stomdevice

Digital Leader
PointNix



ИНСТРУКЦИЯ

Point 500 HD

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Digital Leader PointNix

СОДЕРЖАНИЕ

ВСТУПЛЕНИЕ

1. КРАТКИЙ ОБЗОР
2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОСОБЕННОСТИ
3. ГАБАРИТЫ
4. БЕЗОПАСНОСТЬ
5. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

РАБОТА

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ
7. ОПИСАНИЕ
- КОРПУС АППАРАТА
- ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ
- АКСЕССУАРЫ
8. РАБОТА С АППАРАТОМ
- ПОДГОТОВКА К СЪЕМКЕ
- СЪЕМКА
- ПРОГРАММА

ОБСЛУЖИВАНИЕ

9. ОБСЛУЖИВАНИЕ
- ПРЕДОХРАНИТЕЛИ
- ХРАНЕНИЕ
- ГАРАНТИЯ
- ТРАНСПОРТИРОВКА
10. ИНФОРМАЦИЯ

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Digital Leader PointNix

1. ОБЗОР

Компания «PointNix Co., Ltd» разработала настоящую инструкцию для того, чтобы Вы могли комфортно пользоваться панорамным рентген-аппаратом нового поколения «Point 500 HD» получая при этом снимки высокого качества, полностью удовлетворяющие Ваши требования, к качеству изображения.

Панорамный рентген-аппарат нового поколения «Point 500 HD» является представителем новейшей CdTe-технологии цифровой дентальной рентгенодиагностики высокого разрешения. Он разработан с учетом последних тенденций развития получения и обработки изображений в стоматологии. Аппарат обладает удобным, интуитивно понятным интерфейсом. Сенсор нового поколения напрямую преобразовывает рентгеновское излучение в электрический сигнал значительно снижая лучевую нагрузку. А программное обеспечение обладает полным набором инструментов, необходимых для полноценной рентгенодиагностики. Основными элементами аппарата являются: высокочастотный генератор рентгеновского излучения, цифровой сенсор нового поколения, сенсорная панель управления, вертикальная станина, опорная плита. Работа с изображениями осуществляется посредством программного обеспечения «CDX-View Software», установленного в Ваше персональный компьютер. В данном руководстве описана версия программы (Ver 1.93)

«Point 500 HD» - высокотехнологичный продукт, воплощающий в себе последние достижения современной науки. Использование сенсора CdTe-технологии позволяет получать изображения превосходящие по качеству изображения, полученные с помощью технологий предыдущих поколений, таких как CMOS и CCD. А его полная спектральная чувствительность к рентгеновскому излучению, позволяет значительно снизить лучевую нагрузку на персонал, а также продлить срок службы аппарата в целом.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

2.НАЗНАЧЕНИЕ И ОСОБЕННОСТИ

- цифровые панорамные снимки HD – качества

- стабильный уровень рентгеновского излучения

- резкие и контрастные снимки благодаря CdTe – технологии сенсора

- пониженный уровень лучевой нагрузки

- эргономичный дизайн аппарата

- возможность дооснащения цефаллостатом и томографом

- универсальная панель управления

***) Программа «CDX-View» - это инструмент специалиста для работы со всеми изображениями встречающимися в стоматологии. (панорамные и прицельные снимки, кадры, полученные при помощи видеокамеры и т.д.) Кроме того, программа «CDX-View» может использоваться в любых клиниках, как программа учета и ведения пациентов.

Уникальная система создания изображения

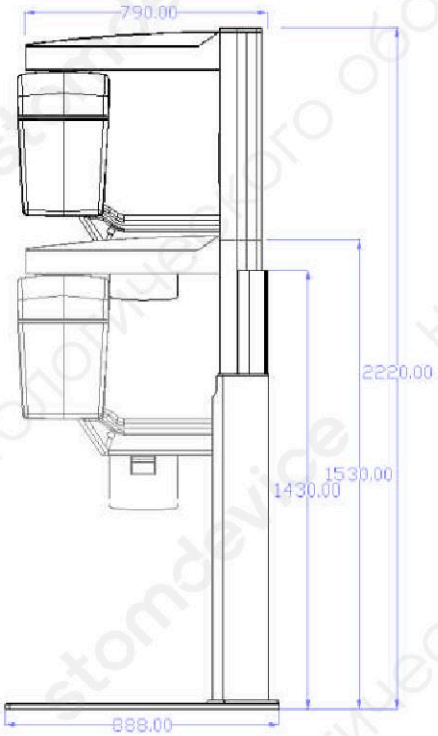
CdTe - единственная технология дающая «на выходе» многослойное изображение (аналог файлов формата PSD), что достигается посредством многочисленных мини-экспозиций (до 300 в секунду) или сканирований. В результате мы получаем значительное повышение качества снимка.

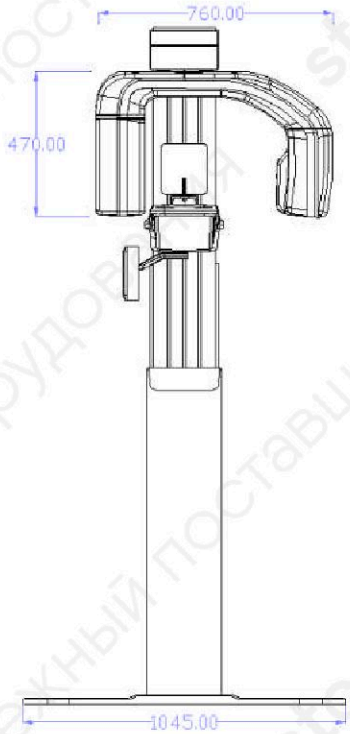
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

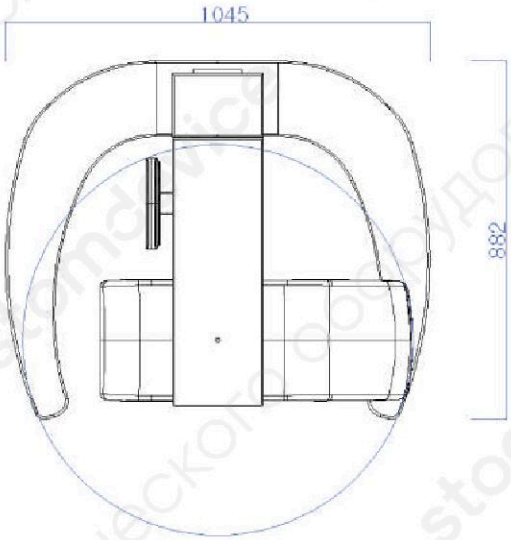
stomdevice

Digital Leader PointNix

3. ГАБАРИТЫ







- **Размеры: 1045 x 888 x 2220 мм**

- **Вес: 150 кг.**

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Digital Leader PointNix

4. БЕЗОПАСНОСТЬ

*) Обозначения

ОБОЗНАЧЕНИЯ	ОПИСАНИЕ
⚠DANGER	Серьезная опасность, связанная с риском для жизни!
⚠WARNING	Будьте осторожны! Возможен ущерб для Вашего здоровья!
⚠CAUTION	Необходима особая осторожность при выполнении работы!
	Возможно поражение электрическим током!
	Индикатор радиационного излучения!
	Заземление установки!
	Классификация - тип B.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Digital Leader PointNix

5. МЕРЫ ПРЕДОС-ТОРОЖНОСТИ

1. Настоящее оборудование должно использоваться только в помещениях соответствующих требованиям изложенным в СанПиН 2.1.3.2524-09 «Санитарно-гигиенические требования к стоматологическим медицинским организациям». А также «Изменения № 2 к СанПиН 2.1.3.1375-03»

2. Монтаж, настройка и технические обслуживание настоящего оборудования осуществляется только квалифицированным техническим персоналом.

3. В целях избежания случайного контакта пациента с посторонними предметами, управляющий аппаратом персональный компьютер и другие объекты должны бытьустановлены на расстоянии не ближе 2-х метров от аппарата.

4. Устройство должно эксплуатироваться, строго в соответствии с требованиями настоящей инструкции по эксплуатации.

5. Технический ремонт с использованием нештатных деталей и узлов категорически запрещен.

6. Во время диагностики, пациент должен снять с себя все металлические предметы (цепочки, кольца, очки и т.д.)

7. Никакие элементы аппарата не подлежат стерилизации. Используйте при работе с аппаратом одноразовые гигиенические чехлы.

8. Не прикасайтес к пациенты во время непосредственной рентгенодиагностики.

9. Во время позиционирования пациента избегайте прямого попадания лазерного излучения в глаза.

10. Удостоверьтесь в неподвижности пациента во время диагностики.

11. Пациент во время диагностики должен иметь индивидуальные средства защиты от рентгеновского излучения.

12. Во время диагностики рентген-лаборант должен находиться на расстоянии не менее 2-х метров от аппарата.

13. Перерыв между экспозициями должен составлять не менее шести минут. Это позволит продлить срок службы Вашего аппарата.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Digital Leader PointNix

6.ХАРАК-ТЕРИСТИКИ

№	НАИМЕНОВАНИЕ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
1.	X-Ray генератор	- модель X-Ray Tube D-054SB - анодное напряжение: 50 – 70 kV - анодный ток: 4 – 16 mA - однофазный или DC-генератор full wave - питание нити накала: DC 3,5V, 4,2A - частотный диапазон: 0 – 20 kHz - фокусное пятно: 05x05 мм. - входящий импульс: - классический – 840 W - высокочастотный – 1750 W - размеры (высота – диаметр) 138 x 45 мм - вес – 320 г. - угол – 5^{o} - фильтрация – 0,8 мм Al (или выше) - излучение 75x380 мм (at SID 550 мм) - охлаждение – масляное (не выше 60^{0}C) - частотные параметры нити 0~20 kHz - anode heat storage capacity: 35 kJ - max bipolar thermalde composition–250W - максимальное время экспозиции – 20 с
2.	Сенсор (приёмник)	- тип матрицы: CCD (ПЗС) - субстракт матрицы: CdTe - сцинтиллятор: CdTe - размер пикселя: 27 мкр - размер изображения 54/81/108 - разрешение: 9 п/л на мм (максимум) - активная площадь 150 x 4,8 мм - время интеграции: 3 ~ 12 милисек. - динамический диапазон: > 72 dB - DQE&MTF: > 0,8 - питание DC 12V, 1A & DC 5V, 6A - платформа – 12 бит

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Digital Leader PointNix

6.ХАРАК-ТЕРИСТИКИ

№	НАИМЕНОВАНИЕ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
3.	Конфигурация ПК	- ОС: Windows-XP или более поздние - процессор: Pentium 4 или выше - оперативная память: 2 Gb или больше - жесткий диск: не менее 40 Gb - дисплей: 32 bit color или больше - разрешение дисплея: 2.048x1.536 и выше - диагональ: не менее 19-ти дюймов - яркость: 250 nits (cd/m^2) - входной сигнал: VGA, DVI-I - контрастность: не менее 500:1 - вертикальная регулировка: $5 \sim 25^0$
4.	Программа (ПО)	- программа: CDX-VIEW - версия: 1.93 или более поздняя - ОС: Windows-XP или более поздние - процессор: Pentium 4 или выше - оперативная память: 2 Gb или больше - жесткий диск: не менее 40 Gb - интерфейс: Ethernet Network Card - дисплей: 32 bit color или больше - разрешение дисплея: 2.048x1.536 и выше

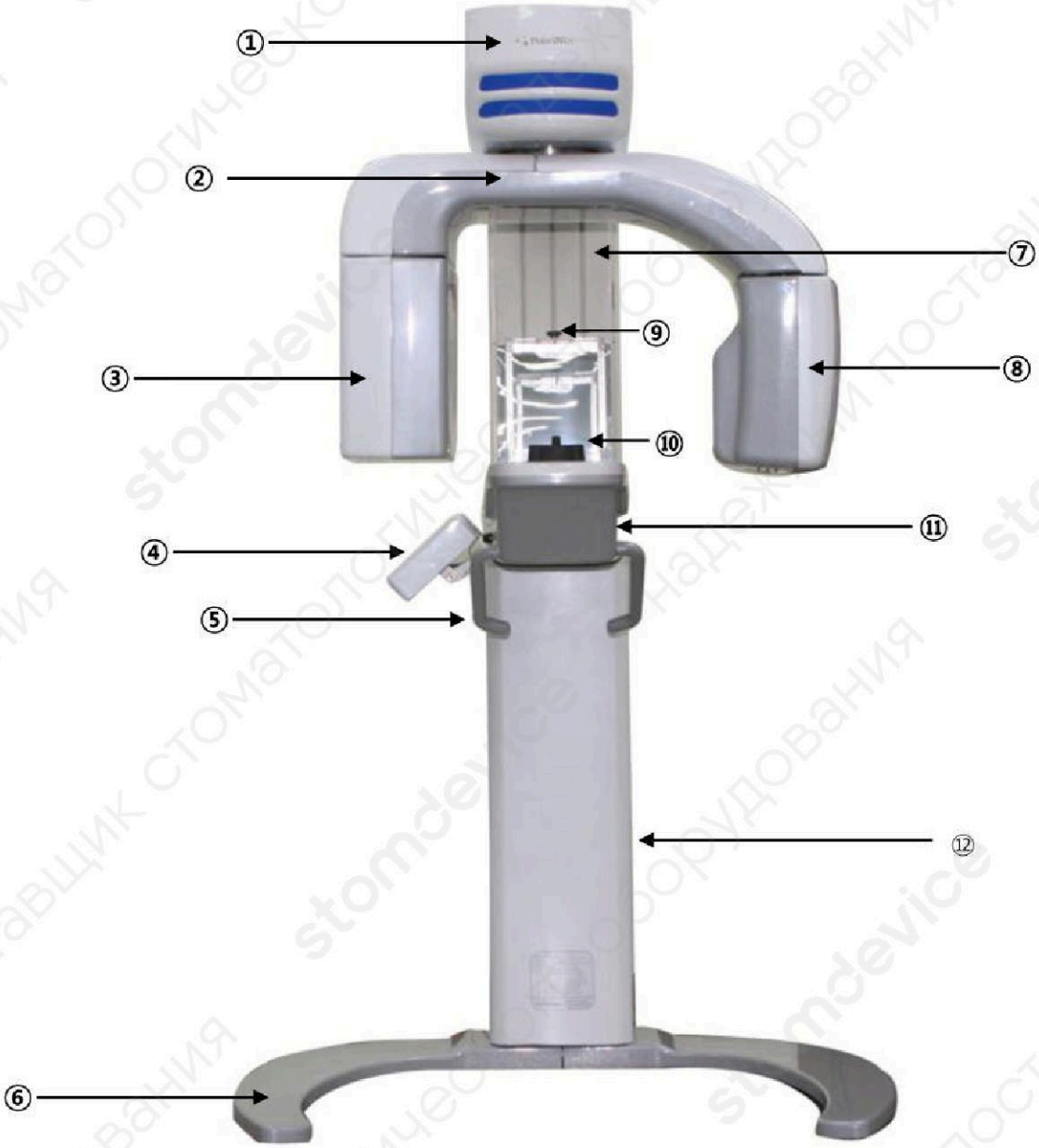
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Digital Leader PointNix

7.ОПИСАНИЕ

- КОРПУС АППАРАТА



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Digital Leader PointNix

7.ОПИСАНИЕ

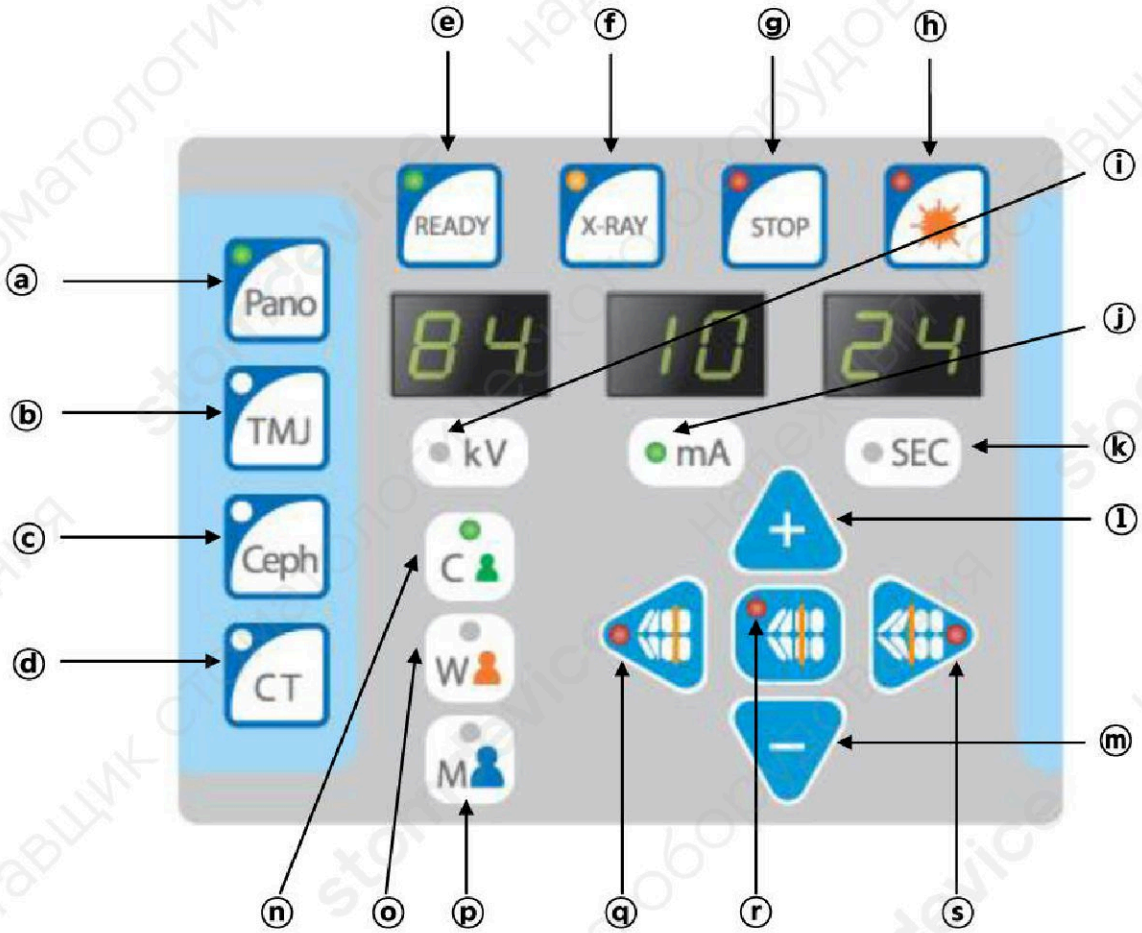
№	НАИМЕНОВАНИЕ	ОПИСАНИЕ
1	Корпус	- двигатель с электроприводом
2	Поворотный блок	- вращение во время экспозиции
3	Сенсор	- приёмник рентгеновского излучения
4	Панель управления	- органы упраления и индикаторы
5	Держатели	- рукоятки для пациента
6	Основание	- напольная панель
7	Колонна	- передвижение по вертикали
8	Генератор	- рентгеновское излучение
9	Фиксаторы	- устройства для размещения головы
10	Позиционер	- прикусная пластина для зубов
11	Базовый блок	- крепёж для панели управления
12	Станина	- несущая часть аппарата

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

7.ОПИСАНИЕ

- ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

7.ОПИСАНИЕ

№	НАИМЕНОВАНИЕ	ОПИСАНИЕ
a	PANO	- режим панорамной съемки
b	TMJ	- режим TMJ
c	CEPH	- режим цефалостата (опционально)
d	CT	- режим томографа (опционально)
e	READY	- индикатор готовности к съемке
f	X-RAY	- индикатор рентгеновского излучения
g	STOP	- индикатор окончания съемки
h	LASER	- включение лазерной подстветки
i	kV	- управление анодным напряжением
j	mA	- управление анодным током
k	SEC	- установка времени экспозиции
l	+	- увеличение выбранного значения
m	-	- уменьшение выбранного значения
n	W	- пациент женского пола (запоминание)
o	M	- пациент мужского пола (запоминание)
p	C	- пациент – ребёнок (запоминание)
q	q	- выбор типа прикуса (см. рисунок)
r	r	- выбор типа прикуса (см. рисунок)
s	s	- выбор типа прикуса (см. рисунок)

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Digital Leader PointNix

7.ОПИСАНИЕ

- АКСЕССУАРЫ



Пульт ДУ (проводной)



PCI-карта



Соединительный кабель (10 метров)



Кабель для подключения к ПК

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Digital Leader PointNix

8.РАБОТА С АППАРАТОМ

- ПОДГОТОВКА К СЪЕМКЕ

1. Включите шнур питания в электророзетку и убедитесь, что аппарат включается и выходит в исходный режим перед проведением съемки.

2. Перед началом съемки аппарату нужно дать не менее 30-ти минут для выхода в рабочий режим.

3. При работе с аппаратом, четко выполняйте требования настоящей инструкции по эксплуатации.

4. Перед эксплуатацией обязательно убедитесь, что аппарат имеет надежное заземление.

5. Пациент и рентген-лаборант, в процессе эксплуатации аппарата должны использовать индивидуальные средства защиты - фартук врача и фартук пациента.

6. Также желательно оградить от возможного рентгеновского облучения все измерительные инструменты.

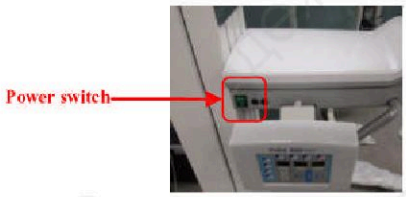
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

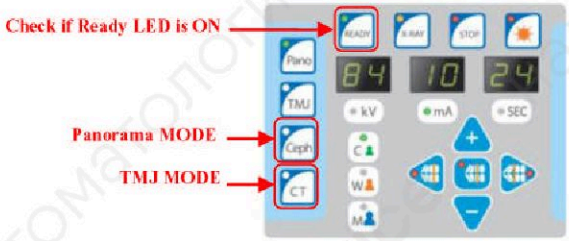
8.РАБОТА С АППАРАТОМ

- СЪЕМКА

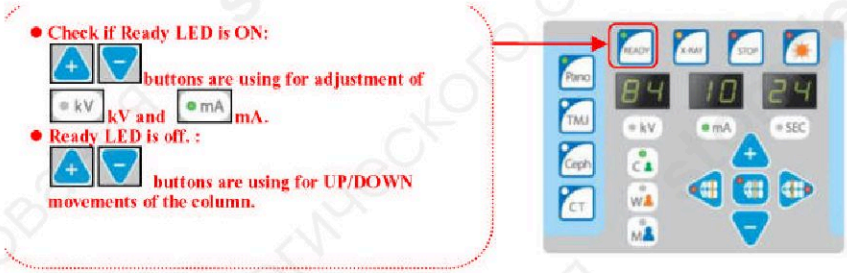
1. Включите питание аппарата
(поворотный блок переместится в исходную позицию)



2. В зависимости от необходимости выберите режим съемки (Panorama, TMJ). Аппарат автоматически выйдет в режим готовности. Загорится индикатор «READY». После проведения съемки, обязательно сделайте перерыв не менеее 30-ти секунд. Для отмены режима готовности, нажмите клавишу «CANCEL».



3. Для управления параметрами съемки (kV и mA), используйте клавиши «+» и «-»,а также «UP» и «DOWN».



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Digital Leader PointNix

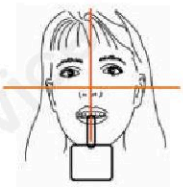
8.РАБОТА С АППАРАТОМ

- СЪЕМКА

1. Параметры съемки выставляются посредством клавиш «kV» и «mA».
2. Для изменения значений используйте клавиши «+» и «-».
3. Установите значения в зависимости от пола пациента и его возраста (ребенок, женщина, мужчина). Вы можете испльзовать функцию «MEMORY» для сохранения параметров съемки.
4. Нажмите клавишу «READY».
5. Разместите пациента в устройстве так, как показано на рисунке ниже.



6. Проведите позиционирование пациента так, как это указано на рисунке ниже, предварительно включив лампу подсветки.



7. Убедитесь в правильности позиции пациента.



8. Надкусочную пластину используйте только с одноразовыми гигиеническими чехлами.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

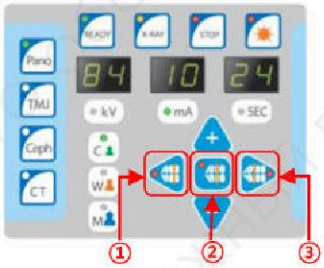
Digital Leader PointNix

8.РАБОТА С АППАРАТОМ

- СЪЕМКА

9. **Установите ноги пациента приблизительно па полшага вперед так, чтобы его корпус был наклонен приерно под углом 10 градусов.**

10. **Установите на панели управления тип прикуса пациента.**



11. **Нажмите,** 

а в программе 

и начните сканирование (съемку) удерживая кнопку на пульте дистанционного управления.

12. **Просмотрите и сохраните полученное изображение.**

13. **Выключите аппарат используя клавишу «Выкл». Все клавиши и индикаторы на панели управления погаснут.**

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Digital Leader PointNix

8.РАБОТА С АППАРАТОМ

- ПРОГРАММА

1. **Регистрация нового пациента.**

В программе «CDX-View» кликните на «НОВЫЙ ПАЦИЕНТ». Откроется пустая карточка пациента. (Рисунок – 1). Заполните все поля, которые Вам необходимы и кликните на пиктограмму «СОХРАНИТЬ» . Для внесения изменений в карточку пациента (диагноз, адрес и т. п.) Вы можете нажать на пиктограмму «РЕДАКТИРОВАТЬ».

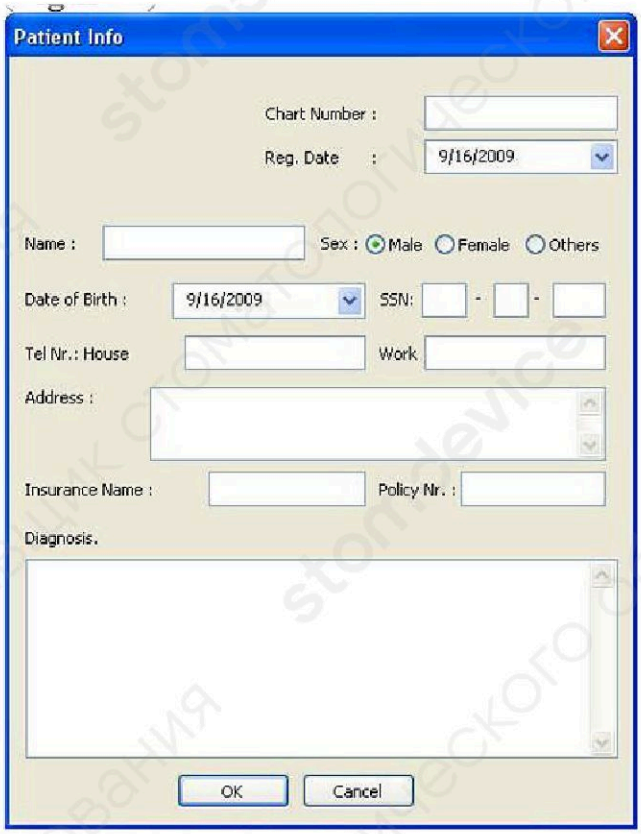


Рис. - Карточка пациента

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

8.РАБОТА С АППАРАТОМ

- ПРОГРАММА

2. Получение снимка

Для получения нового снимка в программе кликнитена иконку «Acquire». Программа перейдет в режим готовности.

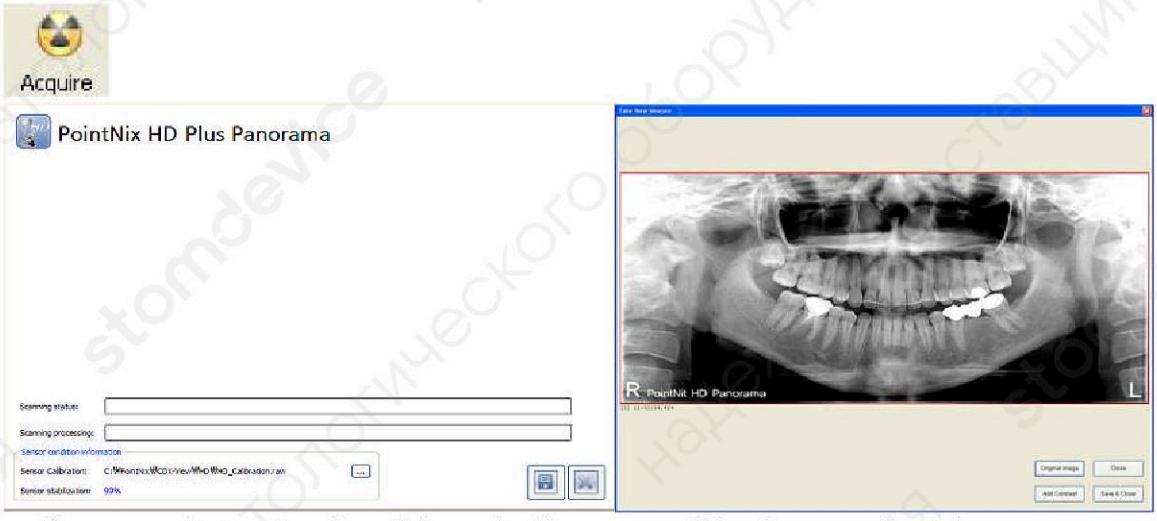


Рис. Вид экрана после получения снимка. (Новое изображение)

- Проведите съемку и сохраните полученное изображение, предварительно присвоив ему необходимое имя.

- После сохранения изображения, Вы можете начинать с ним работать. Изменять параметры яркости, контрастности и т.д..

- В том случае, если Вы после обработки изображения, хотите сохранить полученный результат, кликните на иконке «Save».

- Если сохранять изменения не требуется, просто кликните на крестик в правом верхнем углу изображения.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

8.РАБОТА С АППАРАТОМ

- ПРОГРАММА

3. Обработка изображения

Для обработки изображения используйте пиктографическое меню в верхней части экрана. Основными функциями обработки изображения являются: яркость, контрастность, отражение по горизонтали и вертикали, поворот, увеличение. Каждой из этих функция соответствует определённая пиктограмма в меню.



Рис. – Максимальный размер изображения на мониторе.



Рис. - Одновременно на экран монитора может быть загружено до 5-ти изображений.

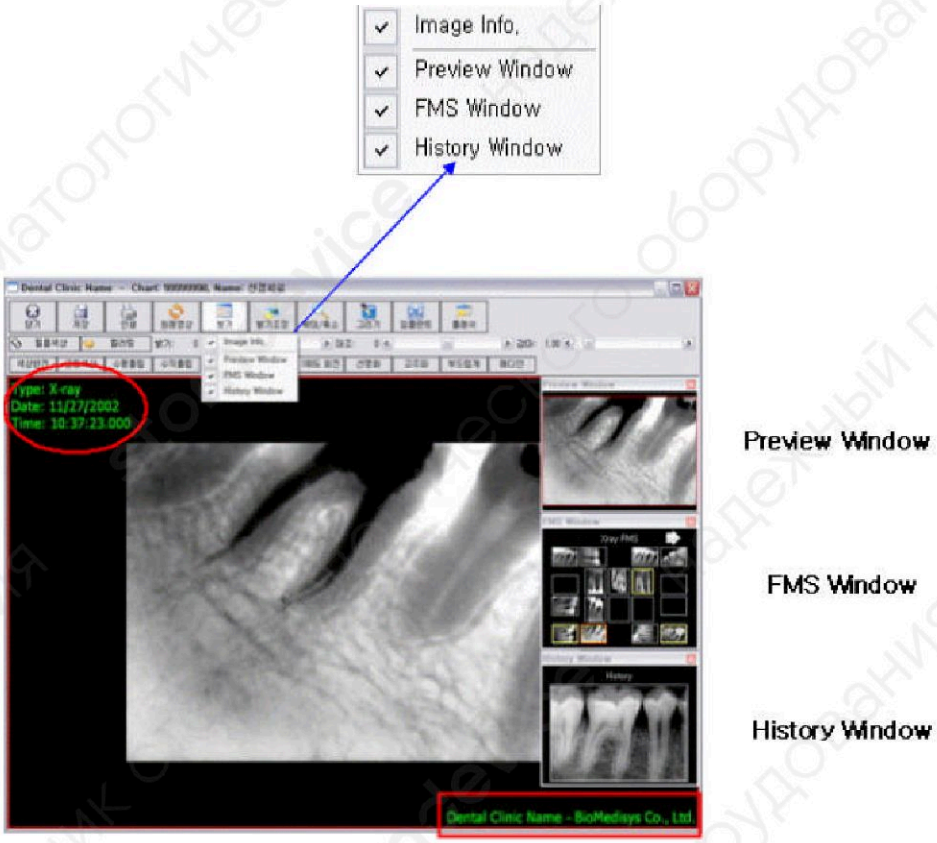
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

- ПРОГРАММА

4. **Обработка изображения (продолжение)**

Рис. – Меню просмотра дополнительной информации об изображении.



- PreviewWindow: указывает на то изображение, которое сейчас активно

- FMS Window: показывает другие изображения этого пациента (полученные при помощи интраоральной камеры, радиовизиографа, фотоаппарата и т.д.)

- History Window: показывает последнее изображение с которым проводилась работа.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

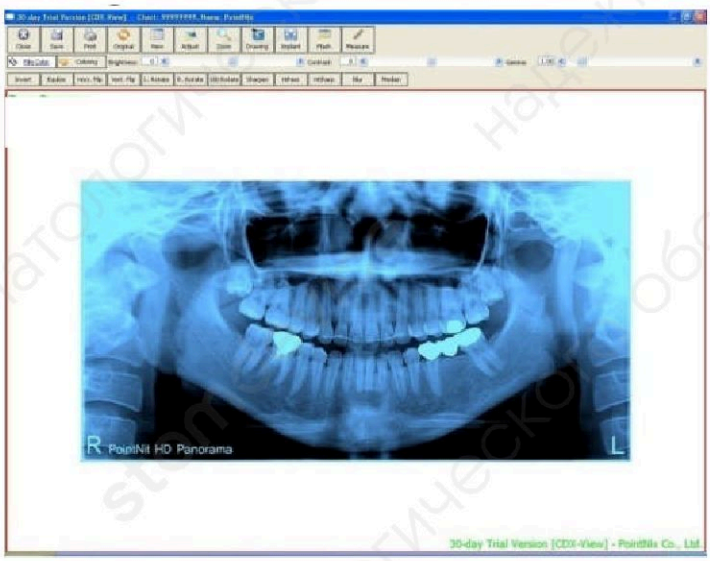
stomdevice

8.РАБОТА С АППАРАТОМ

- ПРОГРАММА

5. Обработка изображения (продолжение)

Рис. – Просмотр изображения имитирующий режим пленки.



<Panorama image with film color applicatio

Coloring **: Imaging reading with colors on.**

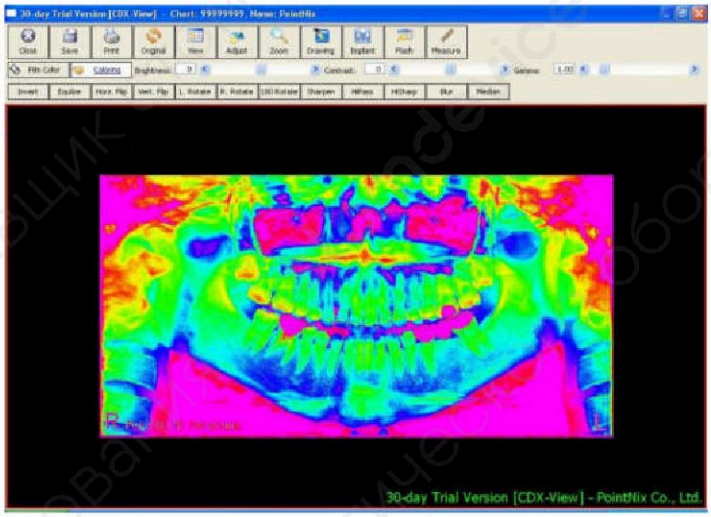


Рис. – Функция псевдоцвета (окрашивание тканей различной плотности в разную цветовую гамму)

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

- ПРОГРАММА

6. Обработка изображения (продолжение)

В программе реализован режим работы полифункциональной лупы. Шесть комбинированных режимов работы включающих в себя, такие функции, как увеличение, яркость, резкость, размытие, подсветка. Выбрав любой из режимов работы, Вы можете использовать тот, который Вам необходим.

Для прекращения работы в режиме полифункциональной лупы, повторно кликните на её пиктограмме.



Диаметр функциональной лупы



Степень увеличения лупы

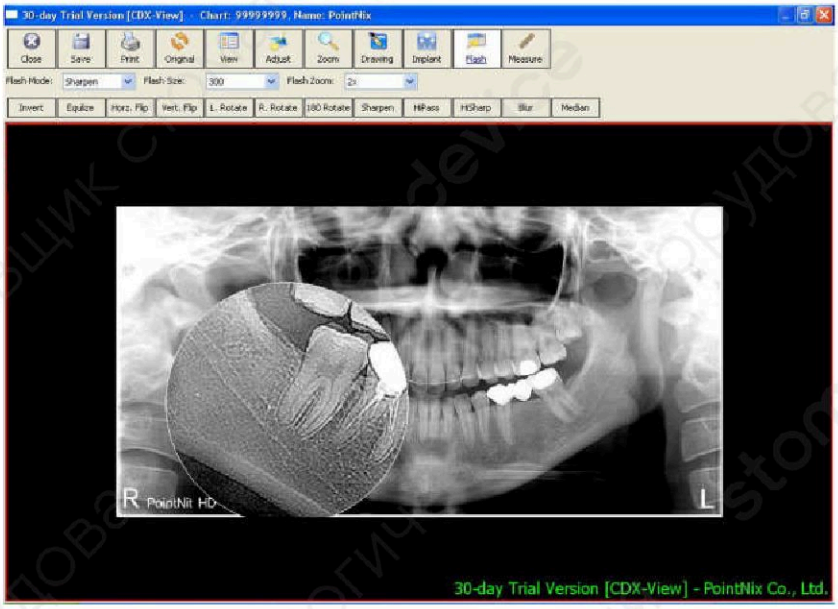


Рис. Пример работы лупы (резкость, диаметр – 300, увеличение – 2X)

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

8.РАБОТА С АППАРАТОМ

- ПРОГРАММА

7. Обработка изображения (продолжение)

Пиктограммы и их функции.

INVERT	**Функция «Негатив – Позитив» (инвертирование)**
EQULIZE	**Функция «Эквалайзер» (цифровой фильтр)**
HORZ. FLIP	**Функция «Отражение по горизонтали»**
VERT. FLIP	**Функция «Отражение по вертикали»**
L. ROTATE	**Функция «Поворот влево на 90^0»**
R. ROTATE	**Функция «Поворот вправо на 90^0»**
180 ROTATE	**Функция «Поворот на 180^0»**
SHARPEN	**Функция «Резкость»**
HIPASS	**Функция «Выравнивание»**
HISHARP	**Функция «Супер-резкость»**
BLUR	**Функция «Размытие»**
MEDIAN	**Функция «Уменьшение шумов»**

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

8.РАБОТА С АППАРАТОМ

- ПРОГРАММА

8. Обработка изображения (продолжение)

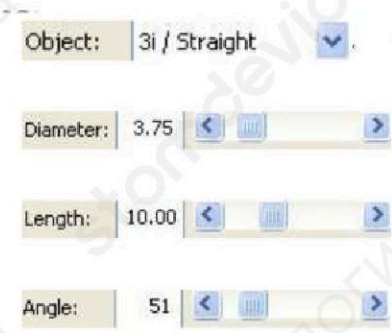
Работа с имплантатами.



Выбор требуемого типа имплантата.



Выбор места установки имплантата.

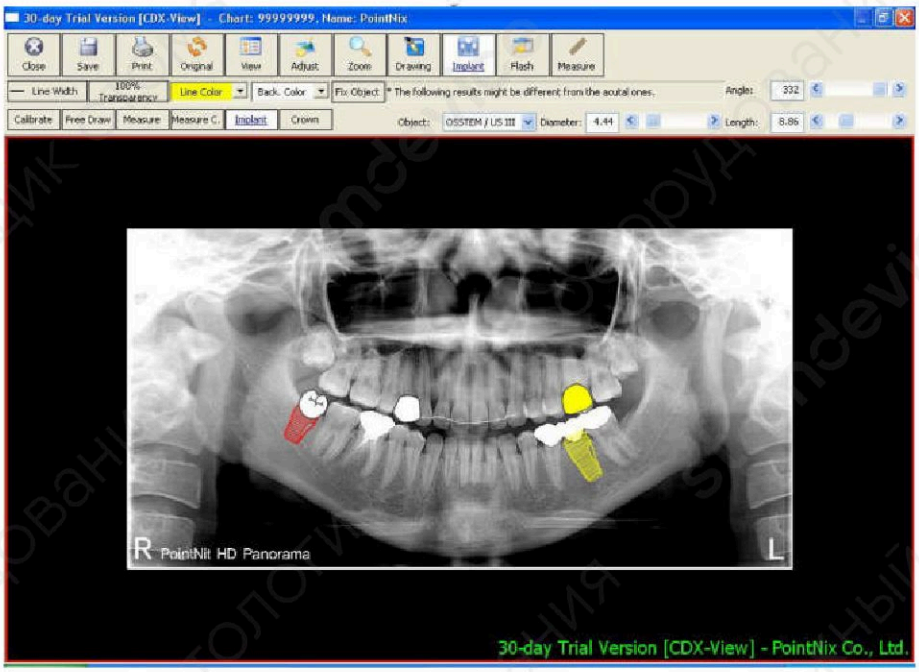


Выбор требуемой модели имплантата

Выбор требуемого диаметра

Выбор необходимой длины

Выбор нужного угла наклона



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Digital Leader PointNix

9.ОБСЛУЖИ-ВАНИЕ

- ПРЕДОХРАНИТЕЛИ



Отключите аппарат от элекропитания и замените предохранители. (см. рисунок ниже)

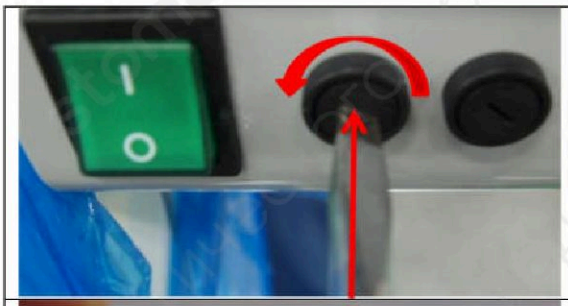
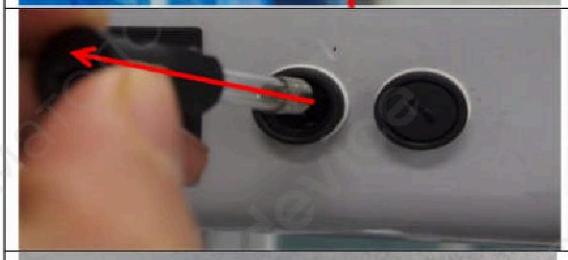
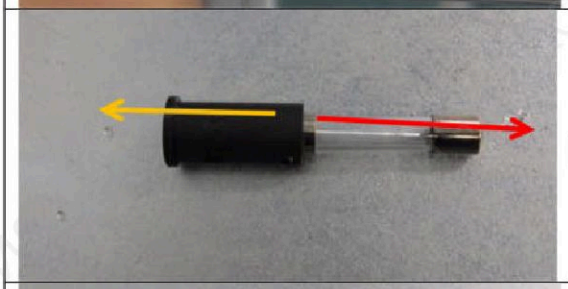
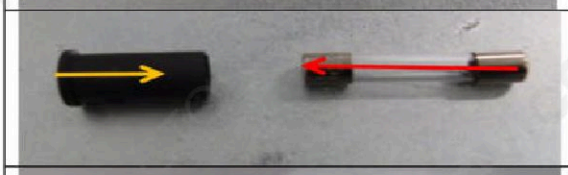
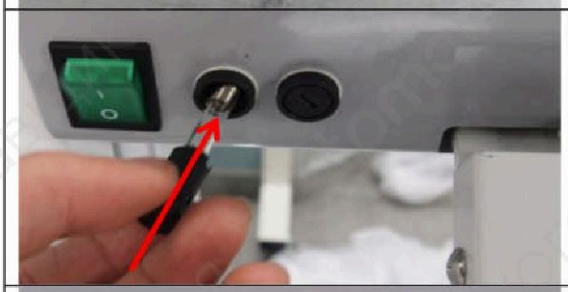
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Digital Leader PointNix

9.ОБСЛУЖИ-ВАНИЕ

- ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

	При помощи отвертки выверните блок предохранителя как показано на рисунке
	Слегка нажмите и извлеките блок предохранителя
	Извлеките предохранитель из блока
	Вставьте новый предохранитель в блок
	Слегка нажмите и вставьте блок с предохранителем, как показано на рисунке
	При помощи отвертки вверните блок предохранителя как показано на рисунке

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

9.ОБСЛУЖИ-ВАНИЕ

- ХРАНЕНИЕ

- Храните аппарат в недоступном для посторонних месте. К работе с аппаратом должны быть допущены только квалифицированные специалисты.

- Периодически протирайте аппарат сухой тканевой салфеткой, особенно элементы, которые могут непосредственно контактировать с кожей пациента.

- Не установливайте аппарат вблизи нагревательных приборов. Любым образом старайтесь избегать нагрева аппарата.

- Не пытайтесь самостоятельно разбирать и собирать аппарат. Это должен осуществлять только квалифицированный специалист.

- Если аппарат долгое время не эксплуатируется, отключите его от электропитания.

- РЕКОМЕНДАЦИИ

- Не устанавливайте никакого оборудование на расстоянии менее чем 155 см от аппарата

- Ширина дверного проема кабинет должна быть не менее 85 см. В противном случае внос и вынос аппарата в помещение будет невозможен.

- Высота потолка должнабыть не менее 240 см.

- Минимальная нагрузка на пол должна составлять не менее 500 кг.

- Температура в рабочем помещении должна соответствовать диапазону от 10 ~ 50 градусов цельсия.

- Влажность не более 95%

- Не протирайте аппарат агрессивными химическими веществами и растворами, ткими как ацетон, бензол или уксусный эфир.

- Возможна протирка этанолом или раствором ацетилена.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Digital Leader PointNix

10.ИНФОР-МАЦИЯ

- ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	PointNix Co., Ltd.
- АППАРАТ	панорамный рентген-аппарат
- МОДЕЛЬ	Point 500 HD
- ПИТАНИЕ	100-120/220-240 V~
- ЧАСТОТА	50/60 Hz
- ПРЕДОХРАНИТЕЛИ	16/8 A
- КЛАСС	T25AL 250 V~

GMP Korea Food & Drug Administration

CE 1023

ISO 9001:2008
CERT(QMS) : JK-14052

JAS-ANZ

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ