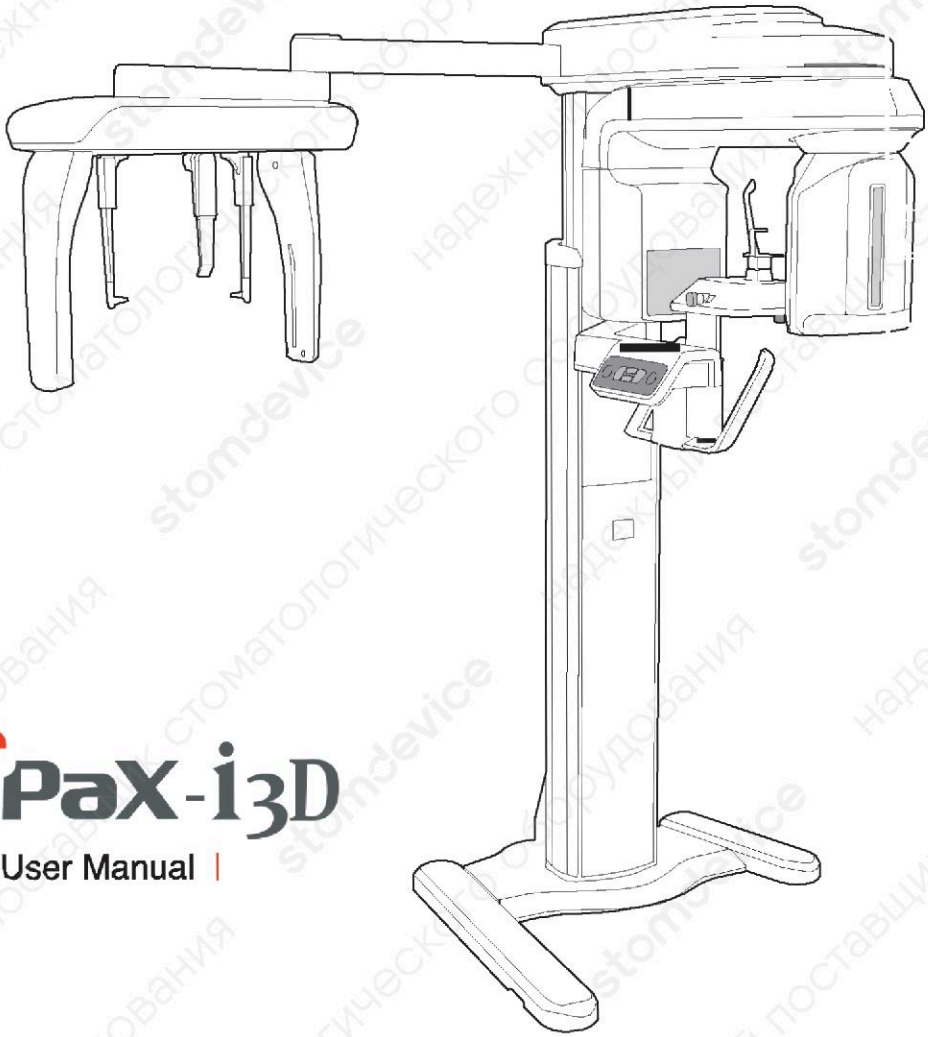
stomdevice



PaX-i3D

User Manual

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

stomdevice

Примечание 03

1 Обзор рентгенологической системы PaX-i3D 05

1.1 Общий вид установки PaX-i3D 06
1.2 Панель управления 09

2 Начало работы 10

2.1 Включение установки PaX-i3D 10
2.2 Запуск программы просмотра снимков 11
2.3 Запуск программы визуализации 15

3 Получение панорамных изображений 17

3.1 Настройка параметров экспозиции 17
3.2 Позиционирование пациента 21
3.3 Запуск экспозиции 33

4 Получение цефалометрических изображений 35

4.1 Настройка параметров экспозиции 35
4.2 Позиционирование пациента 38
4.3 Запуск экспозиции 48

5 Получение КТ снимка 50

5.1 Настройка параметров экспозиции 50
5.2 Позиционирование пациента 53
5.3 Запуск экспозиции 57

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

stomdevice

Примечание

Благодарим вас за приобретение системы экстраоральной рентгенографии **PaX-i3D** .

Руководство пользователя является неотъемлемой частью продукта.

В руководстве описано, как управлять системой **PaX-i3D**. Рекомендуем вам внимательно изучить руководство, чтобы максимально эффективно его использовать. Соблюдайте все предупреждения и меры предосторожности, приведенные в данном руководстве.

Держите руководство всегда под рукой. Информация в данном руководстве может изменяться без предварительного уведомления заинтересованных лиц. Актуальную информацию можно получить, обратившись к нам:

по телефону: +82-1588-9510

по электронной почте: gcs@vatech.co.kr

на веб-сайте: www.vatech.co.kr

Название документа:

Руководство пользователя к системе PaX-i3D

Версия: VR-001-005

Copyright © 2015 by VATECH

Все права сохраняются.
На документацию, торговые марки и логотипы, используемые в данном руководстве, распространяются авторские права.
Запрещено воспроизводить, передавать или переписывать какие-либо части этого документа без предварительного письменного разрешения производителя.
Мы оставляем за собой право вносить любые изменения для технического усовершенствования.

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

Условные обозначения, используемые в руководстве.

В руководстве можно встретить следующие символы. Вы должны полностью понять их значение и выполнять соответствующие указания.



Осторожно!: это предупреждение указывает на указания, которых пользователь должен передерживаться неукоснительно. Невыполнение этих мер предосторожности может привести к значительному повреждению оборудования или травме оператора и (или) пациента.



Внимание!Этот символ указывает на ситуации, которые требуют незамедлительного, но обдуманного действия, устранения неисправности или срочного вмешательства.



Радиация: указывает на опасность облучения.



Важно: указывает на ситуацию или действие, которые способны вызывать поломку оборудования или привести к сбоям в его работе.



Примечание: подчеркивает важную информацию или дает полезные советы.



ДЛЯ ОДНОРАЗОВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ: Указывает на компонент, который подлежит замене для каждого нового пациента.

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

stomdevice

1 Обзор рентгенологической системы PaX-i3D

Система **PaX-i3D** представляет собой современную цифровую систему для рентгенологических исследований в стоматологии. Она позволяет получать трехмерные (3D) компьютерные томографические изображения, панорамные изображения и изображения для цефалометрического анализа.

В системе **PaX-i3D** используется современный датчик, который позволяет получать высококачественные двухмерные и трехмерные изображения области головы, включая зубы и челюсти, для планирования лечения и постановки диагноза.

Программу **PaX-i3D Smart** может использовать только стоматолог, рентгенотехник или другой специалист, имеющий разрешение на проведение рентгенологических обследований, в соответствии с местным законодательством.

Стандарты и нормативные документы

Установка PaX-i3D разработана и изготовлена в соответствии со следующими стандартами:

IEC/EN 60601-1(3rd), UL 60601-1(1st), IEC/EN 60601-1-3, IEC 60601-2-63

21 CFR 1020.30, 31, 33

Стандарт NEMA, публикация PS 3.1-3.18, 2008

CE 0543

Символ CE гарантирует соответствие оборудования Европейское директиве по медицинским устройством 93/42/EEC с поправками 2007/47/EC как устройство класса IIb.

CLASSIFIED C UL US

Символ UL свидетельствует о соответствии нормативу UL 60601-1 / CAN/CSA C22.2 No.601.1

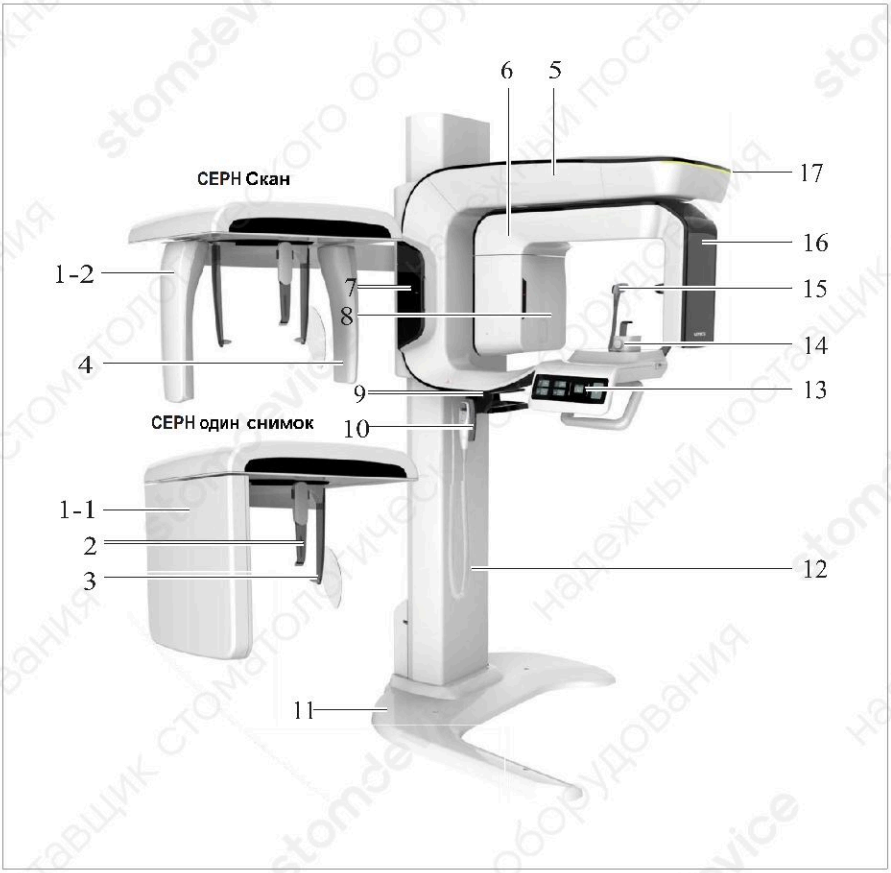
Классификация: (IEC60601-1 6.1):

Защита от попадания воды: Стандартное оборудование: IPX0

Защита от поражения электрическим током: Класс I, тип B рабочая часть

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

1.1 Общий вид установки PaX-i3D 10x8.5



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

stomdevice

1.1.1 Общий вид установки PaX-i3D 16x10 / 15x15



русский язык

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

№	Компонент	Описание
1	**Рентген-датчик (CEPH)**	Датчик изображения CEPH (дополнительно) - 1-1. Один снимок - 1-2. Сканирование
2	**Подставка для носа**	- Служит для позиционироания пациента в режим CEPH - Линейка используется для компенсации разниць между размером полученного изображения и реальных органов.
3	**Ушные ограничители**	Фиксируют голову пациента в режиме CEPH.
4	**Вспомогательный коллиматор**	Ограничивает область облучения в режиме CEPH.
5	**Вертикальная рама**	Удерживает поворотный штатив. Управляйте с помощью кнопки "вверх/вниз" вертикальной рамы.
6	**Поворотный штатив**	Вращается вокруг головы пациента во время экспозиции (в зависимости от режима визуализации).
7	**Хранение принадлежностей**	Место для хранения прикусных блоков, опор для подбородков и других принадлежностей.
8	**Рентгеновская трубка**	Источник рентгеновского излучения.
9	**Аварийный выключатель**	Выключает оборудование при возникновении экстренных ситуаций.
10	**Вертикальная рама Кнопка "Вверх/вниз" (дополнительно)**	Регулирует высоту вертикальной рамы.
11	**Основание (дополнительно)**	Служит для балансировки и стабилизации установки.
12	**Неподвижная колонна**	Эта часть опоры закреплена на основании.
13	**Панель управления**	Позволяет оператору управлять функциями и отображает параметры работы установки.
14	**Опора для подбородка**	Поддерживает подбородок пациента во время получения изображения.
15	**Височный держатель**	Фиксирует виски пациента в режиме PANO.
16	**РЕНТГЕН-ДАТЧИК (КТ/ PANO)**	Датчик для CT и PANO.

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

№	Компонент	Описание
17	**Индикатор**	Указывает на состояние рентгеновской трубки. - Зеленый: готова - Оранжевый: излучение

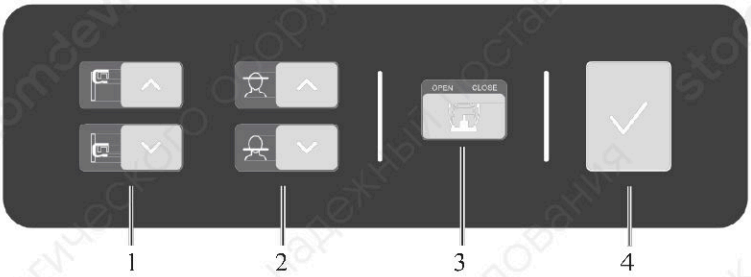


Конструкция установки PaX-i3D может отличаться в зависимости от модели.

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

stomdevice

1.2 Панель управления(10x8.5)

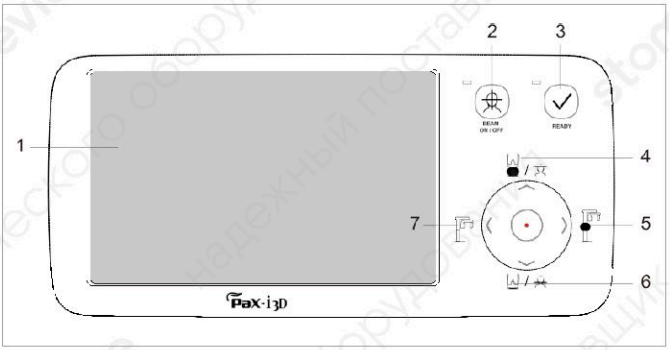


Нет	Кнопка	Описание
1	Кнопки перемещения вертикальной рамы "вверх/вниз".	Регулирует высоту вертикальной рамы.
2	Кнопка контроля лазерного маркера франкфуртской горизонтали	Служит для позиционирования лазерного луча маркера франкфуртской плоскости в режиме PANO.
3	Кнопка ОТКРЫТИЯ/ ЗАКРЫТИЯ височного держателя	Регулирует ширину височного держателя для позиционирования пациента.
4	Кнопка ГОТОВО/ ВОЗВРАТ	При нажатии этой кнопки выполняется подготовка установки к работе и конфигурация среды после позиционирования пациента. Инициализирует положение вращающегося блока.

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

stomdevice

1.2.1 Панель управления(16x10 / 15x15)



	Кнопки	Функции
1	Сенсорный экран	Служит для ввода параметров в каждом из режимов визуализации. Дополнительную информацию вы найдете в разделе 1.3 Сенсорный экран.
2	ВКЛ/ВЫКЛ лазерного луча	Включает или выключает лазерные лучи.
3	READY	Указывает на то, что все параметры заданы, пациент находится в оптимальном положении, и что установка готова к получению изображения.
4	Поднять опору для подбородка	Перемещает опору для подбородка вверх. - Работает только в режиме КТ.
	Лазерный луч франкуфртовой плоскости вверх.	Поднять лазерный луч франкуфртовой плоскости. - Работает только в режим ПАНО.
5	Поднять колонну	Перемещает колонну вверх.
6	Опустить опору для подбородка	Перемещает опору для подбородка вниз. -Работает только в режиме КТ.
	Лазерный луч франкуфртовой плоскости вниз.	Опустить лазерный луч франкуфртовой плоскости. - Работает только в режим ПАНО.
7	Опустить колонну	Перемещает колонну вниз.

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

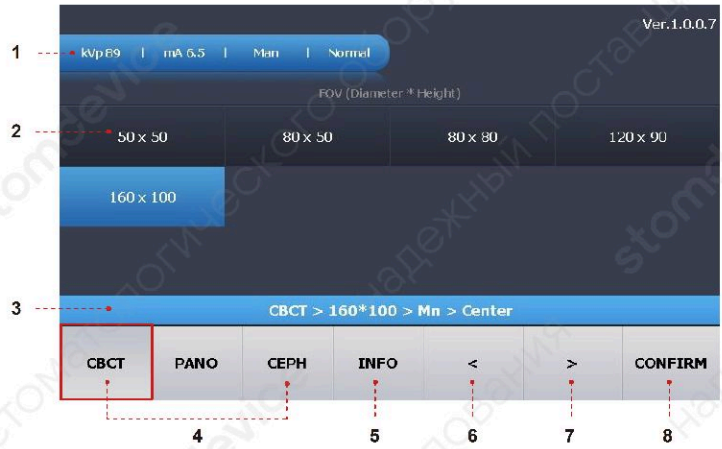
1.2.2 Сенсорный экран

С помощью сенсорного экрана можно задать параметры для каждого режима. **Сенсорный экран** на установке **и программа визуализации** на ПК синхронизированы и отображают одинаковый набор параметров.

CAUTION

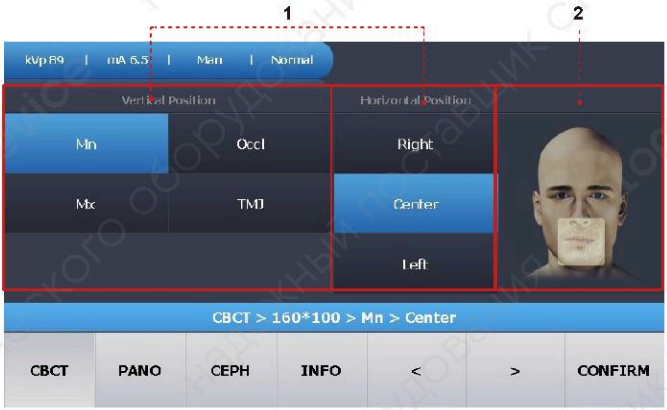
Во избежание повреждения ЖК-экрана запрещено нажимать на него острыми предметами, такими как шариковые ручки и карандаши.

CBCT



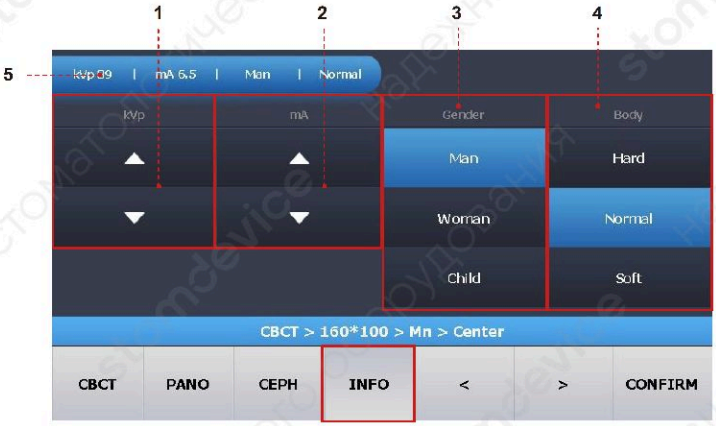
No.	Функция	Описание
1	Отображение параметров визуализации	Отображает текущий набор информации, такой как тип пациента и значения рентгеновского сизлучения.
2	Выбор FOV	Отображает модель установленного датчика КТ.
3	Выбор параметров	Последовательно отображает выбранные параметры.
4	Выбор режима визуализации	Позволяет выбрать режим получения изображений.
5	INFO	Позволяет задать пол пациента и интенсивность рентген-излучения и управлять kVp / mA.
6	Назад	Возврат к предыдущему уровню.
7	Вперед	Переход к следующему уровню.
8	CONFIRM	Нажмите эту кнопку после завершения ввода параметров.

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



No.	Функция	Описание
1	Выбор участка обследования	Выберите расположение зуба
2	Обзорное изображение	

INFO



No.	Функция
1	Увеличение/уменьшение напряжения трубки
2	Увеличение/уменьшение тока трубки
3	Выбор пола пациента
4	Выбор рентгеновского излучения для пациента
5	Отображение параметров

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

Регулировка височного держателя

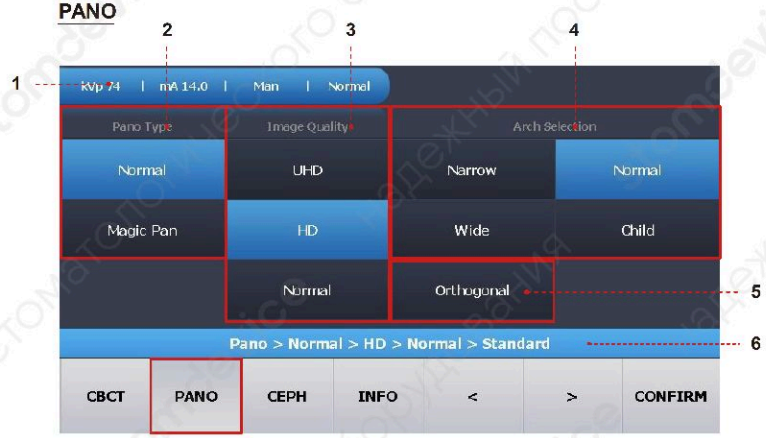


RETURN

Включает вращение блока для возврата в исходное положение перед следующей экспозицией.



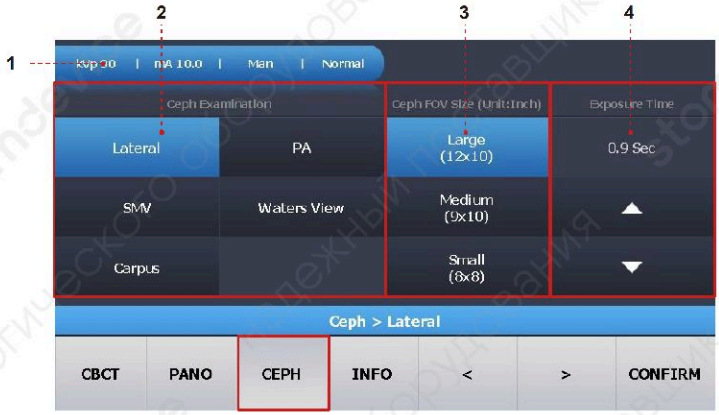
PANO



No.	Функция	Описание
1	Отображение параметров визуализации	–
2	Pano Type	Magic Pan (Дополнительно)
3	Image Quality	UHD (Дополнительно)
4	Arch Selection	Выбор типа зубной дуги пациента
5	Режим Orthogonal	Снижает наложение изображения зубов друг на друга.
6	Выбор параметров	Последовательно отображает выбранные параметры.

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

CEPH: Модель OP (Один снимок)



CEPH: Модель SC (Сканирование)



No.	Функция	Описание	
1	Отображение параметров визуализации	_	
2	CEPH Examination	_	
3	CEPH FOV Size (в дюймах)	_	
4	Регулировка экспозиции	Модели OS/OP	Позволяет регулировать время экспозиции с помощью кнопок ВВЕРХ и ВНИЗ.
5	Image Quality	Normal	(Не все модели)
		Fast	_

2 Начало работы

2.1 Включение установки PaX-i3D

WARNING

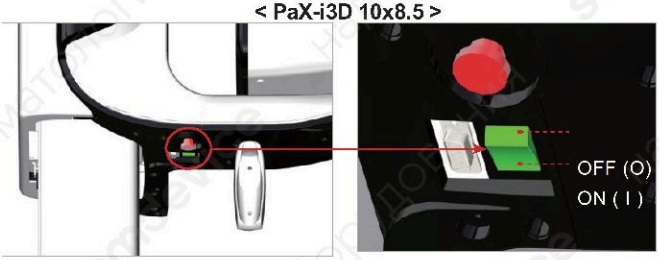
Не размещайте пациента в установке во время ее инициализации. В случае неисправности оборудования пациент может получить травму.

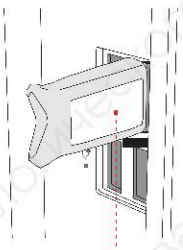
CAUTION

- **Внутри оборудования может накапливаться конденсат при разнице температуры оборудования и окружающей среды. Оборудование можно включать только тогда, когда оно примет комнатную температуру.**
- **Подождите, как минимум, 20 секунд перед повторным включением оборудования.**
- **Позволяет прогреть оборудование в течение 5 минут перед получением изображения или более 30 минут для достижения качества изображения.**

1. Кнопка **выключения и выключения** под рамой ручки в положении "Включено

< PaX-i3D 10x8.5 >



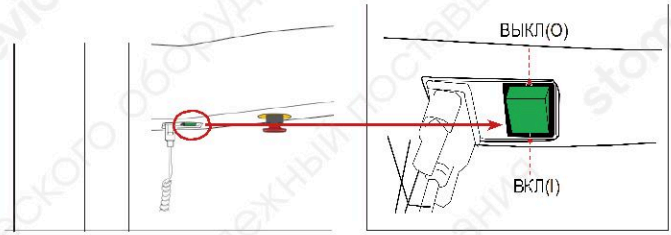


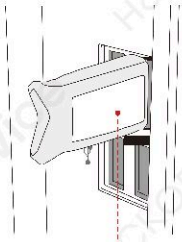
Лицензионный ключ программы Ez3D plus

2. Вставьте накопитель с лицензионным ключом программы **Ez3D plus** в USB-разъем на задней панели ПК.
Для просмотра трехмерных изображений лицензионный ключ программы **Ez3D plus** должен быть подключен.

1.1 Кнопка **выключения и выключения** под рамой ручки в положении "Включено".

< PaX-i3D 16x10 / 15x15 >





Лицензионный ключ программы Ez3D plus

2. Вставьте накопитель с лицензионным ключом программы Ez3D plus в USB - разъем на задней панели ПК.
Для просмотра трехмерных изображений лицензионный ключ программы **Ez3D plus** должен быть подключен.

2.2 Запуск программы просмотра снимков

EasyDent / EzDent-i — это базовая платформа получения изображений для всех стоматологических рентгенустановок компании VATECH. **Программа визуализации** связана с EasyDent / EzDent-i.

На своем рабочем столе дважды щелкните на кнопке **EasyDent / EzDent-i**. Откроется главное окно программы **EasyDent / EzDent-i**.

NOTE

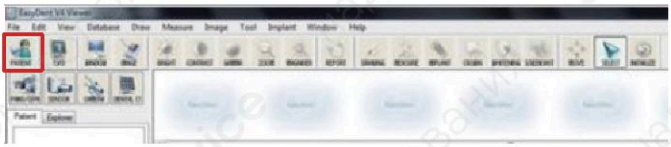
Более подробную информацию вы найдете в руководстве пользователя к программам EasyDent / EzDent-i.

2.2.1 Создание карты пациента

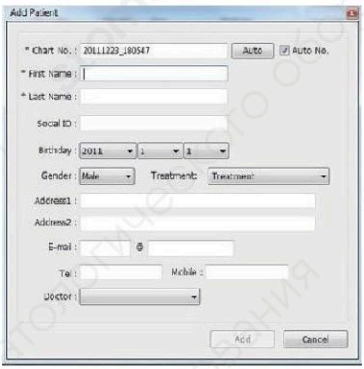
Чтобы создать карту пациента, выполните следующие действия.

EasyDent

1. Щелкните по значку **Patient** ( ) в левом верхнем углу главного окна программы EasyDent.



2. Откроется следующее диалоговое окно.



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

stomdevice

3. Введите необходимую информацию о пациенте. Поля **Chart Number, First Name** и **Last Name** должны быть заполнены обязательно. Остальные поля можно оставить пустыми, тем не менее мы рекомендуем их заполнить.

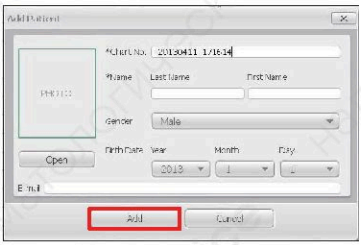
4. Щелкните **Add**, чтобы сохранить карту пациента.

EzDent-i

1. В главном окне щелкните по кнопке **Add Patient.**



2. Введите необходимую информацию о пациенте. Поля **Chart Number, E-Mail address, First Name, и Last Name** заполнять обязательно. (Номер карты присваивается автоматически.)



3. Щелкните **Add**, чтобы сохранить карту пациента.

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

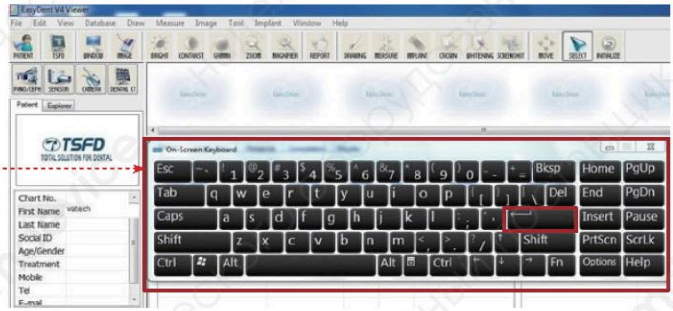
stomdevice

2.2.2 Извлечение карты пациента из базы данных

EasyDent

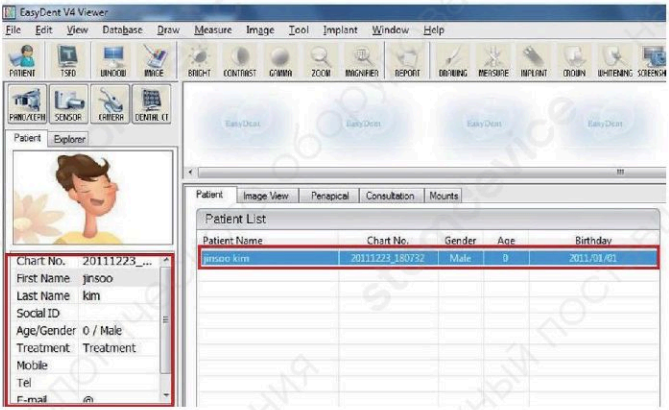
Вы можете выполнять поиск карты пациента в базе данных по номер, имени или фамилии.

1. На панели **Patient information** дважды щелкните по полю **Chart No.**, **First name** или **Last name**. На экране появится виртуальная клавиатура.



2. Введите **номер карты, имя или фамилию** пациента, нажимая мышью на кнопки виртуальной клавиатуры, а затем нажмите **Enter**.

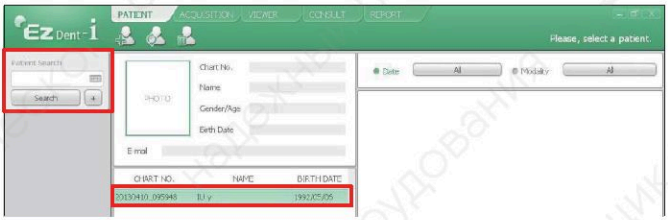
3. Данные пациента могут отображаться на панели **Patient information** или в списке **Patient List**.



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

EzDent-i

1. В поле на панели **Search** введите номер карты или имя пациента, и нажмите кнопку **Search**. Появится информация о пациентах, отвечающая критериям поиска.

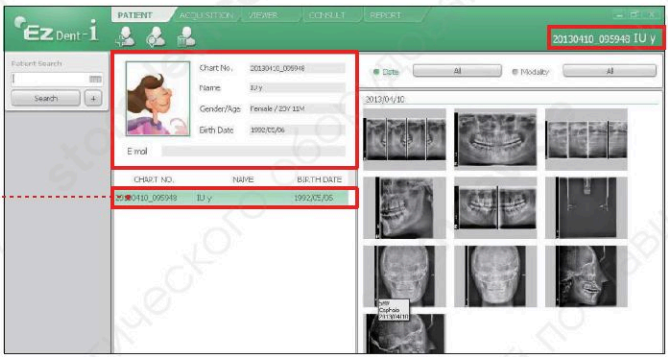


Дважды щелкните по значку клавиатуры, чтобы вывести на экран виртуальную клавиатуру. Поиск пациентов можно осуществлять при помощи виртуальной клавиатуры.

NOTE



2. Дважды щелкните по информации о пациенте, чтобы посмотреть более подробные сведения, как показано ниже.



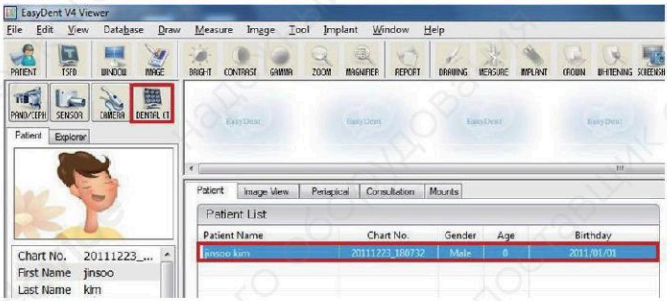
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

2.3 Запуск программы визуализации

EasyDent

1. Выберите пациента из списка и нажмите на значок **Dental CT** ( ) в верхнем левом углу окна программы EasyDent, чтобы запустить программу визуализации.



2. Откроется следующее окно.

Эта программа служит для управления установкой и получения изображений.

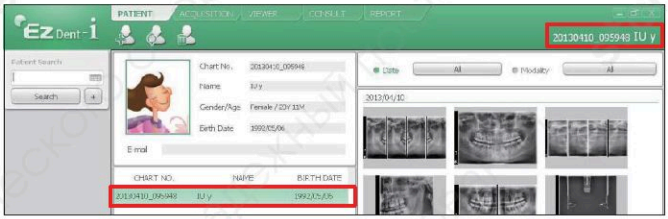


https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

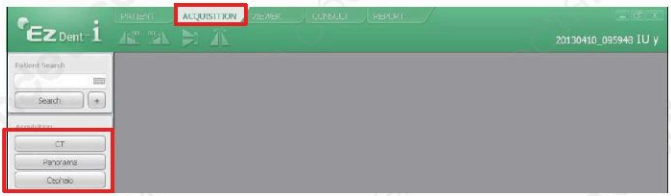
stomdevice

EzDent-i

1. Найдите и выберите пациента для обследования.



2. Нажмите кнопку **Acquisition** и выберите режим визуализации (CT, Panorama или Cephalo).



3. Откроется главный экран получения изображений. На главном экране можно настроить параметры получения изображений перед началом обследования.

Переходите к следующей главе.

NOTE

В главах 3 ~ 5 содержатся инструкции по получению рентгеновских изображений.

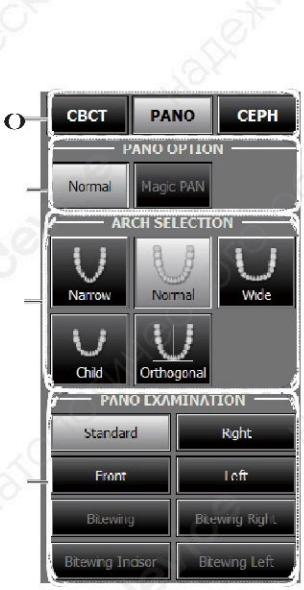
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

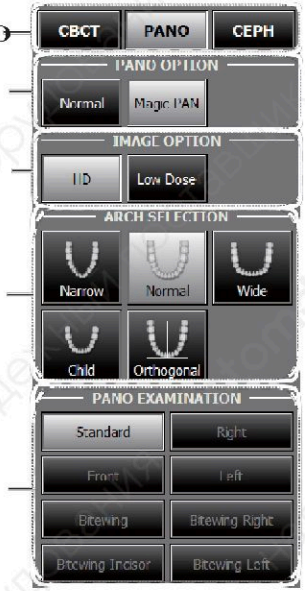
3 Получение панорамных изображений

3.1 Настройка параметров экспозиции

Чтобы задать параметры конкретного пациента и выбрать нужный режим, выполните следующие действия.



Без функции Magic PAN



С функцией Magic PAN



< PaX-i3D 15x15 / 16x10 > Сенсорный экран

1. Выберите режим в меню **Imaging Mode**.

русский язык

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

stomdevice

2. Выберите функцию PANO.

Режим	Описание
Normal	Обычное изображение.
Magic PAN (Платная опция)	Реконструируйте изображение с оптимизированным фокусом (автофокус) из целого панорамного изображения, чтобы получить изображение высокого качества и свести к минимуму ошибки, вызванные неправильным положением пациента и траекторией зуба.

3. (Опция) Выберите опцию Image.

Режим	Описание
HD	Стандартное изображение высокого разрешения Занимает больше времени, чем режим Normal.
Low dose	Стандартное изображение


NOTE

Опция Image доступна только при покупке опции Magic PAN. По умолчанию для изображения выбирается значение HD.

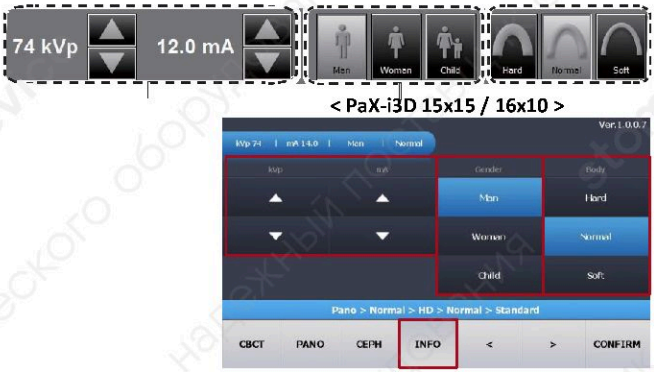
4. Выберите тип дентальной дуги пациента. По умолчанию выбирается тип **Standard**.

Режим Orthogonal: этот режим позволяет уменьшить наложение одной области на другую при сканировании участка интереса (ROI). Если выбран тип арки **orthogonal**, активируются дополнительные параметры настройки.

5. Выберите участок интереса для получения панорамного изображения в меню **PANO Examination.**

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

stomdevice



6. Будет выбран тот пол пациента, который указан в карте пациента в программе EasyDent/EasyDent-i. Проверьте правильность этой информации.

Возрастная группа		Стандарт VATECH
Child (Ребенок)		≤ 12
Adult (Взрослый)	Man (Мужчина)	≥ 13
	Woman (Женщина)	

7. Выберите интенсивность рентгеновского излучения.

NOTE

Интенсивность рентгеновского излучения (Hard (плотная), Normal (обычная), Soft (мягкая)) выбирается пациентом.

Soft ≤ Normal ≤ Hard

8. По умолчанию напряжение трубки (kVp) и сила тока (mA) устанавливаются в зависимости от пола и интенсивности рентгеновского излучения. При необходимости вы можете дополнительно отрегулировать эти параметры с помощью стрелок, расположенных возле каждого значения.

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

stomdevice

9. Щелкните по кнопке **CONFIRM**, чтобы применить эти параметры.



NOTE

Подождите немного, пока поворотный штатив переместится в исходное положение.

Что происходит при нажатии на кнопку **CONFIRM**:

- Кнопка **READY** начнет мигать, показывая, что она активирована.



- Вращающийся блок переместится в исходное положение для сканирования.
- Включатся лазерные лучи — **срединный сагиттальный, плоскость Франкфорта и** маркер клыка — для точного позиционирования пациента.
- Значение времени сканирования и DAP (произведение дозы облучения на площадь) будет показано в главном окне для текущей экспозиции.



10. Подведите пациента к установке.

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

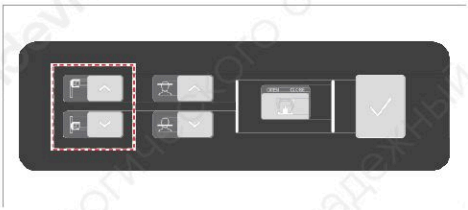
stomdevice

3.2 Позиционирование пациента

Позиционирование пациента - подготовка

- Попросите пациента снять украшения и металлические предметы, такие как серьги, заколки и булавки, очки, съемные протезы и ортодонтические аппараты. Все эти предметы могут дать тень на изображении и затруднить диагностику.
- Для защиты от рассеянной радиации настоятельно рекомендуется надеть на пациента рентгенозащитный фартук.
- Отрегулируйте оборудование высоту оборудования в зависимости от роста пациента с помощью кнопки "вверх-вниз" или переключателя.

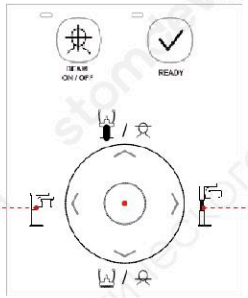
< PaX-i3D 10x8.5 >





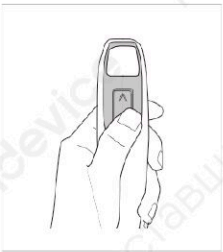
Кнопки "вверх/вниз" вертикальной рамы (дополнительно)

< PaX-i3D 16x10 / 15x15 >



Опустить колонну

Поднять колонну



Переключатель "вверх- вниз" (опция)

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



Правильное положение пациента играет важную роль для получения хорошего изображения. Правильное положение позволит избежать попадания шейного отдела позвоночника на изображение.



Если не отрегулировать положение лазерных лучей для выравнивания пациента (в вертикально или горизонтальном положении, либо по клыкам), часть изображения может быть увеличена или уменьшена, либо на изображении могут появиться тени.



Не направляйте лазерные лучи в глаза пациенту, поскольку они могут повредить зрение.

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

stomdevice

3.2.1 Стандартный панорамный режим

Позиционирование пациента



1. Вставьте прикусной блок в ложбину опоры для подбородка.
2. Наденьте на прикусной блок гигиеническую накладку.

Гигиенические накладки на прикусной блок и опору для подобородка предназначены для одноразового использования. Меняйте гигиеническую накладку перед обследованием каждого следующего пациента.

Опору для подбородка и прикусной блок следует дезинфицировать с помощью спиртового чистящего средства, остатки которого вытирают сухой ветошью.

< PaX-i3D 10x8.5 >



< PaX-i3D 16x10 / 15x15 >



3. Ослабьте височные держатели, щелкнув по кнопке регулировки височных держателей.

4. Подведите пациента к установке лицом к опоре для подбородка.

5. Отрегулируйте высоту оборудования в зависимости от роста пациенты со помощью кнопки "вверх-вниз" или перекючателя так, чтобы подбородок пациента лег на опору для подбородка.

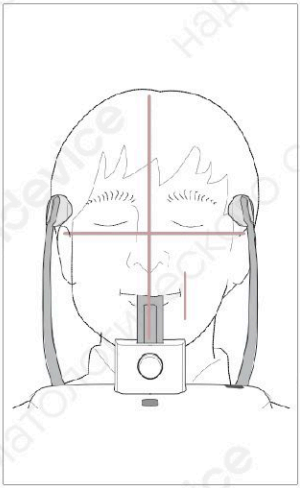
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

6. Попросите пациента:

- стать прямо,
- взяться крепко за поручни,
- коснуться грудью установки,
- слегка сдвиньте ступни пациента вперед и попросите развести их.

7. Пациент должен держать плечи ровно, а шея должна быть расслабленной. Шейный отдел позвоночника должен быть выпрямлен.



8. Попросите пациента прикусить прикусной блок по желобку верхними и нижними резцами. Для пациентов с адентией используйте соответствующую опору для подбородка.

9. Надежно зафиксируйте прикусной блок, повернув ручку блокировки вправо.

10. Попросите пациента:

- сомкнуть губы вокруг прикусного блока,
- прижать язык к небу,
- закрыть глаза.

Попросите пациента не двигаться до завершения сканирования.

CAUTION

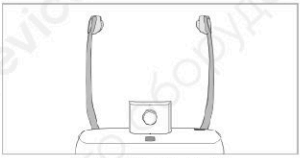
Чтобы получить качественный снимок, попросите пациента:

- **не дышать и не глотать слюну во время получения изображения,**
- **не шевелиться во время получения изображения.**

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

stomdevice

Позиционирование пациента с адентией



< PaX-i3D 10x8.5 >

1. Снимите прикусной блок с гнезда опоры для подбородка на установке.



2. Ослабьте височные держатели, щелкнув по кнопке регулировки височных держателей.
3. Подведите пациента к установке лицом к опоре для подбородка.

< PaX-i3D 16x10 / 15x15 >



4. Отрегулируйте высоту оборудования в зависимости от роста пациенты с помощью кнопки "вверх-вниз" или переключателя так, чтобы подбородок пациента лег на опору для подбородка.

5. Попросите пациента:
- стать прямо,
- взяться крепко за поручни,
- коснуться грудью установки,
- слегка сдвиньте ступни пациента вперед и попросите развести их.



6. Попросите пациента:
- сомкнуть губы вокруг прикусного блока,
- прижать язык к небу,
- закрыть глаза.

Попросите пациента не двигаться до завершения сканирования.

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

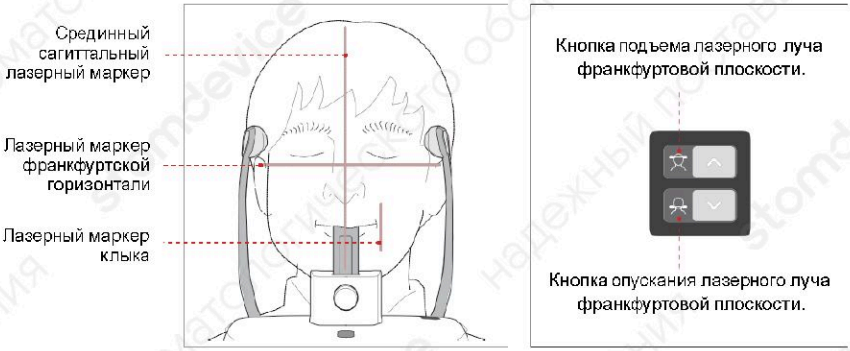
Выравнивание лазерных лучей

WARNING

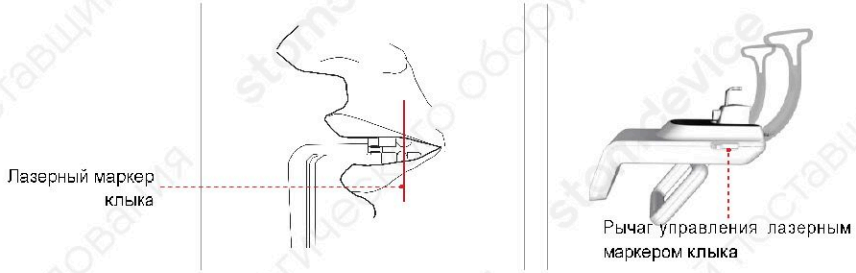
Не направляйте лазерные лучи в глаза пациенту, поскольку они могут повредить зрение.

1. **Срединный сагитальный лазерный маркер:** этот луч должен располагаться по центру лица пациента, чтобы предотвратить увеличение на снимке левой или правой стороны.

2. **Лазерный маркер франкфуртской горизонтали:** расположите голову пациента так, чтобы франкфуртская горизонталь совпадала с этим лазерным лучом.

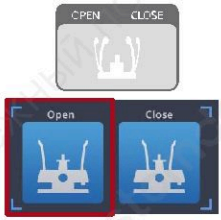


3. **Лазерный маркер клыка:** попросите пациента улыбнуться, чтобы правильно сопоставить лазерный маркер клыка с клыком пациента.



русский язык

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



Завершение позиционирования пациента

1. После установки пациента в нужное положение и выравнивание лазерных маркеров, с помощью маховика височного фиксатора отрегулируйте положение височных фиксаторов так, чтобы оба плотно прилегали к голове пациента, щелкнув по кнопке регулировки височных держателей.

CAUTION **Прежде чем нажать кнопку READY (Готово), убедитесь, что височная опора находится в положении Close (Закрыть).**

2. Разместив пациента, щелкните по кнопке **Ready**. На данном этапе облучение не начнется.

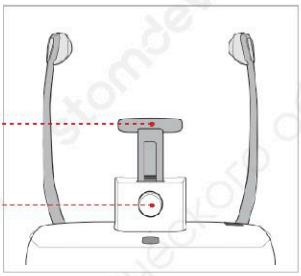
3. Переходите к разделу **3.3 Запуск экспозиции**.

3.2.2 Режим ВНЧС (открытый)

Предусмотрено два подрежима - TMJ Open (ВНЧС открытый) и TMJ Close (ВНЧС закрытый). Сначала получите изображение ВНЧС в открытом состоянии, а затем — закрытом. Выполните следующие действия для подготовки и размещения пациента.

NOTE **Для детей с большой длиной окружности головы можно выбрать не детский, а взрослый режим (мужчина/женщина).**

Позиционирование пациента



1. Вставьте опору для подбородка в ложбину на оборудовании.

CAUTION **Опору для подбородка и прикусной блок следует дезинфицировать с помощью спиртового чистящего средства, остатки которого вытирают сухой ветошью перед обследованием следующего пациента.**

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



2. Ослабьте **Височные держатели**, щелкнув по кнопке регулировки височных держателей.

3. Подведите пациента к установке лицом к опоре для подбородка.

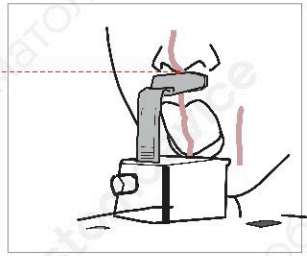
4. Отрегулируйте высоту оборудования в зависимости от роста пациенты с помощью кнопки "вверх-вниз" или переключателя так, чтобы подбородок пациента лег на опору для подбородка.

5. Попросите пациента:

- стать прямо,
- взяться крепко за поручни,
- коснуться грудью установки,
- слегка сдвинуть вперед ступни.

6. Опустите встроенную опору для подбородка в низ и поверните ручку, чтобы зафиксировать.

7. Попросите пациента коснуться носовой остью опоры для подбородка и наклоните его голову вперед на 5 градусов.



8. Для получения изображения **открытого** ВНЧС попросите пациента:

- открыть рот, насколько возможно,
- прижать язык к небу,
- закрыть глаза.
- Подбородок не должен касаться установки.

9. Пациент должен держать плечи ровно, а шея должна быть расслабленной. Шейный отдел позвоночника должен быть выпрямлен. Попросите пациента не двигаться до завершения сканирования.

CAUTION

Чтобы получить качественный снимок, попросите пациента:

- **не дышать и не глотать слюну во время получения изображения,**
- **не шевелиться во время получения изображения.**

русский язык

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

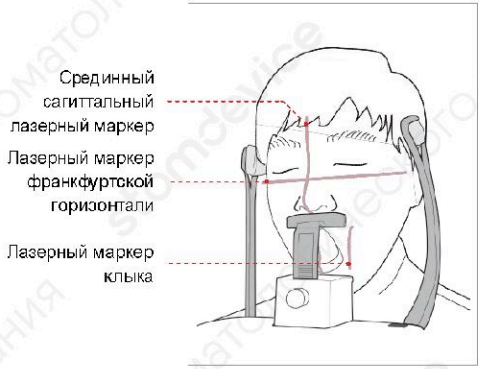
Выравнивание лазерных лучей

WARNING

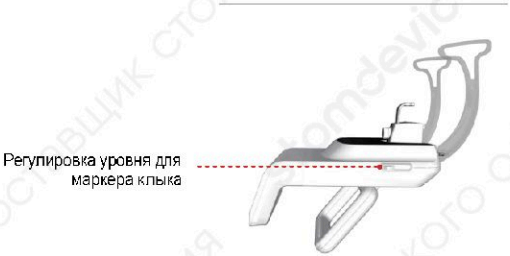
Не направляйте лазерные лучи в глаза пациенту, поскольку они могут повредить зрение.

1. **Срединный сагитальный лазерный маркер:** этот луч должен располагаться по центру лица пациента, чтобы предотвратить увеличение на снимке левой или правой стороны.

2. **Лазерный маркер франкфуртской горизонтали:** расположите голову пациента так, чтобы франкфуртская горизонталь совпадала с этим лазерным лучом.









3. **Лазерный маркер клыка:** Совместите лазерный луч на уровне клыка со складкой угла рта пациента. Используйте уровень лазерного луча у клыка для регулировки положения луча.

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

stomdevice

Завершение позиционирования пациента



1. После установки пациента в нужное положение и выравнивание лазерных маркеров, с помощью маховика височного фиксатора отрегулируйте положение височных фиксаторов так, чтобы оба плотно прилегали к голове пациента, щелкнув по кнопке регулировки височных держателей.

CAUTION

Прежде чем нажать кнопку READY (Готово), убедитесь, что височная опора находится в положении Close (Закрыть).

2. Разместив пациента, щелкните по кнопке **Ready**. На данном этапе облучение не начнется.

3. Переходите к разделу **3.3 Запуск экспозиции**.

4. Когда височная опора будет открыта, помогите пациенту убрать голову с оборудования.

3.2.3 Режим ВНЧС (открытый)

NOTE

Сначала получите изображение ВНЧС в открытом состоянии, а затем — закрытом. Попросите пациента закрыть рот, не меняя положения, в котором он находился при получении изображения ВНЧС в открытом состоянии.

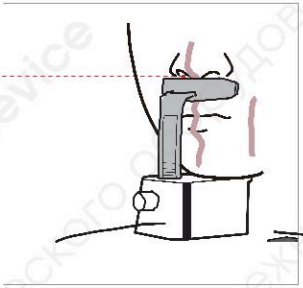
1. После получения изображения ВНЧС в открытом состоянии прозвучит следующее сообщение: "Do you want to take the TMJ Close image continuously?" (Завершено получения изображения ВНЧС в открытом положении. Хотите получить изображение ВНЧС в закрытом положении?) Нажмите ОК, если вы хотите получить изображение ВНЧС в закрытом положении.

2. Подведите пациента к установке лицом к опоре для подбородка.

3. Опустите встроенную опору для подбородка в низ и поверните ручку, чтобы зафиксировать.

4. Попросите пациента коснуться носовой остью опоры для подбородка и наклоните его голову вперед на 5 градусов.

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



5. Для получения изображения ВНЧС **в закрытом состоянии** попросите пациента:

- закрыть рот,
- прижать язык к небу,
- закрыть глаза.

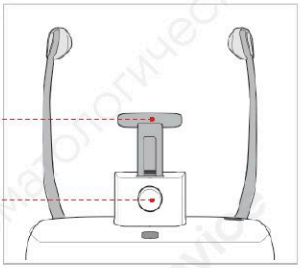
Передняя носовая ость пациента должна касаться опоры ВНЧС на протяжении всего сканирования.

6. Положение лазерных маркеров должно быть таким же, как и для сканирования **открытого** ВНЧС.

7. Переходите к разделу **3.3 Запуск экспозиции**.

3.2.4 Режим пазух

Позиционирование пациента



1. Вставьте опору для подбородка в ложбину на оборудовании.

CAUTION

Опору для подбородка и прикусной блок следует дезинфицировать с помощью спиртового чистящего средства, остатки которого вытирают сухой ветошью перед обследованием следующего пациента.



2. Ослабьте **височные держатели**, щелкнув по **кнопке регулировки височных держателей**.

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

stomdevice

3. Подведите пациента к установке лицом к опоре для подбородка. Попросите пациента стать по центру установки.

4. Отрегулируйте высоту оборудования в зависимости от роста пациенты с помощью кнопки "вверх-вниз" или переключателя так, чтобы подбородок пациента лег на опору для подбородка.

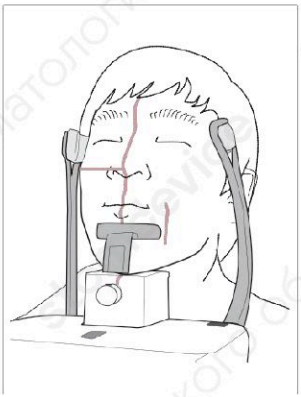
5. Попросите пациента:

- стать прямо,
- взяться крепко за поручни,
- коснуться грудью установки,
- слегка сдвинуть вперед ступни.

6. Повернув ручку регулировки вправо отрегулируйте положение опоры для подбородка так, чтобы она плотно прилегала к подбородку и фиксировала его.

7. Расположите пациента так, чтобы участок лица, расположенный сразу над губами, касался верхней части опоры для подбородка.

8. Пациент должен держать плечи ровно, а шея должна быть расслабленной. Шейный отдел позвоночника должен быть выпрямлен.



9. Попросите пациента:

- откинуть голову назад на 10-15° градусов,
- закрыть рот,
- прижать язык к небу,
- закрыть глаза.

Попросите пациента не двигаться до завершения сканирования.

CAUTION

Чтобы получить качественный снимок, попросите пациента:

- **не дышать и не глотать слюну во время получения изображения,**
- **не шевелиться во время получения изображения.**

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

Выравнивание лазерных лучей

WARNING

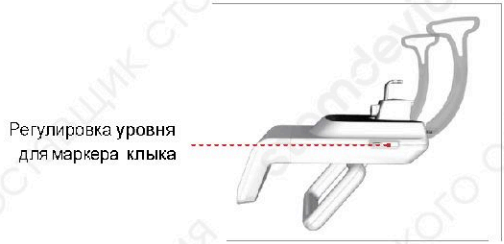
Не направляйте лазерные лучи в глаза пациенту, поскольку они могут повредить зрение.

1. **Срединный сагитальный лазерный маркер:** этот луч должен располагаться по центру лица пациента, чтобы предотвратить увеличение на снимке левой или правой стороны.

2. **Лазерный маркер франкфуртской горизонтали:** должен проходить от верхней части уха пациента и падать на кончик носа пациента, когда его голова отклонена на 10 - 15 градусов назад.









3. **Лазерный маркер клыка:** Совместите лазерный луч на уровне клыка со складкой угла рта пациента. Используйте уровень лазерного луча у клыка для регулировки положения луча.

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

Завершение позиционирования пациента



1. После установки пациента в нужное положение и выравнивание лазерных маркеров, с помощью маховика височного фиксатора отрегулируйте положение височных фиксаторов так, чтобы оба плотно прилегали к голове пациента, щелкнув по кнопке регулировки височных держателей.

CAUTION

Прежде чем нажать кнопку READY (Готово), убедитесь, что височная опора находится в положении Close (Закрыть).

2. Разместив пациента, щелкните по кнопке **Ready**. На данном этапе облучение не начнется.

3. Переходите к разделу **3.3 Запуск экспозиции**.

3.3 Запуск экспозиции

Последовательность запуска экспозиции будет одинаковой для режимов PANO Standard (Панорамного стандартного) и PANO Special (Панорамного особого). Ниже представлен пример режима PANO Standard.

Для начала облучения выполните следующую процедуру.

WARNING

- **Во время облучения пациента не следует пользоваться компьютером или сенсорным экраном. Невыполнение этих мер предосторожности может привести к значительному повреждению оборудования.**
- **Оператор должен соблюдать правила техники безопасности при обращении с установками, генерирующими рентгеновское излучение на протяжении всего времени работы оборудования.**

CAUTION

Если во время получения изображения возникнет внештатная ситуация, отпустите кнопку экспозиции, чтобы прекратить облучение.

IMPORTANT

Попросите пациента не двигаться во время съемки до открытия височной опоры.

русский язык

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

1. Выйдите из рентгенкабинета и закройте дверь. Оператор должен постоянно держать пациента в поле зрения.

2. Нажмите и удерживайте кнопку экспозиции до завершения процесса получения изображения.



Во время облучения убедитесь в том, что:

- светодиодный индикатор в верхней части установки горит оранжевым цветом,
- включается сигнальная лампа над дверью рентгенкабинета снаружи,
- В зависимости от заданных настроек включается режим оповещения: сигнал или музыка.
- символ радиации в верхнем левом углу экрана окрашивается в желтый цвет.

3. Отпустите кнопку экспозиции, когда на экране появится сообщение "Image capturing is completed" (Процесс получения изображения завершен).

4. На экране появляется полученное изображение в режиме реального времени.

5. Щелкните по кнопке Save, чтобы сохранить изображение.

После получения изображения

После получения изображения выполните такие действия:

- Ослабьте височные фиксаторы и освободите пациента.
- Снимите гигиеническую накладку с прикусного блока (только для режима PANO Standard (Панорамный стандартный).
- Нажмите на кнопку RETURN (Возврат), чтобы вернуть вращающийся блок в исходное положение.

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

stomdevice

4 Получение цефалометрических изображений

4.1 Настройка параметров экспозиции

Чтобы задать параметры конкретного пациента и выбрать нужную экспозицию, выполните следующие действия.

В зависимости от используемого датчика поставляется одна из трех программ (S/W) получения изображений для исследований CEPH.

< PaX-i3D 10x8.5 >



Датчик SC(Xmaru2301CF) **Датчик OP (1210 SGA: один снимок)**



< PaX-i3D 16x10 / 15x15 > **Сенсорный экран**

1. Щелкните по кнопке CEPH.
2. Выберите режим сканирования **CEPH Examination.**

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

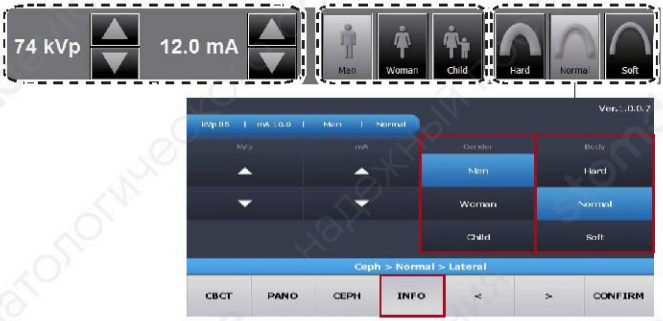
stomdevice

3. (Только для One-shot CEPH) Выберите следующий вариант.

- **FOV**: Выберите размер FOV для конкретного режима.

FOV	Details
12 x 10 (дюймы) 30.48x25.40 (cm)	Полный размер
9 x 10 (дюймы) 22.86x25.40 (cm)	Участок задней части головы, который не входит в поле обзора, будет удален с изображения, чтобы свести к минимуму зону облучения.
8 x 8 (дюймы) 20.32x20.32 (cm)	Child (Ребенок)

- **EXPOSURE TIME**: Время сканирования можно установить в зависимости от разрешения с шагом в 0,1 с в диапазоне от 0,7 до 1,2 с.



4. Будет выбран тот пол пациента, который указан в карте пациента в программе EasyDent/EasyDent-i. Проверьте правильность этой информации.

Возрастная группа		Стандарт VATECH
Child (Ребенок)		≤ 12
Adult (Взрослый)	Man (Мужчина)	≥ 13
	Woman (Женщина)	

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

stomdevice

5. Выберите интенсивность рентгеновского излучения.

NOTE

Интенсивность рентгеновского излучения (Hard (плотная), Normal (обычная), Soft (мягкая)) выбирается пациентом.

Soft ≤ Normal ≤ Hard

6. По умолчанию напряжение трубки (kVp) и сила тока (mA) устанавливаются в зависимости от пола и интенсивности рентгеновского излучения. При необходимости вы можете дополнительно отрегулировать эти параметры с помощью стрелок, расположенных возле каждого значения.

7. Щелкните по кнопке **CONFIRM**, чтобы применить эти параметры.



Что происходит при нажатии на кнопку **CONFIRM**:

- Кнопка **READY** начнет мигать, показывая, что она активирована.



- Значение времени сканирования и DAP (произведение дозы облучения на площадь) будет показано в главном окне для текущей экспозиции.



8. Подведите пациента к установке.

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

stomdevice

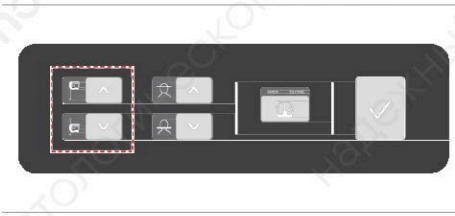
4.2 Позиционирование пациента

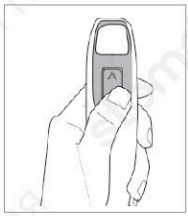
Выполните следующие действия для подготовки пациента к цефалометри и его размещения в установке.

Позиционирование пациента - подготовка

- Попросите пациента снять украшения и металлические предметы, такие как серьги, заколки и булавки, очки, съемные протезы и ортодонтические аппараты. Все эти предметы могут дать тень на изображении и затруднить диагностику.
- Для защиты от рассеянной радиации настоятельно рекомендуется надеть на пациента рентгенозащитный фартук.
- Отрегулируйте оборудование высоту оборудования в зависимости от роста пациента с помощью кнопки "вверх-вниз" или переключателя.

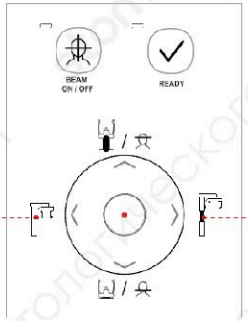
< PaX-i3D 10x8.5 >





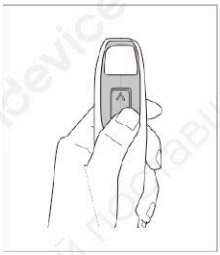
Кнопки "вверх/вниз" вертикальной рамы (дополнительно)

< PaX-i3D 16x10 / 15x10 >



Кнопка колонна вверх

Кнопка колонна вниз



Переключатель "вверх- вниз" (опция)

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



Правильное положение пациента играет важную роль для получения хорошего изображения.



Опора для носа должна быть раскрыта, прежде чем регулировать ушные ограничители в нужном направлении.



Пациент не должен находиться в зоне движущихся частей установки при изменении ее высоты.

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

stomdevice

4.2.1 Режим Lateral (Боковой)

Выполните следующие действия для размещения пациента в установке

1. Поверните ушные стержни СЕРН (ЦЕФ) в положение для режима Lateral (Горизонтально), как показано на рисунке.





2. Раздвиньте ушные ограничители.

NOTE

Индикатор точки пориона позволяет врачу легко определить эту точку на снимке.

3. Подведите пациента к установке.

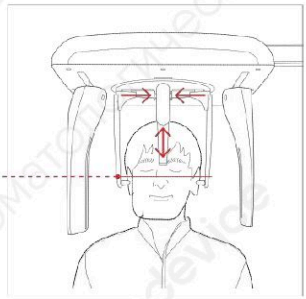
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



4. Отрегулируйте высоту установки с помощью переключателя движения колонны вверх/вниз.

5. Попросите пациента стать ровно.

6. Пациент должен держать плечи ровно, а шея должна быть расслабленной.



7. Ушные ограничители должны точно располагаться у верхнего края мочки уха. Франкфуртская горизонталь должна быть параллельна полу.

8. Подведите опору для носа к верхненосовой точке. Высоту опоры для носа можно регулировать.

9. Попросите пациента сглотнуть слюну, закрыть рот и не двигаться до завершения облучения.

10. Разместив пациента, щелкните по кнопке **Ready**. На данном этапе облучение не начнется.

11. Переходите к разделу **4.3 Запуск экспозиции**.

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

stomdevice

4.2.2 заднепередний

Выполните следующие действия для размещения пациента в установке.

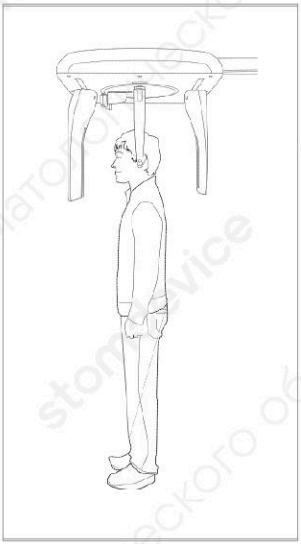


1. Поверните ушные стержни СЕРН (ЦЕФ) в положение для режима PA, как показано на рисунке.

2. Нажмите на фиксатор в верхней части левого ушного ограничителя и разведите ушные ограничители в стороны.

3. Опору для носа следует отвести в сторону и вверх, чтобы она не закрывала собой изображение.

4. Подведите пациента к установке.



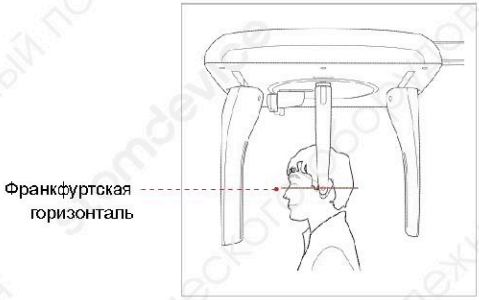
5. Отрегулируйте высоту установки с помощью переключателя движения колонны вверх/вниз.

6. Попросите пациента стать ровно лицом к датчику.
Пациент должен держать плечи ровно, а шея должна быть расслабленной.

CAUTION

После регулировки высоты колонны вставьте ушные ограничители в ушные каналы пациента.

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



7. Ушные **ограничители должны точно** располагаться **у верхнего края мочки уха. Франкфуртская горизонталь** должна быть параллельна полу.

8. **Попросите пациента** сглотнуть слюну, **закрыть рот и не** двигаться до завершения **облучения.**

9. Разместив пациента, щелкните **по кнопке Ready.** На данном этапе облучение не начнется.

10. Переходите к разделу **4.3 Запуск экспозиции**.

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

stomdevice

4.2.3 Режим SMV

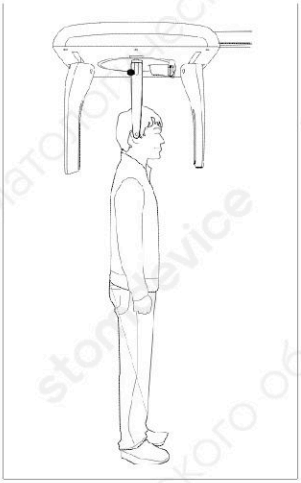
Выполните следующие действия для подготовки и размещения пациента в установке.

1. Поверните ушные стержни СЕРН (ЦЕФ) в положение для режима **SMV**, как показано на рисунке.



2. Нажмите на фиксатор в верхней части левого ушного ограничителя и разведите ушные ограничители в стороны.

3. Опору для носа следует отвести в сторону и вверх, чтобы она не закрывала собой изображение.



4. Подведите пациента к установке.

5. Отрегулируйте высоту установки с помощью переключателя движения колонны вверх/вниз.

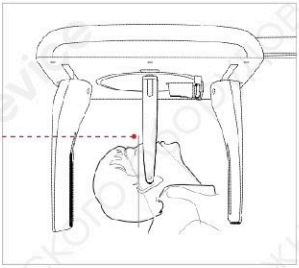
6. Попросите пациента стать ровно лицом к рентгеновской трубке.
Пациент должен держать плечи ровно, а шея должна быть расслабленной.

7. Подведите ушные ограничители к ушам пациента. Они должны достаточно плотно прижиматься к ушам пациента, но не вызывать дискомфорта.

CAUTION

После регулировки высоты колонны вставьте ушные ограничители в ушные каналы пациента.

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



8. Франукфуртская горизонталь должна быть параллельна полу. Отрегулируйте ее положение путем легкого наклона головы пациента назад, как показано ниже.

9. Разместив пациента, щелкните по кнопке **Ready**. На данном этапе облучение не начнется.

10. Переходите к разделу **4.3 Запуск экспозиции**.

4.2.4 Режим проекции Уотерса

Выполните следующие действия для подготовки пациента к сканированию в режиме проекции Уотерса и его размещения в установке.

1.Поверните ушные стержни СЕРН (ЦЕФ) в положение для режима Waters View (Проекция Уотерса), как показано на рисунке.



2. Нажмите на фиксатор в верхней части левого ушного ограничителя и разведите ушные ограничители в стороны.

3. Опору для носа следует отвести в сторону и вверх, чтобы она не закрывала собой изображение.

4. Подведите пациента к установке.

5. Попросите пациента стать ровно лицом к датчику. Пациент должен держать плечи ровно, а шея должна быть расслабленной.

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

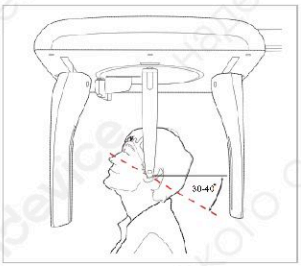
stomdevice

6. Отрегулируйте высоту установки с помощью переключателя движения колонны вверх/вниз.

CAUTION

После регулировки высоты колонны вставьте ушные ограничители в ушные каналы пациента.

7. Подведите ушные ограничители к ушам пациента. Они должны достаточно плотно прижиматься к ушам пациента, но не вызывать дискомфорта.



8. Попросите пациента сглотнуть слюну, откинуть голову назад на 30° - 40°, закрыть рот до завершения облучения.

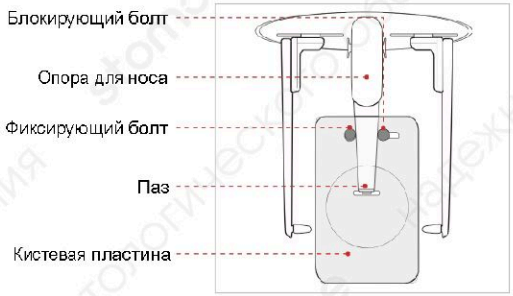
9. Разместив пациента, щелкните по кнопке **Ready**. На данном этапе облучение не начнется.

10. Переходите к разделу **4.3 Запуск экспозиции**.

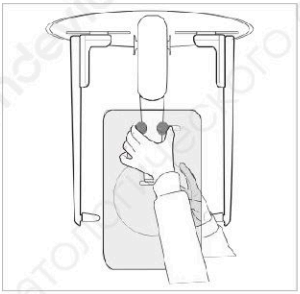
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

4.2.5 Получение изображения кисти

Фиксация кистевой пластины



1. Сопоставьте паз на кистевой пластине с концом подставки для носа.



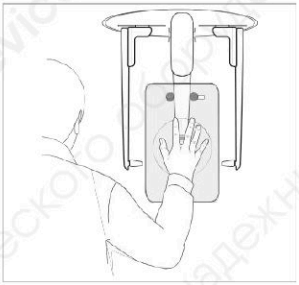
2. Вставьте кистевую пластину в подставку для носа.

3. Вставьте блокирующий болт в кистевую пластину в сторону подставки для носа и поверните для фиксации.

4. Кистевая пластина должна прочно сидеть на месте.

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

Позиционирование пациента



1. Попросите пациента прижать правую кисть на пластину. Пациент не должен сжимать пальцы — это важно.

2. Попросите пациента закрыть глаза не двигаться до завершения сканирования.

CAUTION

Попросите пациента положить руку так, чтобы не закрывать пальцами линейку на подставке для носа. Это может помешать получению качественного изображения.

3. Разместив пациента, щелкните по кнопке **Ready**. На данном этапе облучение не начнется.

4. Переходите к разделу **4.3 Запуск экспозиции**.

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

stomdevice

4.3 Запуск экспозиции

Для всех цефалометрических режимов используется один процесс экспозиции. Пример и изображения ниже взяты для режима **Боковой цефалометрический**.

WARNING

- **Во время облучения пациента не следует пользоваться компьютером или сенсорным экраном. Невыполнение этих мер предосторожности может привести к значительному повреждению оборудования.**
- **Оператор должен соблюдать правила техники безопасности при обращении с установками, генерирующими рентгеновское излучение на протяжении всего времени работы оборудования.**

CAUTION

Если во время получения изображения возникнет внештатная ситуация, отпустите кнопку экспозиции, чтобы прекратить облучение.



Во время облучения убедитесь в том, что:

- светодиодный индикатор в верхней части установки горит оранжевым цветом,
- включается сигнальная лампа над дверью рентгенкабинета снаружи,
- В зависимости от заданных настроек включается режим оповещения: сигнал или музыка.
- символ радиации в верхнем левом углу экрана окрашивается в желтый цвет.

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

stomdevice

3. Отпустите кнопку экспозиции, когда на экране появится сообщение "Image capturing is completed" (Процесс получения изображения завершен).

4. На экране появляется полученное изображение в режиме реального времени.

5. Щелкните по кнопке Save, чтобы сохранить полученное изображение. Если в настройках выбрано автоматическое сохранение полученного изображения, то оно сохранится само.

После получения изображения

После получения изображения выполните такие действия:

- Сложите подставку для носа.
- Ослабьте ушные ограничители и освободите из них пациента.
- Отведите пациента от установки.

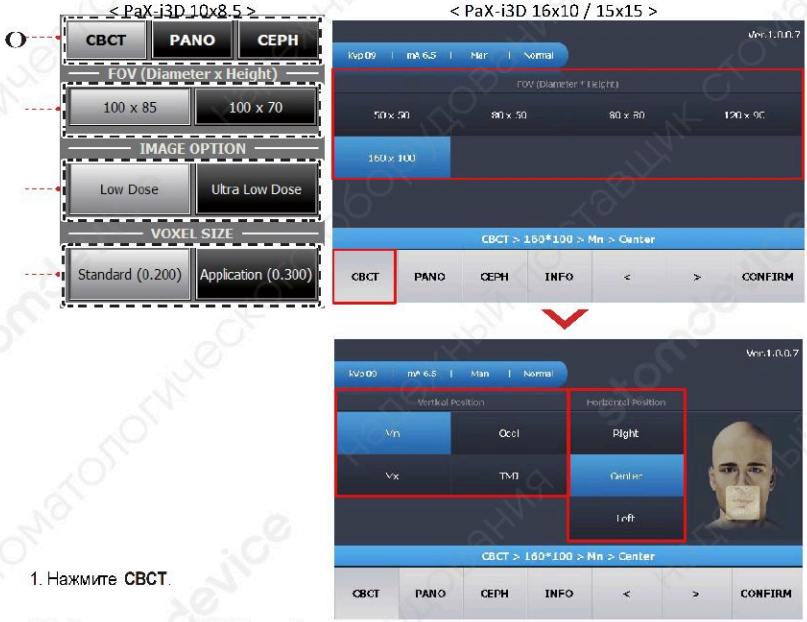
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

5 Получение КТ снимка

5.1 Настройка параметров экспозиции

Чтобы задать параметры конкретного пациента и выбрать нужный режим, выполните следующие действия.



1. Нажмите **CBCT**.

2. Выберите размер FOV (Поле обзора).

NOTE **100 x 85: для взрослых, 100 x 70: для детей**

3. Выберите режим изображения.

4. Выберите размер воксела (объемного элемента изображения).

NOTE **Параметр MAR(Снижение помех от металлов) применяется автоматически, если в области изображения есть металлические структуры. Параметр MAR может увеличивать время реконструкции изображения.**

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

stomdevice



5. Будет выбран тот пол пациента, который указан в карте пациента в программе EasyDent/EasyDent-i. Проверьте правильность этой информации.

Возрастная группа		Стандарт VATECH
Child (Ребенок)		≤ 12
Adult (Взрослый)	Man (Мужчина)	≥ 13
	Woman (Женщина)	

6. Выберите интенсивность рентгеновского излучения.

NOTE

Интенсивность рентгеновского излучения (Hard (плотная), Normal (обычная), Soft (мягкая)) выбирается пациентом.

Soft ≤ Normal ≤ Hard

7. По умолчанию напряжение трубки (kVp) и сила тока (mA) устанавливаются в зависимости от пола и интенсивности рентгеновского излучения. При необходимости вы можете дополнительно отрегулировать эти параметры с помощью стрелок, расположенных возле каждого значения.

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

stomdevice

8. Щелкните по кнопке **CONFIRM**, чтобы применить эти параметры.



NOTE

Подождите немного, пока поворотный штатив переместится в исходное положение.

Что происходит при нажатии на кнопку **CONFIRM**:

- Кнопка **READY** начнет мигать, показывая, что она активирована.



- Вращающийся блок переместится в исходное положение для сканирования.
- Лазерный маркер (Срединный сагиттальный) будет активирован для облегчения позиционирования пациента.
- Значение времени сканирования и DAP (произведение дозы облучения на площадь) будет показано в главном окне для текущей экспозиции.



9. Подведите пациента к установке.

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

stomdevice

5.2 Позиционирование пациента

Выполните следующие действия для размещения пациента в установке для КТ-сканирования.

Позиционирование пациента - подготовка

- Попросите пациента снять украшения и металлические предметы, такие как серьги, заколки и булавки, очки, съемные протезы и ортодонтические аппараты. Все эти предметы могут дать тень на изображении и затруднить диагностику.
- Для защиты от рассеянной радиации настоятельно рекомендуется надеть на пациента рентгенозащитный фартук.
- Отрегулируйте оборудование высоту оборудования в зависимости от роста пациента с помощью кнопки "вверх-вниз" или переключателя.

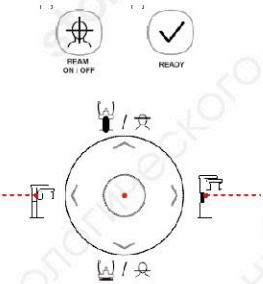
< PaX-i3D 10x8.5 >





Кнопки "вверх/вниз" вертикальной рамы (дополнительно)

< PaX-i3D 16x10 / 15x15 >



Кнопка колонна вверх

Кнопка колонна вниз



Переключатель "вверх- вниз" (опция)

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



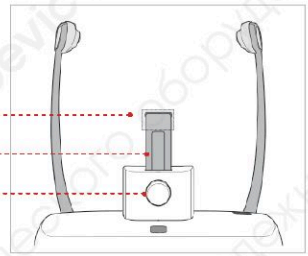
Правильное положение пациента играет важную роль для получения хорошего изображения. Правильное положение позволит избежать попадания шейного отдела позвоночника на изображение.



Не направляйте лазерные лучи в глаза пациенту, поскольку они могут повредить зрение.

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

Позиционирование пациента

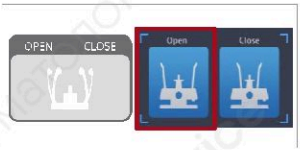


1. Вставьте прикусной блок в ложбину опоры для подбородка.

2. Наденьте на прикусной блок гигиеническую накладку.

Гигиенические накладки на прикусной блок предназначены для одноразового использования. Меняйте гигиеническую накладку перед обследованием каждого следующего пациента.

Опору для подбородка и прикусной блок следует дезинфицировать с помощью спиртового чистящего средства, остатки которого вытирают сухой ветошью.



3. Ослабьте височные держатели, щелкнув по кнопке регулировки височных держателей.

4. Подведите пациента к установке лицом к опоре для подбородка.

5. Отрегулируйте высоту оборудования в зависимости от роста пациенты со помощью кнопки "вверх-вниз" или перекючателя так, чтобы подбородок пациента лег на опору для подбородка. Подбородок должен хорошо прижиматься к опоре.

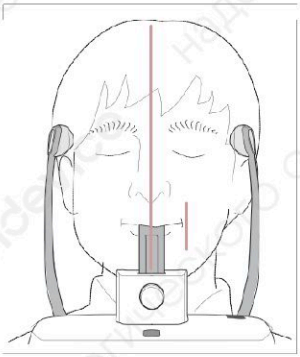
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

6. Попросите пациента:

- стать прямо,
- крепко взяться руками за поручни по обеим сторонам установки.
- коснуться грудью установки,
- слегка сдвиньте ступни пациента вперед и попросите развести их.

Пациент должен держать плечи ровно, а шея должна быть расслабленной. Шейный отдел позвоночника должен быть выпрямлен.



7. Попросите пациента:

- прикусить прикусной блок по желобку верхними и нижними резцами,
- сомкнуть губы,
- прижать язык к небу,
- закрыть глаза.

Линия окклюзии пациента должна быть параллельна полу.
Попросите пациента не двигаться до завершения сканирования.

CAUTION

Чтобы получить качественный снимок, попросите пациента:

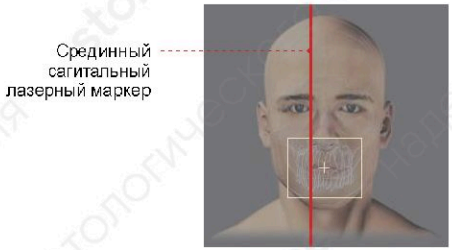
- **не дышать и не глотать слюну во время получения изображения,**
- **не шевелиться во время получения изображения.**

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

Выравнивание лазерных лучей

WARNING

Не направляйте лазерные лучи в глаза пациенту, поскольку они могут повредить зрение.

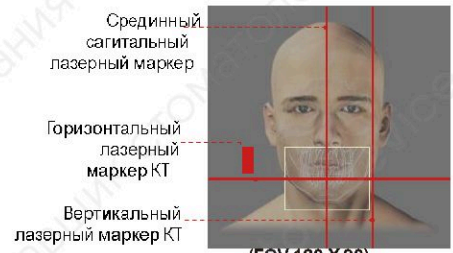


(FOV 100 X 85)

NOTE

Изображение представлено исключительно в справочных целях. Реальное поле обзора может отличаться от представленного на изображении.

Срединный сагиттальный лазерный маркер : расположите срединный сагиттальный лазерный маркер по центру поля обзора.



(FOV 120 X 90)

Трехмерное КТ-изображение фокусируется в точке пересечения трех лазерных маркеров **КТ горизонтальный, срединный сагитальный и КТ вертикальный**.

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

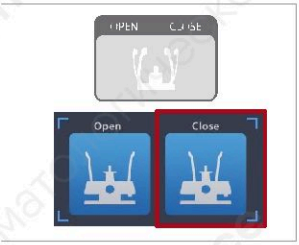
1. **Горизонтальный лазерный маркер КТ** : направьте его в центр поля обзора.



2. **Срединный сагиттальный лазерный маркер** : расположите срединный сагиттальный лазерный маркер по центру поля обзора.

3. **Вертикальный лазерный маркер КТ :** направьте вертикальный лазерный маркер КТ по центру поля обзора пациента.

Завершение позиционирования пациента



1. После установки пациента в нужное положение и выравнивание лазерных маркеров, с помощью маховика височного фиксатора отрегулируйте положение височных фиксаторов так, чтобы оба плотно прилегали к голове пациента, щелкнув по кнопке регулировки височных держателей.

2 Разместив пациента, щелкните по кнопке **Ready**. На данном этапе облучение не начнется.

3. Переходите к разделу **5.4 Запуск экспозиции**.

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

stomdevice

5.3 Запуск экспозиции

Выполните следующие действия для получения КТ-изображения.

WARNING

- **Во время облучения пациента не следует пользоваться компьютером или сенсорным экраном. Невыполнение этих мер предосторожности может привести к значительному повреждению оборудования.**
- **Оператор должен соблюдать правила техники безопасности при обращении с установками, генерирующими рентгеновское излучение на протяжении всего времени работы оборудования.**

IMPORTANT

Попросите пациента не двигаться во время съемки до открытия височной опоры.

1. Выйдите из рентгенкабинета и закройте дверь. Оператор должен постоянно держать пациента в поле зрения.

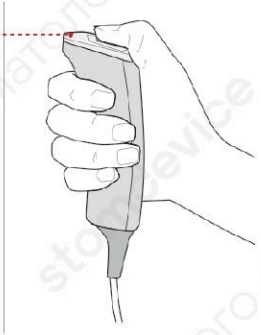
2. **Нажмите** и удерживайте кнопку экспозиции до завершения процесса получения изображения.

Загорается оранжевый индикатор экспозиции

Оранжевый: экспозиция

Включенный индикатор радиации

X-RAY



Во время облучения убедитесь в том, что:

- светодиодный индикатор в верхней части установки горит оранжевым цветом,
- включается сигнальная лампа над дверью рентгенкабинета снаружи,
- В зависимости от заданных настроек включается режим оповещения: сигнал или музыка.
- символ радиации в верхнем левом углу экрана окрашивается в желтый цвет.

3. Отпустите кнопку экспозиции, когда на экране появится сообщение "Image capturing is completed" (Процесс получения изображения завершен).

4. На экране появляется полученное изображение в режиме реального времени.

CAUTION

Если во время получения изображения возникнет внештатная ситуация, отпустите кнопку экспозиции, чтобы прекратить облучение.

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

stomdevice

5. Полученное изображение автоматически реконструируется и преобразуется в файл DICOM. Щелкните по кнопке **Save**, чтобы сохранить изображение. Если в настройках выбрано автоматическое сохранение полученного изображения, то оно сохранится само.

После получения изображения оно будет передано в программу **EasyDent / EzDent-i**.

NOTE

Более подробную информацию о двухмерных и трехмерных просмотрах можно найти в EasyDent / EzDent-i и Ez3D plus / Ez3D-i.

После получения изображения

После получения КТ-изображения выполните следующие действия:

- Ослабьте височные фиксаторы и освободите пациента.
- Снимите с прикусного блока гигиеническую накладку.
- Нажмите на кнопку RETURN (Возврат), чтобы вернуть вращающийся блок в исходное положение.

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

stomdevice



Postal Code: 445-170
13, Samsung 1-ro 2-gil, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, Korea

www.vatech.co.kr

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