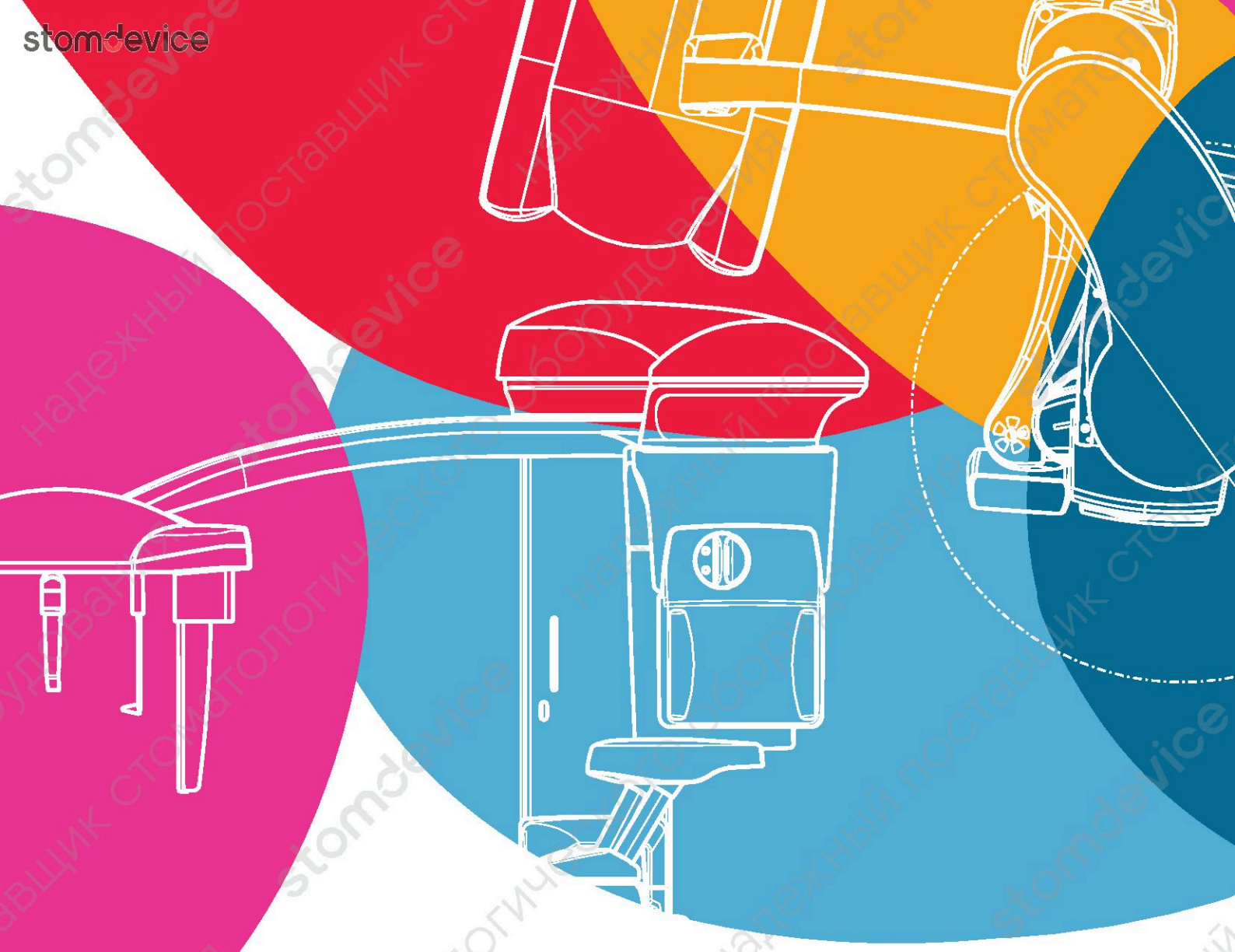
stomdevice



RU

Planmeca ProMax 3D Mid

10028063_3

Руководство пользователя

(2D)

ПАСПОРТ

PLANMECA

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

stomdevice

1 ВВЕДЕНИЕ 1

2 ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ 3
- 2.1 Общий вид системы 3
- 2.2 Общий вид рентгеновского аппарата 4
- 2.3 Переключатель экспозиции 5
- 2.4 Датчики 6
- 2.5 Опоры для пациента 6
- 2.6 Кнопка аварийного останова 7

3 ВКЛЮЧЕНИЕ РЕНТГЕНОВСКОГО АППАРАТА 7

4 ПРОГРАММЫ 8
- 4.1 Панорамные программы 10
- 4.2 Программы височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) 12
- 4.3 Программы синуса 14

5 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ 16
- 5.1 Общая информация о панели управления 16
- 5.2 Общие настройки 17
- 5.3 Выбор панорамной программы 20
- 5.4 Выбор программы височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) 25
- 5.5 Выбор программы синуса 28

6 КОНТРОЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ ПАЦИЕНТА 29

7 ПОДГОТОВКА К ЭКСПОЗИЦИИ 31
- 7.1 Установка и снятие датчика 32
- 7.2 Подготовка пациента 33

8 ПАНОРАМНАЯ ЭКСПОЗИЦИЯ 34
- 8.1 Расположение пациента 35
- 8.2 Осуществление экспозиции 40

9 ЭКСПОЗИЦИЯ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА (ВНЧС) 44
- 9.1 Двойная экспозиция ВНЧС (боковая, PA или боковая-PA) 44
- 9.2 Многоугловая экспозиция ВЧС (PA или боковая) 51

10 ЭКСПОЗИЦИЯ СИНУСА 57
- 10.1 Расположение пациента 58
- 10.2 Осуществление экспозиции 61

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

stomdevice

ОГЛАВЛЕНИЕ

Изготовитель, сборщик и импортер продукции несут ответственность за безопасность, надежность и долговечность аппарата при условии, что:

- его установка, калибровка, модификации и ремонт осуществляются квалифицированным персоналом;
- электромонтажные работы выполняются в соответствии с надлежащими требованиями, аналогичными стандарту IEC 60364;
- соблюдаются инструкции по эксплуатации оборудования.

Компания Planmeca Oy стремится к постоянному усовершенствованию продукции. Хотя компания делает все возможное, чтобы обеспечить обновление документации на продукцию, возможны некоторые неточности. Компания оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления пользователя.

COPYRIGHT PLANMECA

02.01.2013

ПУБЛИКАЦИЯ № 10028063 Версия 3

Перевод оригинала на английском языке:
Planmeca ProMax 3D Mid User's Manual (2D)
Publication number 10026635 Revision 8

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

stomdevice

1 ВВЕДЕНИЕ

Рентгеновский аппарат Planmeca ProMax 3D Mid для получения трехмерных рентгеновских снимков использует компьютерную томографию с конусными пучками. Панорамные и цефалометрические приемы используются для получения двухмерных изображений. Снимки могут использоваться для проверки челюстно-лицевой области, ушей, носа и горла, а также других черепных зон. Рентгеновский аппарат может быть использован только под надзором медицинского специалиста.

В данном руководстве описано, как проводить 2D экспозиции с помощью рентгеновского аппарата Planmeca ProMax 3D с лицензией SmartPan или датчиком Dimax. Пожалуйста, внимательно прочтите данные инструкции перед использованием рентгеновского аппарата.

Для сохранения, просмотра и изменения снимков необходим ПК с программным обеспечением для обработки изображений Planmeca Romexis. Для программного обеспечения для обработки изображений Planmeca Romexis имеется отдельное руководство по использованию.

ПРИМЕЧАНИЕ **Для системы 3D визуализации имеются отдельные руководства. Описание информационных дисплеев и общие указания см. в руководстве пользователя для системы 3D визуализации.**

ПРИМЕЧАНИЕ **Для опционального целофастата Planmeca ProMax имеется отдельное руководство по использованию.**

CE 0598

Рентгеновский аппарат Planmeca ProMax 3D Mid удовлетворяет требованиям Директивы 93/42 / EEC (Класс IIb).

Рентгеновский аппарат Planmeca ProMax 3D Mid удовлетворяет требованиям Стандарта EN 55011, класс A.

ВНИМАНИЕ ***ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ИЗ США: Федеральное законодательство ограничивает продажу данного устройства только медицинскими специалистами или по их заказу.***

ПРИМЕЧАНИЕ **Версия программного обеспечения кратко отображается на панели управления, когда рентгеновский аппарат включен. Данное руководство подходит для версии программного обеспечения 2.6.0.0.r или более поздней. Данная версия программного обеспечения совместима с программным обеспечением версии Romexis 3.0.1.r или более поздней.**

Значения на дисплее, приведенные в данном руководстве, являются лишь примерами и не должны приниматься как рекомендуемые значение, если не указано иное.

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

stomdevice

В характеристиках рентгеновского аппарата содержатся значения экспозиции. Однако значения экспозиции, необходимые для получения хорошего рентгеновского снимка, могут значительно варьироваться в зависимости от возраста и телосложения пациента. Представленные значения экспозиции являются усредненными значениями и предназначены для пользователя в качестве ориентировочных. Пользователи могут разрабатывать свои собственные методики радиографии, основываясь на этих значениях. Значение кВ может быть уменьшено по сравнению с предлагаемым, чтобы увеличить контрастность изображения. Дозу облучения можно снизить, снизив предлагаемое значение мА.

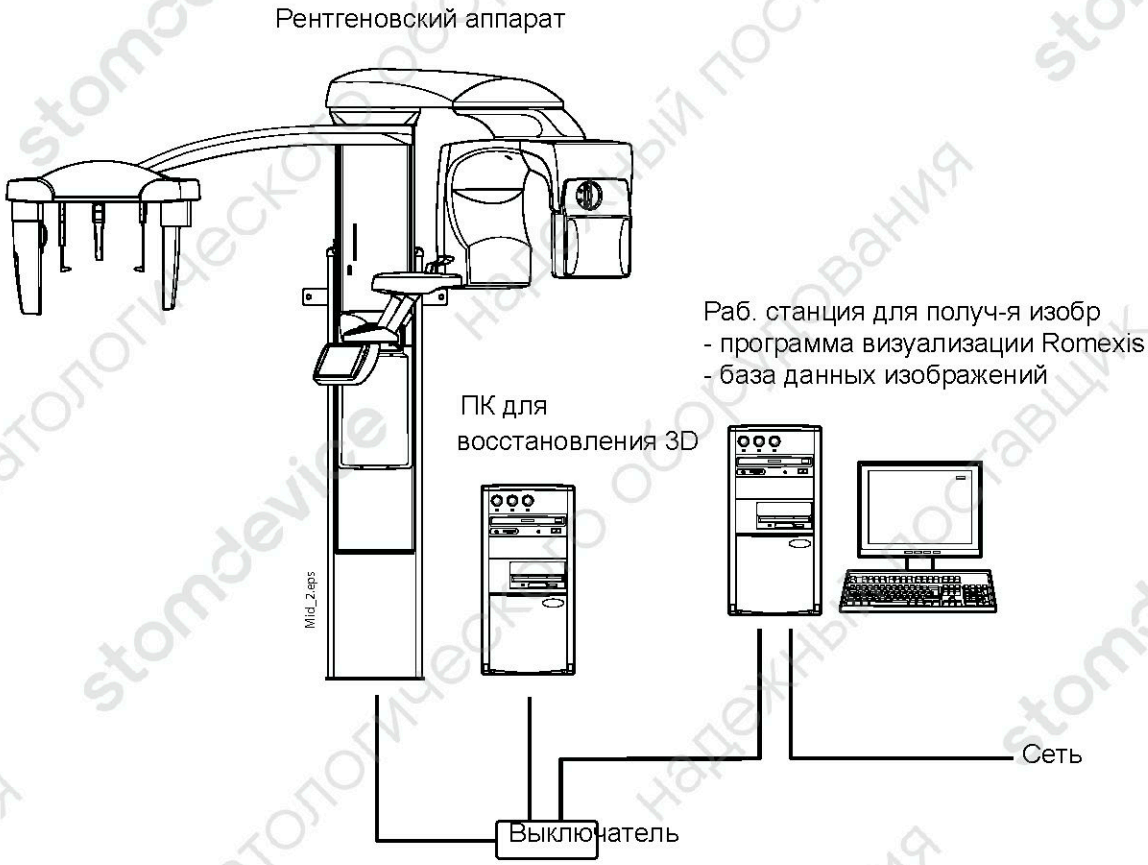
Удостоверьтесь, что вы в полной мере ознакомились с соответствующими мерами радиационной защиты и настоящими инструкциями перед началом использования рентгеновского аппарата.

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

stomdevice

2 ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ

2.1 Общий вид системы

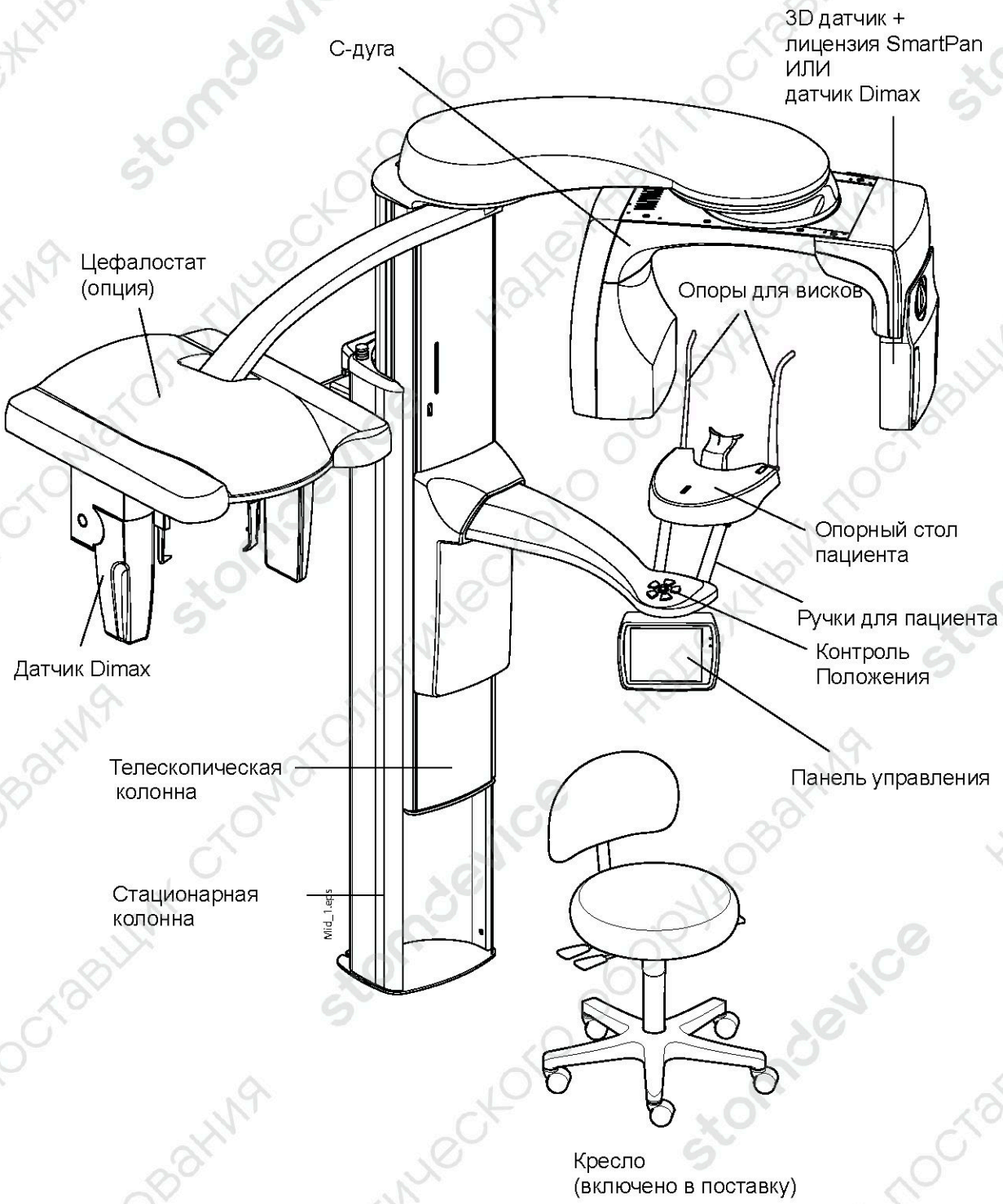


https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

2.2 Общий вид рентгеновского аппарата

Planmeca ProMax 3D Mid



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

stomdevice

2.3 Переключатель экспозиции

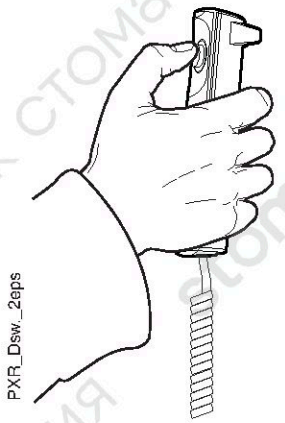


Переключатель экспозиции может быть установлен на стене, или подвешен на крючок на верху стационарной колонны, если защищенная территория находится в пределах досягаемости.

На кнопке включения экспозиции и на панели управления, когда прибор правильно настроен и готов к экспозиции, загорается зеленый индикатор. Кроме того, слово ГОТОВ перестанет мигать на дисплее панели управления.

Светло-янтарный индикатор загорится на переключателе экспозиции и на панели управления при проведении экспозиции. Он указывает, что устройство генерирует излучение. Вы также услышите сигнал радиационной опасности.



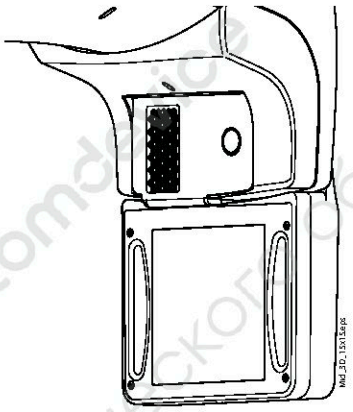


При проведении экспозиции необходимо нажать и удерживать кнопку включения экспозиции в течение всего времени экспозиции.

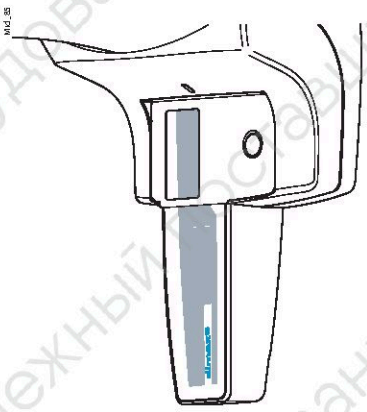
Если убрать палец с кнопки включения экспозиции до завершения цикла экспозиции, экспозиция прервется, С-дуга перестанет двигаться, а на дисплее панели управления появится вспомогательное сообщение. Отведите пациента от рентгеновского аппарата. Затем закройте сообщение, нажав на кнопку OK.

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

2.4 Датчики

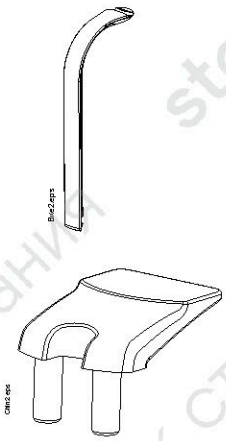


3D датчик + лицензия SmartPan
для изображений SmartPan
(SmartPan, SmartTMJ, SmartSinus)

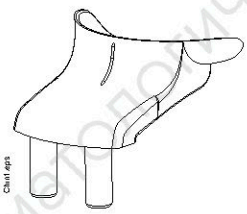


Датчик Dimax
для традиционных 2D изображений

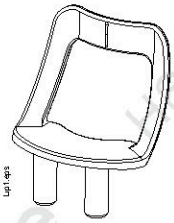
2.5 Опоры для пациента



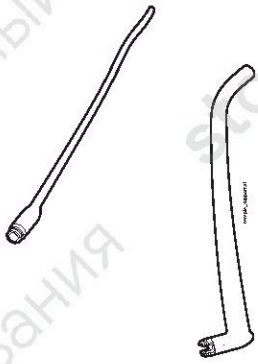
Поддержка для
подбородка



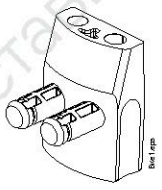
Уступ для
подбородка



Опора для подбородка



Опоры для висков



Адаптер

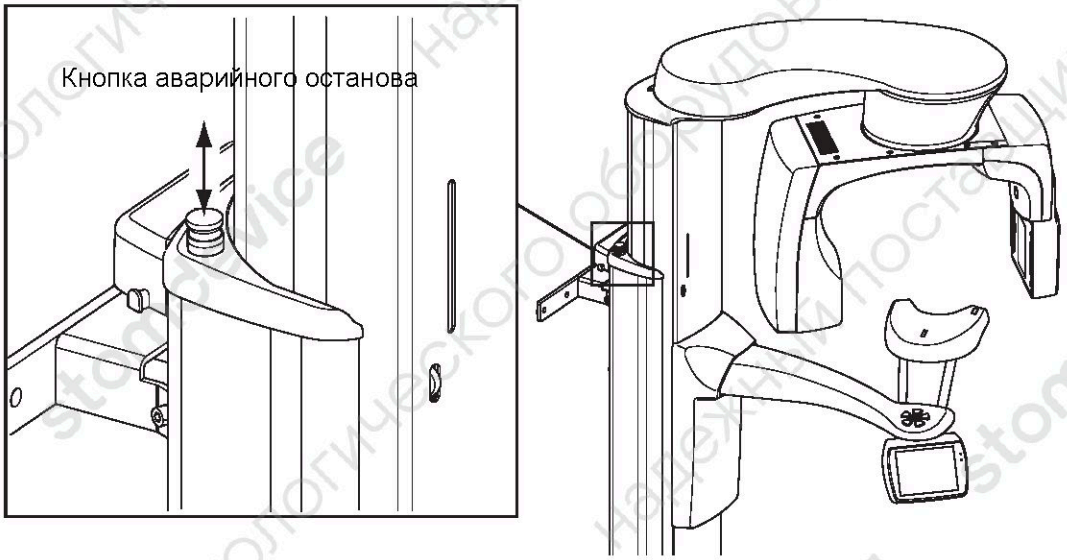
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

2.6 Кнопка аварийного останова

Кнопка аварийного останова расположена на верхней части стационарной колонны. Нажмите кнопку, чтобы остановить рентгеновский аппарат, работающий в чрезвычайной ситуации. При нажатии кнопки аварийного остановка, все движения рентгеновского аппарата блокируются, и устройство перестает генерировать излучение. Движения вверх / вниз останавливаются на расстоянии 10 мм (0,4 дюйма).

На дисплее панели управления отобразится вспомогательное сообщение. Отведите пациента от рентгеновского аппарата. Затем отпустите кнопку. Рентгеновский аппарат автоматически перезапустится.



3 ВКЛЮЧЕНИЕ РЕНТГЕНОВСКОГО АППАРАТА



Кнопка включения / выключения расположена на нижней стороне верха стационарной колонны. При включении рентгеновского аппарата включится основной дисплей на панели управления, а рентгеновский аппарат будет проводить самодиагностику, которая продлится несколько секунд.

Затем рентгеновский аппарат готов к использованию.

ПРИМЕЧАНИЕ **Чтобы продлить срок службы Planmeca ProMax 3D Mid, всегда выключайте рентгеновский аппарат, когда он не находится в активном использовании.**

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

stomdevice

4 ПРОГРАММЫ

Рентгеновский аппарат Planmeca ProMax 3D Mid предлагает широкий выбор программ экспозиции.

Стоматологический пакет 3D программ входит в стандартную комплектацию, а другие программные пакеты доступны в качестве опции.

ПРИМЕЧАНИЕ **На систему 3D визуализации имеется отдельное руководство.**

ПРИМЕЧАНИЕ **На Опциональный цефалостат Planmeca ProMax имеется отдельное руководство.**

Программный пакет	Содержание	Датчик
Система 3D визуализации		
Стоматологические 3D программы (стандартные с 3D датчиком)	Зуб Зубы Челюсть Лицо Горизонтальная пара	3D
Программы 3D ЛОР (опция с 3D датчиком)	Синус Среднее ухо Пара среднего уха Височная кость Пара височной кости Позвонки Дыхательные пути	3D
Стоматологические 3D программы + ProFace (стандартные с датчиком 3D Mid ProFace)	Зуб (+ сканирование лица) Зубы (+ сканирование лица) Челюсть (+ сканирование лица) Лицо (+ сканирование лица) Горизонтальная пара (+ сканирование лица) Сканирование лица	3D Mid ProFace
Программы 3D ЛОР+ ProFace (опция с датчиком 3D Mid ProFace)	Синус (+ сканирование лица) Среднее ухо (+ сканирование лица) Пара среднего уха (+ сканирование лица) Височная кость (+ сканирование лица) Пара височной кости (+ сканирование лица) Позвонки (+ сканирование лица) Дыхательные пути (+ сканирование лица) Сканирование лица	3D Mid ProFace

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

stomdevice

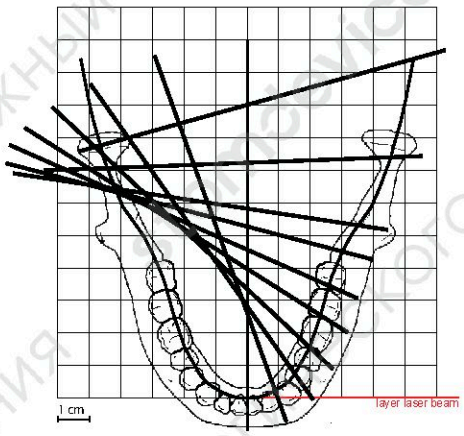
Программный пакет	Содержание	Датчик
Импрессионное 3D сканирование (опция)		3D или 3D Mid ProFace
Система 2D визуализации (опция)		
Базовые панорамные программы (стандартные)	Стандартное панорамное Боковое двойное височно-нижнечелюстного сустава PA двойное височно-нижнечелюстного сустава PA ротационное синуса Стандартное панорамное + височно-нижнечелюстного сустава	3D, 3D Mid ProFace или Dimax 3D или 3D Mid ProFace
Сложные панорамные программы (опция)	Горизонтальное сегментирование Ортогональное панорамное Интерпроксимальное панорамное Панорамное на рентгеночувствительной пленке Боковое-PA двойное височно-нижнечелюстного сустава PA височно-нижнечелюстного сустава под 3 углами Боковое височно-нижнечелюстного сустава под 3 углами Неротационное PA синуса Боковое неротационное синуса Среднее сагиттальное неротационное синуса	3D, 3D Mid ProFace или Dimax
Другие панорамные программы (опция)	Горизонтальное и вертикальное сегментирование	3D, 3D Mid ProFace или Dimax
Цефалостат (опция)	Цифровой цефалостат	Dimax
Контроль динамической экспозиции (КДЭ)	Панорамный КДЭ Цефалометрический КДЭ	Dimax

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

stomdevice

4.1 Панорамные программы

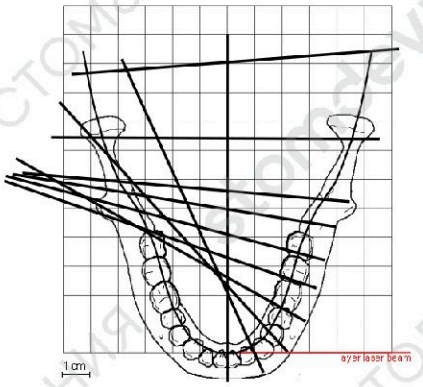
Стандартная панорамная программа



Стандартная панорамная программа имеет традиционную траекторию и углы луча.



Ортогональная панорамная программа

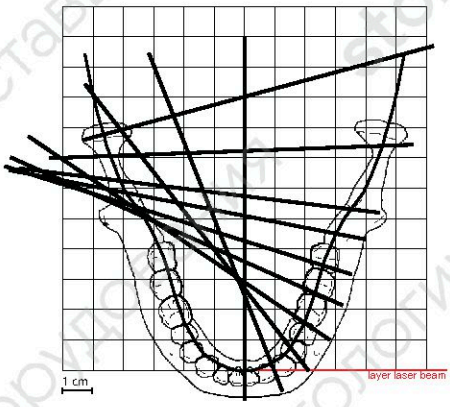


Базовая геометрия визуализации такая же как и в стандартной панорамной программе, но рентгеновский луч перпендикулярен челюсти.



ПРИМЕЧАНИЕ **Данная программа оптимизирована под ортогональную визуализацию, и поэтому тень от оборотной стороны зубов может быть видна на снимке.**

Интерпроксимальная панорамная программа



Базовая геометрия визуализации такая же, как и в стандартной панорамной программе, но рентгеновский луч идет более паралельно к интерпроксимальным контактам зубов.

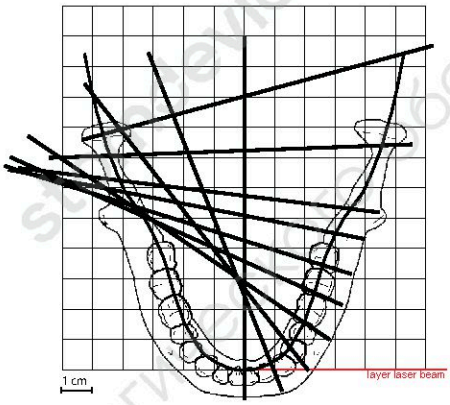


ПРИМЕЧАНИЕ **Данная программа оптимизирована под интерпроксимальную визуализацию, и поэтому**

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

тень от оборотной стороны зубов может быть видна на снимке.

Панорамная программа прикуса



Данная программа делает снимки прикуса в премолярной и молярной областях, включая части верхней челюсти, нижней челюсти и ответвлений. Нижняя часть верхнечелюстной пазухи, а также нижнечелюстного канала и подбородочного отверстия нижней челюсти также видны.

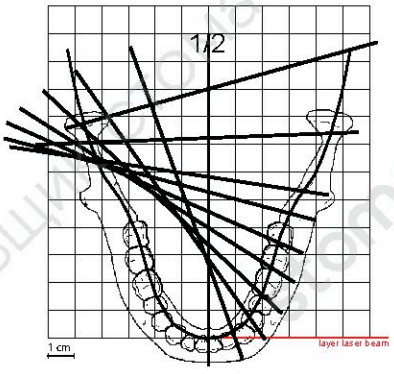
Программа прикуса использует интерпроксимальную геометрию проекции углов.

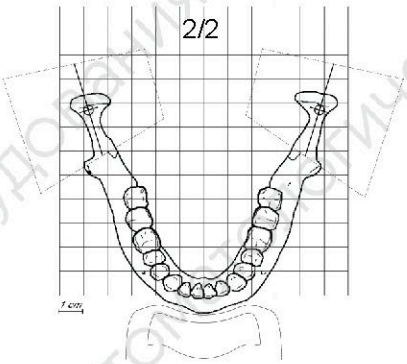
В программе прикуса доза облучения понижена по сравнению со стандартной панорамной программой.



ПРИМЕЧАНИЕ **Данная программа оптимизирована под интерпроксимальную визуализацию, и поэтому тень от оборотной стороны зубов может быть видна на снимке.**

Стандартная + ВНЧС





Панорамная программа Стандартная + ВНЧС делает облучение зубов и обоих височно-нижнечелюстных суставов (ВНЧС). Программа использует оптимальные и регулируемые углы визуализации для экспозиции ВНЧС.

Экспозиция проводится в два этапа. Снимок зубов делается при первой экспозиции (1/2), обоих ВНЧС – при второй (2/2).

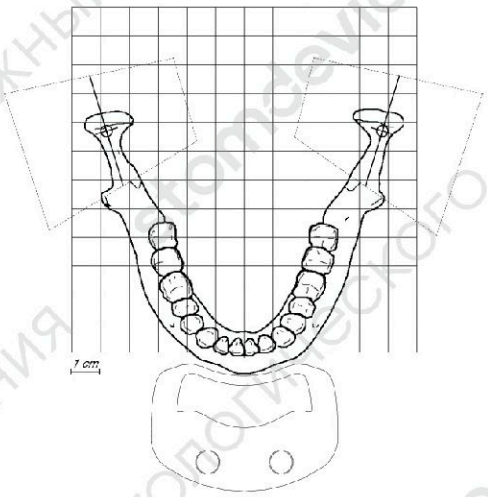


2/2 1/2 2/2

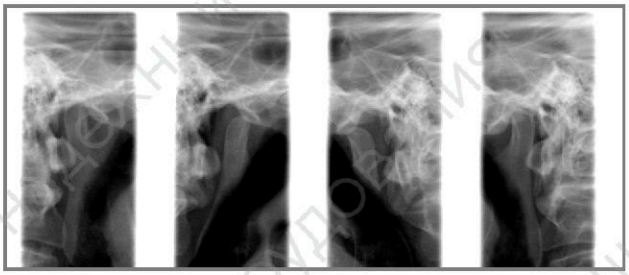
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

4.2 Программы височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС)

Двойная боковая

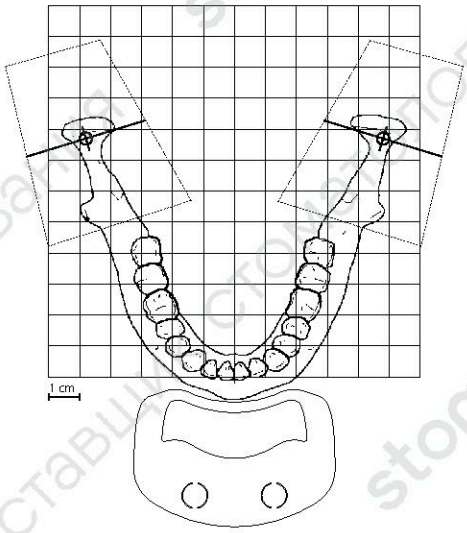


Боковая экспозиция ВНЧС открытых и закрытых височно-нижнечелюстных суставов. Угол визуализации настраивается (по умолчанию угол 17 °).



1/2 2/2 2/2 1/2

Двойная PA



Задне-передняя (PA) экспозиция ВНЧС открытых и закрытых височно-нижнечелюстных суставов. Угол визуализации настраивается (по умолчанию угол 17 °).

PA экспозиция проводится перпендикулярно длинной оси мыщелока (90 ° - 17 ° = 73 °). Угол мыщелока показан как угол по умолчанию.

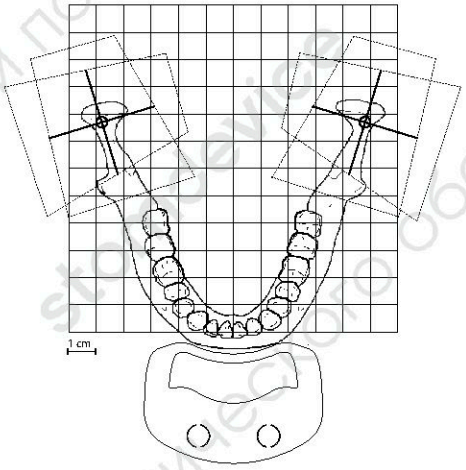


1/2 2/2 2/2 1/2

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

stomdevice

Двойная боковая-PA



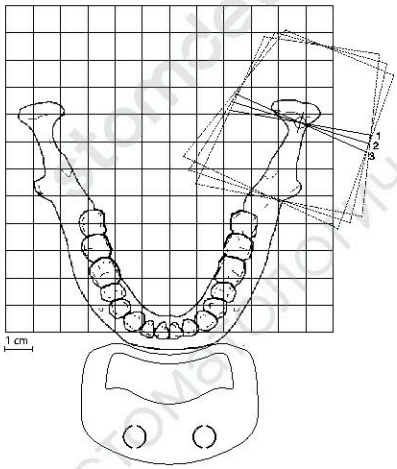
Боковая и задне-передняя (PA) экспозиция ВНЧС открытого или закрытого височно-нижнечелюстных суставов. Углы визуализации (боковой и ЗП) являются регулируемыми (по умолчанию угол 17 °).

PA экспозиция проводится перпендикулярно длинной оси мыщелока (90 ° - 17 ° = 73 °). Угол мыщелока показан как угол по умолчанию.



1/2 2/2 2/2 1/2

3-х угловая PA (Л / П)



Тройная задне-передняя многоугловая левая или правая экспозиция ВНЧС.

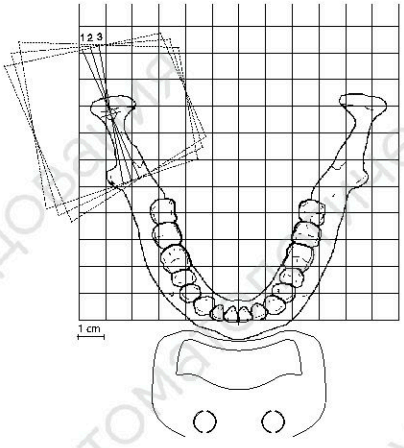
Угол визуализации для изображения №. 2 является регулируемым (три угла визуализации: 17 ° ± 7 ° по умолчанию). Выбранный угол визуализации применен в изображении № 2.

PA экспозиция проводится перпендикулярно длинной оси мыщелока (90 ° - 17 ° = 73 °). Угол мыщелока показан как угол по умолчанию.



3/3 2/3 1/3

3-х угловая боковая (Л / П)



Тройная боковая многоугловая левая или правая экспозиция ВНЧС.

Угол визуализации для изображения №. 2 является регулируемым (три угла визуализации: 17 ° ± 7 ° по умолчанию). Выбранный угол визуализации применен в изображении № 2.



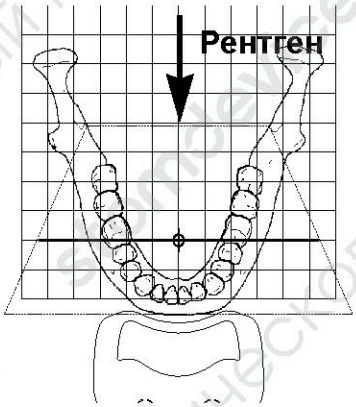
3/3 2/3 1/3

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

stomdevice

4.3 Программы синуса

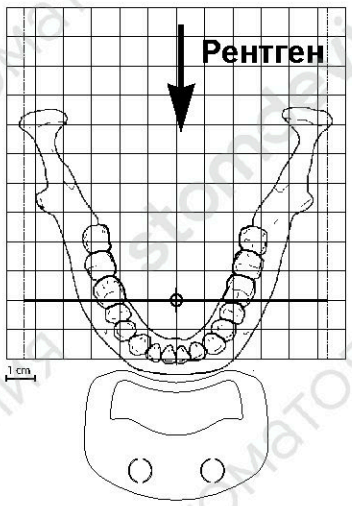
Ротационная PA



Задне-передняя ротационная экспозиция пазухи.



Неротационная PA

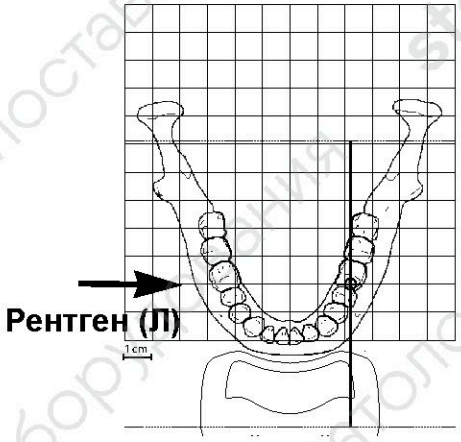


Задне-передняя неротационная экспозиция пазухи.

"Неротационная" означает, что С-дуга движется линейно и сканирует над головой линейно движущимися рентгеновскими лучами.



Боковая неротационная (Л / П)



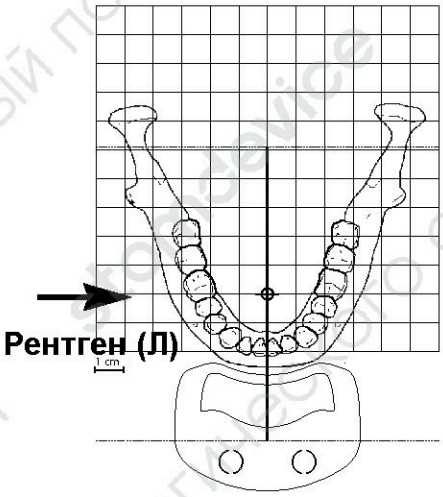
Боковая неротационная экспозиция левой или правой области пазухи



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

stomdevice

Среднесагитальная неротационная (Л / П)



Боковая неротационная экспозиция синуса в середине челюсти. Экспозицию можно сделать с левой или правой стороны челюсти.



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

stomdevice

5 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

5.1 Общая информация о панели управления

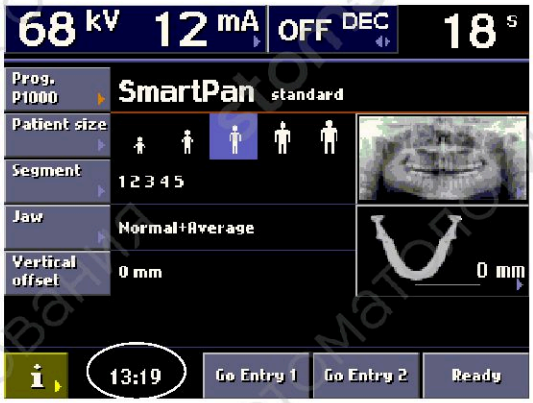
ПРИМЕЧАНИЕ **Никогда не позволяйте прикасаться пациентам к дисплею, когда они расположены в рентгеновском аппарате. Прикосновение к дисплею во время экспозиции остановит процесс визуализации**

ПРИМЕЧАНИЕ **Содержимое дисплея панели управления зависит от конфигурации рентгеновского аппарата.**

ПРИМЕЧАНИЕ **Подробную информацию по информационным дисплеям см. в руководстве пользователя по 3D визуализации.**

Чтобы сделать выбор на панели управления, просто коснитесь текстового поля или значка пальцем или стилусом. Когда поле или значок активируются, вы услышите звуковой сигнал.

ПРИМЕЧАНИЕ **Не используйте острые предметы для работы с панелью управления.**



Время

Вы можете настроить рентгеновский аппарат так, что текущее время будет отображаться в нижней части дисплея. На информационном дисплее (i210) Вы можете выбрать, в каком формате (например, 13:19) оно будет показано.

Вы можете установить рентгеновский аппарат так, что фактическая доза радиации будет показана во всплывающем окне после каждой экспозиции. Значение, отображаемое на дисплее, указывает самую высокую дозу облучения пациента, которой подвергался пациент. См. раздел "Поведенческие предпочтения (i230)" на стр. 32 для получения дополнительной информации. Обратите внимание, что после каждой экспозиции вам придется принимать всплывающие сообщения, нажав кнопку OK.

Если вы используете датчик Dimax, вы можете настроить аппарат так, что предварительный просмотр изображений будет осуществляться на дисплее после каждой 2D экспозиции (информационный дисплей i25.5).

Дисплей будет автоматически переключаться в режим ожидания, если вы не трогаете его или кнопку включения экспозиции в течение более тридцати минут. В режиме ожидания зеленые огни на кнопке включения экспозиции и панели управления показывают, что рентгеновский аппарат включен, хотя на дисплее темно. Дисплей активизируется, как только вы его снова коснетесь.

ПРИМЕЧАНИЕ **Дисплей панели управления может быть настроен на ответ вашего индивидуального нажатия пальцем (информационный дисплей i25.4).**

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

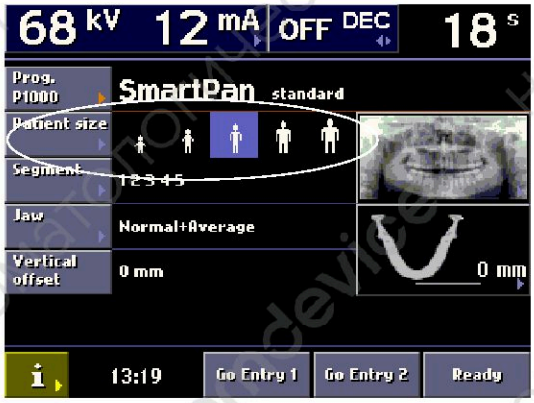
stomdevice

ПРИМЕЧАНИЕ **Вы можете переключить режим на тренировочный, если вы хотите попрактиковаться или продемонстрировать функции рентгеновского аппарата без излучения (информационный дисплей i410).**

ПРИМЕЧАНИЕ **Время экспозиции, отображаемое на дисплее перед облучением, берется за расчетное значение. Реальное значение показывается после экспозиции. Изменение времени экспозиции вызвано автоматизацией мА.**

5.2 Общие настройки

5.2.1 Выбор размера пациента



Слева направо: Ребенок
Подросток
Небольшой взрослый
Средний взрослый
Крупный взрослый

Выберите размер пациента, нажав на соответствующий символ размера в поле *Размер пациента* на главном дисплее.

Выберите символ наименьшего размера пациента для ребенка. Выбор символа наименьшего размера пациента автоматически уменьшает размер области экспозии (в большинстве программ) и дозу облучения пациента. Настройка размера челюсти автоматически изменится на *Нормальный/Узкий*.

Выберите символ второго размера пациента для подростков. Выберите символ третьего размера пациента для небольших взрослых. Выберите символ четвертого размера для взрослого пациента среднего размера. Выбор любого размера пациента в середине будет автоматически менять настройки размера челюстина на *Нормальный/Средний*.

Выберите символ наибольшего размера пациента для больших взрослых. Настройка размера челюсти автоматически изменится на *Нормальный/Широкий*.

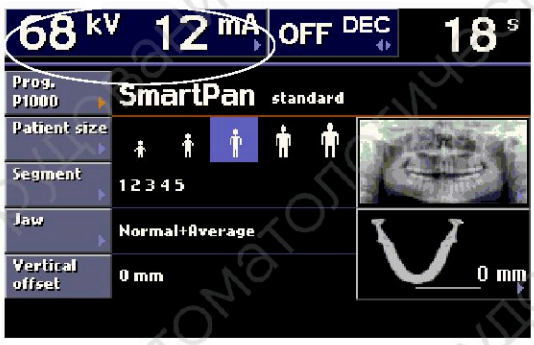
Выбранный размер пациента будет выделен.

ПРИМЕЧАНИЕ **Значения экспозиции будут автоматически меняться, чтобы соответствовать выбранному размеру пациента и программе экспозиции.**

ПРИМЕЧАНИЕ **Выбор формы и размера челюсти недоступен в программах синуса.**

5.2.2 Выбор значений кВ и мА

ПРИМЕЧАНИЕ **Значения экспозиции будут автоматически меняться, чтобы соответствовать выбранному размеру пациента и программе экспозиции.**

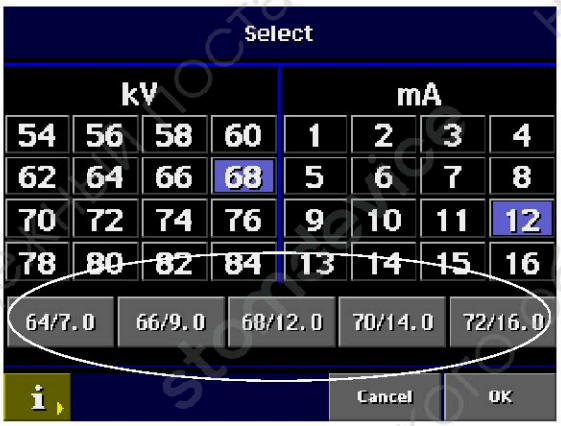


Заданные значения экспозиции являются средними значениями, и они предназначены только для руководства пользователя.

Для изменения заданных значений экспозиции нажмите поле кВ / мА (кВ / мА) на главном дисплее.

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

stomdevice



Кнопки быстрого набора

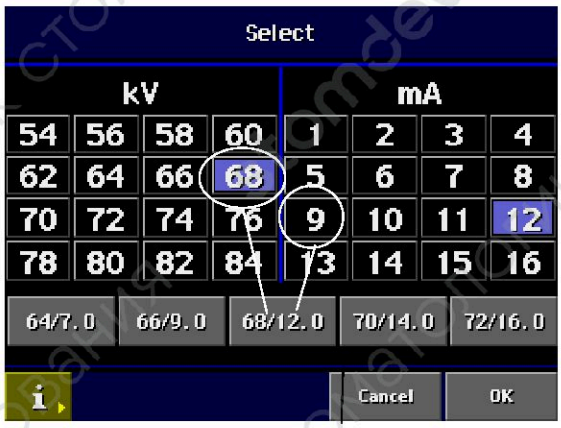
Появится выбранное меню кВ / мА. Выберите нужные значения экспозиции, коснувшись значений кВ и мА. Выбранные значения будут выделены.

Подтвердите ваш выбор и вернитесь в главный дисплей, нажав кнопку OK.

Заданные значения экспозиции для выбранной программы экспозиции приведены на кнопках быстрого набора в нижней части дисплея.

ПРИМЕЧАНИЕ **Выбор значений кВ и мА вручную отменяет автоматические настройки кнопок быстрого набора.**

5.2.3 Изменение значений экспозиции для кнопок быстрого набора



Значения экспозиции кнопок быстрого набора были предварительно установлены на заводе. Если необходимо, заданные значения могут быть изменены пользователем.

Чтобы изменить установленные значения кнопки быстрого набора, сначала выберите необходимые значения кВ и мА, нажав соответствующие поля на дисплее параметров, а затем нажмите и удерживайте нажатой кнопку быстрого набора в нижней части экрана, пока не услышите звуковой сигнал. Кнопка быстрого набора теперь будет показывать новые значения экспозиции.

Значения экспозиции кнопки быстрого набора можно установить отдельно для каждой программы.

ПРИМЕЧАНИЕ **Для просмотра заданных значений экспозиции для каждой программы, см. таблицу в главе 8 “ПАНОРАМНОЕ ОБЛУЧЕНИЕ” на стр.33, 9 “ОБЛУЧЕНИЕ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА” на стр.42 и 10 “ОБЛУЧЕНИЕ СИНУСА” на стр.54.**

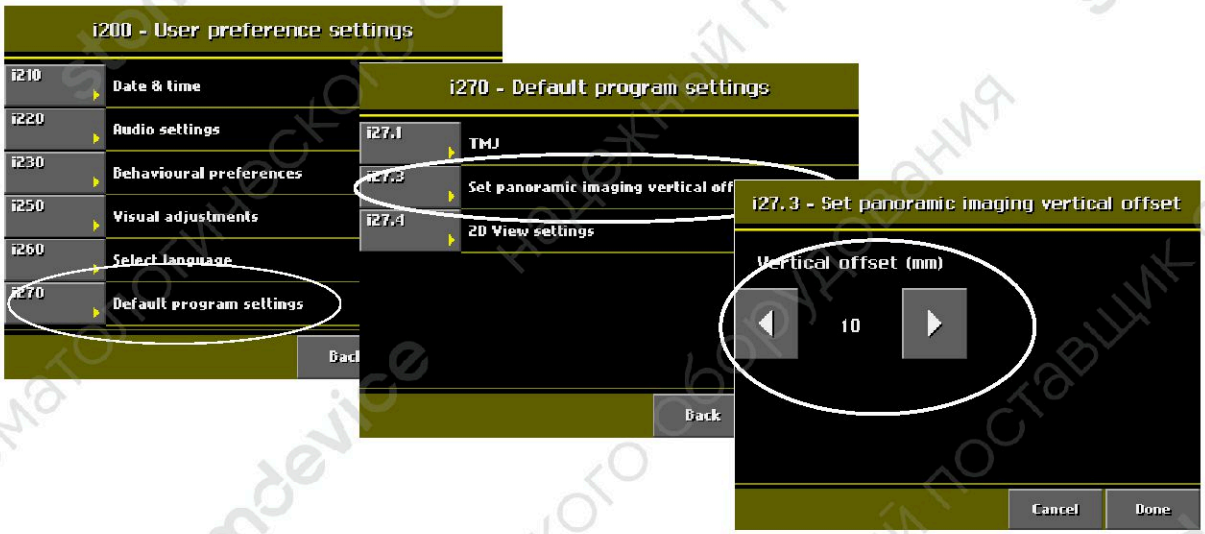
Подтвердите ваш выбор и вернитесь к главному дисплею, нажав кнопку OK.

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

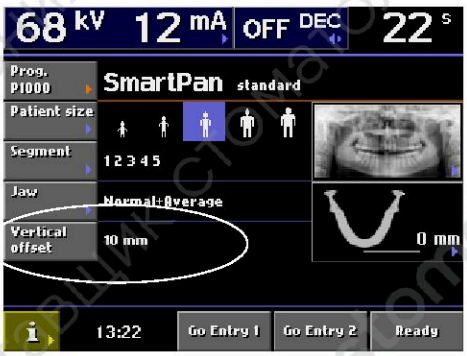
stomdevice

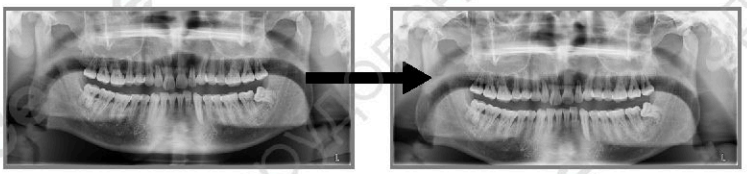
5.2.4 Настройка значения вертикального смещения

Вы можете настроить рентгеновский аппарат так, чтобы С-дуга двигалась вверх в начале всех 2D экспозиций (панорамные, ВНЧС и синуса). Для этого, сначала перейдите в информационный дисплей Настройка вертикального смещения панорамной визуализации (i27.3) и настройте значение вертикального смещения в пределах 0-20 миллиметров (по умолчанию 0 мм).



Выбранное вертикальное смещение (например, 10 мм) будет показано на главном дисплее. С-дуга будет автоматически двигаться вверх в начале экспозиции, то есть область изображения будет сдвинута на 10 миллиметров вверх.





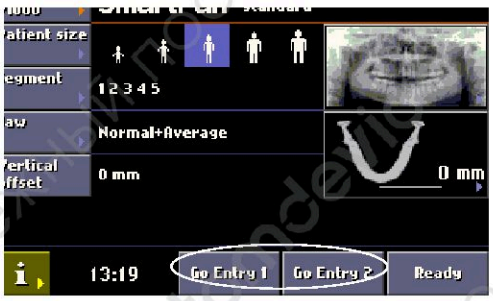
Вертикальное смещение 0 мм

Вертикальное смещение 10 мм (С-дуга движется верх)

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

stomdevice

5.2.5 Выбор начального положения пациента



Рентгеновский аппарат предлагает два варианта начального положения пациента: *Начальное 1* и *Начальное 2*. Вы можете использовать любое из них в соответствии с вашими индивидуальными предпочтениями.

Выбор *В начальное 1* переместит С-дугу к спине, от области расположения пациента. Данное положение полного просмотра позволяет контролировать и регулировать положение пациента свободно со всех сторон.

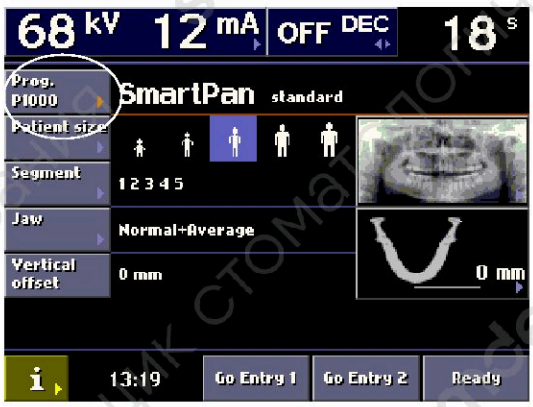
Выбор *В начальное 2* расположит С-дугу вокруг поддержки пациента. Это традиционное закрытое начальное положение пациента.

ПРИМЕЧАНИЕ **Если необходимо, функция *В начальное 1* может быть отключена на информационном дисплее i230. Это может быть необходимо, если нет пространства для возврата С-дуги.**

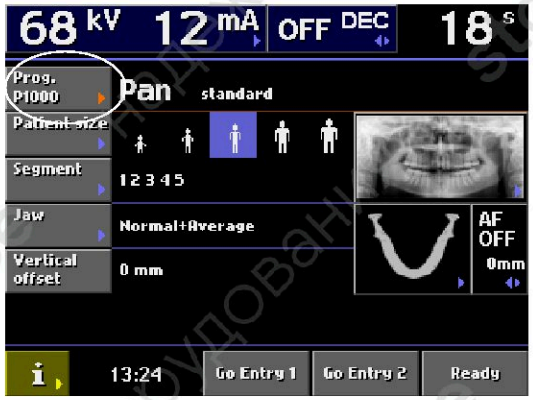
5.3 Выбор панорамной программы

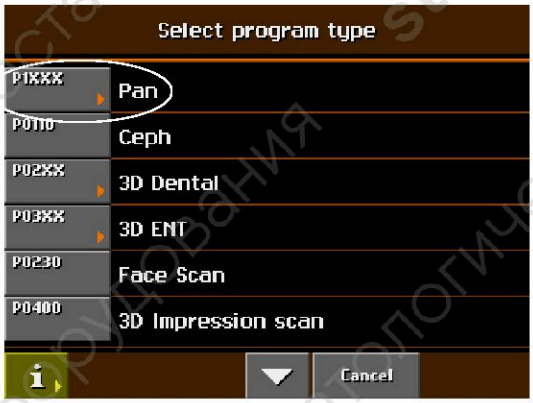
Чтобы выбрать панорамную программу, нажмите на поле Прог. на основном дисплее. Основной дисплей - дисплей, который отображается, когда рентгеновский аппарат включен.

Рент.аппараты с 3D датч. и лицензией SmartPan:



Рент.аппараты с датч. Dimax:





Появится меню *Выбор типа программы*. Выберите тип программы *Пан*.

ПРИМЕЧАНИЕ **В меню *Выбор типа программы* будут показаны все программы экспозиции, которые имеются на**

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

stomdevice



рентгеновском аппарате на данный момент. Рентгеновский аппарат может быть обновлен новыми программами экспозиции, обратитесь за дополнительной информацией к дилеру.

На следующем дисплее выберите панорамную программу, которую вы хотите использовать.

Более детальное описание типов программ см. в разделе 4.1 "Панорамные программы" на стр. 11.

ПРИМЕЧАНИЕ **Тип программы *Стандартное + ВНЧС* недоступен для рентгеновского аппарата с датчиком Dimax.**

После выбора программы снова появится основной дисплей.

5.3.1 Выбор формы и размера челюсти в панорамных программах

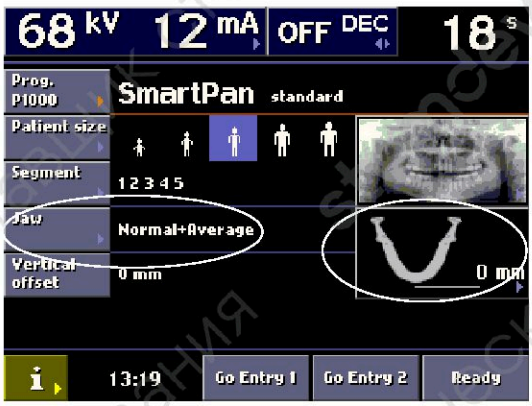
Эта функция регулирует форму слоя изображения для пациентов с различными формами и размерами челюсти.

ПРИМЕЧАНИЕ **Настройки в поле челюсть будут автоматически меняться, чтобы соответствовать выбранному размеру пациента.**

Выбор наименьшего размера пациента автоматически меняет форму и размер челюсти на *Нормальная/Узкий*.

Выбор любого размера пациента в середине будет автоматически менять настройки размера челюстина на *Нормальная/Средний*.

Выбор наибольшего размера пациента автоматически меняет форму и размер челюсти на *Нормальная/Широкий*.



При необходимости, вы можете выбрать форму и размер челюсти вручную, нажав на поле *Челюсть* и на значок челюсти на главном дисплее.

Появится дисплей *Выбор формы и размера челюсти*. Маркировка на значке челюсти показывает слой изображения. Выберите нужную форму и размер челюсти, нажав на соответствующий значок. Выбранный значок челюсти будет выделен.

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

stomdevice

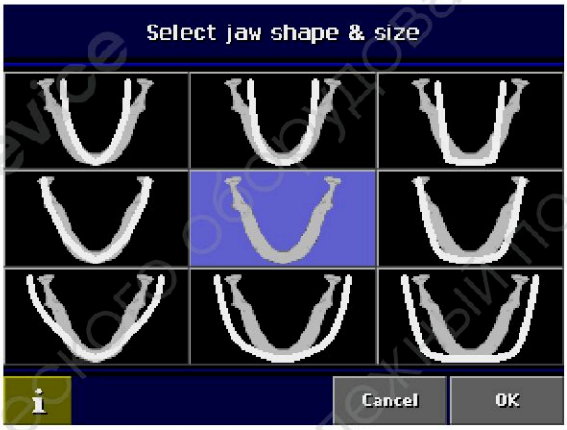
ПРИМЕЧАНИЕ Выбор формы и размера челюсти вручную отменяет автоматическую настройку.

Размер челюсти:

Узкий

Средний

Широкий

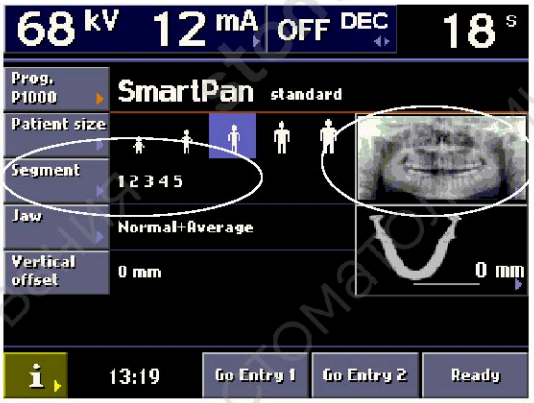


Форма: V-образная Нормальная Квадратная

Подтвердите выбор и вернитесь к главному дисплею, нажав кнопку OK.

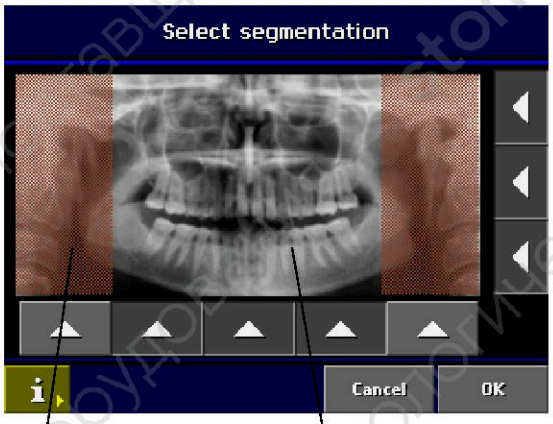
5.3.2 Выбор сегментации в панорамных программах

ПРИМЕЧАНИЕ Горизонтальная сегментация не доступна для программ прикуса.



Данная дополнительная функция позволяет делать экспозицию различных сегментов челюсти. Это позволит уменьшить дозу облучения, так как только диагностически интересные разделы должны включаться в экспозицию.

Нажмите на поле *Сегмент* или значок сегмента на главном дисплее.



Появится дисплей *Выбор сегментации*. На дисплее отображается значок, который разделен на три горизонтальных сектора (и пять вертикальных секторов, в зависимости от конфигурации устройства). Номера сегмента на главном дисплее (1 2 3 4 5) относятся к пяти вертикальным секторам.

Нажмите на соответствующие стрелки, чтобы снять сектор (ы), которые не должны подвергаться облучению. Секторы, которые не будут подвергаться облучению, станут станет темно-красными. Секторы, которые будут облучены, остаются белыми.

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

stomdevice

ПРИМЕЧАНИЕ **Невозможно провести облучение двух отдельных горизонтальных секторов.**

Повторное нажатие на стрелку снятого сектора сменит цвет сектора обратно на белый.

Подтвердите выбор и вернитесь к главному дисплею, нажав кнопку OK.

ПРИМЕЧАНИЕ **Изображение, показанное на дисплее, является только примером. Фактический размер облучаемой области зависит от анатомии пациента.**

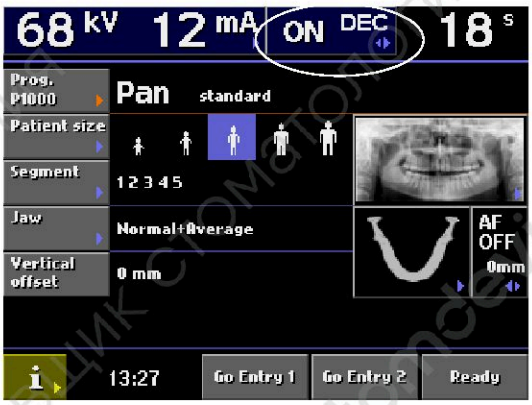
5.3.3 Контроль динамической экспозиции (КДЭ) в панорамных программах

ПРИМЕЧАНИЕ **Контроль динамической экспозиции (КДЭ) является дополнительной функцией для рентгеновских аппаратов с датчиком Dimax. КДЭ должен быть активирован на информационном дисплее i310 прежде, чем вы сможете начать его использовать.**

ПРИМЕЧАНИЕ **КДЭ и вертикальная сегментация могут быть использованы одновременно. Тем не менее, крайний правый вертикальной сектор (сегмент 5) не может быть отменен.**

ПРИМЕЧАНИЕ **КДЭ и горизонтальная сегментация не могут быть использованы одновременно.**

ПРИМЕЧАНИЕ **Если Автофокус включен (AF ON), КДЭ будет автоматически отключаться для первоой экспозиции (пробный снимок).**



Нажмите на поле КДЭ в верхней части главного дисплея, чтобы включить или выключить контроль динамической экспозиции (КДЭ).

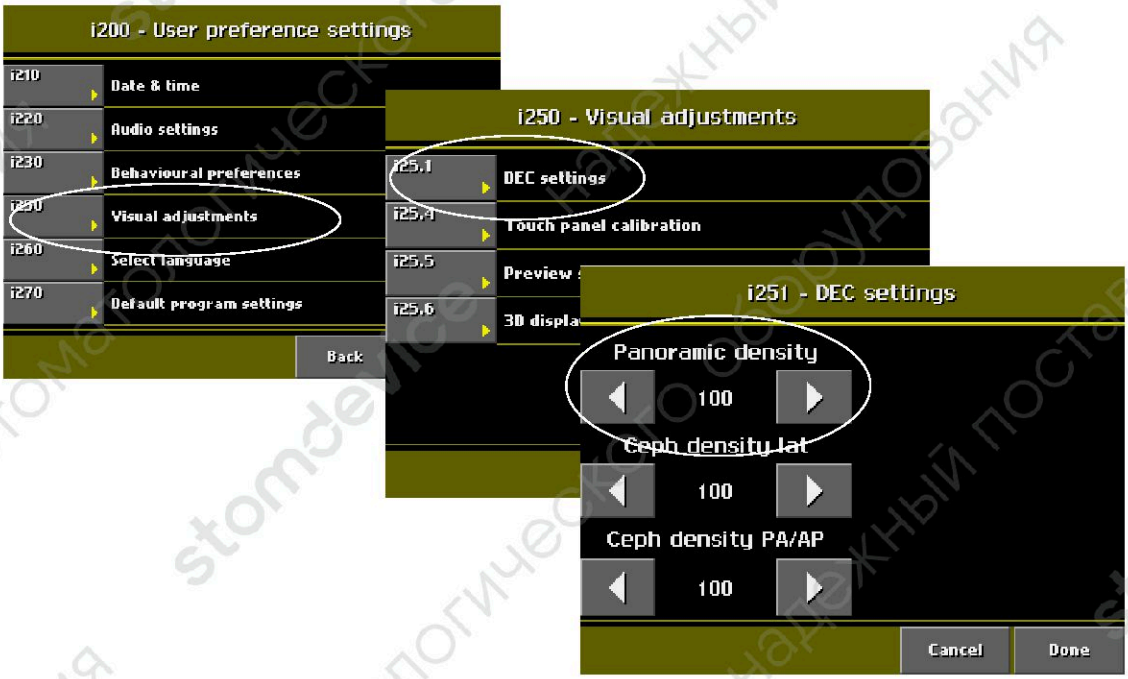
Контроль динамической экспозиции (КДЭ) автоматически обеспечивает оптимальное значение облучения для каждого пациента во время экспозиции. Эта функция настраивает значения экспозиции индивидуально для каждого пациента в зависимости от их анатомического строения и плотности костной ткани. Включение КДЭ улучшает качество изображения, так как данная функция дает изображения с более последовательной яркостью и контрастностью.

При включенном КДЭ значения экспозиции будут автоматически регулироваться во время экспозиции. Значение кВ будет регулироваться не более чем на ± 4 кВ, а значение мА будет регулироваться максимум на +4 / -3 мА в доступных пределах.

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

Настройка плотности КДЭ

Для настройки плотности КДЭ для панорамной экспозиции нажмите на любую из стрелок *Панорамная плотность*. Плотность КДЭ выражается в процентах по сравнению со значением калибровки КДЭ. Настройки можно регулировать в пределах от 20% (меньшее значение экспозиции -> ярче изображение) до 200% (выше значение экспозиции -> темнее изображение). Рекомендуемое значение составляет 100% (по умолчанию).



5.3.4 Автофокус (АФ) в панорамных программах

ПРИМЕЧАНИЕ **Автофокус является дополнительной функцией для рентгеновских аппаратов с датчиком Dimax. Он доступен для стандартных, интерпроксимальных и ортогональных панорамных программ.**

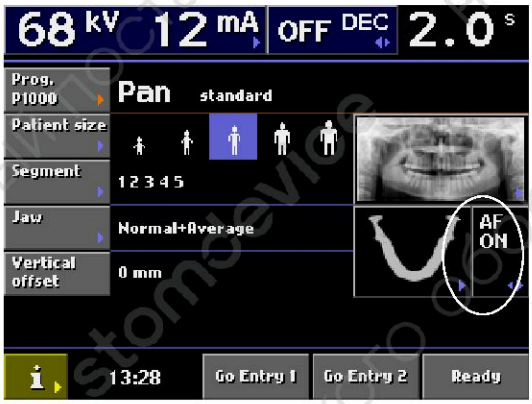
ПРИМЕЧАНИЕ **Автофокус должен быть активирован на информационном дисплее i310 прежде, чем вы сможете начать его использовать.**

ПРИМЕЧАНИЕ **Индикатор слоя отключается, когда автофокус включен.**

ПРИМЕЧАНИЕ **Если Автофокус включен (AF ON), КДЭ будет автоматически отключаться для первой экспозиции (пробный снимок).**

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

stomdevice



Нажмите на поле Автофокус на основном дисплее для включения (AF ON) или выключения (AF OFF) автофокуса для экспозиции, которую вы собираетесь провести.

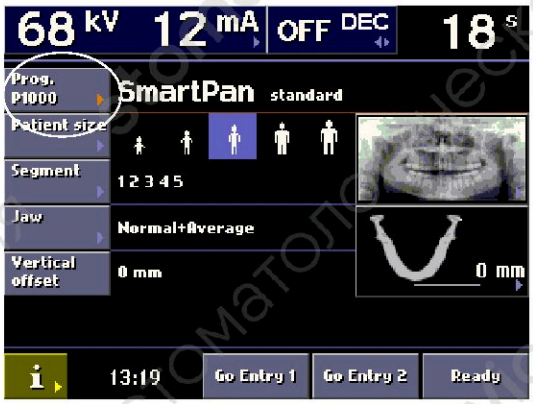
Автофокус настраивает положение слоя автоматически. Данная функция располагает слой изображения индивидуально для каждого пациента в зависимости от положения и угла вершины верхних центральных резцов.

Экспозиция будет проводиться в два этапа, а С-дуга будет перемещаться два раза.

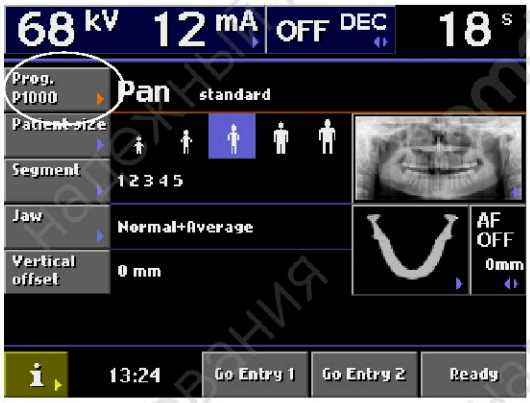
5.4 Выбор программы височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС)

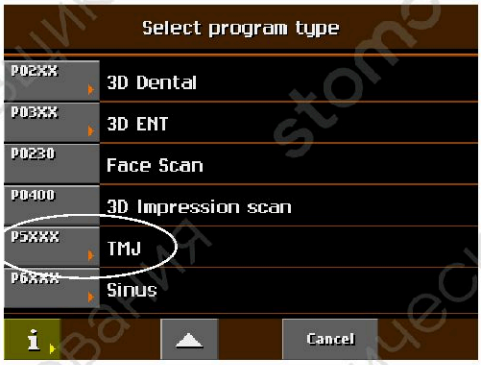
Чтобы выбрать программу ВНЧС, нажмите на поле *Прог.* на основном дисплее. Основной дисплей - дисплей, который отображается, когда рентгеновский аппарат включен.

Рент.аппараты с 3D датч. и лицензией SmartPan:



Рент.аппараты с датч. Dimax:



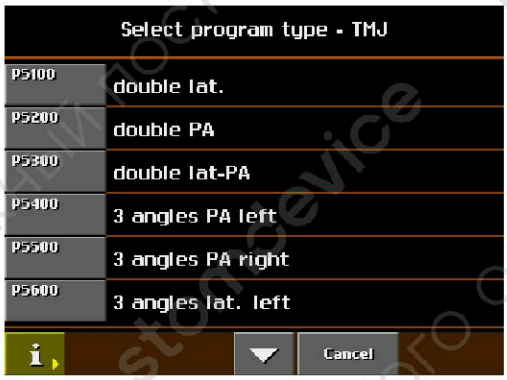


Появится дисплей *Выбор типа программы*. Выберите тип программы *ВНЧС*.

ПРИМЕЧАНИЕ **В меню *Выбор типа программы* будут показаны все программы экспозиции, которые имеются на рентгеновском аппарате на данный момент. Рентгеновский аппарат может быть обновлен новыми программами экспозиции, обратитесь за дополнительной информацией к дилеру.**

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

stomdevice



На следующем дисплее выберите программу ВНЧС, которую вы хотите использовать. Если программа не отображается на дисплее, вы можете использовать стрелку вниз, чтобы прокрутить список.

Более детальное описание типов программ см. в разделе 4.2 "Программы височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС)" на стр. 13.

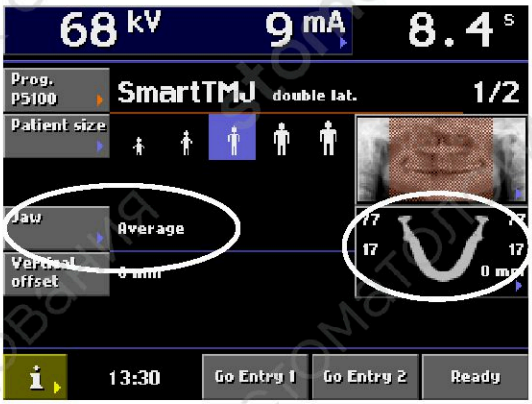
После выбора программы снова появится основной дисплей.

5.4.1 Выбор размера челюсти и настройка положения изображения и угла в программах ВНЧС

Данная функция настраивает слой изображения (фокальн.) для расположения пациентов с различным размером челюсти.

ПРИМЕЧАНИЕ **Настройки в поле челюсть будут автоматически меняться, чтобы соответствовать выбранному размеру пациента.**

Выбор наименьшего размера пациента автоматически меняет размер челюсти на *Узкий*.



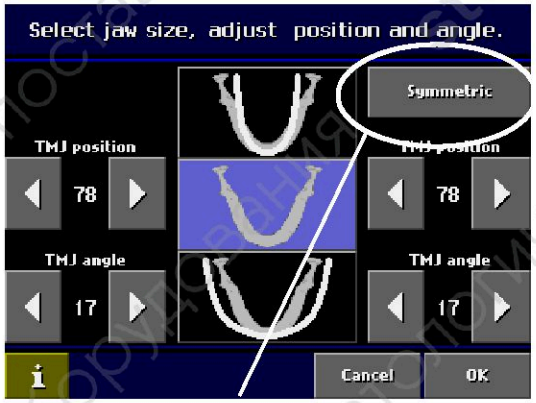
Выбор любого размера пациента в середине будет автоматически менять настройки размера челюсти на *Средний*.

Выбор наибольшего размера пациента автоматически меняет размер челюсти на *Широкий*.

При необходимости, вы можете выбрать размер челюсти вручную, нажав на поле *Челюсть* и на значок челюсти на главном дисплее.

Появится дисплей *Выбор размера челюсти, настройка размера и угла*. Маркировка на значке челюсти показывает слой изображения. Выберите нужный размер челюсти, нажав на соответствующий значок. Выбранный значок челюсти будет выделен.

ПРИМЕЧАНИЕ **Выбор размера челюсти вручную отменяет автоматическую настройку.**



Симметричное / ассиметричное облучение

Чтобы отрегулировать положение изображения или угол, нажмите на соответствующие стрелки по обе стороны от дисплея. Положение изображения или угол на другой стороне челюсти изменится соответственно, если настройка в правом верхнем поле установлена *Симметрично*.

Если правая и левая стороны пациента являются асимметричными, вам необходимо установить положение изображения и угол отдельно на другой стороне челюсти. Чтобы сделать это, нажмите на поле для симметричной / асимметричной настройки для выбора асимметричной настройки и настройте другую сторону в соответствии с необходимостью.

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

stomdevice

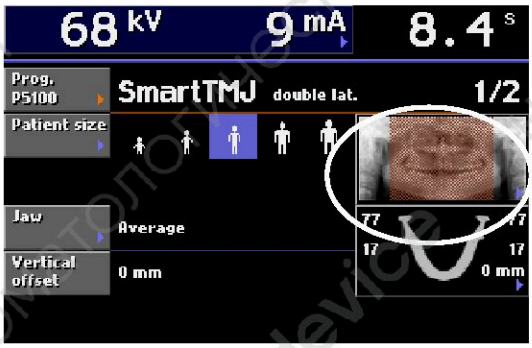
Угол визуализации по умолчанию составляет 17 градусов.

ПРИМЕЧАНИЕ **Угол визуализации по умолчанию (боковой и PA) может быть изменен на дисплее i27.1.**

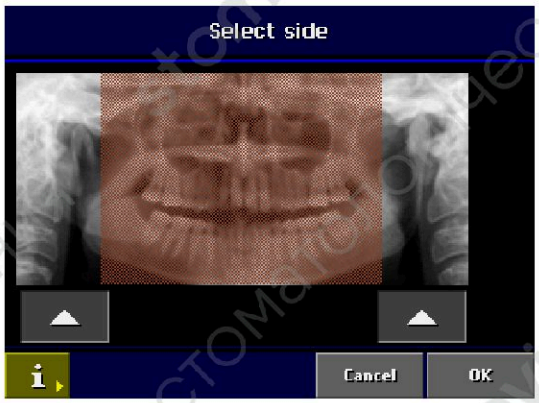
Подтвердите выбор и вернитесь к главному дисплею, нажав кнопку OK.

5.4.2 Выбор стороны челюсти в программах двойного ВНЧС

Эта функция позволяет выбрать сторону экспозиции.



На главном дисплее нажмите на значок *Сегмент*.



Появится дисплей *Выбор стороны*. Нажмите на стрелку, чтобы снять сторону челюсти, которая не должна подвергаться облучению. Эта сторона станет темно-красной. Сторона челюсти, которая будет облучена, остается белой.

Повторное нажатие на стрелку снятой стороны сменит цвет сектора обратно на белый.

Подтвердите выбор и вернитесь к главному дисплею, нажав кнопку OK.

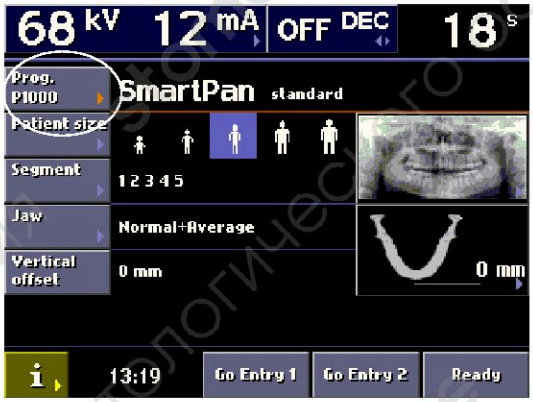
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

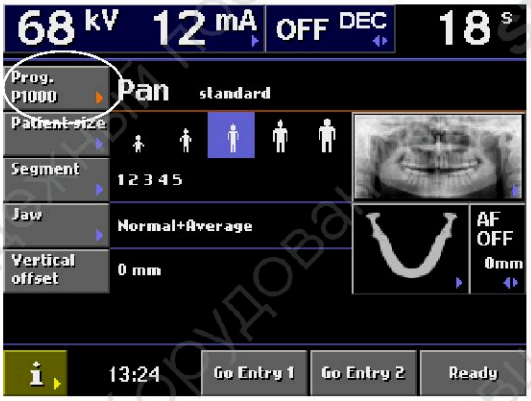
5.5 Выбор программы синуса

Чтобы выбрать программу синуса, нажмите на поле *Прог.* на основном дисплее. Основной дисплей - дисплей, который отображается, когда рентгеновский аппарат включен.

Рент.аппараты с 3D датч. и лицензией SmartPan:



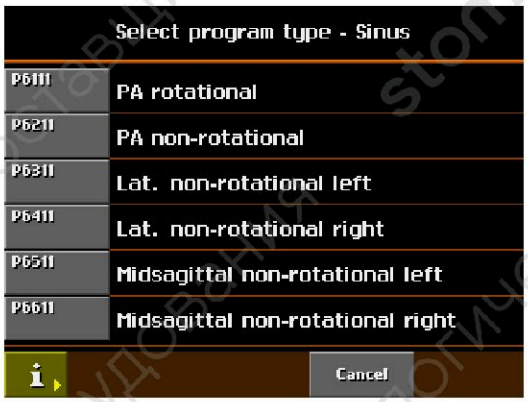
Рент.аппараты с датч. Dimax:





Появится дисплей *Выбор типа программы*. Выберите тип программы *Синус*.

ПРИМЕЧАНИЕ **В меню *Выбор типа программы* будут показаны все программы экспозиции, которые имеются на рентгеновском аппарате на данный момент. Рентгеновский аппарат может быть обновлен новыми программами экспозиции, обратитесь за дополнительной информацией к дилеру.**



На следующем дисплее выберите программу синуса, которую вы хотите использовать.

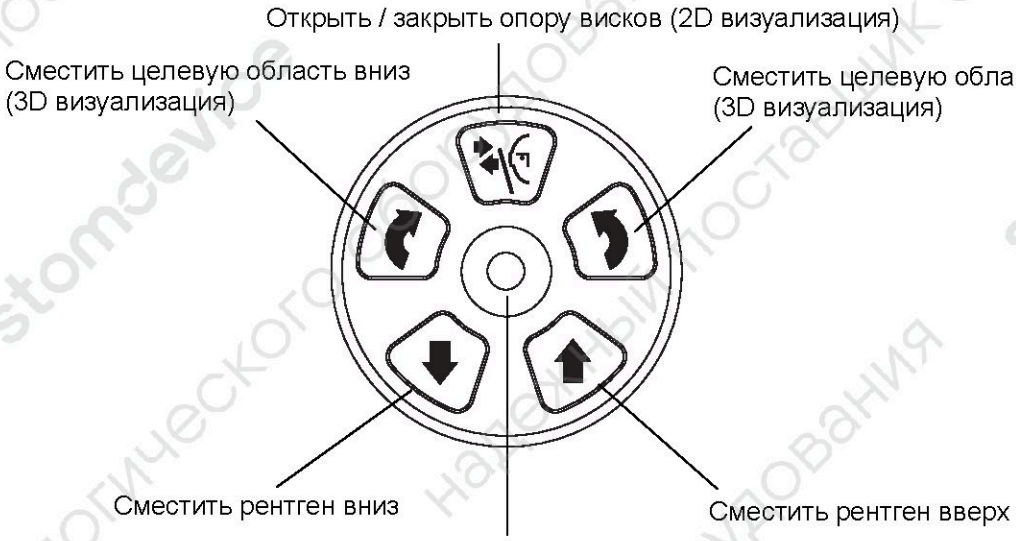
Более детальное описание типов программ см. в разделе 4.3 "Программы синуса" на стр. 15.

После выбора программы снова появится основной дисплей.

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

stomdevice

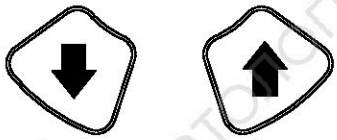
6 КОНТРОЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ ПАЦИЕНТА



ПРИМЕЧАНИЕ **Никогда не позволяйте пациентам нажимать на элементы контроля положения, когда они находятся в рентгеновском аппарате.**

ПРИМЕЧАНИЕ **Прикосновение к любым элементам контроля положения (кнопки или джойстик) включит индикаторы расположения пациента.**

Рентген вниз/вверх

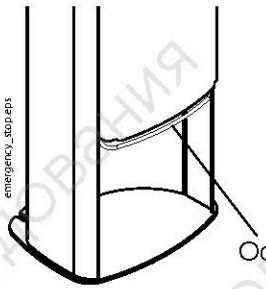


Кнопки перемещения рентгеновского аппарата вверх и вниз используются для регулировки рентгеновского аппарата в соответствии с ростом пациента.

Рентгеновский аппарат движется сначала медленно, потом ускоряется.

ЧАНИЕ **Если по каким-то причинам одна из кнопок застревает во время работы, вы можете остановить перемещение вверх / вниз нажатием любой другой кнопки контроля и позиционного джойстика. Эта мера безопасности гарантирует, что движение вверх / вниз может быть остановлено в чрезвычайных ситуациях.**

ПРИМЕЧАНИЕ **Будьте осторожны, чтобы рентгеновский аппарат не попал в потолок, когда вы нажимаете на кнопку. Максимальная высота может быть отрегулирована в соответствии с высотой потолка; обратитесь в службу технической поддержки за помощью.**



ПРИМЕЧАНИЕ **Убедитесь, что под телескопической колонной нет препятствий, когда вы нажимаете кнопку вниз. Если что-то может быть зажато, отпустите кнопку и немедленно прекратите движение.**

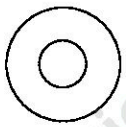
ПРИМЕЧАНИЕ **Движение колонны останавливается автоматически, если плита аварийной остановки в нижней части нажата вверх. Уберите все препятствия, прежде чем снова двигать колонну.**

ПРИМЕЧАНИЕ **При расположении пациентов в инвалидной коляске всегда сначала переместите рентгеновский аппарат вниз, прежде чем поместить пациента в аппарате.**

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

stomdevice

Позиционный джойстик



Позиционионный джойстик используется для горизонтальной точной настройки целевой области при 3D визуализации. Он используется, когда пациент помещается в рентгеновский аппарат.

Целевая область вверх/вниз



Вниз

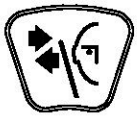


Вверх

Кнопки перемещения целевой области вверх и вниз используются для вертикальной точной настройки целевую области при 3D визуализации. Кнопки используются, когда пациент помещается в рентгеновский аппарат.

Когда вы нажимаете кнопки вверх / вниз, рентгеновский аппарат движется медленно. Высота опорного стола пациента не изменяется, то есть пациент остается в том же положении.

Открыть/закрыть височные опоры



Нажмите кнопку височной опоры для открытия опор при 2D визуализации. Височные опоры можно закрыть нажатием на кнопку височной опоры.

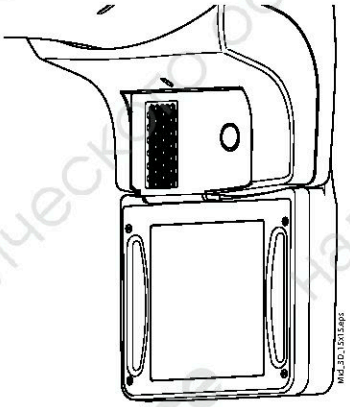
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

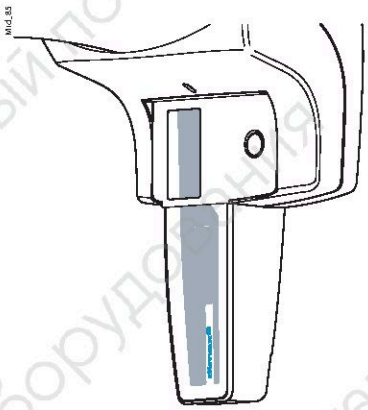
7 ПОДГОТОВКА К ЭКСПОЗИЦИИ

ПРИМЕЧАНИЕ **Убедитесь, что правильный датчик прикреплен к С-дуге (3D или Dimax).**

ПРИМЕЧАНИЕ **Если перемещаемый датчик Dimax прикреплен к цефалостату (опция), датчик должен быть перемещен к С-дуге, если вы хотите использовать его для панорамной экспозиции.**

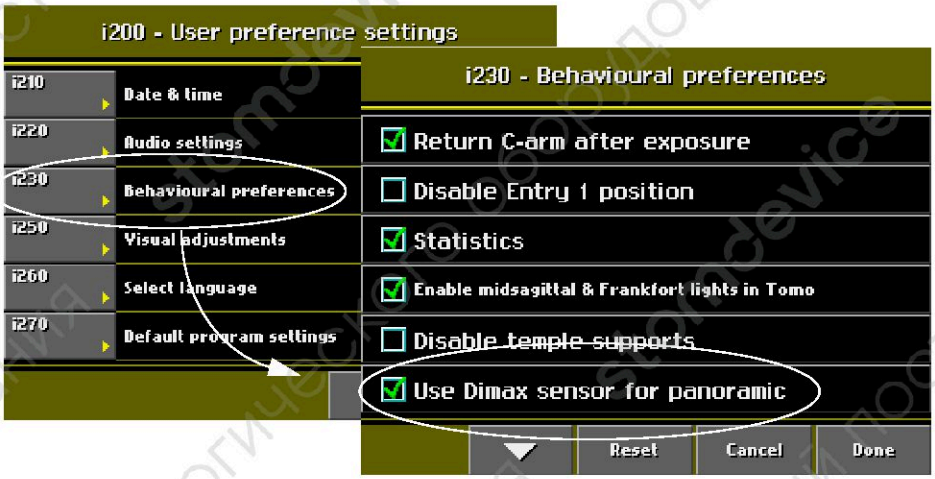


3D датчик + лицензия SmartPan
для изображений SmartPan
(SmartPan, SmartTMJ, SmartSinus)



Датчик Dimax
для традиционной 2D
визуализации

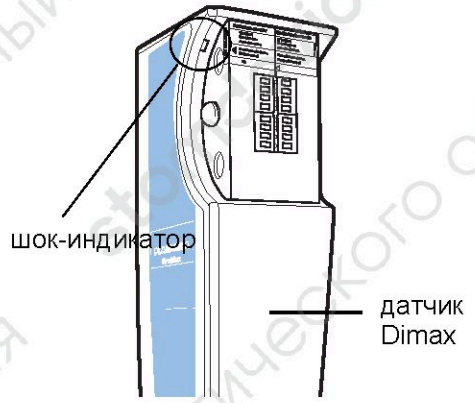
ПРИМЕЧАНИЕ **Если рентгеновский аппарат имеет лицензию SmartPan и датчик Dimax, вы можете**
- использовать 3D-датчик для 3D и SmartPan (SmartPan, SmartTMJ, SmartSinus) экспозиций или
- использовать 3D-датчик для 3D-экспозиций и датчик Dimax для панорамных экспозиций. Этот параметр должен быть выбран на информационном дисплее i230 (*Поведенческие предпочтения -> Использовать датчик Dimax для панорамной экспозиции*).



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

stomdevice

7.1 Установка и снятие датчика



ВНИМАНИЕ ***Не роняйте датчик. Ограниченная гарантия Planmeca не распространяется на повреждения, связанные с неправильным использованием, например, при падении датчика, небрежности или любыми другими причинами, не относящимися к текущему использованию.***
Не используйте датчик, если шок-индикатор горит красным - обратитесь к вашему технику за помощью.
Если у вас есть основания полагать, что датчик неисправен, проведите тестовую экспозицию перед экспозицией пациента.

Установка датчика на С-дуге



Вставьте датчик в разъем на С-дуге.



Поверните фиксатор над механизмом крепления. Это зафиксирует положение датчика.



Нажмите на кнопку электрического соединения С-дуги на другой стороне. Это обеспечит электрическое соединение между датчиком и С-дугой.

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

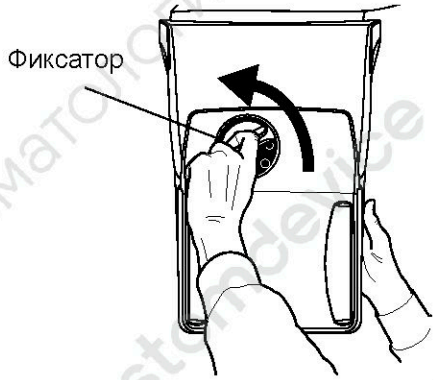
stomdevice

Отсоединение датчика от С-дуги

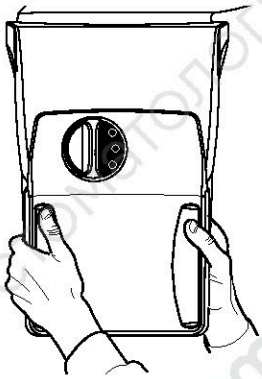
ПРИМЕЧАНИЕ **Индикатор светится, когда датчик используется. Снятие датчика при горящем индикаторе может повредить датчик или привести к потере данных изображения.**



Нажмите на электрическое соединение С-дуги. Это отключит электрическое соединение между датчиком и С-дугой.



Теперь можно повернуть фиксатор на 180 градусов. Это позволит освободить механизм блокировки.



Осторожно вытащите датчик.

7.2 Подготовка пациента

Попросите пациента снять очки, слуховые аппараты, протезы, заколки, и ювелирные изделия, такие как серьги, ожерелья и пирсинг, поскольку они могут давать тени или блики на изображении. Пациент должен также убрать все незакрепленные предметы одежды (например, шарф, галстук), которые могут попасть в структурные элементы рентгеновского аппарата.

ПРИМЕЧАНИЕ **Высокая контрастность объектов, таких как золотые зубы или амальгамы, может вызвать искажения на изображении.**

Поместите защитный свинцовый фартук на спину пациента, если требуется.

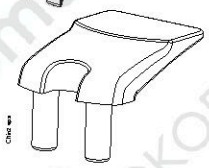
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

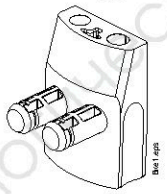
8 ПАНОРАМНАЯ ЭКСПОЗИЦИЯ



Капа

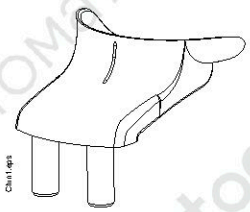


Поддержка подбородка



Адаптер

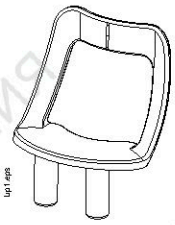
Вставьте поддержку подбородка и капу в адаптер. Вставьте адаптер в отверстия на опорном столе пациента.



Уступ для подбородка

Для пациентов, у которых нет зубов, или для пациентов, которые не в состоянии использовать капу, можно использовать уступ для подбородка или опору для подбородка.

ПРИМЕЧАНИЕ **Мы рекомендуем использовать опору для подбородка при экспозиции прикуса.**



Опора для подбородка

Выберите панорамную программу, которую вы хотите использовать (см. раздел 5.3 «Выбор панорамной программы» на стр. 21). Выберите размер пациента (см. раздел 5.2.1 "Выбор размера пациента» на стр. 18).

Значения экспозиции автоматически изменятся, чтобы соответствовать выбранной программе экспозиции и размеру пациента. Заданные значения экспозиции показаны в следующей таблице. Заданные значениями экспозиции являются средними значениями, и предназначены только для руководства пользователя. При необходимости вы можете изменить предустановленные значения, как описано в разделе 5.2.2 "Выбор значений кВ и мА» на стр. 18.

ПРИМЕЧАНИЕ **Заданные значения экспозиции оптимизированы для облучения с повышенным разрешением (настройка Romexis). Вы можете использовать более низкие значения экспозиции при облучении с нормальным разрешением.**

ПРИМЕЧАНИЕ **Всегда старайтесь минимизировать дозу облучения пациента.**

Настройки в поле челюсть автоматически изменятся, чтобы соответствовать выбранному размеру пациента. Вы можете выбрать форму и размер челюсти вручную, как описано в разделе 5.3.1 "Выбор формы и размера челюсти в панорамных программах" на стр. 22.

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

stomdevice

Вы можете сделать экспозицию сегмента, выбрав только определенные вертикальные или горизонтальные сегменты челюсти, см. раздел 5.3.2 «Выбор сегментации в панорамных программах" на стр. 23.

Если вы делаете комбинированную экспозицию (Стандартная + ВНЧС), выберите размер челюсти и положение изображения (целевое положение, угол изображения, симметричная / асимметричная настройка), как описано в разделе 5.4.1 "Выбор размера челюсти и настройка положения и угла изображения в программах ВНЧС " на стр. 27.

Значения панорамной экспозиции

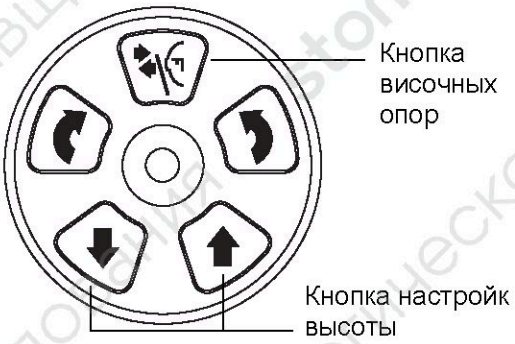
ПАЦИЕНТ	ЗНАЧЕНИЕ кВ	ЗНАЧЕНИЕ мА
Ребенок	64	7
Взрослый	66	9
Небольшой взрослый	68	12
Средний взрослый	70	14
Крупный взрослый	72	16



Переместите С-дугу в начальное положение пациента. Различия между двумя положениями см. в разделе 5.2.5 "Выбор начального положения пациента" на стр. 20.

Подготовьте пациента к экспозиции, как описано в разделе 7.2 «Подготовка пациента" на стр. 34.

8.1 Расположение пациента



Нажмите кнопку височной опоры для открытия опор, если они еще не открыты.

Поместите пациента в рентгеновский аппарат так, чтобы он оказался напротив уступа для подбородка.

Отрегулируйте рентгеновский аппарат в соответствии с ростом пациента. Сделайте это с помощью нажатия на обе кнопки регулировки высоты, пока уступ для подбородка не окажется примерно на одном уровне с нижней челюстью пациента.

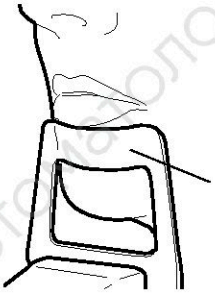
Рентгеновский аппарат движется сначала медленно, потом все быстрее.

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

ПАНОРАМНАЯ ЭКСПОЗИЦИЯ



Попросите пациента сделать шаг вперед, взяться за ручки, выпрямить спину и шею и прикусить капу. Края верхних и нижних резцов должны попасть в паз капы.

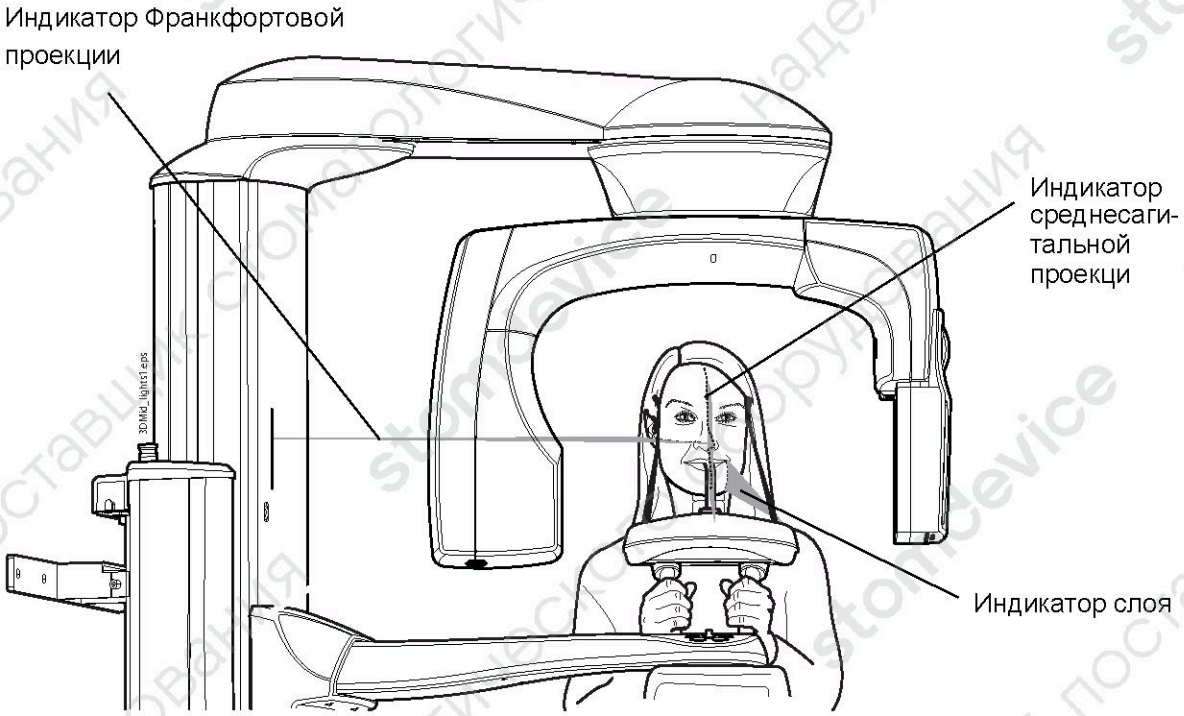


Полож. пациента с опорой для подбородка

ПРИМЕЧАНИЕ **Если вы используете опору для подбородка, расположите пациента так, чтобы подбородок чуть ниже нижней губы касался верхней панели.**

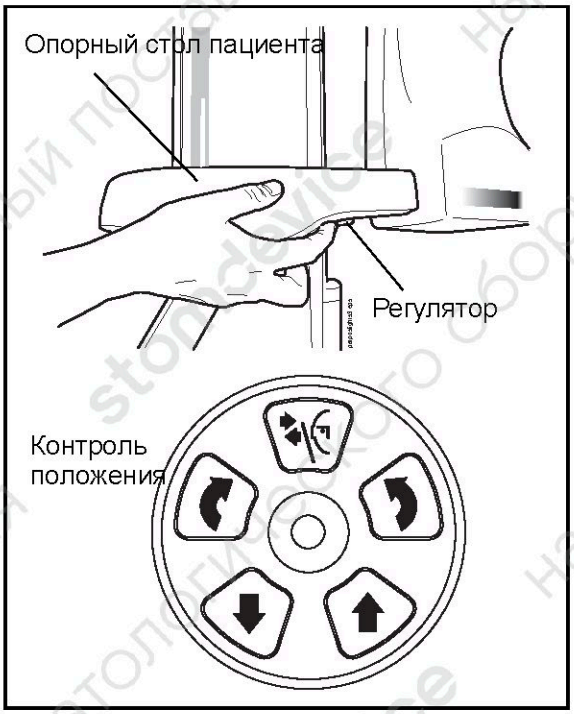
ПРИМЕЧАНИЕ **Если вы используете уступ или опору для подбородка, используйте, например, хлопковый тампон, чтобы верхние и нижние резцы пациента не перекрывались.**

Загорятся следующие индикаторы положения:

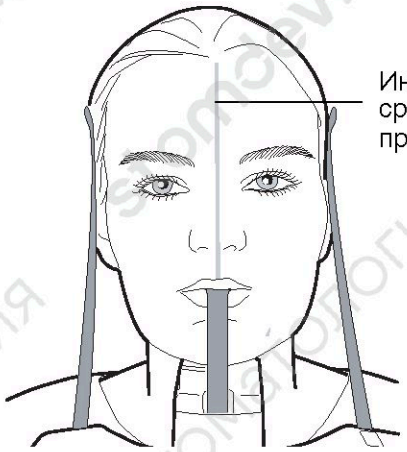


https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

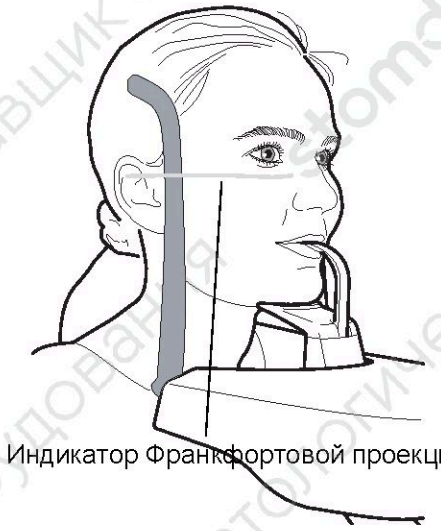
stomdevice



Обратите внимание, что индикаторы положения автоматически выключаются через две минуты. Если индикаторы выключились прежде чем вы расположили пациента, включите их, нажав на колесико на нижней стороне опорного стола пациента на любой из элементов контроля положения (кнопка или джойстик).



Расположите голову пациента так, чтобы среднесагитальная проекция совпадала с лучом индикатора среднесагитальной проекции.



Расположите голову пациента так, чтобы Франкфортова проекция совпадала с лучом индикатора Франкфортовой проекции. Отрегулируйте наклон головы пациента, поднимая или опуская блок с кнопками регулировки высоты. Спина и шея пациента должны быть прямыми.

Фракфортова проекция представляет собой проекцию, которая соединяет к инфра-орбитальную точку с верхним краем внешнего слухового прохода.

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

stomdevice



Индикатор Франкфортовой проекции, который находится на стороне колонны, можно перемещать вверх или вниз. Это делается путем вращения колесика под слотом индикатора.



Расположите края верхних центральных резцов пациента в слое изображения блока.



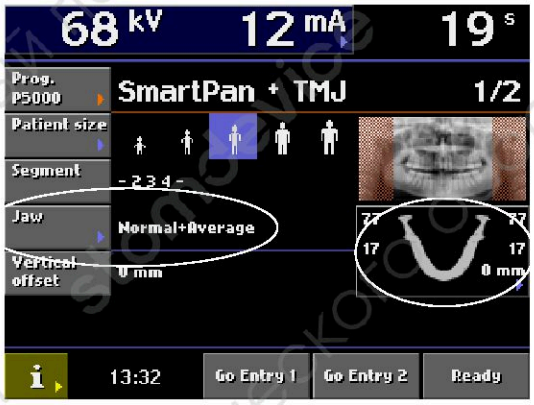
Для этого поверните колесико, расположенное на нижней стороне опорного стола пациента, чтобы переместить индикатор слоя, пока он не окажется между вторым резцом и клыком. Для среднестатистического пациента, эта процедура поместит вершины верхних центральных резцов на слой изображения.

ПРИМЕЧАНИЕ **Индикатор слоя отключается, когда Автофокус включается (AF ON).**

Убедитесь, что индикатор Франкфортовой проекции и индикатор среднесагитальной проекции по-прежнему правильно расположены. Переместите их в случае необходимости.

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

Панорамная программа *Стандартная + ВНЧС*

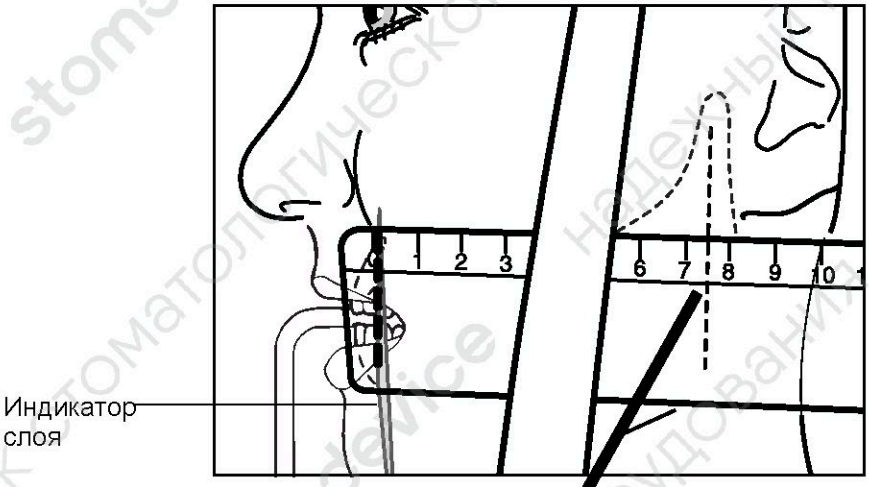


Если вы делаете комбинированную экспозицию, положение визуализации ВНЧС и угол должны быть проверены, когда пациент помещается в рентгеновский аппарат:

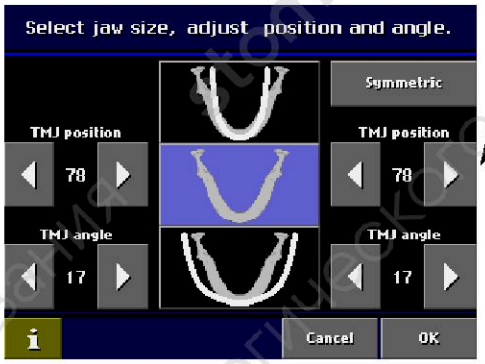
Нажмите на поле Челюсть на основном дисплее, или нажмите на значок челюсти с правой стороны дисплея. Появится дисплей *Выбор размера челюсти, настройка положения и угла.*

Положение визуализации: Используйте линейку, чтобы измерить расстояние между индикатором слоя и височно-нижнечелюстным суставом пациента, чтобы определить точное положение визуализации. Отрегулируйте положение визуализации стрелками влево / вправо в соответствии с вашими измерениями.

Угол визуализации: Проведите верхне-сабментальную экспозицию (осевая проекция), чтобы определить точный угол визуализации. Отрегулируйте угол визуализации стрелками влево / вправо в соответствии с вашими измерения.



Индикатор слоя



Положение визуализации: измерение линейкой

Угол визуализации: верхне-сабментальная экспозиция

ПРИМЕЧАНИЕ **Измерения линейкой зависят от положения индикатора слоя. Всегда используйте линейку, чтобы измерить положение. Не полагайтесь на числовые значения положения.**

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

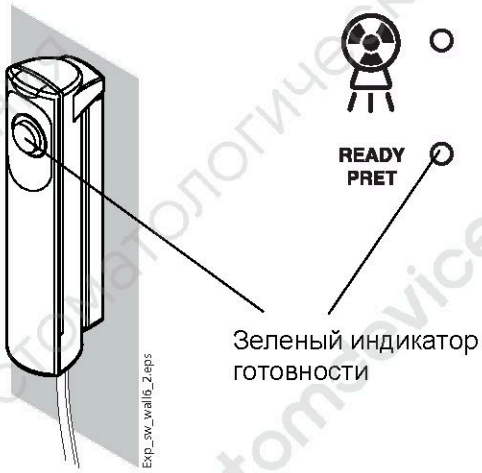
stomdevice

8.2 Осуществление экспозиции

ПРИМЕЧАНИЕ **Убедитесь, что вы выбрали правильный режим пациента и панорамной экспозиции в программе визуализации Romexis, прежде чем делать экспозицию. См. руководство пользователя Romexis.**



Когда вы готовы начинать экспозицию, нажмите поле *Готов* на основном дисплее. Рентгеновский аппарат переместится в позицию готовности, а височные опоры автоматически закроются.



На кнопке включенияэкспозиции и панели управления загорится зеленый индикатор. Кроме того, на панели управления отобразится слово *Готов*. Программа Romexis выведет на экране компьютера сообщение *Ожидание готовности*.

Зеленые индикаторы и слово *Готов* будут мигать, пока рентгеновский аппарат перемещается в положение готовности. Они перестанут мигать, когда рентгеновский аппарат достигнет положения готовности. Программа Romexis выведет на экране компьютера сообщение *Ожидание запуска экспозиции*.

Попросите пациента сомкнуть губы на капе, сглотнуть, поднять язык к небу, нормально дышать и стоять неподвижно, насколько это возможно.

Перейдите в защищенную область.

ПРИМЕЧАНИЕ **Поддерживайте аудио- и визуальный контакт с пациентом и рентгеновским аппаратом во время экспозиции. Если С-дуга перестает двигаться во время экспозиции или движется неустойчиво, немедленно отпустите кнопку включения экспозиции.**

Панорамные программы стандартная, интерпроксимальная, ортогональная прикуса



Нажмите и удерживайте кнопку включения экспозиции в течение всего времени экспозиции. С-дуга сделает один оборот вокруг головы пациента. На переключателе экспозиции и на панели управления загорятся сигналы радиационной опасности, и включится звуковой сигнал радиационной опасности. Когда С-дуга завершит цикл экспозиции, височные опоры автоматически откроются и можно будет вывести пациента из рентгеновского аппарата.

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

stomdevice



После завершения экспозиции на экране компьютера появится изображение. Имейте в виду, что нужно принять изображение в программе визуализации Romexis - Только принятые изображения сохраняются в базе данных. См. руководство пользователя.

Панорамная программа *Стандартная + ВНЧС*



Экспозиция будет проводиться в два этапа, а С-дуга будет перемещаться два раза. Снимок области зубов будет делаться во время первой экспозиции, а ВНЧС - во время второй. С-дуга автоматически поднимается вверх между экспозициями. Когда С-дуга будет подниматься, вы услышите предупреждающий сигнал.

Нажмите и удерживайте кнопку включения экспозиции в течении двух экспозиций.

ПРИМЕЧАНИЕ **Не отпускайте кнопку включения экспозиции до конца второй экспозиции.**

Во время экспозиции на переключателе экспозиции и на панели управления загорятся сигналы радиационной опасности, и включится звуковой сигнал радиационной опасности. Когда С-дуга завершит второй цикл экспозиции, височные опоры автоматически откроются и можно будет вывести пациента из рентгеновского аппарата.



После осуществления экспозиции на экране компьютера появится изображение. Имейте в виду, что нужно принять изображение в программе визуализации Romexis - Только принятые изображения сохраняются в базе данных. См. руководство пользователя.

Стандартные, интерпроксимальные и ортогональные панорамные программы, использующие Автофокус (рентгеновские аппараты с датчиком Dimax)

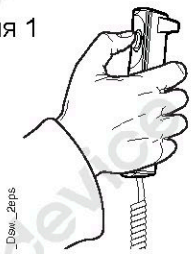
Автофокус настраивает положение слоя автоматически. Функция располагает слой изображения индивидуально для каждого пациента в зависимости от положения и угла вершины верхних центральных резцов..

Экспозиция будет проводиться в два этапа, а С-дуга будет перемещаться два раза.

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

ПАНОРАМНАЯ ЭКСПОЗИЦИЯ

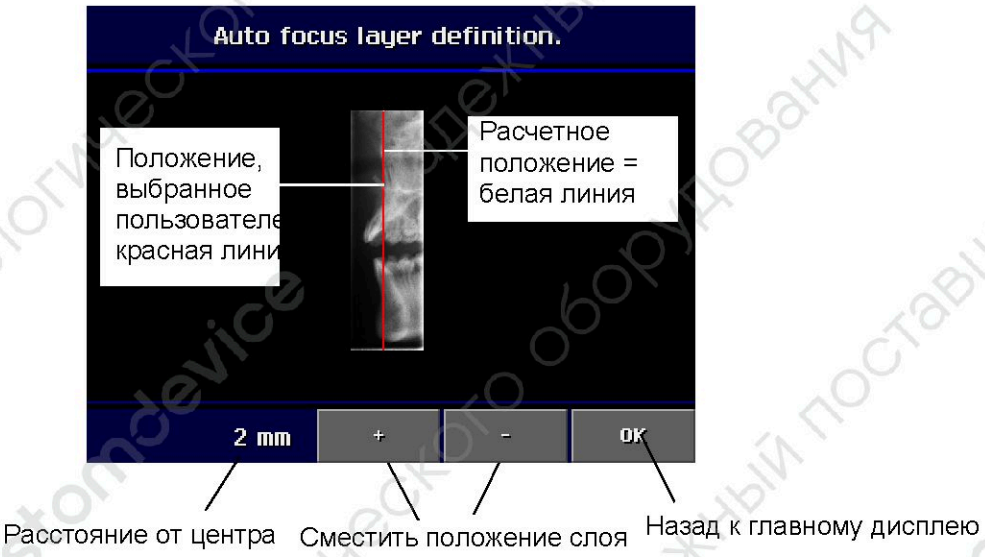
Экспозиция 1 (пробн. симок)



Нажмите и удерживайте кнопку включения экспозиции в течение первой из экспозиций. Первая экспозиция - короткая, с низкой дозой экспозиции, во время которой будет рассчитано оптимальное положение слоя изображения.

На переключателе экспозиции и на панели управления загорятся сигналы радиационной опасности, и включится звуковой сигнал радиационной опасности.

На панели управления и экране компьютера появится следующее изображение:.

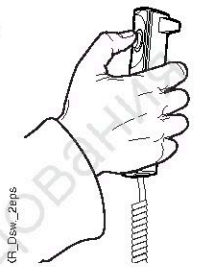


Расчетное положение слоя будет показано белой линией на изображении.

При необходимости, вы можете настроить положение слоя, нажав на поля плюс / минус (+ / -) на дисплее панели управления. Нажатие на плюс сместит слой вперед, а на минус - назад. Новое положение будет показано красной линией на дисплее панели управления. Диапазон смещения от +15 мм до мм -15 мм. Точка расстояния от центра будет показана в нижней части дисплея (например, 2 мм).

ПРИМЕЧАНИЕ **Убедитесь, чтобы пациент не двигался между экспозициями.**

Экспозиция (конеч. изображ.)



Нажмите и удерживайте кнопку включения экспозиции снова, чтобы провести вторую экспозицию. Вторая экспозиция даст актуальное изображение, а С-дуга пройдет полный цикл экспозиции.

ПРИМЕЧАНИЕ **Как вариант, вы можете нажать на поле *OK* на дисплее *Определение слоя Автофокуса* и затем нажать на кнопку включения экспозиции.**

На переключателе экспозиции и на панели управления загорятся сигналы радиационной опасности, и включится звуковой сигнал радиационной опасности.

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

stomdevice



После завершения экспозиции на экране компьютера появится изображение. Имейте в виду, что нужно принять изображение в программе визуализации Romexis - Только принятые изображения сохраняются в базе данных. См. руководство пользователя.

ПРИМЕЧАНИЕ **Если процесс визуализации отменен в программе Romexis, Автофокус нужно отключить (AF OFF) и включить снова (AF ON) перед следующей экспозицией с Автофокусом.**

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

stomdevice

9 ЭКСПОЗИЦИЯ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА (ВНЧС)

9.1 Двойная экспозиция ВНЧС (боковая, PA или боковая-PA)



Данная экспозиция будет делать открытые и закрытые снимки на левом и правом височно-нижнечелюстных суставах.

Отметим, что это двойная экспозиция, и C-дуга будет двигаться два раза вокруг головы пациента.

Вставьте опору для подбородка в адаптер. Вставьте адаптер в отверстия на опорном столе.

9.1.1 Первая экспозиция - челюсть закрыта

Выберите программу двойного ВНЧС, которую вы хотите использовать (см. раздел 5.4 «Выбор программы височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС)» на стр. 26).

Выберите размера пациента (см. раздел 5.2.1 "Выбор размера пациента» на стр. 18).

Выберите параметры положения изображения (целевое положение, угол визуализации, симметричная / асимметричная настройка, экспозиция левой/правой стороны), как описано в разделах 5.4.1 "Выбор размера челюсти и настройка положения изображения и угла в программах ВНЧС» на стр. 27 и 5.4.2 "Выбор стороны челюсти в программе двойного ВНЧС» на стр. 28.

Значения экспозиции автоматически изменятся, чтобы соответствовать выбранной программе экспозиции и размеру пациента. Заданные значения экспозиции показаны в следующей таблице. Заданные значения экспозиции являются средними значениями, и предназначены только для руководства пользователя. При необходимости вы можете изменить предустановленные значения, как описано в разделе 5.2.2 "Выбор значений кВ и мА» на стр. 18.

ПРИМЕЧАНИЕ **Всегда старайтесь свести к минимуму дозу облучения пациента.**

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

stomdevice

Значения экспозиции для программы ВНЧС “Двойная боковая”

ПАЦИЕНТ	ЗНАЧЕНИЕ кВ	ЗНАЧЕНИЕ мА
Ребенок	64	7
Подросток	66	8
Небольшой взрослый	68	9
Средний взрослый	70	10
Крупный взрослый	72	11

Значения экспозиции для программ ВНЧС “Двойная PA” и “Двойная боковая/PA”

ПАЦИЕНТ	ЗНАЧЕНИЕ кВ	ЗНАЧЕНИЕ мА
Ребенок	66	7
Подросток	68	8
Небольшой взрослый	70	9
Средний взрослый	72	10
Крупный взрослый	74	11

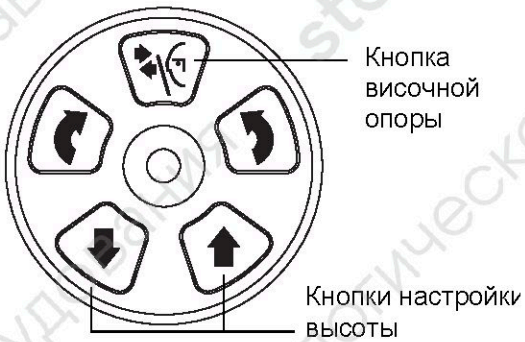


Переместите C-дугу в начальное положение пациента. Различия между двумя положениями см. в разделе 5.2.5 "Выбор начального положения пациента" на стр. 20.

Подготовьте пациента к экспозиции, как описано в разделе 7.2 «Подготовка пациента" на стр. 34.

9.1.2 Расположение пациента

Нажмите на кнопку височной опоры, чтобы открыть опоры, если они еще не открыты.



Поместите пациента в модуль так, тобы он находился напротив опоры для подбородка. Объясните пациенту, что вы будете делать двойную экспозицию, и модуль будет вращаться дважды.

Для настройки высоты модуля используйте кнопки настройки высоты, пока отверстие в опоре для подбородка не окажется примерно на одном уровне со ртом пациента.

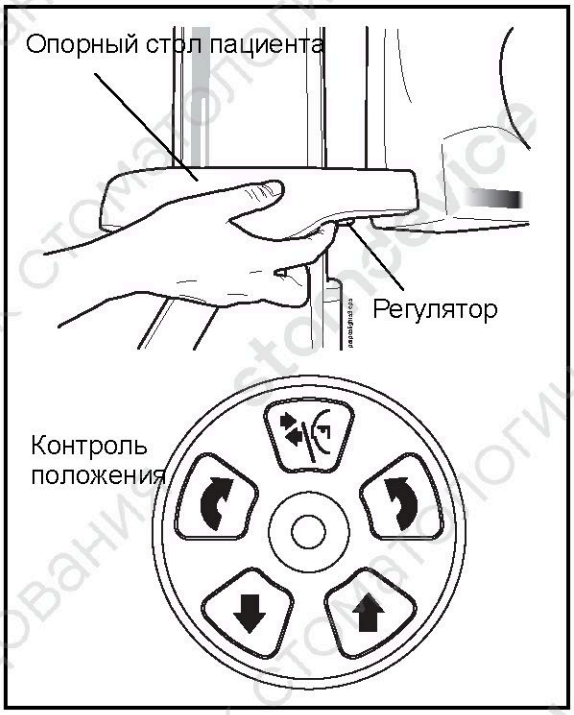
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ЭКСПОЗИЦИЯ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА (ВНЧС)

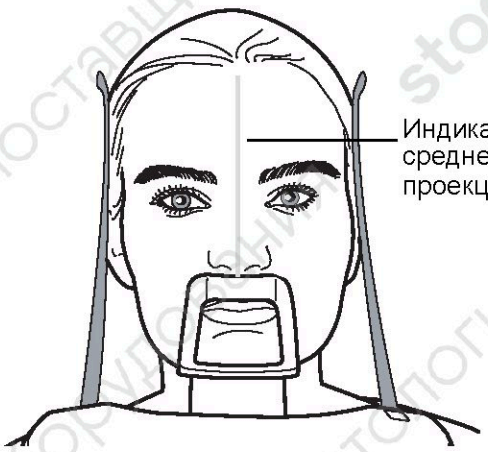
Аппарат двигается сначала медленно, затем ускоряется.



Попросите пациента сделать шаг вперед, взяться за ручки, выпрямить спину и шею и прижаться губами к опоре для подбородка. Нос пациента должен находится сверху опоры, а рто должен быть закрыт, зубы сомкнуты.



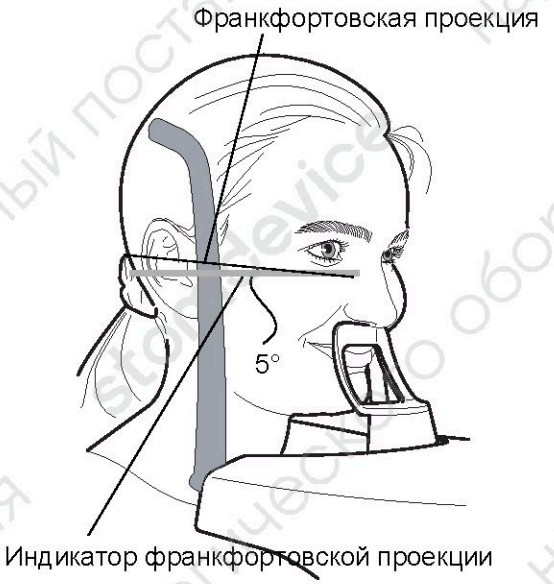
Загорятся индикаторы положения для среднесагитальной проекции, Франкфортовой проекции и положения слоя. Обратите внимание, что они автоматически выключаются через две минуты. Если индикаторы выключились прежде чем вы расположили пациента, включите их, нажав на колесико на нижней стороне опорного стола пациента на любой из элементов контроля положени (кнопка или джойстик).



Расположите голову пациента так, чтобы среднесагитальная проекция совпадала с лучом индикатора среднесагитальной проекции.

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

stomdevice



Расположите голову пациента так, чтобы Франкфортова проекция была наклонена на пять градусов. Для этого положите ладонь сзади головы пациента и, используя индикатор Франкфортовой проекции как контрольную линию, настройте положение головы пациента, поднимая и опуская модуль с помощью кнопок настройки высоты. Удостоверьтесь, что спина и шея пациента выпрямлены.



Индикатор Франкфортовой проекции, который находится на стороне колонны, можно перемещать вверх или вниз. Это делается путем вращения колесика под слотом индикатора.



Необходимо проверить положение визуализации и угол после размещения пациента в рентгеновском аппарате:

Нажмите на поле *Челюсть* на основном дисплее, или, нажмите на значок челюсти с правой стороны дисплея. Появится дисплей *Выбор размера челюсти, настройка положения и угла*.

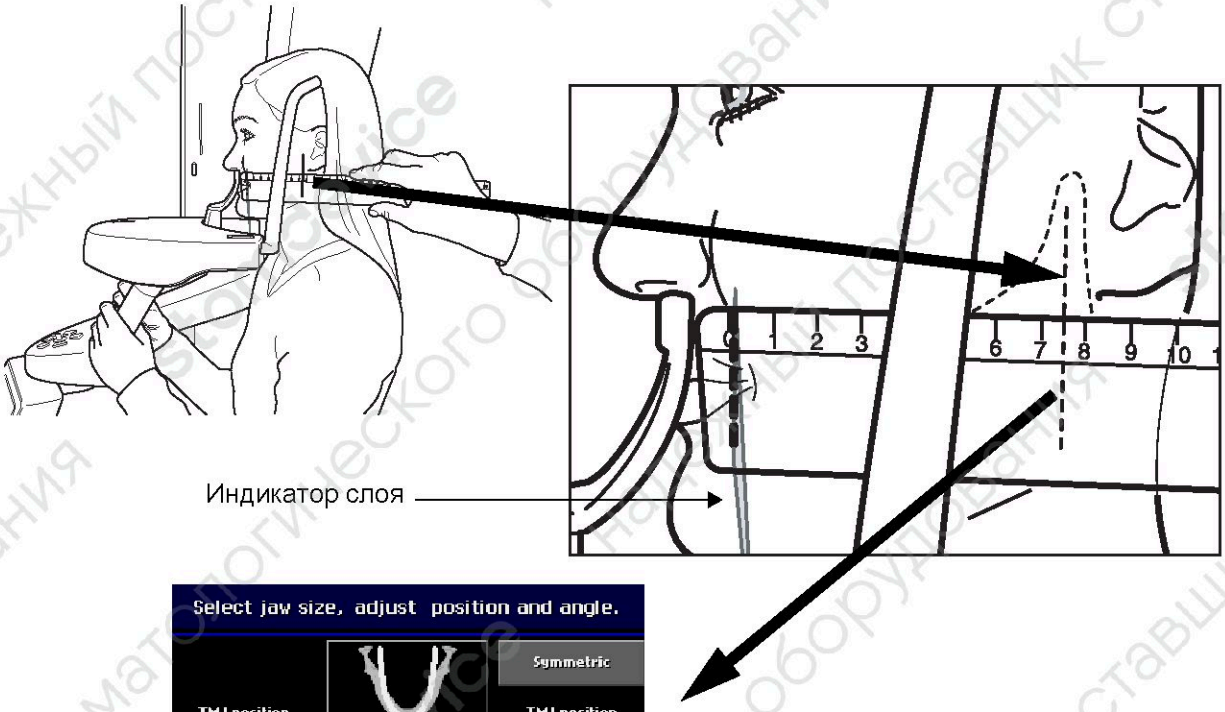
Положение визуализации: Используйте линейку, чтобы измерить расстояние между индикатором слоя и височно-нижнечелюстным суставом пациента, чтобы определить точное положение визуализации. Отрегулируйте положение визуализации стрелками влево / вправо в соответствии с вашими измерениями.

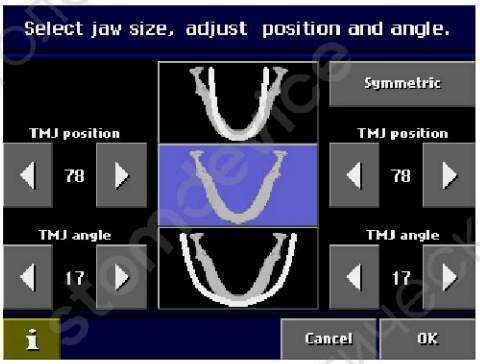
Угол визуализации: Сделайте верхне-сабментальную экспоицию (осевая проекция), чтобы определить точный угол визуализации. Отрегулируйте угол визуализации стрелками влево / вправо в соответствии с вашими измерения.

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

stomdevice

ЭКСПОЗИЦИЯ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА (ВНЧС)





Положение визуализации: измерение линейкой

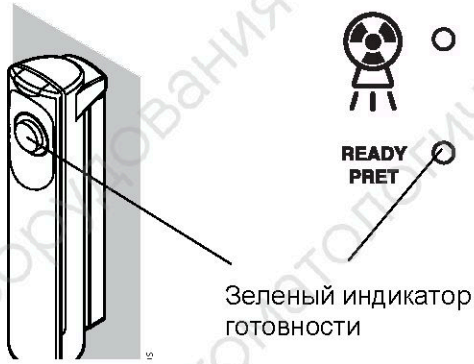
Угол визуализации: верхне-сабментальная экспозиция

ПРИМЕЧАНИЕ **Измерения линейкой зависят от положения индикатора слоя. Всегда используйте линейку, чтобы измерить положение. Не полагайтесь на числовые значения положения.**

ПРИМЕЧАНИЕ **Убедитесь, что вы выбрали правильный режим пациента и панорамной экспозиции в программе визуализации Romexis, прежде чем начать экспозицию. См. руководство пользователя Romexis.**



Когда вы готовы начать экспозицию, нажмите поле *Готов* на основном дисплее. Рентгеновский аппарат переместиться в позицию готовности, а височные опоры автоматичеси закроются.



На кнопке включения экспозиции и панели управления загорится зеленый индикатор. Кроме того, на панели управления отобразится слово *Готов*. Программа Romexis выведет на экране компьютера сообщение *Ожидание облучения*.

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

Зеленые индикаторы и слово *Готов* будут мигать, пока рентгеновский аппарат перемещается в положение готовности. Они перестанут мигать, когда рентгеновский аппарат достигнет положения готовности. Программа Romexis выведет на экране компьютера сообщение *Ожидание запуска экспозиции*.

Попросите пациента стоять неподвижно, насколько это возможно.

Перейдите в защищенную область.

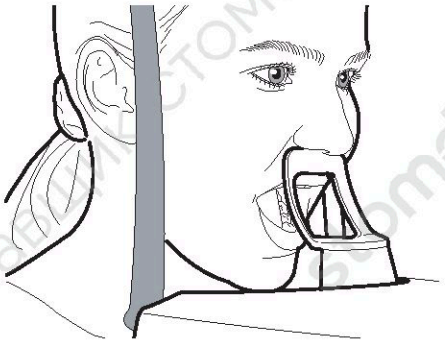


Нажмите и удерживайте кнопку включения экспозиции в течение всего времени экспозиции. С-дуга сделает один оборот вокруг головы пациента. На переключателе экспозиции и на панели управления загорятся сигналы радиационной опасности, и включится звуковой сигнал радиационной опасности. Когда С-дуга завершит цикл экспозиции, височные опоры автоматически откроются и можно будет вывести пациента из рентгеновского аппарата.

ПРИМЕЧАНИЕ **Поддерживайте аудио- и визуальный контакт с пациентом и рентгеновским аппаратом во время экспозиции. Если С-дуга перестает двигаться во время экспозиции или движется неустойчиво, немедленно отпустите кнопку облучения.**

9.1.3 Вторая экспозиция - челюсть открыта

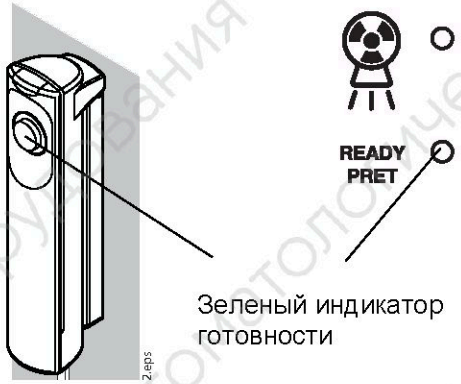
ПРИМЕЧАНИЕ **Вы можете настроить рентгеновский аппарат так, что целевое положение будет смещаться вперед для экспозиции открытой челюсти (информационный дисплей i27.1).**



Попросите пациента максимально широко открыть рот. Убедитесь, что губа пациента все еще касается опоры для подбородка.

Когда вы готовы начать вторую экспозицию, нажмите поле *Готов* на основном дисплее.

На кнопке включенния экспозиции на и панели управления загорится зеленый индикатор. Кроме того, на панели управления отобразится слово *Готов*. Программа Romexis выведет на экране компьютера сообщение *Ожидание запуска экспозиции*.



Попросите пациента стоять неподвижно, насколько это возможно.

Перейдите в защищенную область.

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

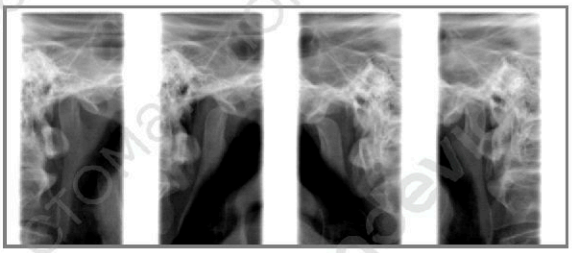
stomdevice

ЭКСПОЗИЦИЯ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА (ВНЧС)



Нажмите и удерживайте кнопку включения экспозиции в течение всего времени второй экспозиции. С-дуга сделает один оборот вокруг головы пациента. На переключателе экспозиции и на панели управления загорятся сигналы радиационной опасности, и включится звуковой сигнал радиационной опасности. Когда С-дуга завершит цикл второй экспозиции, височные опоры автоматически откроются и можно будет вывести пациента из рентгеновского аппарата.

ПРИМЕЧАНИЕ **Поддерживайте аудио- и визуальный контакт с пациентом и рентгеновским аппаратом во время экспозиции. Если С-дуга перестает двигаться во время экспозиции или движется неустойчиво, немедленно отпустите кнопку включения экспозиции.**



После завершения экспозиции на экране компьютера появится изображение. Имейте в виду, что нужно принять изображение в программе визуализации Romexis - только принятые изображения сохраняются в базе данных. См. руководство пользователя.

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

stomdevice

9.2 Многоугловая экспозиция ВЧС (PA или боковая)



Данная экспозиция делает три экспозиции под разными углами слева или справа височно-нижнечелюстного сустава.

Обратите внимание, что C-дуга сделает три цила экспозиций.

Вставьте опору для подбородка в адаптер. Вставьте адаптер в отверстия на опорном столе.

Выберите программу многоуглового ВНЧС, которую вы хотите использовать (см. раздел 5.4 «Выбор программы височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС)» на стр. 26.

Выберите размера пациента (см. раздел 5.2.1 "Выбор размера пациента» на стр. 18).

Выберите параметры положения изображения, как описано в разделе 5.4.1 "Выбор размера челюсти и настройка положения изображения и угла в программах ВНЧС» на стр. 27.

Значения экспозиции автоматически изменятся, чтобы соответствовать выбранной программе экспозиции и размеру пациента. Заданные значения экспозиции показаны в следующей таблице. Заданные значения экспозиции являются средними значениями, и предназначены только для руководства пользователя. При необходимости вы можете изменить предустановленные значения, как описано в разделе 5.2.2 "Выбор значений кВ и мА» на стр. 18.

ПРИМЕЧАНИЕ Всегда старайтесь свести к минимуму дозу облучения пациента.

Значения экспозиции для программ многоуглового бокового ВНЧС

ПАЦИЕНТ	ЗНАЧЕНИЕ кВ	ЗНАЧЕНИЕ мА
Ребенок	64	7
Подросток	66	8
Небольшой взрослый	68	9
Средний взрослый	70	10
Крупный взрослый	72	11

Значения экспозиции для программ многоуглового PA ВНЧС

ПАЦИЕНТ	ЗНАЧЕНИЕ кВ	ЗНАЧЕНИЕ мА
Ребенок	66	7
Подросток	68	8
Небольшой взрослый	70	9
Средний взрослый	72	10

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

stomdevice

Значения экспозиции для программ многоуглового РА ВНЧС

ПАЦИЕНТ	ЗНАЧЕНИЕ кВ	ЗНАЧЕНИЕ мА
Крупный взрослый	74	11

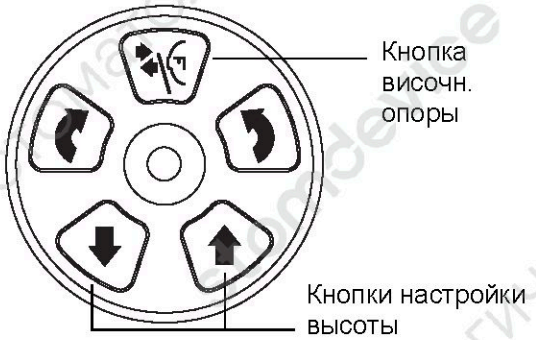


Переместите С-дугу в начальное положение пациента. Различия между двумя положениями см. в разделе 5.2.5 "Выбор начального положения пациента" на стр. 20.

Подготовьте пациента к экспозиции, как описано в разделе 7.2 «Подготовка пациента" на стр. 34.

9.2.1 Расположение пациента

Нажмите на кнопку височной опоры, чтобы открыть опоры, если они еще не открыты.



Поместите пациента в модуль так, чтобы он находился напротив опоры для подбородка. Объясните пациенту, что вы будете делать многоугловую экспозицию, и что модуль сделает три цикла экспозиции.

Для настройки высоты модуля используйте кнопки настройки высоты, пока отверстие в опоре для подбородка не окажется примерно на одном уровне со ртом пациента.

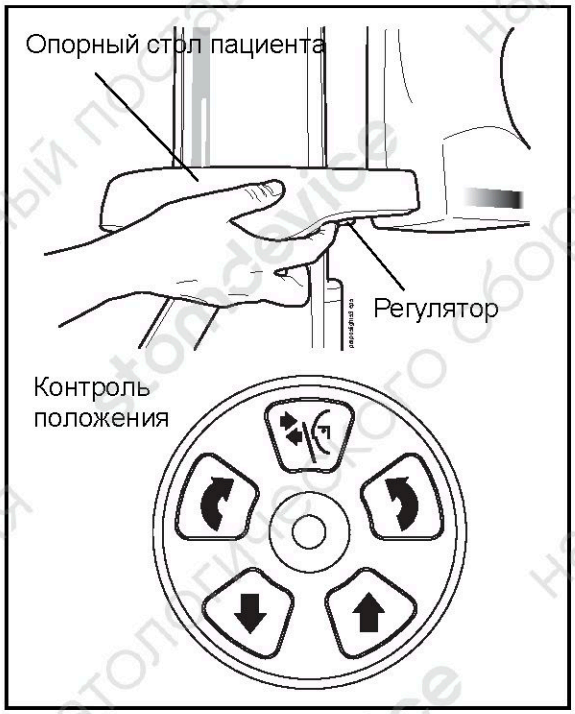
Аппарат двигается сначала медленно, затем ускоряется.



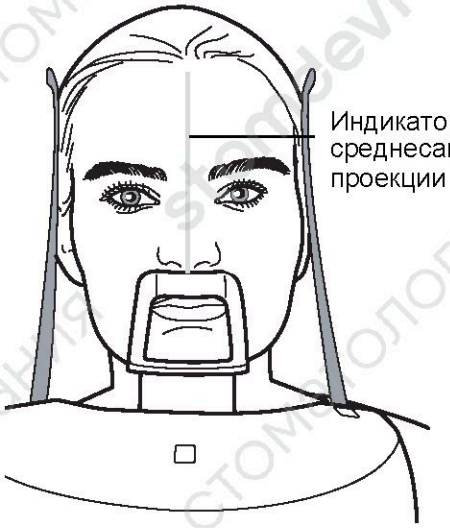
Попросите пациента сделать шаг вперед, взяться за ручки, выпрямить спину и шею и прижаться губами к опоре для подбородка. Нос пациента должен находится сверху опоры, а рот должен быть закрыт, зубы сомкнуты.

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

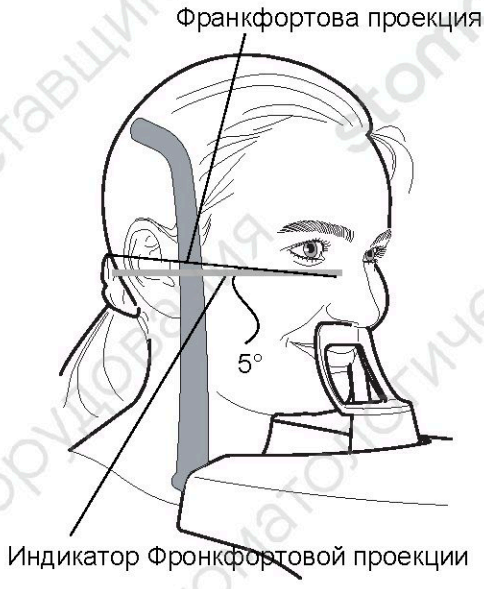
stomdevice



Загорятся индикаторы положения для среднесагитальной проекции, Франкфортовой проекции и положения слоя. Обратите внимание, что они автоматически выключаются через две минуты. Если индикаторы выключились прежде чем вы расположили пациента, включите их, нажав на колесико на нижней стороне опорного стола пациента на любой из элементов контроля положени (кнопка или джойстик).



Расположите голову пациента так, чтобы среднесагитальная проекция совпадала с лучом индикатора среднесагитальной проекции.



Расположите голову пациента так, чтобы Франкфортова проекция была наклонена на пять градусов. Для этого положите ладонь сзади головы пациента и, используя индикатор Франкфортовой проекции как контрольную линию, настройте положение головы пациента, поднимая и опуская модуль с помощью кнопок настройки высоты. Удостоверьтесь, что спина и шея пациента выпрямлены.

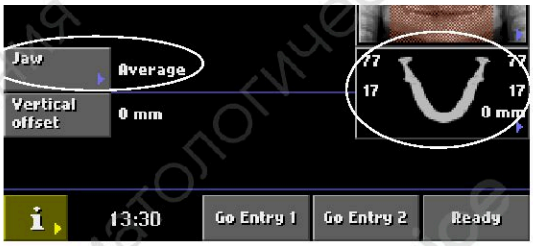
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

ЭКСПОЗИЦИЯ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА (ВНЧС)



Индикатор Франкфортовой проекции, который находится на стороне колонны, можно перемещать вверх или вниз. Это делается путем вращения колесика под слотом индикатора.



Необходимо проверить положение визуализации и угол после размещения пациента в рентгеновском аппарате:

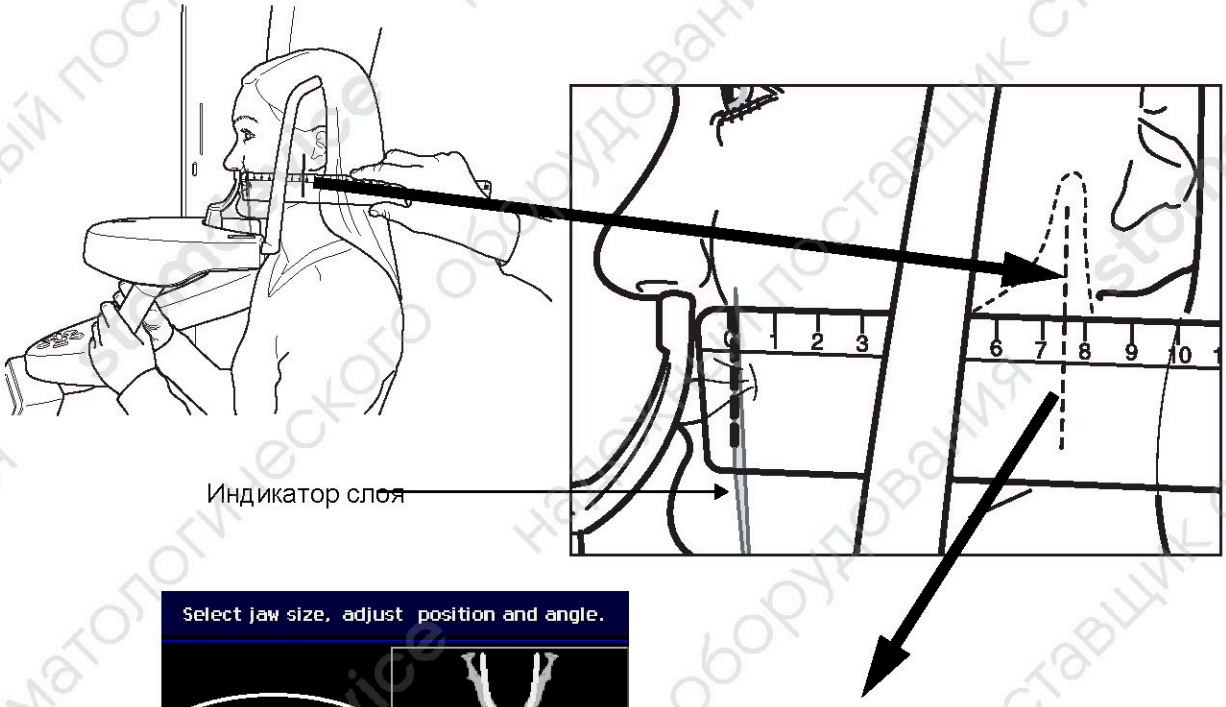
Нажмите на поле *Челюсть* на основном дисплее, или, нажмите на значок челюсти с правой стороны дисплея. Появится дисплей *Выбор размера челюсти, настройка положения и угла*.

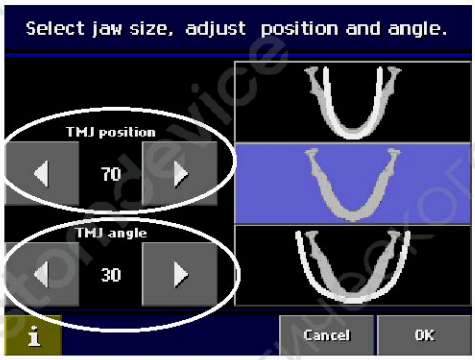
Положение визуализации: Используйте линейку, чтобы измерить расстояние между индикатором слоя и височно-нижнечелюстным суставом пациента, чтобы определить точное положение визуализации. Отрегулируйте положение визуализации стрелками влево / вправо в соответствии с вашими измерениями.

Угол визуализации: Сделайте верхне-сабментальную экспозицию (осевая проекция), чтобы определить точный угол визуализации. Отрегулируйте угол визуализации стрелками влево / вправо в соответствии с вашими измерения.

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

stomdevice





Положение визуализации: измерение линейкой

Угол визуализации: верхне-сабментальная экспозиция

ПРИМЕЧАНИЕ **Измерения линейкой зависят от положения индикатора слоя. Всегда используйте линейку, чтобы измерить положение. Не полагайтесь на числовые значения положения.**

ПРИМЕЧАНИЕ **Убедитесь, что вы выбрали правильный режим пациента и панорамной экспозиции в программе визуализации Romexis, прежде чем начать экспозицию. См. руководство пользователя Romexis.**

9.2.2 Осуществление экспозиции

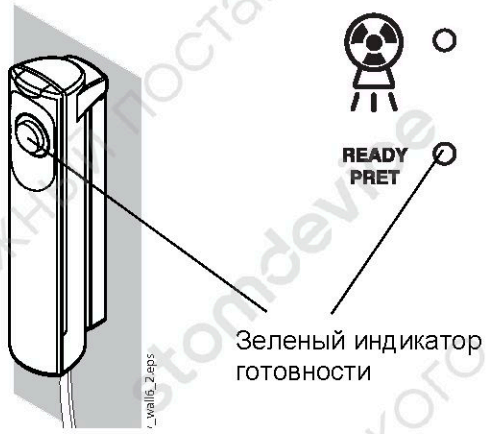


Когда вы готовы начать экспозицию, нажмите поле *Готов* на основном дисплее. Рентгеновский аппарат переместится в позицию готовности, а височные опоры автоматически закроются.

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

stomdevice

ЭКСПОЗИЦИЯ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА (ВНЧС)



На кнопке включения экспозиции и панели управления загорится зеленый индикатор. Кроме того, на панели управления отобразится слово *Готов*. Программа Romexis выведет на экране компьютера сообщение *Ожидание готовности*.

Зеленые индикаторы и слово *Готов* будут мигать, пока рентгеновский аппарат перемещается в положение готовности. Они перестанут мигать, когда рентгеновский аппарат достигнет положения готовности. Программа Romexis выведет на экране компьютера сообщение *Ожидание запуска экспозиции*.

Попросите пациента стоять неподвижно, насколько это возможно.

Перейдите в защищенную область.



Нажмите и удерживайте кнопку включения экспозиции в течение всего времени экспозиции. С-дуга сделает три цикла экспозиции. На переключателе экспозиции и на панели управления загорятся сигналы радиационной опасности, и включится звуковой сигнал радиационной опасности. Когда С-дуга завершит третий цикл экспозиции, височные опоры автоматически откроются и можно будет вывести пациента из рентгеновского аппарата.

ПРИМЕЧАНИЕ **Поддерживайте аудио- и визуальный контакт с пациентом и рентгеновским аппаратом во время экспозиции. Если С-дуга перестает двигаться во время экспозиции или движется неустойчиво, немедленно отпустите кнопку включения экспозиции.**



3/3 2/3 1/3

После завершения экспозиции на экране компьютера появится изображение. Имейте в виду, что нужно принять изображение в программе визуализации Romexis - Только принятые изображения сохраняются в базе данных. См. руководство пользователя.

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

stomdevice

10 ЭКСПОЗИЦИЯ СИНУСА



Данная программа проводит экспозицию синуса вдоль выбранной плоскости.

Вставьте опору для подбородка в адаптер. Вставьте адаптер в отверстия на опорном столе.

Выберите программу синуса, которую вы хотите использовать (см. раздел 5.5 «Выбор программы синуса)» на стр. 29). Выберите размера пациента (см. раздел 5.2.1 "Выбор размера пациента» на стр. 18).

Значения экспозиции автоматически изменятся, чтобы соответствовать выбранной программе экспозиции и размеру пациента. Заданные значения экспозиции показаны в следующей таблице. Заданные значения экспозиции являются средними значениями, и предназначены только для руководства пользователя. При необходимости вы можете изменить предустановленные значения, как описано в разделе 5.2.2 "Выбор значений кВ и мА» на стр. 18.

Значения экспозиции для программы синуса “PA ротационное”

ПАЦИЕНТ	ЗНАЧЕНИЕ кВ	ЗНАЧЕНИЕ мА
Ребенок	74	8
Подросток	76	9
Небольшой взрослый	78	10
Средний взрослый	80	11
Крупный взрослый	82	12

Значения экспозиции для программы синуса “PA неротационное”

ПАЦИЕНТ	ЗНАЧЕНИЕ кВ	ЗНАЧЕНИЕ мА
Ребенок	74	7
Подросток	76	8
Небольшой взрослый	78	9
Средний взрослый	80	10
Крупный взрослый	82	11

Значения экспозиции для программы синуса “Боковое неротационное” и “Среднесагитальное неротационное”

ПАЦИЕНТ	ЗНАЧЕНИЕ кВ	ЗНАЧЕНИЕ мА
Ребенок	62	6
Подросток	64	6
Небольшой взрослый	66	6
Средний взрослый	68	7

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

Значения экспозиции для программы синуса
“Боковое неротационное” и “Среднесагитальное неротационное”

ПАЦИЕНТ	ЗНАЧЕНИЕ кВ	ЗНАЧЕНИЕ мА
Крупный взрослый	70	7

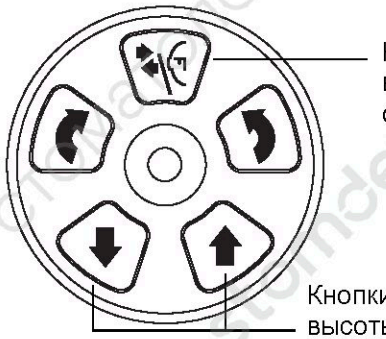
ПРИМЕЧАНИЕ Всегда старайтесь свести к минимуму дозу облучения пациента.



Переместите С-дугу в начальное положение пациента. Различия между двумя положениями см. в разделе 5.2.5 "Выбор начального положения пациента" на стр. 20.

Подготовьте пациента к экспозиции, как описано в разделе 7.2 «Подготовка пациента" на стр. 34.

10.1 Расположение пациента



Нажмите на кнопку височной опоры, чтобы открыть опоры, если они еще не открыты.

Поместите пациента в рентгеновский аппарат так, чтобы он оказался напротив уступа для подбородка.

Отрегулируйте рентгеновский аппарат в соответствии с ростом пациента. Сделайте это с помощью нажатия на обе кнопки регулировки высоты, пока уступ для подбородка не окажется примерно на одном уровне со ртом пациента.

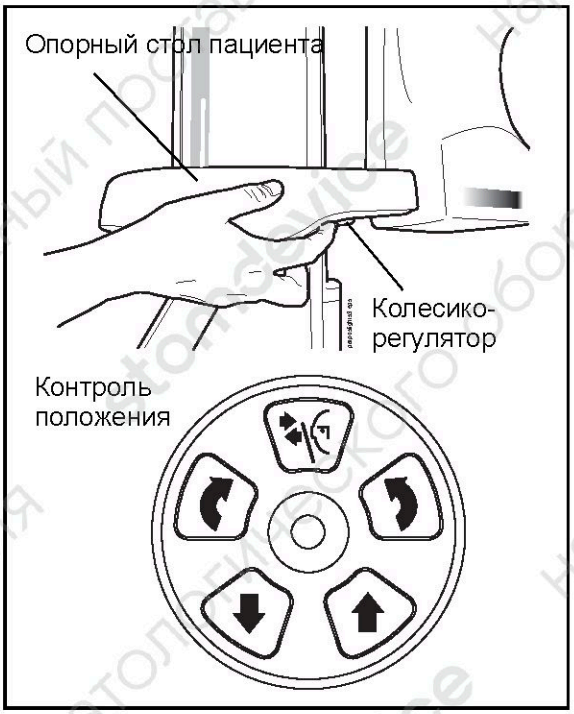


Рентгеновский аппарат движется сначала медленно, потом быстрее.

Попросите пациента сделать шаг вперед, взяться за ручки, выпрямить спину и шею и прижаться губами к опоре для подбородка. Нос пациента должен находится сверху опоры, а рот должен быть закрыт.

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

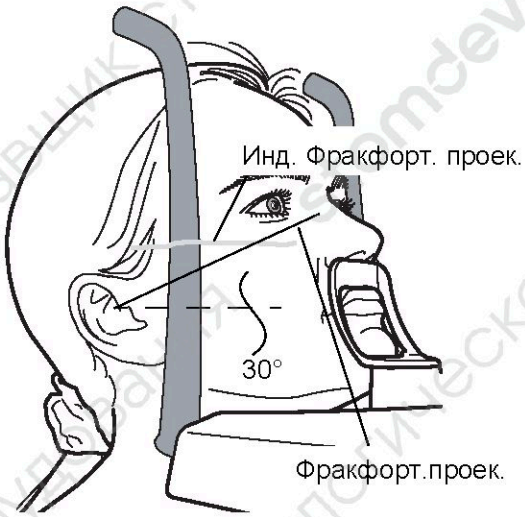
stomdevice



Загорятся индикаторы положения для среднесагитальной проекции, Франкфортовой проекции и положения слоя. Обратите внимание, что они автоматически выключаются через две минуты. Если индикаторы выключились прежде чем вы расположили пациента, включите их, нажав на колесико на нижней стороне опорного стола пациента на любой из элементов контроля положения (кнопка или джойстик).



Расположите голову пациента так, чтобы среднесагитальная проекция совпадала с лучом индикатора среднесагитальной проекции.



Расположите голову пациента так, чтобы Франкфортова проекция была наклонена от 0 до 30 градусов, в зависимости от телосложения пациента. Для этого положите ладонь сзади головы пациента и, используя индикатор Франкфортовой проекции как контрольную линию, настройте положение головы пациента, поднимая и опуская модуль с помощью кнопок настройки высоты. Удостоверьтесь, что спина и шея пациента выпрямлены.

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

stomdevice

ЭКСПОЗИЦИЯ СИНУСА



Индикатор Франкфортовой проекции, который находится на стороне колонны, можно перемещать вверх или вниз. Это делается путем вращения колесика под слотом индикатора.

ПРИМЕЧАНИЕ **Убедитесь, что вы выбрали правильный режим пациента и панорамной экспозиции в программе визуализации Romexis, прежде чем начать экспозицию. См. руководство пользователя Romexis.**

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

10.2 Осуществление экспозиции



Когда вы готовы начать экспозицию, нажмите поле *Готов* на основном дисплее. Рентгеновский аппарат переместится в позицию готовности, а височные опоры автоматически закроются.



На кнопке включения экспозиции и панели управления загорится зеленый индикатор. Кроме того, на панели управления отобразится слово *Готов*. Программа Romexis выведет на экране компьютера сообщение *Ожидание готовности*.

Зеленые индикаторы и слово *Готов* будут мигать, пока рентгеновский аппарат перемещается в положение готовности. Они перестанут мигать, когда рентгеновский аппарат достигнет положения готовности. Программа Romexis выведет на экране компьютера сообщение *Ожидание запуска экспозиции*.

Попросите пациента сглотнуть и стоять неподвижно, насколько это возможно.

Перейдите в защищенную область.



Нажмите и удерживайте кнопку включения экспозиции в течение всего времени экспозиции. С-дуга сделает один полный цикл экспозиции. На переключателе экспозиции и на панели управления загорятся сигналы радиационной опасности, и включится звуковой сигнал радиационной опасности. Когда С-дуга завершит цикл экспозиции, височные опоры автоматически откроются и можно будет вывести пациента из рентгеновского аппарата.

ПРИМЕЧАНИЕ **Поддерживайте аудио- и визуальный контакт с пациентом и рентгеновским аппаратом во время экспозиции. Если С-дуга перестает двигаться во время экспозиции или движется неустойчиво, немедленно отпустите кнопку включения экспозиции.**



После завершения экспозиции на экране компьютера появится изображение. Имейте в виду, что нужно принять изображение в программе визуализации Romexis - только принятые изображения сохраняются в базе данных. См. руководство пользователя.

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

stomdevice

Planmeca Oy | Asentajankatu 6 | 00880 Helsinki | Finland

tel. +358 20 7795 500 | fax +358 20 7795 555 | sales@planmeca.com | www.planmeca.com

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