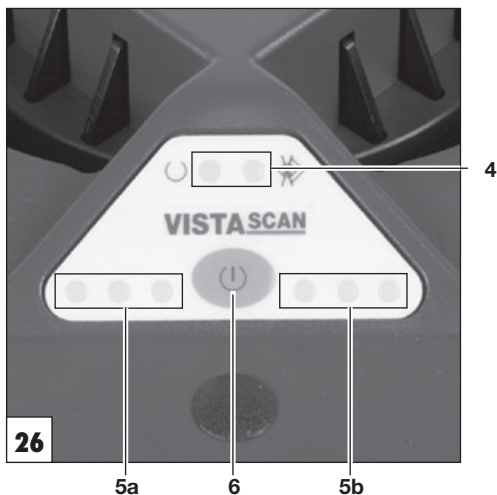
Поэтому светозащитная оболочка должна плотно прилегать к крышке пленочной кассеты.



Потеря отображаемых данных:

Отображаемые данные на пластине изображения стираются из-за воздействия света. Никогда не манипулировать засвеченными пластинами изображения без светозащитной оболочки или пленочной кассетой без защитного кассетного покрытия.





Рабочий светодиод (4)	
зелёный	готовность к работе
синий, горит	инициализация отсутствует
синий, мигает	канал передачи данных не активирован

Светодиоды состояния - приемное гнездо 1 (5a) и 2 (5b)	
1x зелёный	приемное гнездо для 2-х кассет свободно
1x зелёный 1x жёлтый	приемное гнездо для 1-ой кассеты свободно 1 кассета обрабатывается
1x жёлтый	приемное гнездо занято обрабатываются 2 кассеты. Вставлять другие кассеты нельзя.
красный, мигает	неисправность приемного гнезда
желтый и красный, мигают поочередно	сканирование было прервано. пластина изображения не стирается.

Светодиоды состояния - сетевая розетка на приборе (только для сетевого сканера VistaScan Perio Net)	
зелёный	сетевое соединение активировано (Link)
желтый	идет передача данных (TX)

18.4 Селекция данных изображения

i С помощью сканера VistaScan Perio могут одновременно при равном разрешении считываться четыре кассеты с пластинами изображения общим числом до восьми штук. Светодиоды состояния сигнализируют о соответствующей заполненности.

- Включить сканер VistaScan Perio нажатием кнопки Вкл/Выкл (6).

i После включения сетевому сканеру VistaScan Perio Net требуется около 30 секунд, чтобы проверить или восстановить соединение с сетью. После этого активируются шаговые двигатели и система сброса, чтобы убедиться, что ни одной пленочной кассеты в приборе нет.

- Включить персональный компьютер и экран.

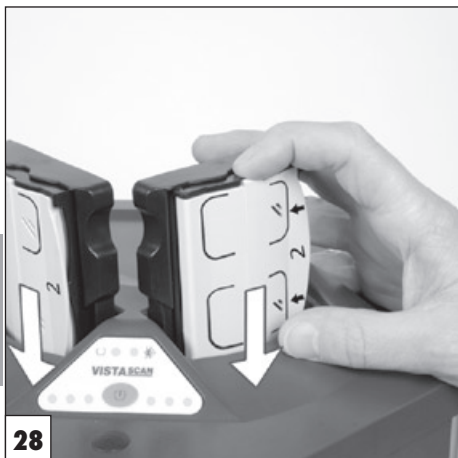
Пример программного обеспечения для обработки изображений Dürr DBSWIN 4

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

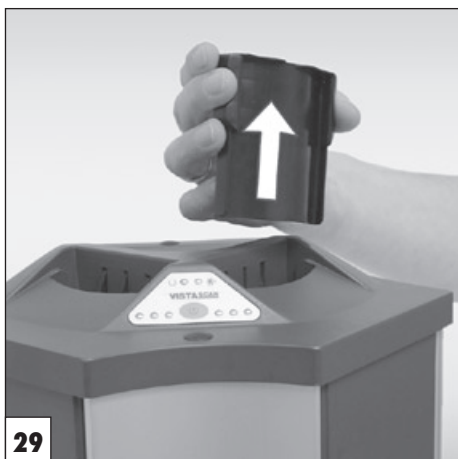
- запустить DBSWIN.
- Выбрать соответствующего пациента в списке данных пациента.
- В рентгеновском модуле выбрать параметры облучения.
- Настроить соответствующее разрешение.
- Нажать на кнопку "Считать".



27



28



29

Следующие действия возможны одновременно на обоих приемных гнездах:

Статусный СИД загорится зелёным:

- Вставить пленочную кассету вместе с пластиной изображения в устройство ввода (рис. 27).
- Вытолкнуть кассету пальцем из защитного кассетного покрытия в приемное гнездо (рис. 28).

Светодиод состояния горит жёлтым и зелёным светом:

- Удалить защитное кассетное покрытие.
- Вставить вторую пленочную кассету вместе с пластиной изображения в устройство ввода.
- Вытолкнуть кассету пальцем из защитного кассетного покрытия в приемное гнездо.

Светодиод состояния горит жёлтым светом:

- Не вставлять другие кассеты.

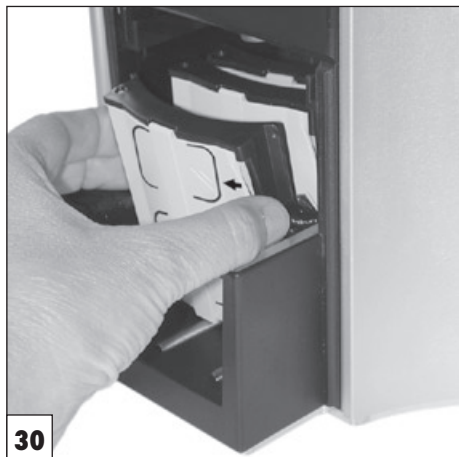


Не путать с рентгеновскими снимками:

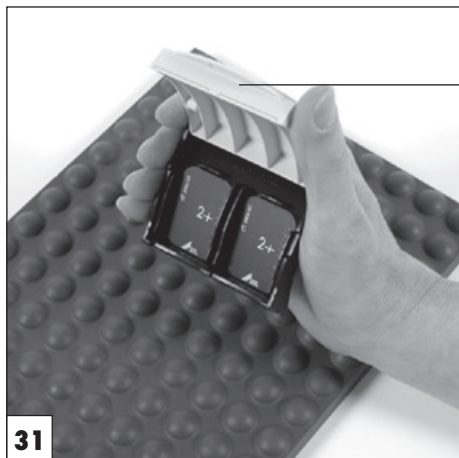
Рентгеновские снимки всегда идентифицируются в программном обеспечении в порядке очередности текущих пациентов. Во избежание перепутывания с рентгеновскими снимками других пациентов считываться могут только рентгеновские снимки данного пациента.

Прогресс процесса селекции изображается в смотровом окошке на экране.

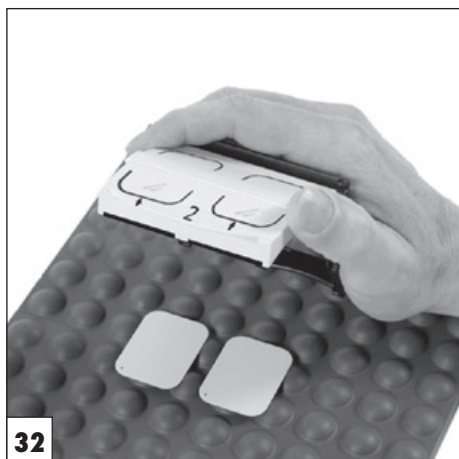
- Рентгеновский снимок сохранить в программе DBSWIN.



30



31



32

18.5 Удаление данных изображения

После сканирования кассета поступает в устройство удаления. Там удаляются оставшиеся данные снимка на пластине изображения. Затем кассета поступает в устройство вывода (). Там в буфере вывода могут накапливаться вплоть до 3-х кассет, которые должны быть изъяты оттуда по возможности быстро.

Специальный режим "стирание"

Пластину изображения надо стереть повторно, если:

- Пластина изображения лежала на складе более 24 часов.
- Отображаемые данные на пластине изображения в случае обнаружения ошибки в ПО VistaScan Intra не удаляются. (Сообщение о неисправности в программном обеспечении)

9a



С помощью специального режима в ПО VistaScan Intra активируется только устройство удаления. Данные изображения в программу не передаются.

Для повторного стирания:

- Вставить пленочную кассету вместе с пластиной изображения в устройство ввода.
- В программном обеспечении выбрать специальный режим "стирание".
- Вытолкнуть кассету пальцем из защитного кассетного покрытия в приемное гнездо.

18.6 Извлечь пластину изображения из кассеты.

- Вынуть кассету из устройства вывода.
- Закрывать крышку (9a) пленочной кассеты.
- Поддержать кассету над подкладкой для пленок.
- Сбросить пластины изображения активной стороной вверх из кассеты на подкладку для пленок.
- Подготовить пластины изображения для нового рентгена. (См. начиная с пункта 18.1)

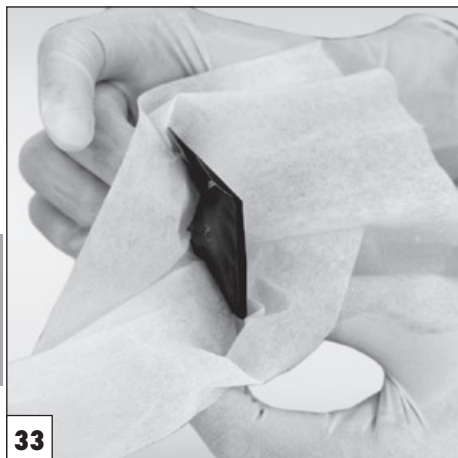
19. Дезинфекция и очистка

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

Другие чистящие и дезинфицирующие препараты могут повредить сканер VistaScan Perio и принадлежности к нему.

19.1 Светозащитные оболочки

- Светозащитную оболочку перед её размещением во рту пациента и после изъятия изо рта следует продезинфицировать с помощью дезинфекционной салфетки (напр., Dürrr FD 350). В качестве альтернативы воспользуйтесь дезинфицирующим средством для распыления (напр. Dürrr FD 322, FD 333), нанеся его на мягкую тряпочку без ворса вместо дезинфекционной салфетки. Должно соблюдаться время воздействия. Следы жидкости должны быть полностью удалены.



33

19.2 Пластины изображения



Повреждение пластин изображения:

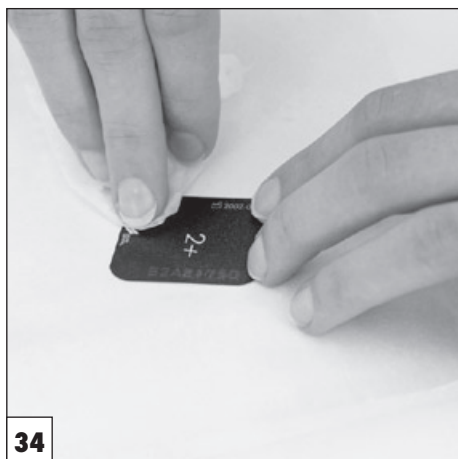
Не подвергать пластины изображения обработке в автоклавах!

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. Оставшиеся загрязнения могут быть удалены специальным средством для очистки, входящим в чистящий комплект поставки, осторожными круговыми движениями.
- Перед повторным использованием пластина изображения должна быть полностью сухой.



34



35



36

19.3 Кассеты



Повреждение пленочных кассет:
Не подвергать пластины изображения обработке в автоклавах!
Видимые загрязнения должны быть удалены перед дальнейшим применением кассет!

Для дезинфекции следует использовать дезинфицирующий спрей (напр. Dürr FD 322, FD 333), нанося его на мягкую безворсовую тряпочку.

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.

19.4 Сканер VistaScan Perio

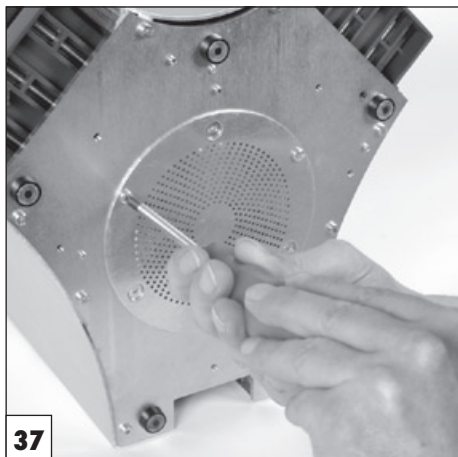


Повреждение сканера VistaScan Perio:
Не опрыскивать прибор VistaScan Perio дезинфицирующим раствором!
Жидкость не должна попадать внутрь аппарата.

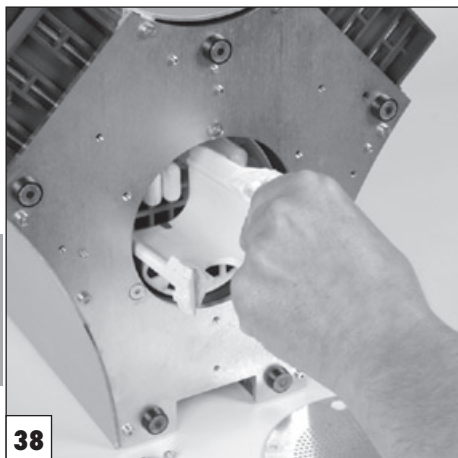


При длительном простое сканера VistaScan Perio вставить две пленочные кассеты в устройство ввода, чтобы предотвратить проникновение загрязнений (см. рис. 28).

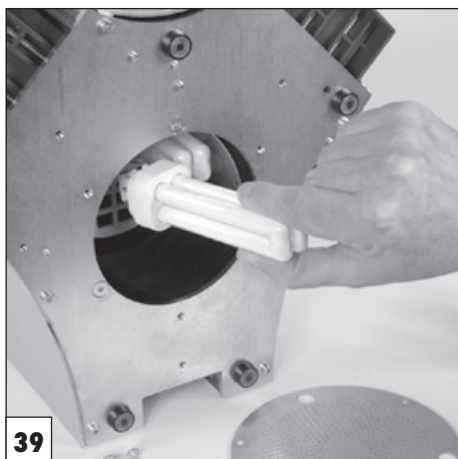
- Поверхность сканера VistaScan Perio следует очищать увлажненной тканью и дезинфицировать специальной салфеткой, щадящей материал корпуса (напр., Dürr FD 350).
- Удалять имеющиеся загрязнения на входе и выходе перед сканирующим устройством.



37



38



39

20. Техническое обслуживание

20.1 Замена люминесцентных ламп

При запуске DBSWIN отображается, какая люминесцентная лампа должна быть заменена. Это происходит после 40 000 циклов стирания.

Замена люминесцентной лампы



Сначала отключить сетевой штепсельный разъем

- Положить прибор VistaScan Perio на его заднюю сторону
- Отвинтить винты со щитка ламповой шахты на задней стороне прибора VistaScan Perio.
- Снять щиток.
- Вытащить пластмассовый патрон люминесцентных ламп.
- Вынуть люминесцентную лампу из гнезд патрона.
- Вставить новую люминесцентную лампу в гнездо до щелчка.
- Пластмассовый патрон вновь установить вокруг люминесцентных ламп.
- Снова смонтировать щиток с помощью винтов.

Восстановление счётчика циклов стирания

- Компакт-диск с программой DBSWIN (от версии 4.5) вставить в дисковод для компакт-дисков.
- Закрывать окно автоматического запуска.
- Через "рабочее место" на дисковом диске, в котором находится диск с DBSWIN, щелкнуть правой кнопкой мыши и выбрать "открыть".
- Открыть программу "ServiceScanner.exe" из цепочки ссылок "\\Tools\VistaScan".
- Выбрать "VistaScan Perio" и подтвердить выбор, нажав "OK".
- Сделать щелчок мыши на "Reset Lamp-Counters". Счётчик циклов стирания восстановлен.
- Отключить сканер по требованию.
- Закрывать программу "ServiceScanner.exe".

20.2 Интервалы технического обслуживания

- Через 3 года с начала эксплуатации механик по сервису должен осуществить техобслуживание.
- Блок транспортировки кассет должен пройти техобслуживание с приглашением механика по сервису через 40 000 циклов работы.



Поиск неисправностей

21. Рекомендации для пользователя и технического специалиста

Ремонт должен проводиться только квалифицированным специалистом или нашей сервисной службой.

Неисправность	Возможная причина	Исправление
1. Сканер VistaScan Perio не включается	<ul style="list-style-type: none">• Нет сетевого напряжения• дефектный наконечник включения	<ul style="list-style-type: none">• Проверить сетевой кабель и штекерные подключения• Проверить сетевой предохранитель в здании• Проверить, горит ли зелёный СИД на блоке питания• Проинформировать сервисного техника
2. Сканер VistaScan Perio через короткий промежуток времени отключается	<ul style="list-style-type: none">• Сетевой кабель или сетевой штекер вставлен неправильно• дефект аппаратного обеспечения• недостаточное напряжение в сети	<ul style="list-style-type: none">• Проверить сетевой кабель и штекерные соединения• Проинформировать сервисного техника• Проверить напряжение сети
3. Не горят светодиоды состояния или рабочие светодиоды	<ul style="list-style-type: none">• СИД дефект	<ul style="list-style-type: none">• Проинформировать сервисного техника
4. Громкие звуки после включения при работе аппарата	<ul style="list-style-type: none">• Если звуки не прекратятся по истечению 30 секунд, неисправность направителя луча	<ul style="list-style-type: none">• Проинформировать сервисного техника
5. Программное обеспечение для обработки изображений не распознает сканер VistaScan Perio	<ul style="list-style-type: none">• Сканер VistaScan Perio не включен• Отшел соединительный кабель между сканером VistaScan Perio и ПК• ПК не распознает соединение со сканером VistaScan Perio• Неисправность аппаратных средств	<ul style="list-style-type: none">• Включить сканер VistaScan Perio• Проверить кабель порта USB и сетевой кабель• драйвер-USB не установлен или не активирован• Проверить кабель порта USB и сетевой кабель• Проверить IP-адреса• Проинформировать сервисного техника
6. Прибор не реагирует	<ul style="list-style-type: none">• Сетевой сканер VistaScan Perio Net еще не завершил процесс запуска• Сетевой сканер VistaScan Perio Net заблокирован межсетевым экраном.	<ul style="list-style-type: none">• Прибору необходимо еще примерно 20-30 секунд после включения. По истечению этого времени процесс повторить.• Снять блокировку портов для прибора в межсетевом экране.

Неисправность	Возможная причина	Исправление
7. Неисправности при передаче данных между сканером VistaScan Perio и ПК. Сообщение о неисправности: "Ошибка CRC" "тайм-аут"	<ul style="list-style-type: none"> • Сбой аппаратных средств сканера VistaScan Perio • Используется неправильный или слишком длинный кабель USB 	<ul style="list-style-type: none"> • Проинформировать сервисного техника • Использовать только оригинальные кабели USB, номер товара 9000-119-067
8. Неисправности при передаче данных между сканером VistaScan Perio и ПК. Сообщение об ошибке: "-323"	<ul style="list-style-type: none"> • Используется неправильный или слишком длинный кабель USB • Проблемы контактов USB-соединения. • Несовместимость 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить кабель, при необх. заменить его • Проверить кабель, при необх. заменить его • Использовать другое USB-соединение на компьютере • Отключить усовершенствованный USB-контроллер
9. Кассета не входит в приемное гнездо	<ul style="list-style-type: none"> • Кассета зафиксирована неправильно • Во входном буферном каскаде находятся другие кассеты, светодиоды состояния горят оранжевым светом • При наличии неактивного приемного механизма сканер VistaScan Perio может быть не готов к работе • Защитное кассетное покрытие не надето на кассету 	<ul style="list-style-type: none"> • Правильно разместить кассету • Подождать, пока входной буферный каскад не освободится. Светодиод состояния горит зеленым светом См. пункт 18.4 "Считывание отображаемых данных" • Надеть защитное кассетное покрытие и вновь размещать кассету
10. Кассета не поступает в устройство вывода.	<ul style="list-style-type: none"> • Кассета остается висеть в приемном гнезде hängen • Лоток вывода заблокирован 	<ul style="list-style-type: none"> • Проинформировать сервисного техника • Удалить из него посторонние предметы
11. Рентгеновое изображение после сканирования на экране не появляется	<ul style="list-style-type: none"> • Пластина изображения была вставлена в кассету в перевернутом виде, и считывается 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Сразу же селектировать данные изображения с пластины изображения • Отображаемые данные пластины изображения должны быть после ее удаления в максимально короткий срок • Проинформировать сервисного техника • Проинформировать сервисного техника • Облучать пластину изображения

Неисправность	Возможная причина	Исправление
12. Рентгеновский снимок слишком темный / светлый	<ul style="list-style-type: none"> • Неверная настройка яркости и контрастности в программном обеспечении 	<ul style="list-style-type: none"> • Настроить засветку рентгеновских снимков с помощью программы
13. Снимок в зеркальном отображении	<ul style="list-style-type: none"> • Пластина изображения была неправильно введена в кассету или неправильно размещена во рту пациента 	<ul style="list-style-type: none"> • Пластину изображения правильно вложить или позиционировать
14. Рентгеновский снимок поражен шумами	<ul style="list-style-type: none"> • Пластина изображения при вставке в пленочную кассету слишком долго подвергалась воздействию окружающего освещения • Доза рентгена слишком низкая • Пластина изображения была вставлена в светозащитную оболочку перевернутой • Пластина изображения была неправильно введена в кассету или неправильно размещена во рту пациента 	<ul style="list-style-type: none"> • Пластину изображения в светозащитной оболочке плотно прикладывать к пленочной кассете и немедленно извлекать её из светозащитной оболочки в пленочную кассету • Проверить параметры рентгена • Вложить пластину изображения правильно. Черная (с нанесенными надписями) сторона пластины изображения должна быть видна сквозь прозрачную сторону светозащитной оболочки. • Пластину изображения правильно вложить или позиционировать
15. Посторонние предметы и тени на изображении	<ul style="list-style-type: none"> • Отображаемые данные на пластине изображения не были достаточно стерты 	<ul style="list-style-type: none"> • Заменить люминесцентную лампу. Смотрите пункт 20.
16. Изображение появляется только призрачно в окошке сканера Программное обеспечение не может собрать данные в полноценное изображение	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Увеличить дозу облучения • Увеличить усиление (значение высокого напряжения) • Выбрать пригодный селекционный режим • Уменьшить параметры настройки
17. Сетевой сканер VistaScan Perio Net не появляется в меню конфигурирования VistaScanConfig	<ul style="list-style-type: none"> • Прибор включен за корнем раздела. 	<ul style="list-style-type: none"> • IP-адрес без промежуточного подключения корня раздела сконфигурирован в сетевом сканере VistaScan Perio Net. • Восстановить промежуточное включение корня раздела. • Вручную ввести IP-адрес в меню конфигурирования VistaScanConfig и зарегистрировать прибор.

Неисправность	Возможная причина	Исправление
18. При запуске рентгеновского модуля в DBS-WIN появляется сообщение об ошибке	<ul style="list-style-type: none"> Сетевой сканер VistaScan Perio Net находится в конфликте с другим прибором 	<ul style="list-style-type: none"> Установить в меню "VistaScanConfig" сканер VistaScan/VistaScan Perio на строчке "Демонстрация без сканирования".
19. Полосы на рентгеновском изображении	<ul style="list-style-type: none"> Пластина изображения была облучена Части пластины изображения были при пользовании подвергались воздействию света Пластина изображения загрязнена или исцарапана 	<ul style="list-style-type: none"> 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
20. Предупреждающее сообщение: "Слишком много окружающего освещения"	<ul style="list-style-type: none"> Прибор VistaScan Perio подвергается слишком большой освещенности 	<ul style="list-style-type: none"> Затемнить помещение Развернуть сканер VistaScan Perio таким образом, чтобы свет не падал напрямую на устройство ввода
21. Светлые полосы в окошке сканера	<ul style="list-style-type: none"> Во время считывания слишком много окружающего света 	<ul style="list-style-type: none"> Затемнить помещение Развернуть сканер VistaScan Perio таким образом, чтобы свет не падал напрямую на устройство ввода
22. Дополнительно к правильному изображению на нём появляются тонкие изображения со светлыми и тёмными полосами	<ul style="list-style-type: none"> Во время считывания поступает слишком много окружающего света 	<ul style="list-style-type: none"> Затемнить помещение Развернуть сканер VistaScan Perio таким образом, чтобы свет не падал напрямую на устройство ввода
23. Мигает синий светодиод	<ul style="list-style-type: none"> Нет соединения между сканером VistaScan Perio и ПК Память данных в сканере VistaScan Perio переполнена 	<ul style="list-style-type: none"> Активировать сканер VistaScan Perio через программное обеспечение драйвер-USB не установлен или не активирован Проверить кабель USB Установить готовность к приему данных в программном обеспечении. Отображаемые данные будут автоматически перенесены со сканера VistaScan Perio в ПО
24. Горит красный светодиод, кассета не выходит	<ul style="list-style-type: none"> Затор кассеты 	<ul style="list-style-type: none"> Выключить сетевой сканер VistaScan Perio Net и включить его вновь. Проинформировать сервисного техника

Приложение

Время на снимок

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.

Теоретическое разрешение LP/мм	42	21	10
Размер пикселей μм	12	24	51
DBSWIN Режим сканирования	INTRA Perio макс. 40LP/мм (12,5 мкм)	INTRA Perio, высокий корпус 20LP/мм (25 мкм)	INTRA Perio, стандартный корпус 10LP/мм (50 мкм)
Intra 2x3	26 с (56 с)	13 с (28 с)	6 с (13 с)
Intra 2x4	28 с (60 с)	14 с (3 с)	7с (14 с)
Intra 3x4	31 с (63 с)	15 с (3 с)	7 с (15 с)
Intra 2,7x5,4	29 с (61 с)	15 с (31 с)	7 с (14 с)
Intra 5,7x7,6	64 с	32 с	15 с



Значения в скобках относятся к сканированию 2-х пластин изображения в одной кассете.

Размер 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.

Теоретическое разрешение LP/мм	42	21	10
Размер пикселей μм	12	24	51
DBSWIN Режим сканирования	INTRA Perio макс. 40LP/мм (12,5 мкм)	INTRA Perio, высокий корпус 20LP/мм (25 мкм)	INTRA Perio, стандартный корпус 10LP/мм (50 мкм)
Intra 2x3	10,4	2,6	0,65
Intra 2x4	13	3,2	0,8
Intra 3x4	17	4,3	1,1
Intra 2,7x5,4	20	4,9	1,2
Intra 5,7x7,6	58	14,5	3,6

Dürr Dental GmbH & Co. KG

Höpfigheimer Straße 17 · D-74321 Bietigheim-Bissingen
Тел: +49 (0) 71 42/705-0 · Факс: +49 (0) 71 42/705-500
info@duerr.de · www.duerr.de

