Руководство пользователя

Papaya 3D

и

Papaya 3D с Цефалостатом

Защищено авторским правом© 2015

Версия документа 1.0

Содержание

1. Описание изделия 7
1.1 Назначение 7
1.2 Предупреждения и предостережения 8
1.3 Электробезопасность 10
1.4 Радиационная безопасность 13
1.5 Перегрев оборудования 14
1.6 Требования к защите окружающей среды 14
1.7 Утилизация 15
2. Описание аппарата Papaya 3D с Цефалостатом 16
2.1 Конструкция и описание 16
2.2 Вспомогательное оборудование 17
2.2.1 Упор для нижней челюсти 17
2.2.2 Способ замены упора для нижней челюсти 17
2.3 Выключатель питания 18
2.4 Выключатель экспозиции 19
2.4.1 Ручнойвыключатель 19
2.5 СИД состояния. 20
2.6 Аварийный выключатель 20
2.7 Кнопки управления 22
2.8 Кнопки управления лазером 23
2.9 Второй блок кнопок управления оборудованием 25
2.10 СИД состояния детектора 26
2.11 Опорная часть 27
3. ПО (Панель оператора) 28
3.1 Структура ПО 28
3.2 Режим рентгеновской экспозиции 29
3.2.1 Панорамный 31
3.2.2 Цефалометрия (опция) 34
3.2.3 КТ 36
3.3 Размер пациента 37
3.4 Скорость экспозиции и изменение качества снимка 37
3.5 Настройки рентгеновской экспозиции 38

3.6 Экран состояния аппарата 39
3.7 Тип пациента 39
3.8 Список обследований 40
3.9 Дополнительные настройки 43
3.9.1 General (Общее) 44
3.9.2 DB Server (Сервер БД) 45
3.9.3 DICOM 47
4. Получение снимка 48
4.1 Получение снимка 48
4.1.1 Запуск программы Triana 48
4.1.2 Вид панели оператора 50
4.2 Позиционирование пациента 51
4.2.1 Панорамный режим 51
4.2.2 Режим ВНЧС 55
4.2.3 Режим «Носовая пазуха» 60
4.2.4 Режим «Цефалограмма» 64
4.2.5 Режим КТ 66
4.3 Экспозиция 69
4.5 Управление снимком 75
4.6 Интерфейс TWAIN 76
4.7 Дополнительные функции Панели оператора 76
4.7.1 Отправка на сервер DICOM 76
4.7.2 Запись на CD 77
4.7.3 Регистрация дополнительного обследования 78
4.7.4 Открытие папки пациента 78
5.Меры предосторожности после использования, порядок хранения и обслуживание 79
5.1 Порядок чистки 79
5.2 Хранение 79
5.3 Техническое обслуживание 79
5.4 Перемещение 80
6. Соответствие изделия 81
6.1 Классификация и стандарты соответствия 81
6.1.1 Классификация 81
6.1.2 Соответствует стандартам: 81

6.2 Габаритные размеры и вес. 82
6.3 Маркировка. 84
6.3.1 Ярлыки производителя. 85
6.3.2 Гарантийные обязательства. 86
Приложение 1. Сообщения об ошибках и временные меры по их устранению ... 87
Приложение 2.ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 90
Приложение 3. Таблица рентгеновской экспозиции и DAP (произведения дозы на площадь) 92

Руководство для Papaya 3D с Цефалостатом включает описание всех операций и другую информацию.

Информация, содержащаяся в настоящем руководстве может быть изменена без уведомления, обоснования и уведомления заинтересованных лиц.

Мы рекомендуем вам тщательно ознакомиться с настоящим руководством, чтобы обеспечить максимально эффективное использование вашей системы.

GENORAY Co., Ltd постоянно совершенствует свою продукцию.

Обратитесь в сервисный центр главного офиса, если у вас возникли какие-либо вопросы в отношении настоящего аппарата и руководства.

GENORAY Co., Ltd.

GENORAY Co., Ltd.
512 , 560, Dunchon-daero, Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, 462-716, Корея
Тел.: 82 31 627 3900
Факс: 82 31 627 3905
www.genoray.com
E-mail : genoray@genoray.com

Производитель, импортер несут ответственность за безопасность, надёжность и эффективную работу, при условии выполнения монтажа рентгеновской установки квалифицированным уполномоченным персоналом

■ Условные обозначения в руководстве

В настоящем руководстве используются следующие условные обозначения:

Следующие особые сообщения обращают внимание на информацию или указывают на возможный риск для персонала или оборудования

Обращает внимание на важную информацию

Предупреждает вас, что во избежание причинения травмы себе или другим людям, необходимо строго соблюдать инструкции по технике безопасности

■Символы

Символ	Описание	Местоположение
	AC (Преобразователь)	
	Заземление	Щиты
	Выкл.	Выключатель вкл./выкл.
	Вкл.	Выключатель вкл./выкл.
	Источник рентгеновского излучения, рентгеновская экспозиция	Ярлык
	Внимание: опасное напряжение	ГЕНЕРАТОР
	Знак WEEE	Ярлык
	Лазер	Оборудование
	Пожалуйста, см. руководство пользователя	Ярлык
	Наименование и адрес производителя	Ярлык
	Наименование и адрес производителя	Ярлык
	Уполномоченный представитель в Европейском Сообществе	Ярлык
	Серийный номер изделия	Ярлык
	Символ CE указывает, что этот продукт соответствует Европейской Директиве на медицинское оборудование93/42/ EEC с учетом изменений, внесенных 2007/47/EC, как прибор класса IIb.	Ярлык

1. Описание изделия

1.1 Назначение

PAPAYA3D Plus представляет собой стоматологическую рентгеновскую систему, используемую для получения панорамных, цефалометрических и трехмерных изображений оральной и фронтальной области. Она предназначена для получения высококачественных рентгеновских снимков без излишней экспозиции. Как повышенная механизация, так и технология панорамной мультислайсинговой съемки позволяет свести дозу облучения к минимуму, а также получить снимки с четким разрешением.

PPY 3D состоит из панорамного и трехмерного блоков. В Papaya 3D с Цефалостатом добавлен цефалометрический блок.

Основные характеристики Papaya 3D с Цефалостатом

Функция выбора дентальной дуги у различных пациентов
Выбор качества снимка и скорости съемки
Функция настройки наиболее оптимальных параметров экспозиции для каждого пациента
Минимальная доза облучения пациента при контроле секционной рентгеновской экспозиции
Съемка в различных режимах для комплексного анализа ВНЧС
Получение до пяти снимков с одной экспозиции, выбор лучшего снимка, минимизация дозы облучения и устранение необходимости повторного снимка
Обеспечение разнообразных режимов экспозиции КЛКТ для различных сфер применения

1.2 Предупреждения и предостережения

Пользователь несет ответственность за техническое обслуживание и эксплуатацию прибора. Пожалуйста, см. «Приложение 2. Техническое обслуживание»

В электрической цепи этого изделия используется электрический ток, который может причинить смерть или нанести серьезную травму или вызвать поражение электрическим током.

Пожалуйста, ознакомьтесь с инструкциями по эксплуатации, изложенными в настоящем руководстве, мерами по устранению аварийных ситуаций и комментариями по технике безопасности. К эксплуатации этого аппарата можно приступать только ознакомившись с руководством.

Никогда не позволяйте никому снимать крышку.

Не подключайте к аппарату любое оборудование, которое с ним не поставлялось, или которое не рекомендовано производителем.

Не подключайте оборудование к источнику питания через многорозеточный переходник или удлинитель. Это может привести к возникновению неисправностей или стать причиной отклонений в работе.

Не используйте аппарат, если он поврежден или в его работе есть отклонения.

Пожалуйста, обратитесь к инженеру или в сервисный центр за помощью и не пытайтесь починить аппарат.

Если необходимо, пациенту следует снять металлические предметы перед экспозицией, такие как средства коррекции слуха, съемные зубные протезы, вставные зубы, серьги и другие украшения. Если вы сделаете экспозицию с указанными выше предметами, на снимке может быть блик или тень. Для безопасности рекомендуется снимать шарфы, кашне, галстуки и т.д.
Не используйте предоставленный ПК не по назначению. Существует вероятность возникновения проблемы при передаче или реконструкции изображений, если ПК используется не по назначению.

Не вносите изменения в это оборудование без разрешения производителя.

1.3 Электробезопасность

Перед началом использования этого изделия, пожалуйста, выполните следующие проверки.

Перед подключением к сети электропитания, проверьте, подходит ли сеть электропитания для настоящего изделия Проверьте питание и подключите силовой кабель настоящего изделия к розетке.

Перед подключением к сети электропитания, проверьте, подходит ли сеть электропитания для настоящего изделия Проверьте питание и подключите силовой кабель настоящего изделия к розетке.

Во избежание поражения электрическим током подключать оборудование следует только к сети питания с защитным заземлением.

Размещайте этот продукт вдали от других рентгеновских установок, генерирующего оборудования и передатчиков. Если изделие подключено к источнику питания, к которому также подключен другой прибор, на снимке может возникнуть дефект.

Уровень защиты Papaya 3D с Цефалостатом соответствует оборудованию 1 класса или типу B. Это изделие не защищено от проникновения жидкостей.

Для уменьшения риска поражения электрическим током и при подключении к сети питания необходимо обеспечить защитное заземление.

В электрической цепи этого изделия используется электрический ток, который может причинить смерть в результате серьезной травмы или поражения электрическим током. Во избежание подобной опасности не снимайте защитные крышки.

Во избежание поломки и возникновения опасности, которая может вызвать серьезную травму или поражение электрическим током пользователей или пациентов, пожалуйста, соблюдайте перечисленные ниже меры по технике безопасности.

- Перед чисткой изделия всегда отключайте электропитание и вытаскивайте силовой шнур из розетки, протирайте аппарат влажной хлопчатобумажной салфеткой или губкой.
- Отключайте электропитание и вытаскивайте вилку из розетки, если аппарат не используется.
- Никогда не позволяйте никому снимать крышку, за исключением специалистов GENORAY.
- Не кладите продукты питания на любую часть аппарата. Они могут попасть на электрооборудование
  и вызвать короткое замыкание

Аппарат не обеспечен защитой от проникновения влаги, мыла или жидкостей. Попадание жидкости в аппарат может привести к пожару или поражению электрическим током. При случайном попадании жидкости на аппарат, не трогайте силовой шнур, подключенный к сети, подождите, пока жидкость полностью высохнет.

Пользователь должен соблюдать изложенные ниже указания по технике безопасности.
- Отключите электропитание и вытащите силовой кабель из розетки.
- Держитесь на расстоянии от места установки аппарата.
- Попросите помощи у окружающих.
- Пожалуйста, в качестве меры предосторожности, ознакомьтесь с правилами пользования огнетушителем.

Неправильное использование огнетушителя может представлять опасность и привести к пожару или поражению электрическим током. Во избежание подобной опасности, проверьте, можно ли использовать изделие в месте установки, и всегда пользуйтесь только разрешенными для использования изделиями.

Этот аппарат вырабатывает электромагнитное излучение. Если на аппарат

воздействуют электромагнитные помехи, отключите электропитание и переместите аппарат.

В этом случае его следует подключить к другой розетке. Если вам требуется помощь, пожалуйста, обратитесь в сервисный центр.

1.4 Радиационная безопасность

Следует соблюдать все местные нормативно-правовые акты по радиационной безопасности.

В рентгеновском кабинете, где будет проводиться экспозиция, следует усилить пол, стены и радиационную защиту.

Во время экспозиции операторы и обслуживающий персонал должны защищать себя от воздействия излучения. Обеспечивается защита пациента от рассеянного излучения с помощью свинцового фартука.

В случае рентгеновской экспозиции ребенка или беременной женщины следует проконсультироваться с врачом.
Всегда соблюдайте дозы рентгеновского облучения при рентгеновской экспозиции ребенка.
Перед экспозицией спрашивайте пациенток детородного возраста о возможном наличии беременности.
Всем пациентам должен быть предоставлен защитный фартук для защиты половых органов.
Во избежание излишней экспозиции используйте подходящий коллиматор, соответствующий телосложению ребенка.
Во избежание излишней экспозиции из-за подвижности ребенка, его должен сопровождать взрослый.
Пациентам, использующим электрокардиостимулятор, искусственное сердце, следует принять меры предосторожности.
Пульсирующее напряжение во время рентгеновской экспозиции может привести к нарушениям в работе. Избегайте непосредственной экспозиции части тела, где находится электрокардиостимулятор и искусственное сердце. Всегда используйте наименьшую возможную дозу рентгеновского излучения.

В случае невыполнения правил техники безопасности и стандартных процедур, описанных в настоящем руководстве, аппарат может представлять опасность для пользователя и пациента.

1.5 Перегрев оборудования

Во избежание перегрева генератора высокого напряжения предусмотрена предупредительная сигнализация.

10℃ ~ 54℃ **зеленый** => рентгеновская экспозиция возможна

Свыше 55℃ КРАСНЫЙ => рентгеновская экспозиция не возможна
(Перегрев генератора высокого напряжения)

В случае перегрева генератора высокого напряжения, пожалуйста, отключите оборудование. Оно должно остывать в течение 2-3 часов. После включения электропитания убедитесь, что аппарат готов к экспозиции.

Существует вероятность, что в случае длительного использования аппарата без охлаждения произойдет повреждение рентгеновской трубки. Пожалуйста, позволяйте аппарату остыть после экспозиции.

1.6 Требования к защите окружающей среды

- Хранение и транспортировка
  температура: -40°C ~ 70°C
  относительная влажность: 10% ~ 100% отн. вл. (без образования конденсата)
  давление воздуха: 500 ~ 1100гПа

- Эксплуатация
  температура: 10°C ~ 40°C
  относительная влажность: 30% ~ 75% отн. вл. (без образования конденсата)

В таблице ниже даны общие указания по эксплуатации Papaya 3D с Цефалостатом. Убедитесь, что аппарат не подвергается указанным ниже воздействиям

- Воздействие осадков
- Воздействие прямых солнечных лучей
- Эксплуатация или хранение аппарата в местах высокой концентрации пыли
- Затрудненная вентиляция
- Высокое содержание соли в воздухе
- Среда с высокой концентрацией легковоспламеняющихся газов или анестетиков

1.7 Утилизация

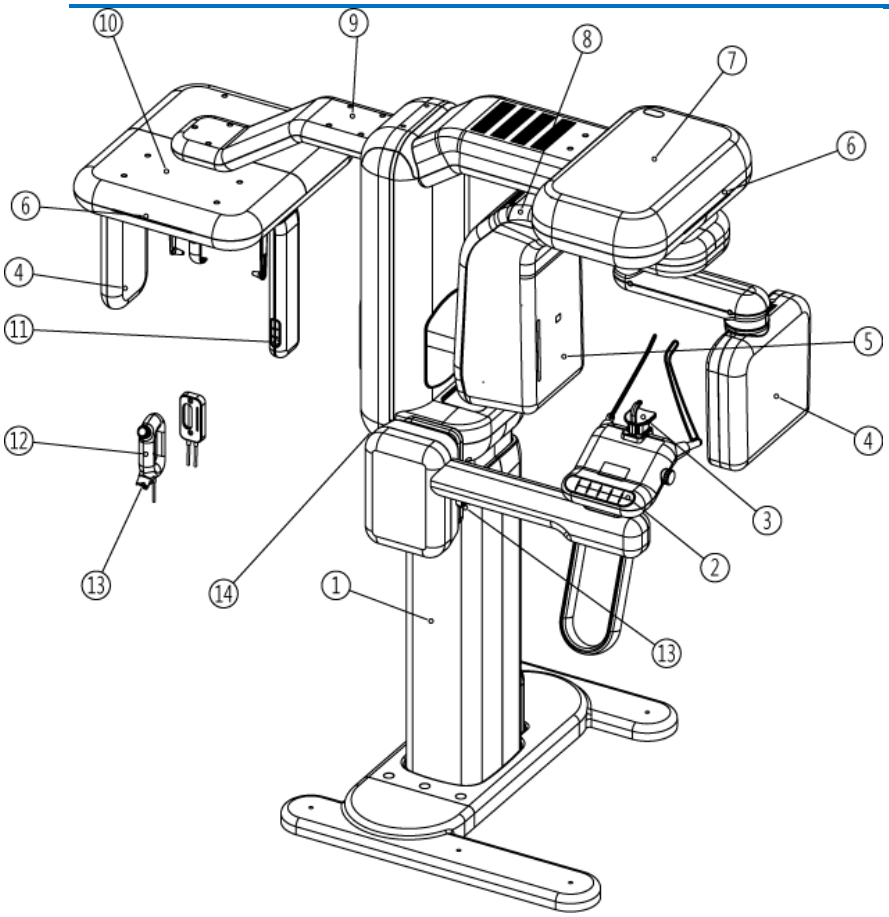
Все части и компоненты должны утилизироваться в соответствии с законодательством по обращению с отходами и указаниями органов охраны окружающей среды, как указано ниже.

1. Рентгеновская трубка: Опасные отходы (собираются отдельно)
2. Металлический корпус: Перерабатываемый материал
3. Пластик: Перерабатываемый материал
4. Печатные платы и панели: Опасные отходы (собираются отдельно)

2. Описание аппарата Papaya 3D с Цефалостатом

2.1 Конструкция и описание

PPY 3D состоит из панорамного и трехмерного блоков. В Papaya 3D с Цефалостатом добавлена цефалометрия. Строение аппарата см. на рисунке ниже.

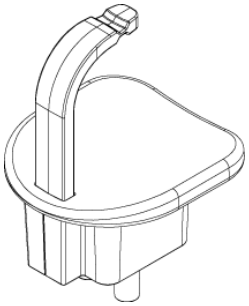


1	Колонна	8	Рама
2	Панель управления	9	Дуга для цефалометрии (Papaya 3D с Цефалостатом)
3	Стол для пациента	10	Блок для цефалометрии (Papaya 3D с Цефалостатом)
4	Сенсорная головка	11	Вторая панель управления (Papaya 3D с Цефалостатом)
5	Головка трубки	12	Выключатель экспозиции
6	СИД состояния	13	Кнопка аварийной остановки
7	Привод	14	Выключатель питания

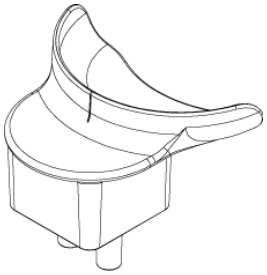
2.2 Вспомогательное оборудование

2.2.1 Упор для нижней челюсти

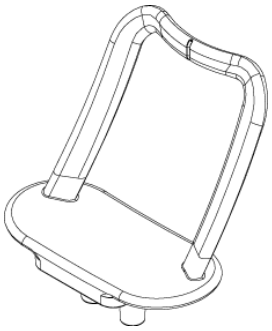
Выберите упор для нижней челюсти в зависимости от состояния пациента и режима экспозиции.



[стандартный]

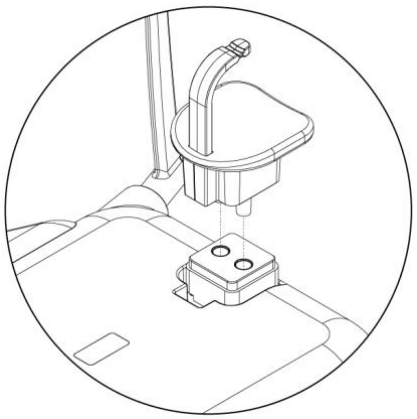


[упор для нижней челюсти для адентичного пациента]



[Носовая пазуха и ВНЧС]

2.2.2 Способ замены упора для нижней челюсти



.

Вставьте выбранный упор для нижней челюсти в отверстия на столе для пациента.

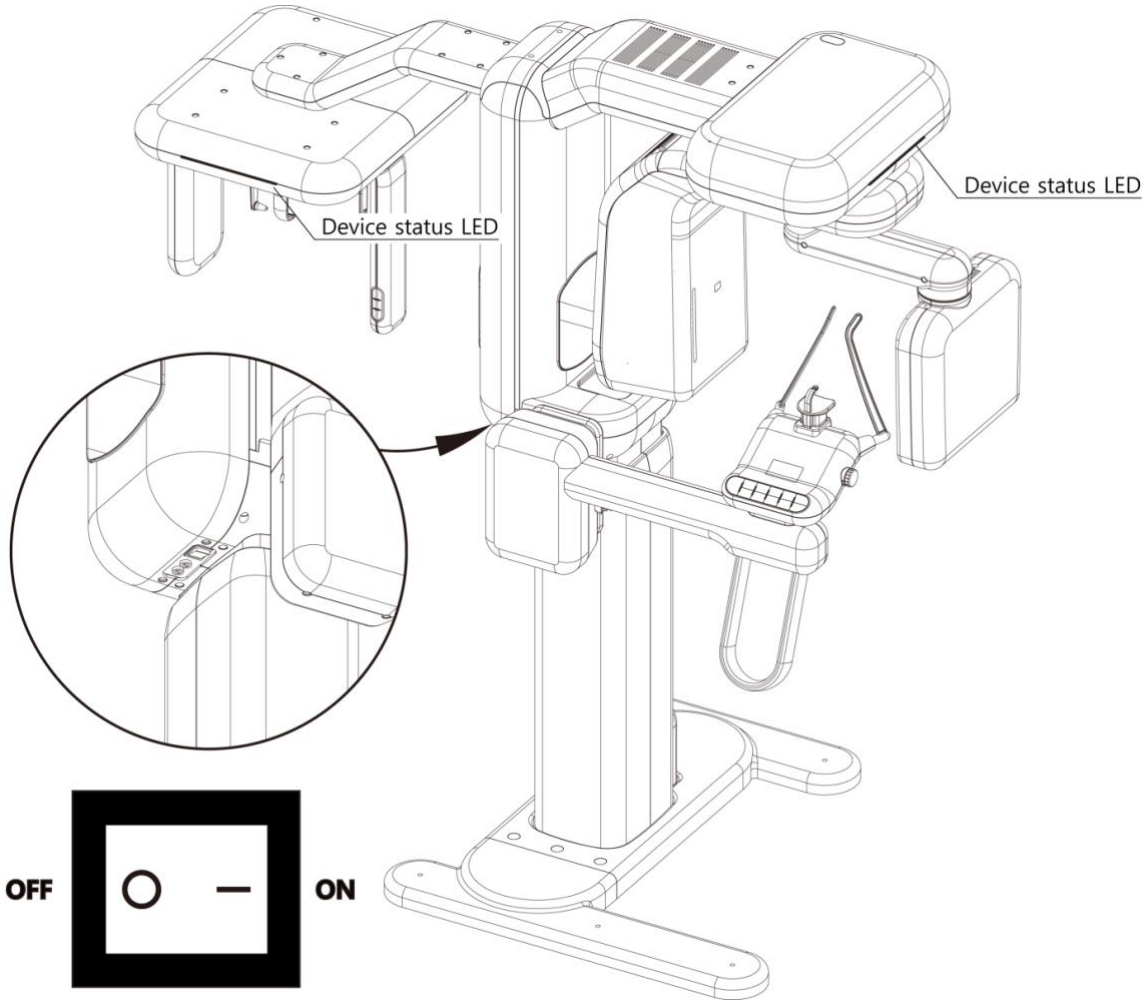
При обслуживании используйте только одобренные сменные части, поставляемые производителем. Мы не несем ответственности за любые происшествия, причиной которых стали части, не поставляемые нами.

2.3 Выключатель питания

Выключатель питания расположен снизу верхней части стационарной колонны.

При включении аппарата начинает мигать СИД, сигнализируя о готовности к использованию.

Когда аппарат будет готов, СИД состояния станет зеленым.



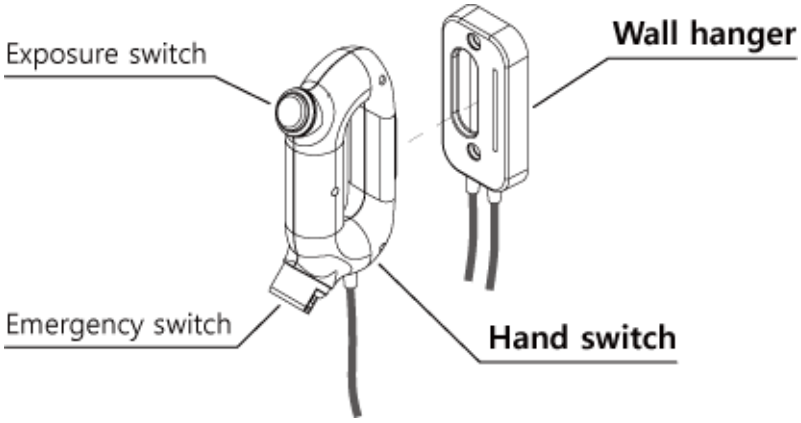
Device status LED		СИД состояния аппарата	
OFF	ВЫКЛ.	ON	ВКЛ.

Аппарат перед началом использования должен прогреться в течение нескольких секунд.

Если на главном экране сохраняется сигнал о неисправности или не работает СИД состояния, незамедлительно обратитесь в службу технической поддержки, чтобы не подвергать опасности пациента и оператора.

2.4 Выключатель экспозиции

2.4.1 Ручнойвыключатель



Exposure switch	Выключатель экспозиции	Emergency switch	Выключатель аварийной остановки
Wall hanger	Крепление на стену	Hand switch	Ручной выключатель

Выключатель экспозиции может быть установлен на стену. Ручной выключатель состоит из выключателя экспозиции, а также аварийного выключателя, который незамедлительно прекращает работу рентгеновского аппарата в случае аварийной ситуации.

Вы должны нажать и удерживать кнопку экспозиции до окончания получения снимка.
Если вы преждевременно отпустите кнопку экспозиции, получение снимка прервется и на панели оператора появится индикатор сообщение сервиса помощи.

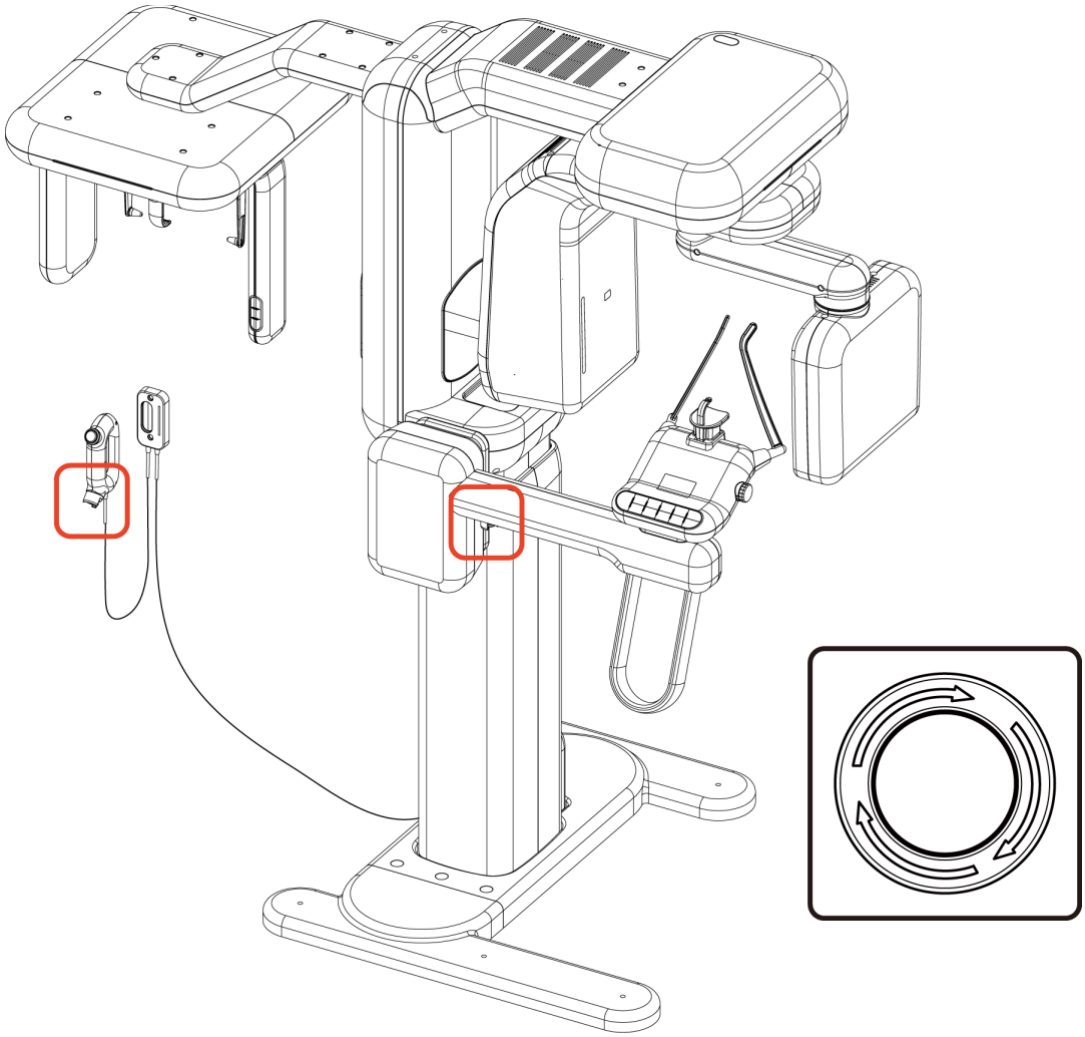
2.5 СИД состояния.

СИД состояния меняет цвет в зависимости от состояния аппарата.

СИД состояния расположен на главном корпусе и на блоке ручного выключателя.

2.6 Аварийный выключатель

Нажмите кнопку аварийной остановки, чтобы остановить работу рентгеновского аппарата в случае аварийной ситуации.



Цвет СИД состояния	Состояние
Синий	Поворот рамы
Желтый	Экспозиция
Зеленый	Готовность
Красный	Ошибка и остановка, нажата кнопка аварийной остановки

Кнопка аварийной остановки расположена в верхней части стационарной колонны и на ручном выключателе. Пожалуйста, см. расположение на рисунке выше.

При нажатии кнопки аварийной остановки все движения рентгеновского аппарата блокируются и аппарат не генерирует излучение.

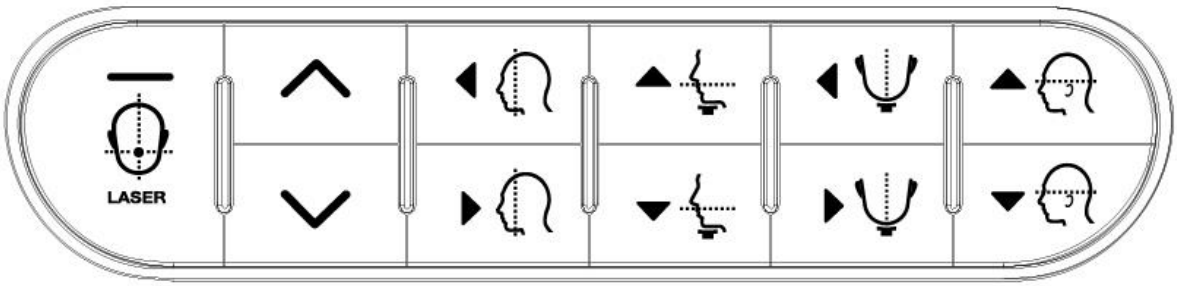
Отключите кнопку аварийной остановки, рентгеновский аппарат автоматически включится.

Кнопкой аварийной остановки следует пользоваться только в аварийной ситуации.

2.7 Кнопки управления

Кнопки управления позволяют вам регулировать перемещение аппарата и активировать лучи согласно положению пациента.

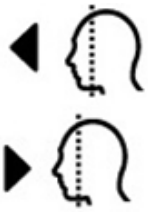
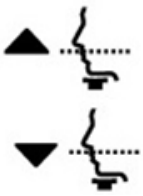
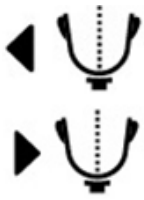
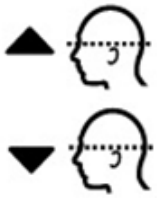
Не выполняйте регулировку аппарата во время работы.



Laser - Лазер

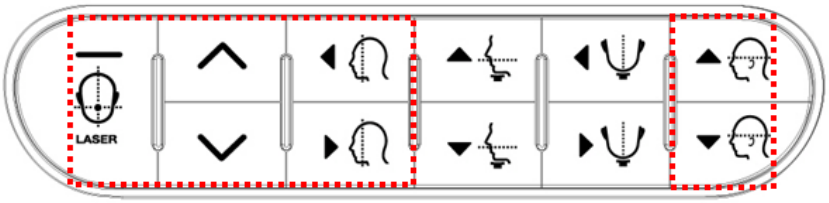
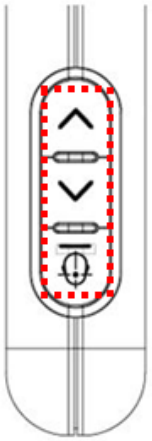
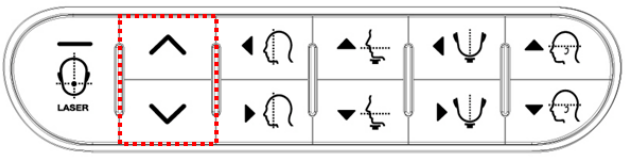
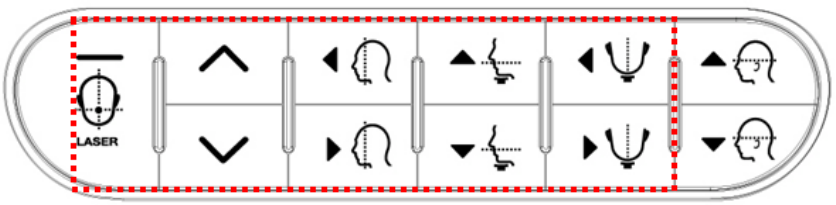
2.8 Кнопки управления лазером

Перед экспозицией отрегулируйте аппарат по высоте и настройте Франкфуртский лазер.

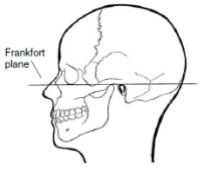
	Регулировка аппарата по высоте. ОПУСТИТЬ ПОДНЯТЬ
	Вкл./выкл. лазер. При нажатии лазер включается, при следующем нажатии - отключается. Лазер отключится спустя какое-то время. Он отключится автоматически.
	С помощью этих кнопок выполняют перемещение рамы оборудования вперед и назад. С помощью лазера определение участок экспозиции пациента. ВПЕРЕД: перемещение рамы к пользователю. НАЗАД: перемещение рамы от пользователя.
	С помощью этих кнопок выполняют перемещение упора для нижней челюсти вверх и вниз. С помощью лазера определение участок экспозиции пациента. ВВЕРХ: перемещение упора для нижней челюсти вверх. ВНИЗ: перемещение упора для нижней челюсти вниз.
	С помощью этих кнопок выполняют перемещение упора для нижней челюсти влево и вправо. С помощью лазера определение участок экспозиции пациента. ВЛЕВО: перемещение упора для нижней челюсти влево. ВПРАВО: перемещение упора для нижней челюсти вправо.
	С помощью этих кнопок вы можете перемещать Франкфуртский лазер вверх и вниз. С помощью лазера определение участок экспозиции пациента. ВВЕРХ: перемещение Франкфуртского лазера вверх. ВНИЗ: перемещение Франкфуртского лазера вниз.

2.8.1 Кнопки управления по режимам

Ниже описаны кнопки управления для каждого режима рентгеновской экспозиции

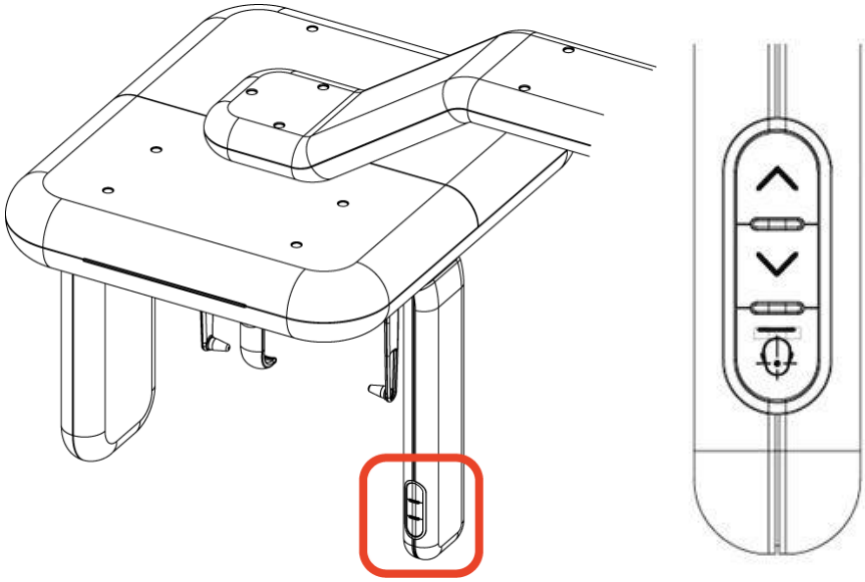
<table>
<tr><td>
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>
</td><td> 

</td></tr>
<tr><td>
</td><td> 
</td></tr>
</table>

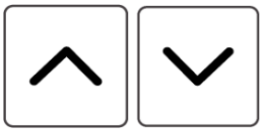
Франкфуртский лазер представляет собой плоскость, проходящую через нижний край левой глазной орбиты и верхние края отверстий наружного слухового прохода



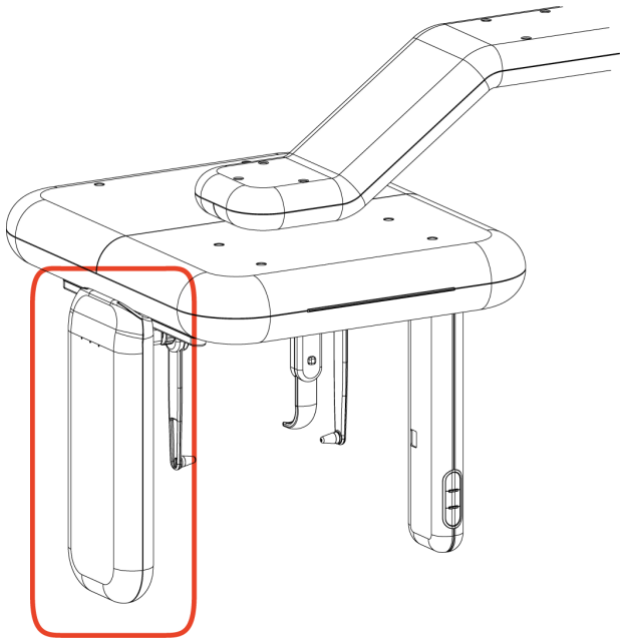
2.9 Второй блок кнопок управления оборудованием

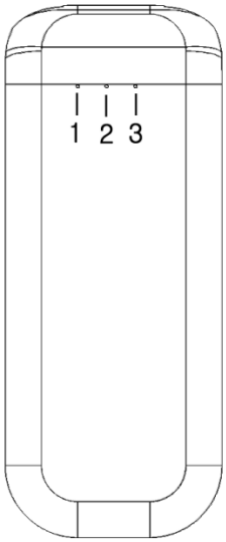
Второй блок кнопок управления оборудованием позволяет вам регулировать аппарат по высоте и включать/ выключать лазер.



	Регулировка аппарата по высоте ОПУСТИТЬ ПОДНЯТЬ
	Включить/ выключить лазер: При нажатии лазер включается, при следующем нажатии - отключается. Лазер отключится спустя какое-то время. Он отключится автоматически.

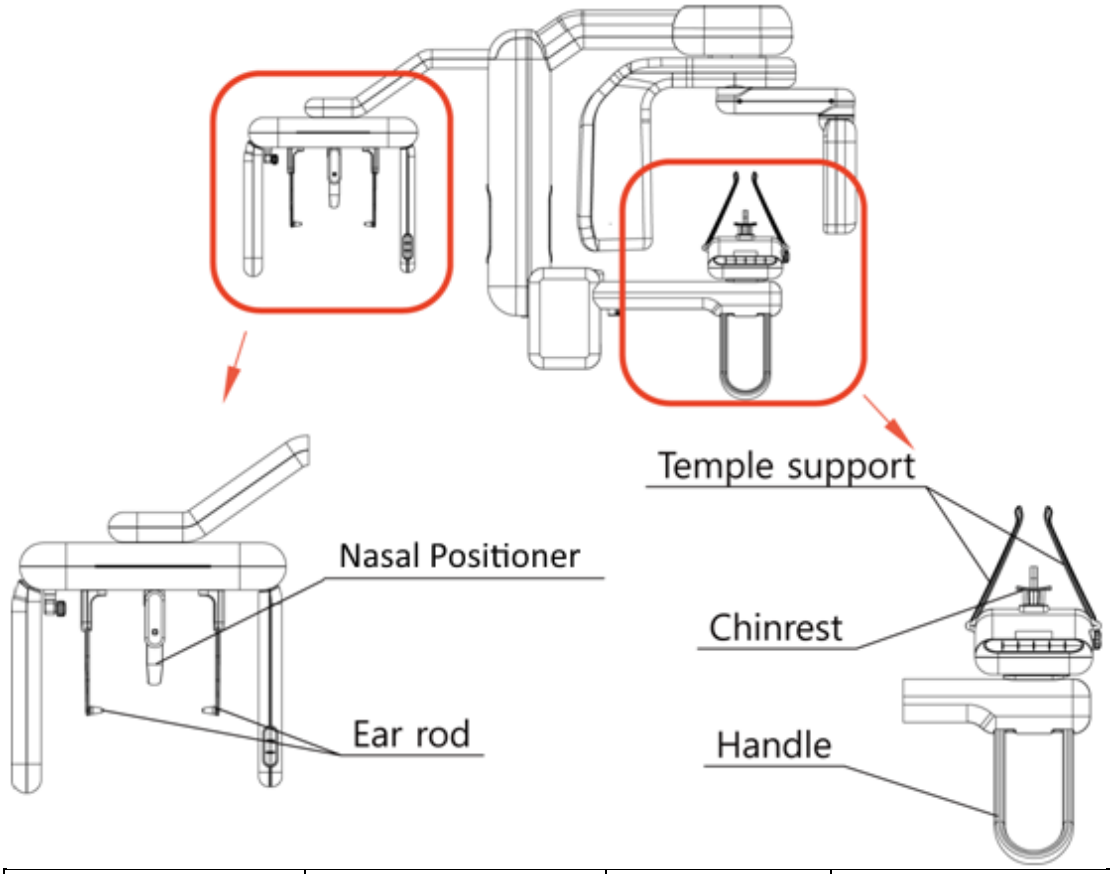
2.10 СИД состояния детектора





	Цвет лампы СИД	Состояние детектора
1	Синий	во время экспозиции Передача изображения (Индикатор гаснет после завершения)
2	Синий	
3	Зеленый	Вкл. питание

2.11 Опорная часть

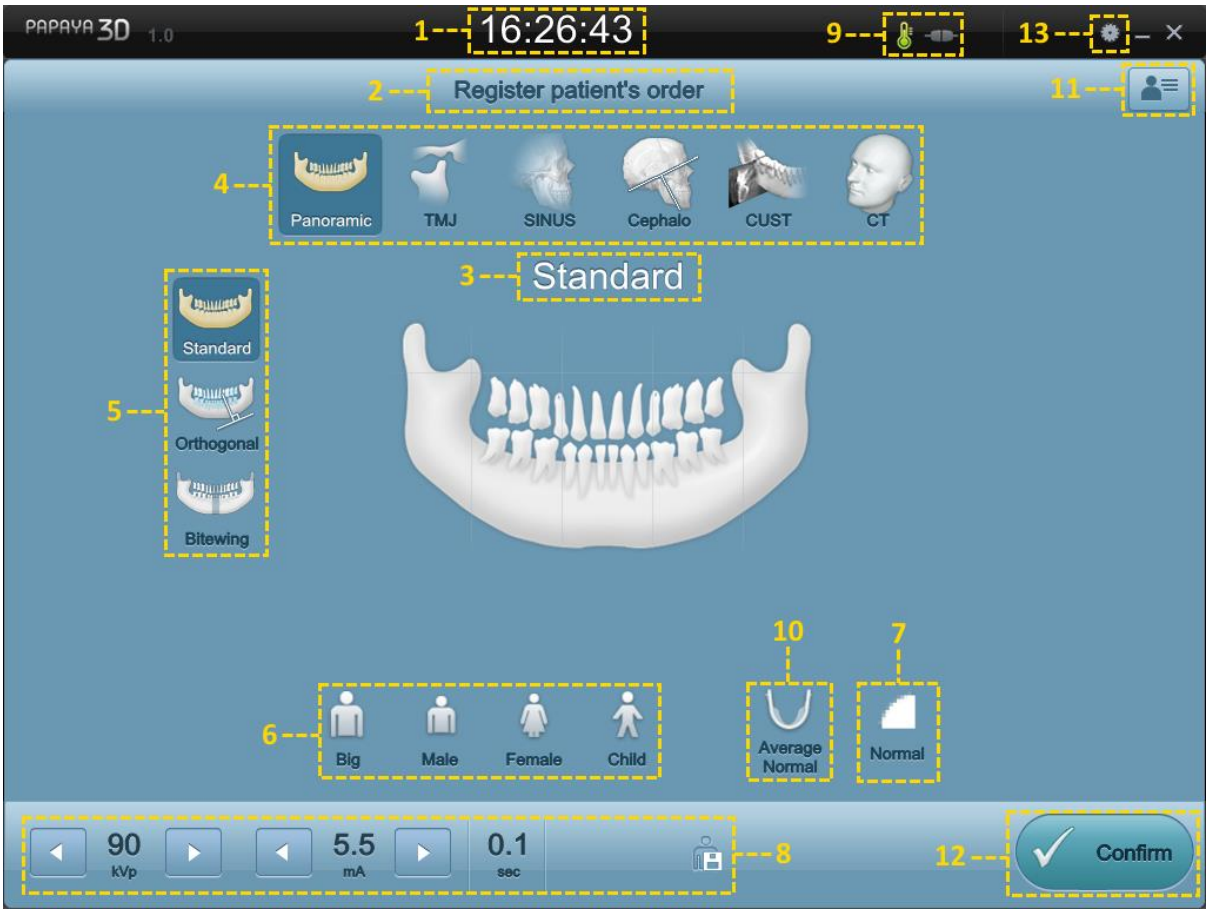


Nasal positioner	Носовой упор	Chinrest	Упор для нижней челюсти
Ear rod	Ушной упор	Handle	Поручень
Temple support	Височный упор		

После каждого пациента каждую использованную принадлежность необходимо очистить и продезинфицировать.
После использования протрите аппарат мягкой салфеткой или марлей, смоченной в спирте.

3. ПО (Панель оператора)

3.1 Структура ПО



[Программный экран панели оператора]

1	Время	Показывает текущее время	
2	Экран отображения информации о пациенте	Отображает информацию о пациенте Например, Номер карты, возраст (пол) ФИО	
3	Экран программы экспозиции	Отображает выбранную программу экспозиции	
4	Кнопка выбора режима экспозиции	Выбор режима экспозиции	См. п. 3.2
5	Кнопка выбора программы экспозиции	Выбор режима экспозиции по программе экспозиции.	См. п. 3.2
6	Кнопка выбора размера пациента	Выбор размера пациента из заданных значений.	См. п. 3.3
7	Кнопка выбора качества снимка	Определение качества экспонированного снимка.	См. п. 3.4

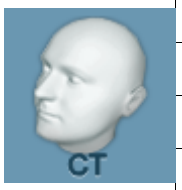
8	Участок отображения и изменения условий экспонирования	Ручная регулировка условий экспонирования.	См. п. 3.5
9	Экран оборудования	Отображение состояния оборудования	См. п. 3.6
10	Кнопка выбора формы челюсти	Выбор формы и размера челюсти пациента	См. п. 3.7
11	Кнопка списка обследований	Управление информацией о пациенте и списком обследований	См. п. 3.8
12	Кнопка перемещения оборудования	Определение условий экспозиции, завершение подготовки и заключение.	
13	Дополнительные настройки		См. п. 3.9

3.2 Режим рентгеновской экспозиции

Рарауа 3D с Цефалостатом предоставляет широкий ряд режимов рентгеновской экспозиции для различных целей.

Нажмите кнопку режима экспозиции на главном экране, чтобы выбрать программу экспозиции

№	Режим экспозиции	Программа по типу режима			См. п.
1	**Панорамный**	Панорамный		Стандартный панорамный	**3.2.1**
				Ортогональный панорамный	
				Панорамный с фиксаторами «байт-винг»	
		ВНЧС		ВНЧС боковая проекция	
				ВНЧС задне-передняя	
				боковая - задне-передняя	
		Носовая пазуха		Носовая пазуха среднесагиттальная	
				Носовая пазуха боковая	

				Носовая пазуха задне-передняя	
2	**Цефалометрия (опция)**	Цефалометрия		Цефалометрия боковая	**3.2.2**
				Цефалометрия передне-задняя	
				Цефалометрия задне-передняя	
				Вид по Уотеру	
				SMV (Подбородочно-теменная)	
				Запястье	
3	**КТ**	КТ		Зуб	**3.2.3**
				Зубы	
				Челюсть	
				Лицо	

3.2.1 Панорамный

• Панорамный

■ Стандартный панорамный

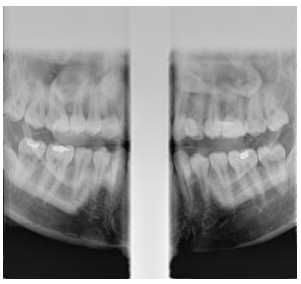
Стандартный панорамный снимок предусматривает стандартное панорамное поле обзора и экспозицию.

■ Ортогональный панорамный

Ортогональный панорамный снимок, по сравнению со Стандартной панорамной программой, предусматривает рентгеновскую экспозицию лучом под углом 90° к подбородку для получения поля обзора. На стандартном панорамном снимке зубы накладываются и создается эффект уменьшения, а на противоположный экспонированный участок падает тень от зубов и подбородка, что также создает дополнительный эффект.

■ Панорамный с фиксаторами «байт-винг»

Программа панорамного снимка с фиксаторами «байт-винг» аналогична панорамному снимку, при этом выполняется экспозиция участка с фиксаторами «байт-винг» и экспозиция по



траектории пациента. Как правило, Панорамный снимок с фиксаторами «байт-винг» представляет собой Ортогональный панорамный снимок, и получается при экспозиции под таким же углом.

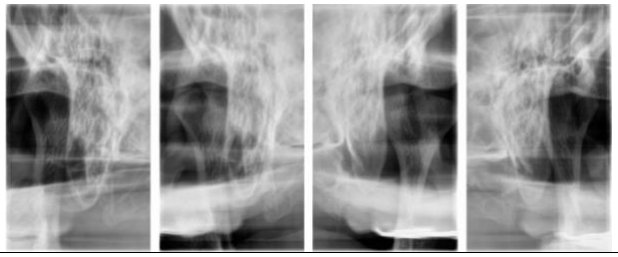
• ВНЧС

■ ВНЧС боковая проекция

ВНЧС боковая экспозиция выполняет функции траектории и бокового снимка нижнечелюстного сустава. Выполняется экспозиция нижнечелюстного сустава с обеих сторон, с открытым ртом и с закрытым ртом для сравнения.

■ ВНЧС ЗАДНЕ-ПЕРЕДНЯЯ

Задне-передняя экспозиция ВНЧС представляет собой экспозицию ВНЧС в задне-переднем направлении, и экспозицию по траектории пациента. Выполняется экспозиция нижнечелюстного сустава с обеих сторон, с открытым ртом и с закрытым ртом.



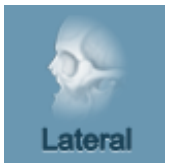
■ **Двойная боковая - Задне-передняя**

Боковая - задне-передняя программа выполняет задне-переднюю и боковую экспозицию ВНЧС. Можно сделать до 4 снимком с открытым и закрытым ртом в боковой и задне-передней проекции

• Носовая пазуха

■ **Носовая пазуха средняя боковая**

Среднесагиттальная экспозиция носовой пазухи позволяет выполнить экспозицию гайморовой пазухи и использовать ее. В фокусе снимка среднесагиттальная поверхность.

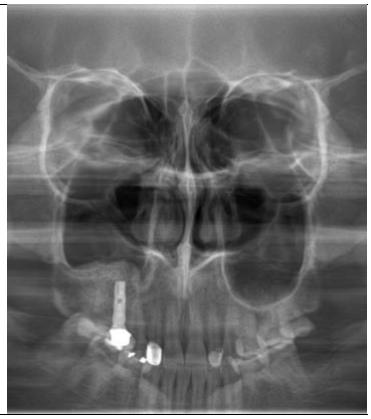


■ **Носовая пазуха боковая**

Боковая экспозиция носовой пазухи аналогична среднесагиттальной экспозиции носовой пазухи, для гайморовой пазухи, экспозиция выполняется по траектории гайморовой пазухи. Теперь на основе стандартной среднесагиттальной поверхности можно сместить фокус влево или вправо.

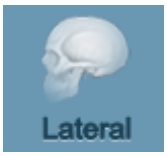
■ **Носовая пазуха задне-передняя**

В режиме Носовая пазуха задне-передняя выполняется экспозиция гайморовой пазухи в задне-переднем направлении.



3.2.2 Цефалометрия (опция)

• Цефалометрия

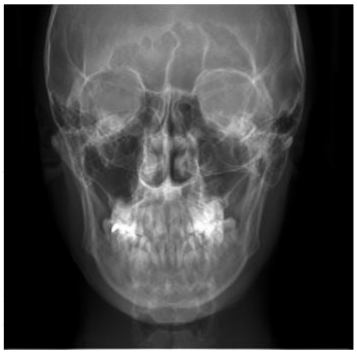


■ Цефалометрия боковая

При боковой цефалометрии выполняется экспозиция пациента сбоку с боковым направлением проникновения рентгеновских лучей.

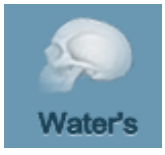
■ Цефалометрия передне-задняя

При передне-задней цефалометрии экспозиция черепа пациента выполняется с передне-заднем направлением проникновения рентгеновских лучей.



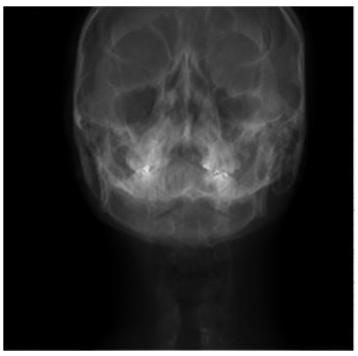
■ Цефалометрия задне-передняя

При задне-передней цефалометрии экспозиция черепа пациента выполняется с задне-переднем направлением проникновения рентгеновских лучей.



■ Вид по Уотеру

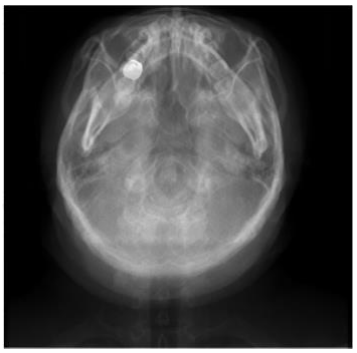
Вид по Уотеру предполагает использование Франкфуртской линии и поверхности детектора, экспозиция выполняется под углом 45 градусов, выполняется экспозиция участка головы.



• Цефалометрия

■ SMV (Подбородочно-теменная)

В режиме SMV выполняется экспозиция по Франктуртской линии, поверхность детектора выравнивается по горизонтали, и во время экспозиции пациент находится в этом положении.



■ Запястье

В режиме «Запястье» выполняется экспозиция запястья. Для выполнения экспозиции запястья установите панель для экспозиции запястья и выполните экспозицию.

3.2.3 КТ

• КТ

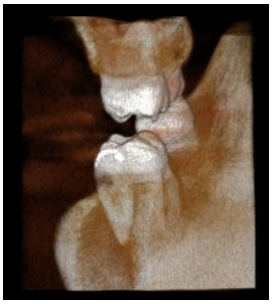
■ Зуб

Программа для захвата 1-2 зубов для детального обследования. Режим «Зуб» больше всего подходит для исследования зубных нервов

[Поле обзора]

Ребенок: Ф35-Н40, Ф35-Н60

Взрослый: Ф40-Н50, Ф40-Н70



■ Зубы

Программа для захвата нескольких зубов.

[Поле обзора]

Ребенок: Ф60-Н40, Ф60-Н60, Ф70-Н40, Ф70-Н70

Взрослый: Ф70-Н50, Ф70-Н70, Ф80-Н50, Ф80-Н80

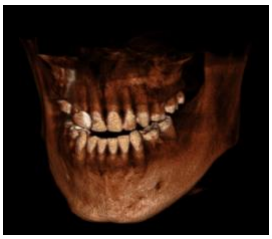
■ Челюсть

Программа для захвата формы челюсти

[Поле обзора]

Ребенок: Ф140-Н50, Ф140-Н80

Взрослый: Ф140-Н50, Ф140-Н80



■ Лицо

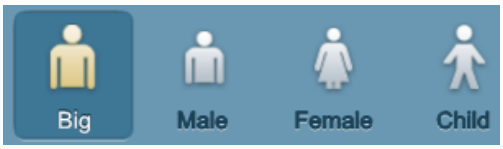
Программа для захвата челюстно-лицевого участка.

[Поле обзора]

Ребенок: Ф140-Н120

Взрослый: Ф140-Н120, Ф140-Н140

3.3 Размер пациента



Выберите размер пациента из 4 значков. Слева направо значки обозначают большого человека, мужчину, женщину, ребенка. Доза увеличивается справа налево и уменьшается слева направо. Значения экспозиции автоматически изменятся в зависимости от выбранного размера пациента.

3.4 Скорость экспозиции и изменение качества снимка

Выберите разрешение снимка, которое вы хотите использовать в панорамном и цефалометрическом режиме. Сверху вниз значки обозначают нормальный, быстрый режим и HD (высокая резкость). Выберите режим «быстрый» (fast)

«Быстрый» (fast): Короткое время экспозиции, разрешение снимка ниже, чем в нормальном режиме. HD (высокая резкость): Четкие снимки, время больше, чем в других опциях.

Выберите необходимое разрешение снимка, которое вы хотите использовать в режиме КТ. Сверху вниз значки обозначают низкую дозу, нормальный режим, высокую резкость, высокое разрешение. Эндодонтический.

Макс. 2 типа разрешения снимков предусмотрено в каждом режиме КТ, т.е. зуб, зубы, челюсть и лицо.

3.5 Настройки рентгеновской экспозиции

Можно изменять значения кВпик и мА, нажимая на кнопки с левой и правой стрелками.

Значение кВпик меняется по 1 кВпик за нажатие, а значение мА меняется по 0,5 мА за нажатие. (Можно регулировать время экспозиции). Изменения в настройках экспозиции можно сохранить, нажав кнопку Save (Сохранить).

Значения настроек экспозиции выбираются автоматически после выбора размера пациента и программы экспозиции. Если вы хотите самостоятельно изменить настройки экспозиции, вы можете сделать это вручную.

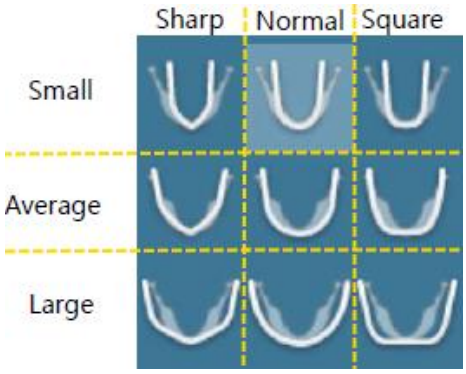
3.6 Экран состояния аппарата

Экран состояния аппарата появляется, когда аппарат готов к захвату, или в случае неисправности.

Состояние	Описание
	Показывает состояние соединения аппарата и ПК. Когда аппарат подключен к ПК, он светится оранжевым.
	Зеленый => Возможна рентгеновская экспозиция Красный => Не возможна рентгеновская экспозиция (температура превышает 55℃, перегрев), отключить оборудование. Оно должно остывать в течение 2-3 часов. После включения электропитания убедитесь, что аппарат готов к экспозиции. Показывает состояние соединения детектора.

Всегда проверяйте состояние аппарата перед осуществлением экспозиции.

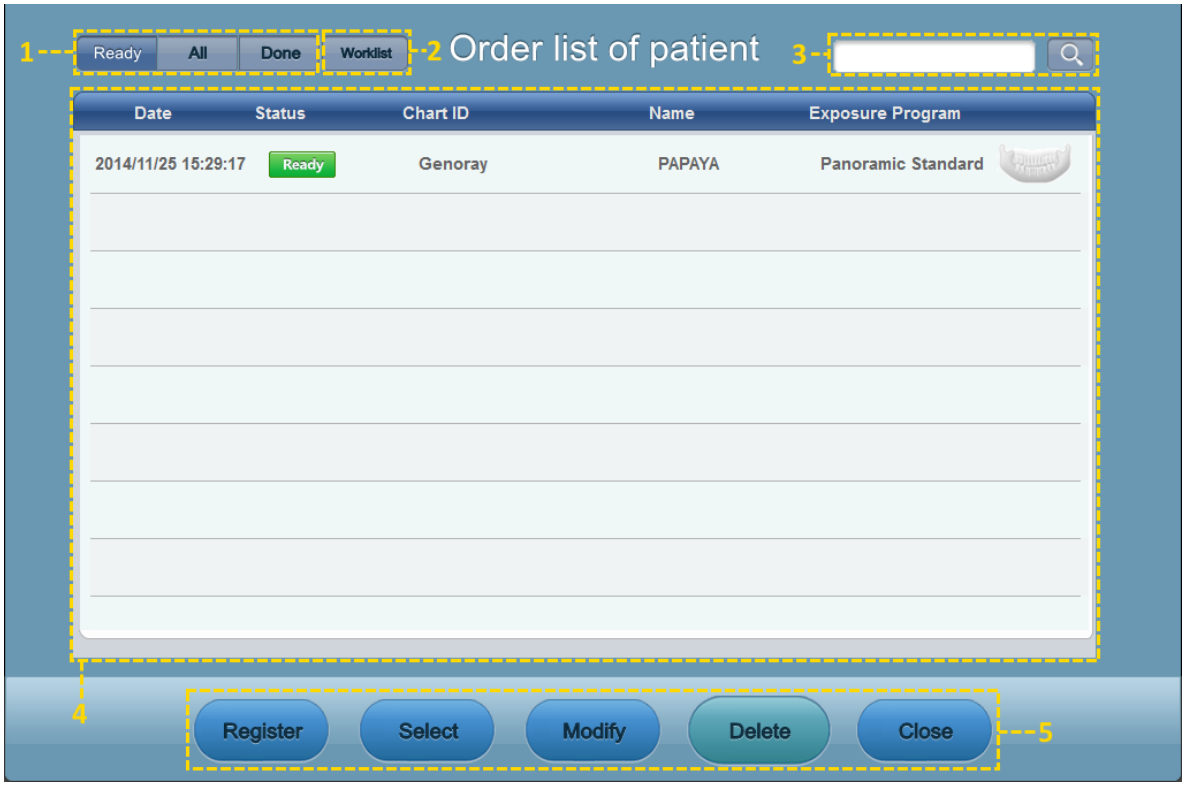
3.7 Выбор формы и размера челюсти пациента.



Выбор формы и размера челюсти пациента. Предусмотрено 9 вариантов, показанных на рисунке.

Small	Маленькая	Sharp	Заостренная
Average	Средняя	Normal	Нормальная
Large	Большая	Square	Квадратная

3.8 Список обследований



.

Окно управления списком появится при нажатии на список

1	Фильтр списка	Отображает информацию о зарегистрированных обследованиях пациента, отобранных в соответствии с заданным фильтром. Готовность: Отображает информацию об обследованиях, которые находятся в состоянии готовности и ожидания. Все: Отображает информацию обо всех обследованиях. Выполнены: Отображает информацию о выполненных экспозициях.
2	Рабочий лист	Загрузка информации о пациенте из рабочего листа с сервера.
3	Поиск	Поиск информации об обследовании.
4	Окно информации об обследовании.	Отображает зарегистрированную информацию об обследовании. (Время экспозиции, состояние, ид. №, ФИО, программа экспозиции и т.д.)

5	Кнопка управления обследованиями	Управление обследованиями. Регистрировать: Вызывает окно регистрации обследований. Выбрать: Выбор зарегистрированное обследование из списка обследований, чтобы сделать снимок. Изменить: Изменение зарегистрированной информации об обследовании. Удалить: Удаление зарегистрированной информации об обследовании. Закрыть: Закрывает список обследований и возвращает на главный экран ПО.

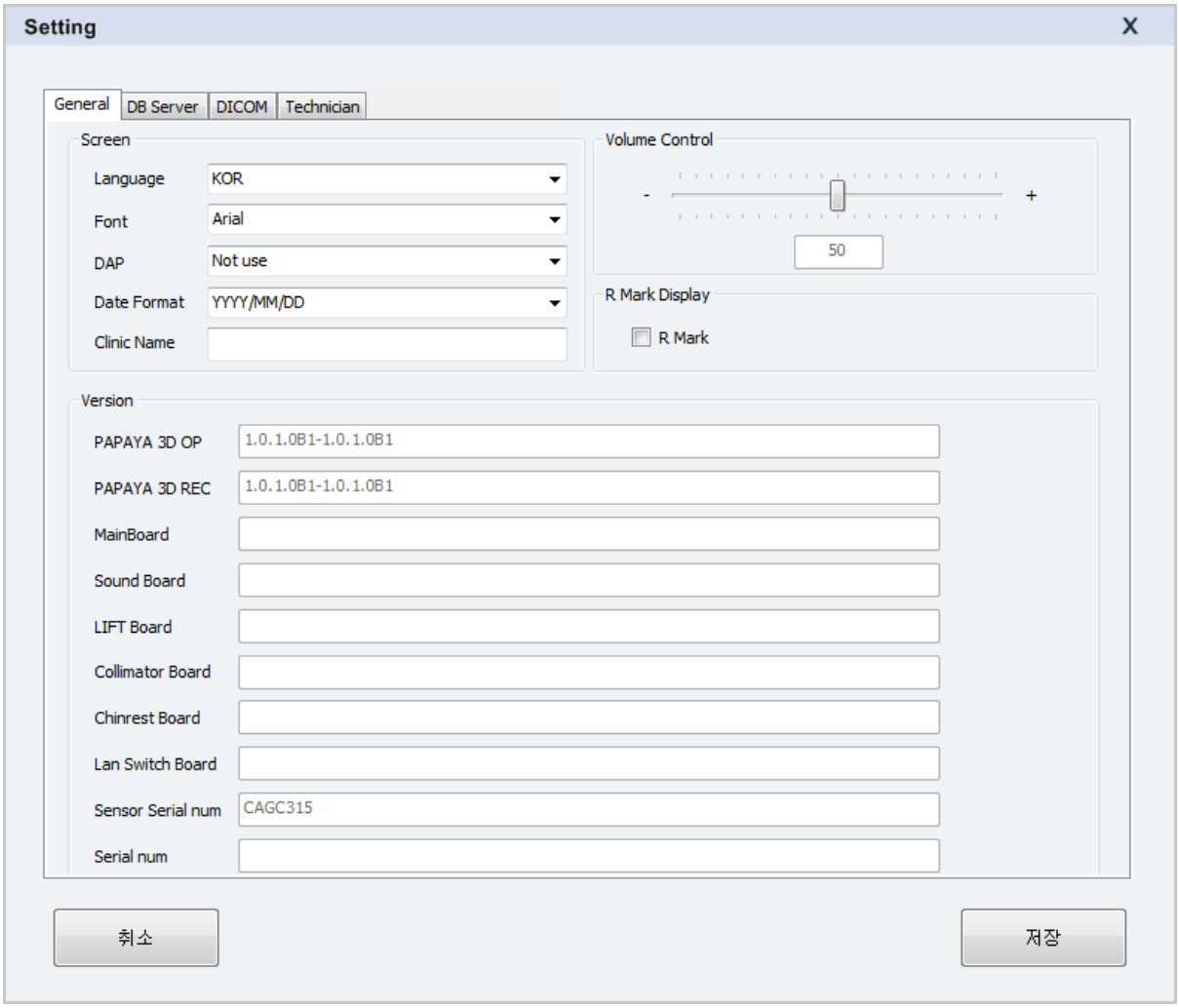
3.8.1 Регистрация пациента

Нажмите на регистрацию пациента, чтобы появилось окно регистрации.

Введите информацию о пациенте и выберите программу экспозиции.

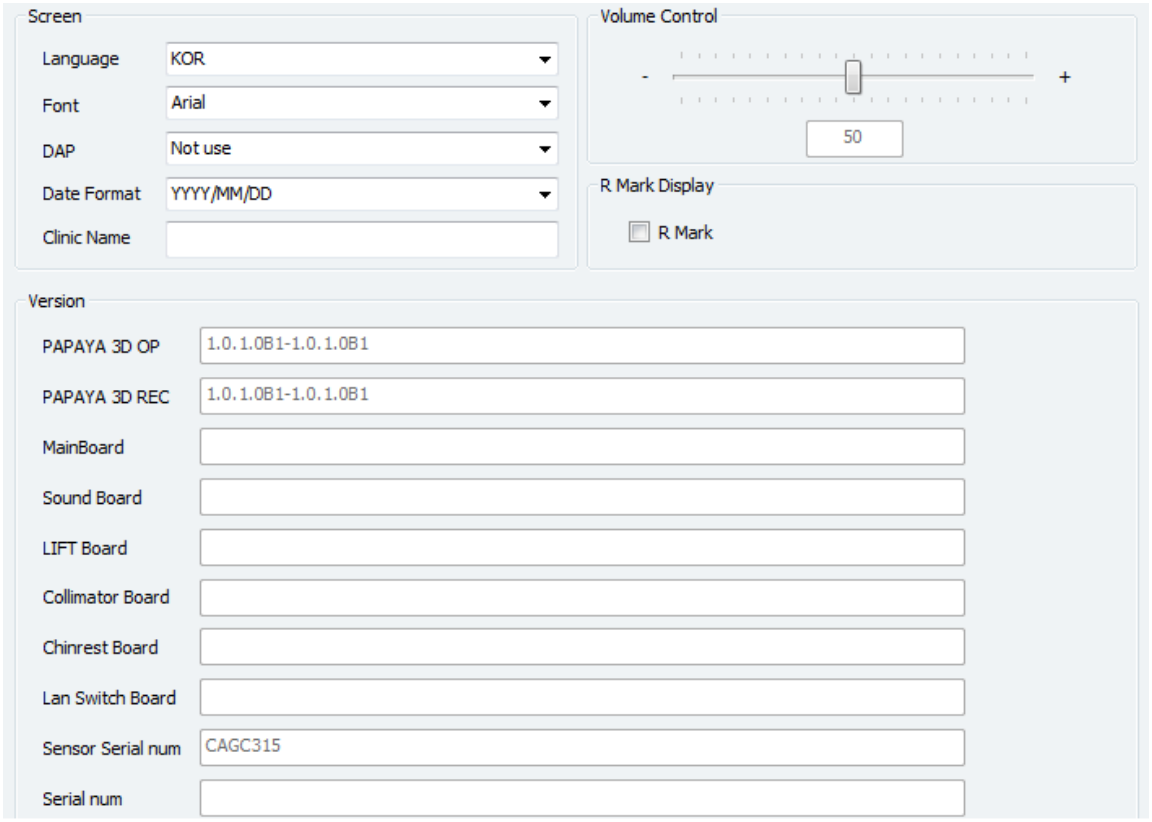
3.9 Дополнительные настройки

Задайте дополнительные настройки пользовательской среды в программе ПО Papaya 3D.



Обозначение вкладки	Описание
General (Общее)	На экране показана конфигурация, оборудование и версия программы
DB Server (Сервер БД)	На экране показана конфигурация, оборудование и версия программы
DICOM	Устанавливает внешнее соединение и функции DICOM
Technician (Технические данные)	Режим для инженера

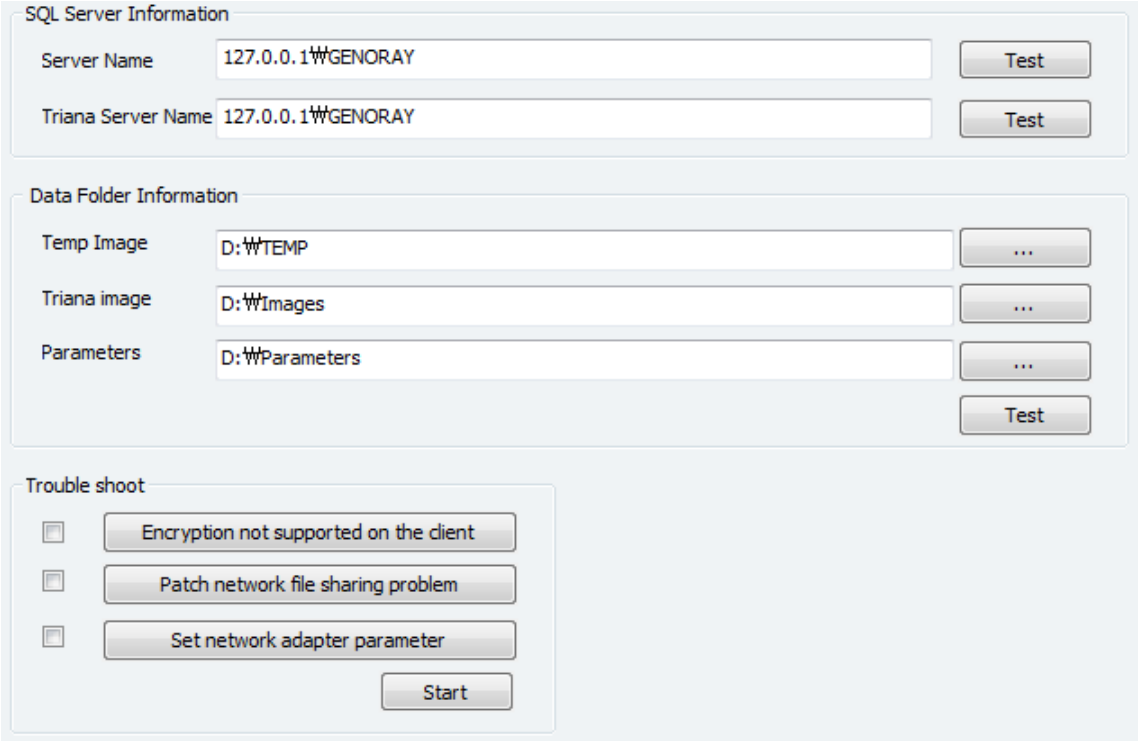
3.9.1 General (Общее)



Обозначение	Описание
Language (язык)	Настройки языка
Font (шрифт)	Настройки шрифта
DAP	Настройки DAP для измерения выходного сигнала
Date Format (Формат даты)	Настройки формата даты.
Clinic Name (Название клиники)	Ввести/ сохранить название клиники
Volume control (Регулировка звука)	Регулировка звука на аппарате
R-Mark	Настройки печати метки положения детектора на экспонированных снимках (печатать/не печатать).
Papaya 3DOP (Панель оператора)	Версия программы Панели оператора Papaya 3D
Papaya 3D REC (Приемник)	Версия программы приемника Papaya 3D
M/B (печатная плата)	Версия печатной платы Papaya 3D
Sound (Звук)	Регулятор звука Papaya 3D

LIFT (Подъемник)	Версия подъемника Papaya 3D
Collimator Board (Плата коллиматора)	Версия платы коллиматора Papaya 3D
Chinrest Board (Плата упора для нижней челюсти)	Версия платы упора для нижней челюсти Papaya 3D
Lan Switch Board (плата коммутатора LAN)	Версия платы коммутатора LAN Papaya 3D
Sensor Serial num (Серийный № детектора)	Серийный № детектора
Serial num (Серийный №)	Серийный № аппарата Papaya 3D

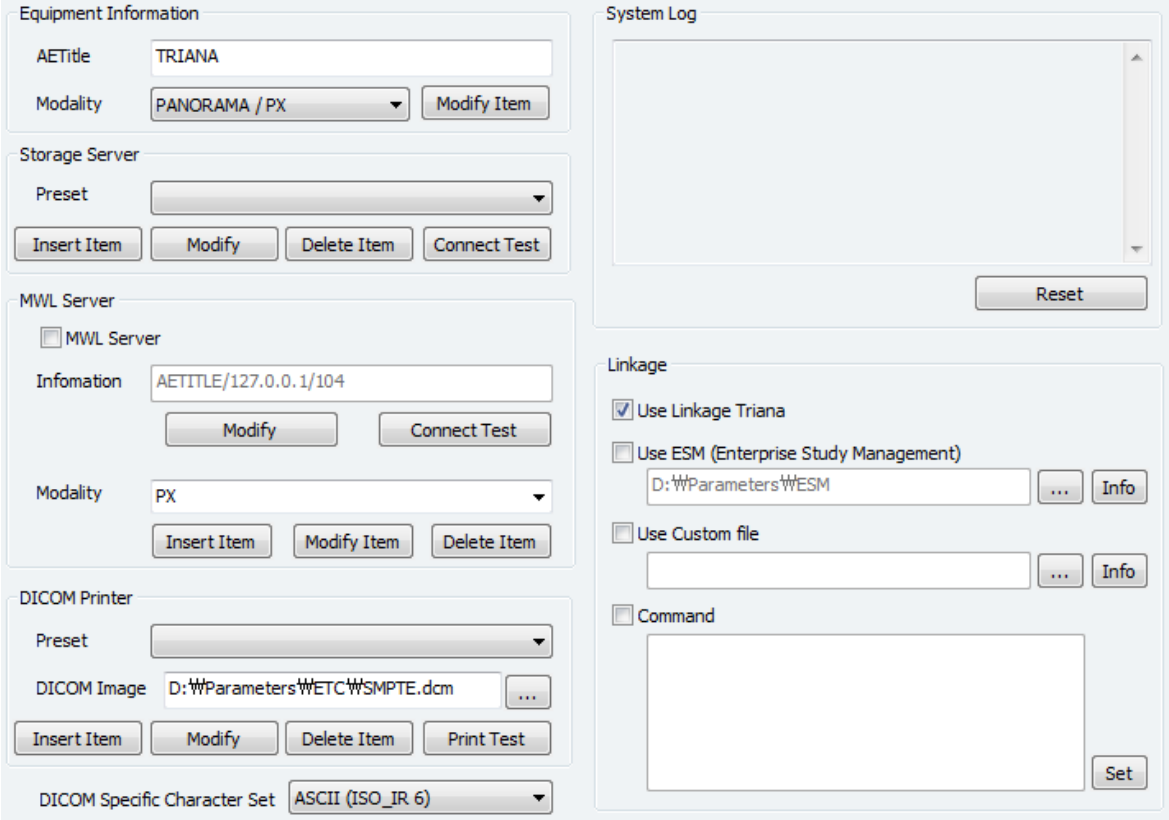
3.9.2 DB Server (Сервер БД)



Обозначение		Описание
SQL Server Information (Информация о сервере SQL)	Server Name (Название сервера)	Указывает путь к БД обследования
	Triana Server Name (Название сервера Triana)	Указывает путь к БД в Triana

Data Folder Information (Информация о папке данных)	Temp Image (Временный снимок)	Указывает путь сохранения для снимков, управляемых с ПО Papaya 3D
	Triana Image (Снимок Triana)	Указывает путь сохранения для снимков, управляемых в Triana
	Parameter (Параметры)	Указывает путь для параметра
Trouble shoot (Поиск и устранение неисправностей)	Нажмите на кнопку, чтобы устранить проблему	

3.9.3 DICOM



Обозначение	Описание
Linkage (Связь)	Настройки интерфейса и совместимости
Equipment Information (Информация об оборудовании)	Ввести информацию об аппарате для использования DICOM
Storage Server (Сервер хранилища)	Указывает Сервер хранилища DICOM
MWL Server (Сервер MWL)	Указывает Сервер рабочего листа
DICOM Printer (Принтер)	Указывает Принтер DICOM
System Log (Системный журнал)	Нажмите кнопку test и распечатайте результаты обработки

4. Получение снимка

Если необходимо, пациенту следует снять металлические предметы перед экспозицией, такие как средства коррекции слуха, съемные зубные протезы, вставные зубы, серьги и другие украшения. Если вы сделаете экспозицию с указанными выше предметами, на снимке может быть блик или тень. Для безопасности рекомендуется снимать шарфы, кашне, галстуки и т.д.

Также следует обеспечить фиксацию пациента.

4.1 Получение снимка

4.1.1 Запуск программы Triana

Чтобы создать или открыть существующую карту пациента, выполните следующие действия:

A. Регистрация пациента		
1		Нажмите на кнопку регистрации пациента.
Регистрация нового пациента		
1	 Введите информацию о пациенте в левую часть формы регистрации пациента Когда вы введете все данные, нажмите на регистрацию пациента.	
Открытие имеющейся карты пациента		
1	Найдите пациента в списке пациентов “Patient lIst” по имени пациента, номеру карты, дате регистрации и т.д. Введите данные и два раза щелкните мышью.	

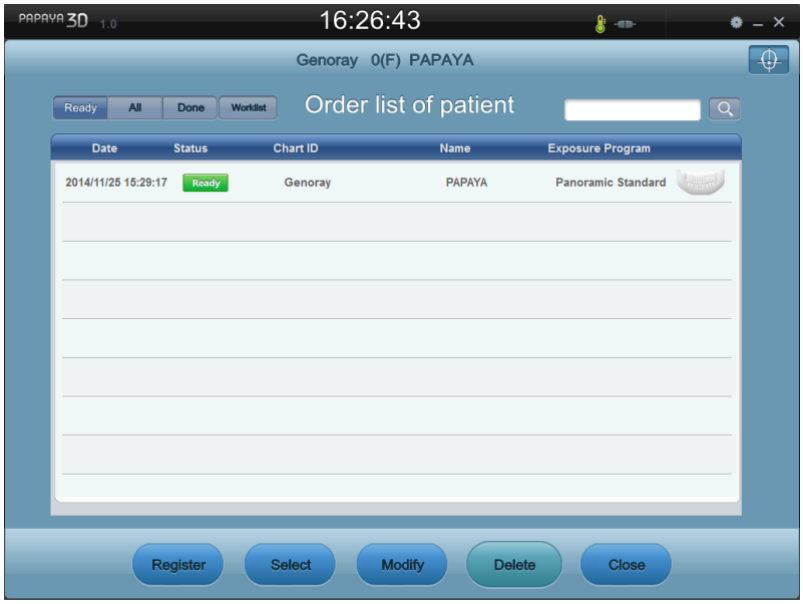
B. Панель оператора

1		Панорамный	После завершения регистрации пациента выберите устройство из предложенных. Если предусмотрен режим «Цефалограмма» (дополнительно), вы можете выбрать Панорамный снимок, Цефалометрию и КТ
		Цефалометрия (опция)	
		КТ	
2		Кнопка получения снимка	Выберите устройство и нажмите кнопку получения снимка, на панели оператора появится экран для осуществления экспозиции.

Пожалуйста, см. подробные сведения в руководстве пользователя Triana.

4.1.2 Вид панели оператора

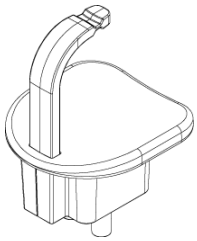
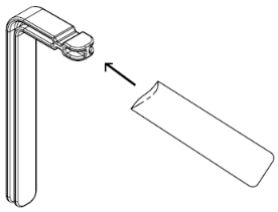
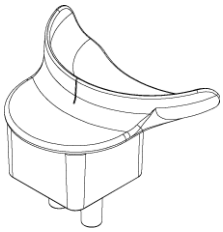
Пожалуйста, выполните указанные ниже действия для регистрации панели оператора.

1	 Нажмите кнопку регистрации, чтобы открыть список обследований (см. п. 3.8) Выбрав программу экспозиции и введя информацию о пациенте, завершите регистрацию, нажав кнопку "Регистрировать" (Register).
2	 Информация будет внесена в список обследований, на экране появится список обследований.

4.2 Позиционирование пациента

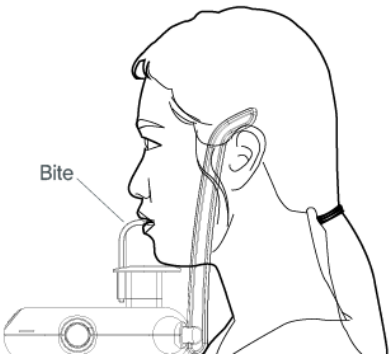
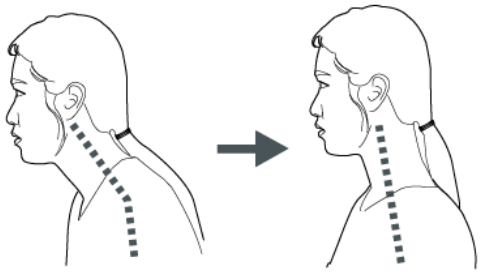
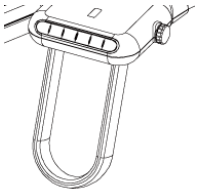
4.2.1 Панорамный режим

Панорамный режим предусмотрен для сканирования верхней и нижней челюсти

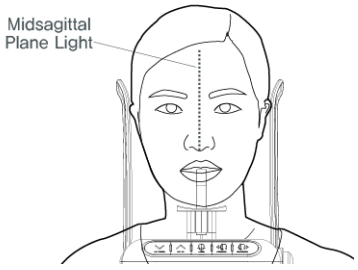
1.	 [для обычных пациентов] 	Установите стандартный упор для нижней челюсти и прикусной блок на аппарат. Используйте прикусной блок с гигиеническим чехлом. Используйте отдельный гигиенический чехол для каждого пациента.
	 [для адентичных пациентов]	Для адентичных пациентов используйте прикусной блок для адентичных пациентов.
	Пожалуйста, способ установки упора для нижней челюсти см. в п. 2.2.2.	
2.	На панели оператора выберите учетную запись пациента и Панорамный режим (См. п. 4.1)	

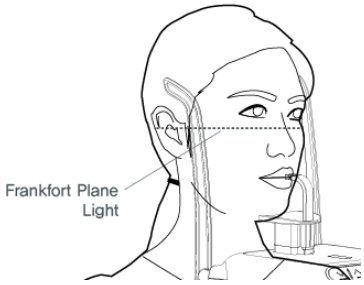
3	 Задайте настройки экспозиции в Панорамном режиме на панели оператора, затем для подтверждения нажмите кнопку "OK" справа, на экране отобразится положение пациента
4	 Отрегулировав положение пациента, с помощью кнопки отрегулируйте высоту, чтобы она соответствовала росту пациента

После того, как вы перешли на экран регулировки положения пациента, вы не можете изменить настройки рентгенографии. Чтобы вы могли внести необходимые изменения в программу рентгеновской экспозиции, вам нужно будет сбросить данные, нажав кнопку “back”(Назад)

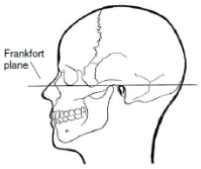
5		После того, как вы наденете на прикусной блок (bite) гигиенический чехол, дайте пациенту прикусить его, как показано на рисунке.
6		Положение пациента должно соответствовать положению с открытым/ закрытым ртом. Если пациент не может поднять голову, измените высоту установки устройства с помощью кнопки регулировки устройства.
7		После того, как вы добьетесь правильного положения пациента, он должен взяться за поручень.
8		Отрегулируйте положение пациента, нажав кнопку лазера, чтобы пациент стоял правильно.

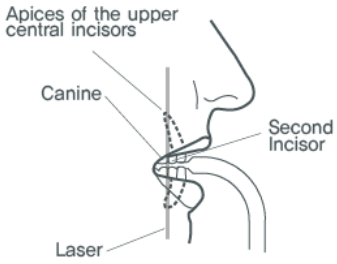
На аппарате предусмотрено три типа лазеров. Перед экспозицией следует правильно расположить пациента, чтобы получить хороший снимок.

9		Установите среднесагиттальный лазер (midsagittal plane light) на среднесагиттальную линию пациента, поворачивая голову пациента.

10		Установите Франкфуртский лазер (Frankfort plane light) на Франкфуртскую линию пациента, изменяя угол наклона головы пациента. В случае неправильного положения лазера, отрегулируйте высоту лазера регулировочной ручкой Франкфуртского лазера.

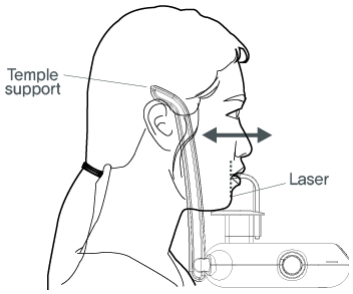
Франкфуртская плоскость (Frankfort plane) представляет собой плоскость, проходящую через нижний край левой глазной орбиты и верхние края отверстий наружного слухового прохода



11		Отрегулируйте положение лазера с помощью кнопок 'FORWARD' (ВПЕРЕД) и 'BACKWARD' (НАЗАД), чтобы клыковой лазер был на ВНЧС пациента. Кнопка 'FORWARD' (ВПЕРЕД) перемещает лазер к пользователю, а кнопка 'BACKWARD' (НАЗАД) перемещает лазер от пользователя.

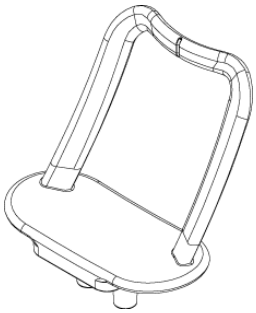
Apices of the upper central incisors	Бугорки за верхними центральными резцами
Canine	Клык
Second incisor	Второй резец
Laser	Лазер

Лазер выключается автоматически через несколько минут или при запуске экспозиции.

12		Проверьте правильность положения 3 лазеров после того, как зафиксируете положение пациента с помощью височного упора (temple support). Если положение неправильное, отрегулируйте положение пациента.

4.2.2 Режим ВНЧС

В режиме ВНЧС делается снимок нижних зубов в части ВНЧС.

1	 [режим ВНЧС]	Для режима ВНЧС установите на аппарат упор для нижней челюсти.

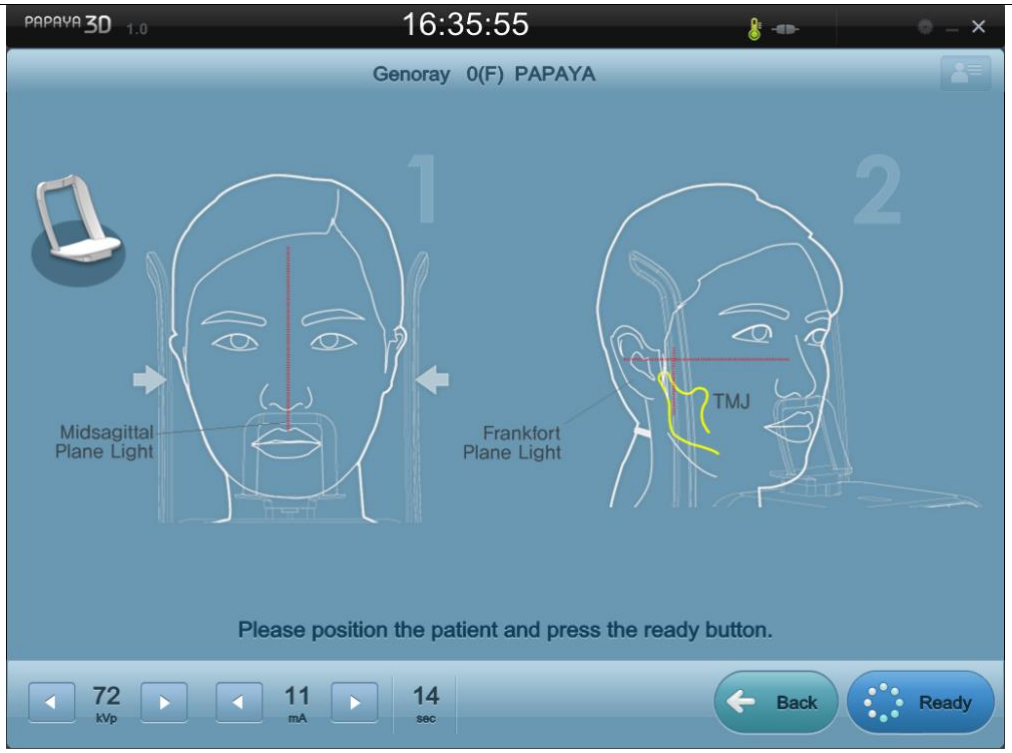
Как устанавливать упор для нижней челюсти см. в п 2.2.2.

2	Запустите панель оператора, зарегистрировав пациента и выбрав Панорамный режим. (См. п 4.1)

3

Установите режим ВНЧС в настройках экспозиции на рабочей Панели оператора, затем нажмите кнопку "Confirm" (Подтвердить) в нижнем правом углу, появится экран регулировки положения пациента.

4

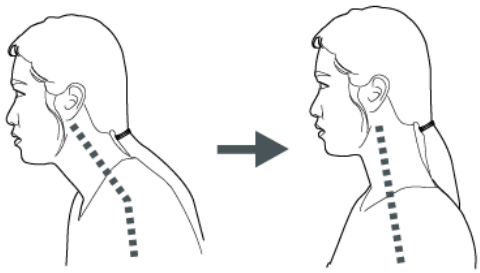
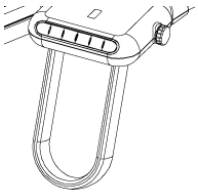


Отрегулируйте высоту с помощью кнопки управления после завершения позиционирования пациента.

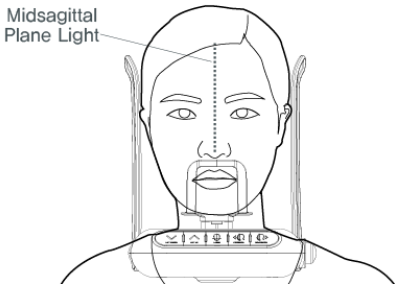
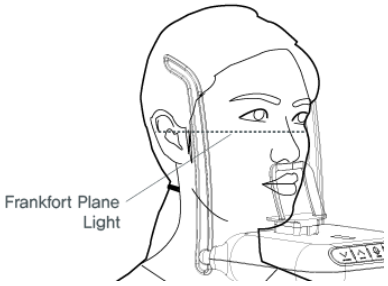
После того, как вы перешли на экран позиционирования пациента, вы не можете изменить настройки рентгенографии.Чтобы вы могли внести необходимые изменения в программу рентгеновской экспозиции, вам нужно будет сбросить данные, нажав кнопку “back” (Назад).

5.		Пациент должен опереться на упор для нижней челюсти, как показано на рисунке слева.

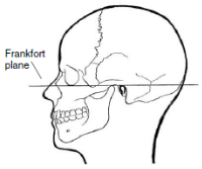
Положение пациента должно соответствовать положению с открытым/ закрытым ртом.

6		После того, как вы наденете на прикусной блок виниловый чехол, дайте пациенту прикусить его, как показано на рисунке.
7		После того, как вы добьетесь правильного положения пациента, он должен взяться за поручень.
8		Отрегулируйте положение пациента, нажав кнопку лазера, чтобы пациент стоял правильно.

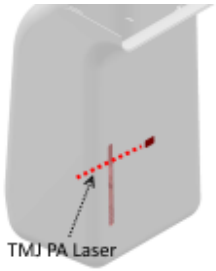
Лазер состоит из 3 линий, чтобы получить качественный снимок, вы должны добиться положения пациента, выверенного по всем трем лазерам.

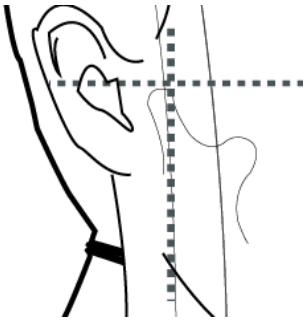
9		Включите лазер и установите среднесагиттальный лазер (Midsaggital plane light) на среднесагиттальную линию пациента, поворачивая голову пациента.
10		Установите Франкфуртский лазер (Frankfort plane light) на Франкфуртскую линию пациента, изменяя угол наклона головы пациента, отрегулируйте высоту лазера регулировочной ручкой Франкфуртского лазера.

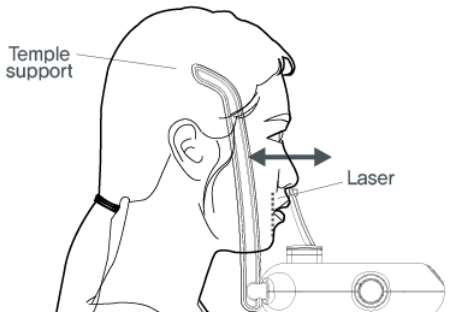
Франкфуртская плоскость (Frankfort plane) представляет собой прямую, проходящую через верхний край слухового канала и нижний край глаз.



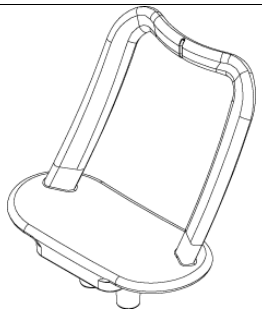
Если программа экспозиции установлена на режим ВНЧС ЗАДНЕ-ПЕРЕДНЯЯ, переместите Франкфуртский лазер в положение для режима ВНЧС ЗАДНЕ-ПЕРЕДНЯЯ (TJM PA laser) и отрегулируйте угол наклона головы пациента, чтобы ВНЧС находился на линии лазера.



11		Отрегулируйте положение лазера с помощью кнопок 'FORWARD' (ВПЕРЕД) и 'BACKWARD' (НАЗАД) на пульте управления, чтобы клыковой лазер был на ВНЧС пациента. Кнопка 'FORWARD' (ВПЕРЕД) перемещает лазер к пользователю, а кнопка 'BACKWARD' (НАЗАД) перемещает лазер от пользователя.

	Лазер выключается автоматически через несколько минут или при запуске экспозиции.
12	
	Проверьте правильность положения 3 лазеров после того, как зафиксируете положение пациента с помощью височного упора (Temple support). Если положение неправильное, отрегулируйте положение пациента.

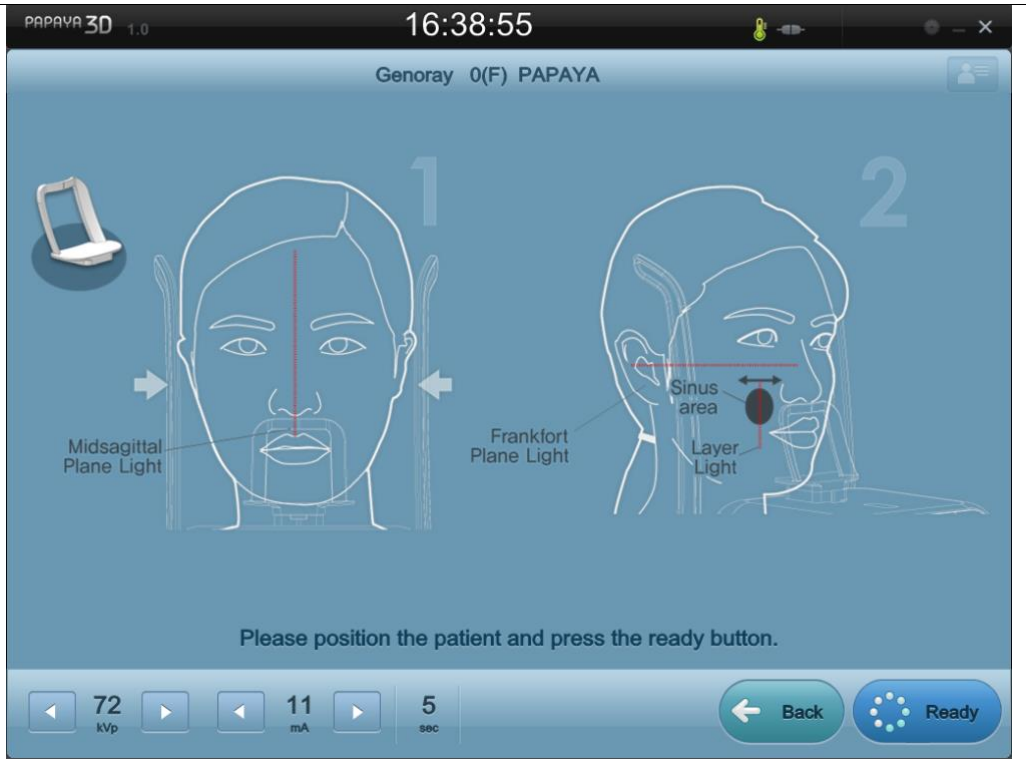
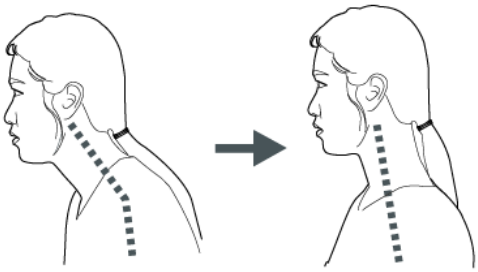
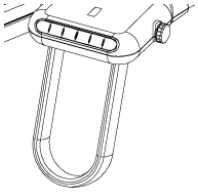
4.2.3 Режим «Носовая пазуха»

1	 [упор для нижней челюсти в режиме Носовая пазуха]	Установите упор для нижней челюсти для режима [Носовая пазуха] на аппарат.

Как устанавливать упор для нижней челюсти см. в п 2.2.2.

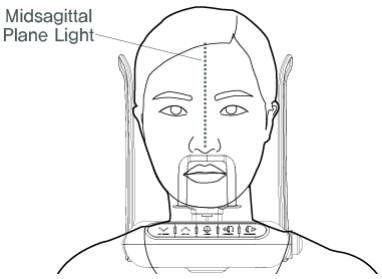
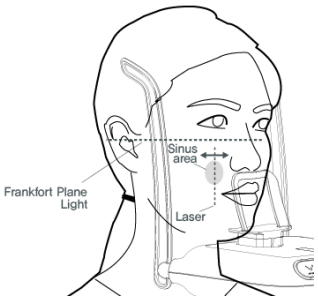
2	Запустите панель оператора, зарегистрировав пациента и выбрав Панорамный режим. (См. п 4.1)
3	 Установите режим «Носовая пазуха» и настройки экспозиции на рабочей Панели оператора, затем нажмите кнопку "Confirm" (Подтвердить) в нижнем правом углу, появится экран регулировки положения пациента.

После того, как вы перешли на экран позиционирования пациента, вы не можете изменить настройки рентгенографии. Чтобы вы могли внести необходимые изменения в программу рентгеновской экспозиции, вам нужно будет сбросить данные, нажав кнопку "back" (Назад).

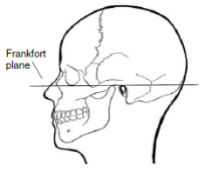
4	 Отрегулируйте высоту с помощью кнопки управления после завершения позиционирования пациента.	
5		Пациент должен опереться на упор для нижней челюсти, как показано на рисунке слева.
6		Положение пациента должно соответствовать положению с открытым/ закрытым ртом. Если пациент не может поднять голову, измените высоту установки устройства с помощью кнопки регулировки устройства.
7		После того, как вы добьетесь правильного положения пациента, он должен взяться за поручень.

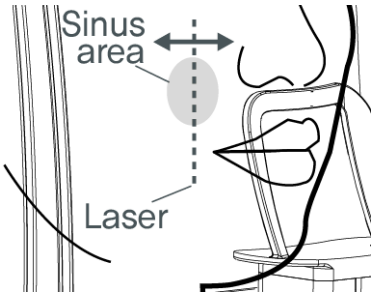
8		Отрегулируйте положение пациента, нажав кнопку лазера, чтобы пациент стоял правильно.

Лазер состоит из 3 линий, чтобы получить качественный снимок, вы должны добиться положения пациента, выверенного по всем трем лазерам.

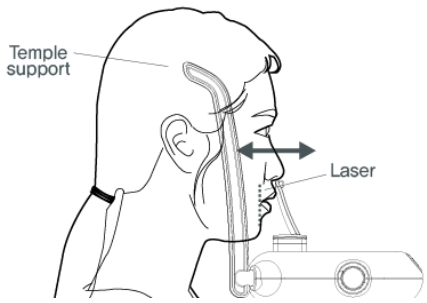
9		Включите лазер и установите среднесагиттальный лазер (Midsaggital plane light) на среднесагиттальную линию пациента, поворачивая голову пациента.
10		Установите Франкфуртский лазер (Frankfort plane light) на Франкфуртскую линию пациента, изменяя угол наклона головы пациента, отрегулируйте высоту лазера (laser) регулировочной ручкой Франкфуртского лазера. Sinus area — Зона носовой пазухи

Франкфуртская плоскость (Frankfort plane) представляет собой прямую, проходящую через верхний край слухового канала и нижний край глаз.



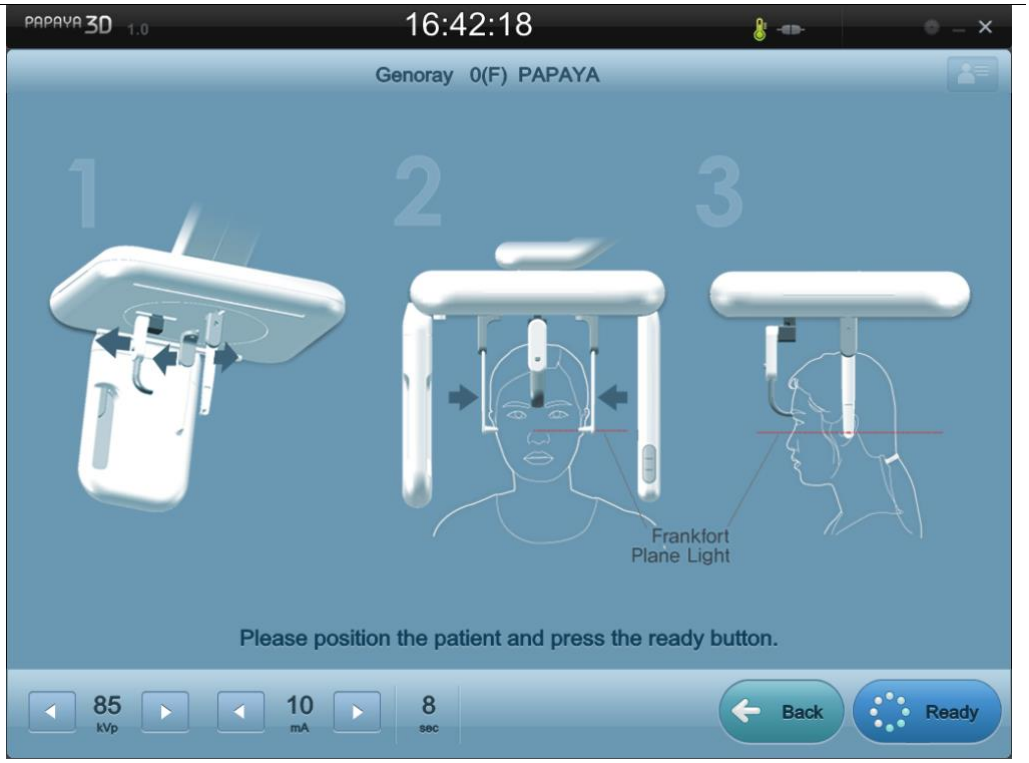
11		Отрегулируйте положение лазера (laser) с помощью кнопок 'FORWARD' (ВПЕРЕД) и 'BACKWARD' (НАЗАД), чтобы клыковой лазер был на носовой пазухе пациента. Кнопка 'FORWARD' (ВПЕРЕД) перемещает лазер к пользователю, а кнопка 'BACKWARD' (НАЗАД) перемещает лазер от пользователя. Sinus area — Зона носовой пазухи

Лазер выключается автоматически через несколько минут или при запуске экспозиции.

12		Проверьте правильность положения 3 лазеров (laser) после того, как зафиксируете положение пациента с помощью височного упора (temple support). Если положение неправильное, отрегулируйте положение пациента.

4.2.4 Режим «Цефалограмма»

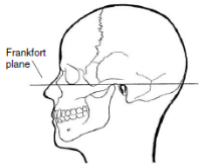
1	Выберите учетную запись пациента и Цефалометрический режим, затем запустите Панель оператора (См. п. 4.1)
2	 Установите режим и настройки экспозиции на рабочей Панели оператора и нажмите кнопку “Confirm” (Подтвердить) в нижнем правом углу, кнопка “Confirm” (Подтвердить) изменится на кнопку “Ready”(Готов), появится экран регулировки положения пациента.

3	 Отрегулируйте высоту с помощью кнопки управления после завершения позиционирования пациента.

Вы не можете изменять настройки рентгенографии после того, как нажмете кнопку "Confirm" (Подтвердить). Изменить настройки рентгенографии и экспозиции можно на стартовом экране, нажав кнопку 'Back' (Назад).

4	Расположите пациента в соответствии с программой экспозиции, установив ушной упор напротив отверстия слухового канала пациента.	
5		Отрегулируйте положение пациента, нажав кнопку лазера на аппарате, во время регулировки пациент должен правильно прикусывать прикусной блок.
6	Лазер показывает горизонталь. Отрегулируйте угол лазера и Франкфуртскую линию пациента в соответствии с программой экспозиции.	

Франкфуртская плоскость (Frankfort plane) представляет собой прямую, проходящую через верхний край слухового канала и нижний край глаз.



4.2.5 Режим KT

1	Чтобы запустить панель оператора, нужно зарегистрировать пациента и выбрать режим KT. (См. п 4.1)

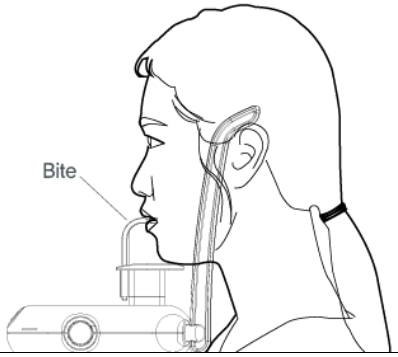
Задайте настройки экспозиции в режиме KT на панели оператора, затем для подтверждения нажмите кнопку "OK" в нижнем правом углу, на экране отобразится экран позиционирования пациента.

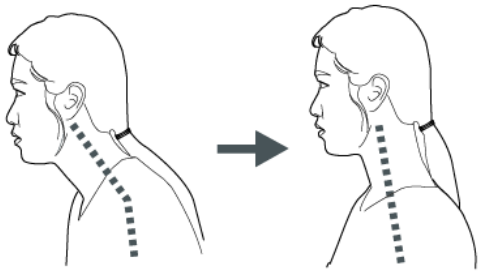
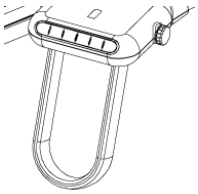
Изменение размера объема		Регулировка высоты объёма
		Регулировка ширины объёма
Качество снимка		Низкая доза, Нормальный, Высокая четкость, Высокое разрешение, Эндодонтический
Сохранить «Исходные данные»		Сохранить «Исходные данные»

2	Отрегулировав положение пациента, с помощью кнопок на аппарате отрегулируйте высоту, чтобы она соответствовала росту пациента

Перед тем, как сделать снимок КТ, нажмите кнопку "SCOUT" (Предварительное сканирование), чтобы получить более точный снимок.

Вы не можете внести изменения в настройки рентгеновской экспозиции.Чтобы вы могли внести необходимые изменения в программу рентгеновской экспозиции, вам нужно будет сбросить данные, нажав кнопку "back"(Назад).

3		После того, как вы наденете на прикусной блок (bite) виниловый чехол, дайте пациенту прикусить его, как показано на рисунке.

4		Положение пациента должно соответствовать положению с открытым/ закрытым ртом. Если пациент не может поднять голову, измените высоту установки устройства с помощью кнопки регулировки устройства.
5		После того, как вы добьетесь правильного положения пациента, он должен взяться за поручень.
6		Отрегулируйте положение пациента, нажав кнопку лазера, чтобы пациент стоял правильно.

Лазер состоит из трех линий. Чтобы получить качественный снимок, вы должны добиться положения пациента, выверенного по всем трем лазерам. Франкфуртский лазер настраивается автоматически в зависимости от размера поля обзора.

4.3 Экспозиция

⚠	Пользователи должны выполнять экспозицию из места, защищенного от рентгеновских лучей.
⚠	Пожалуйста, не отпускайте выключатель в течение экспозиции. Если пользователь отпустит кнопку, экспозиция прервется, появится сообщение об аварийном отключении.
⚠	Следите за состоянием пациента и оборудования в ходе экспозиции. В случае возникновения аварийной ситуации, отпустите кнопку и нажмите выключатель аварийной остановки.

1		[Панорамный / Цефалограмма]
1		[3D : Предварительное сканирование]

[3D]

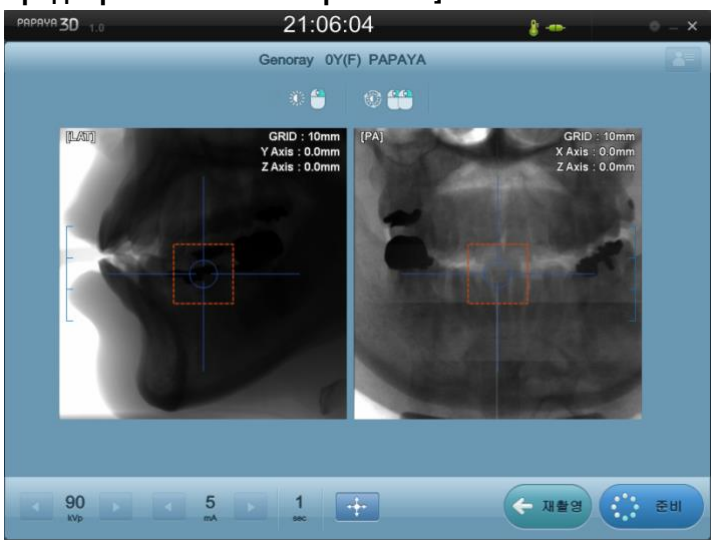
Зафиксировав положение пациента, нажмите кнопку 'Готовность' в правом нижнем углу Панели оператора, сказав пациенту, чтобы он не двигался.

2		На Панели оператора появится сообщение о выполнении рентгеновской экспозиции, начните экспозицию, нажав кнопку рентгеновской экспозиции.

3. После начала выполнения экспозиции на Панели оператора появится предупреждение о выполнении рентгеновской экспозиции и индикатор состояния, после завершения выполнения экспозиции появится полученный снимок.

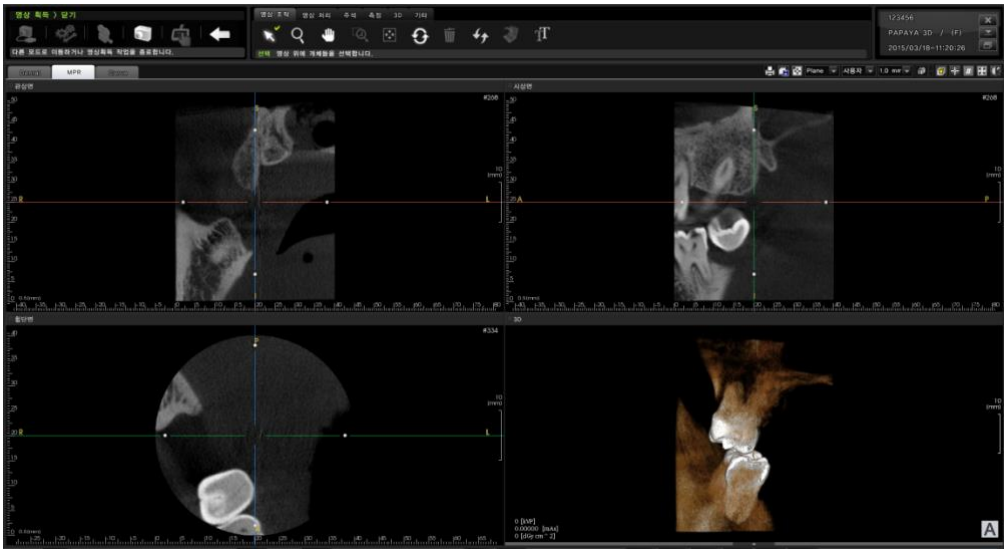
4

Используя предварительное сканирование КТ, вы можете получить более точный снимок, отрегулировав положение упора для нижней челюсти, **[3D : Предварительное сканирование]**



В режиме KT после выполнения экспозиции нажмите “Save” (Сохранить). Затем запустите TRIANA, чтобы проверить полученный снимок.

[3D]



Выполнив предварительное сканирование, если необходимо, отрегулируйте положение упора для нижней челюсти с помощью кнопки “Move” (Переместить).

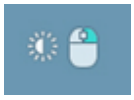
4.4 Сообщение о состоянии

№	Сообщение	Описание
1	Please position the patient and press the ready button. (Пожалуйста, отрегулируйте положение пациента и нажмите кнопку готовности.)	Она появляется на этапе перед выполнением экспозиции. Когда вы нажмете кнопку Ready (“Готов”), начнется подготовка к выполнению рентгеновской экспозиции.
2	Ready for exposure... (Готов к экспозиции)	Вы увидите это сообщение, когда нажмете кнопку Ready (“Готов”), заняв положение для экспозиции.
3	Press exposure switch (Нажмите выключатель экспозиции)	Сигнализирует о завершении подготовки к выполнению рентгеновской экспозиции. Когда вы нажмете кнопку экспозиции и выполните рентгеновскую экспозицию, появится полученный снимок.
4	Scanning...(Сканирование)	При нажатии кнопки экспозиции отображается состояние получения снимка
5	Return to initial position. (Возврат в начальное положение)	Отображается, когда поворотная дуга возвращается в начальное положение.
6	Failure in scan/return process (Сбой сканирования/ возврата)	Такое сообщение появляется, когда получение снимка прервано.
7	Image reconstructing (Реконструкция снимка)	Появляется на этапе получения Панорамного снимка / цефалометрии после завершения получения снимка.
8	Image correcting (Коррекция снимка)	Появляется на этапе получения Панорамного снимка / цефалометрии после завершения получения снимка.
9	Image Processing (Обработка снимка)	Появляется на этапе получения Панорамного снимка / цефалометрии после завершения получения снимка.
10	Emergency (авария)	Такое сообщение появляется при нажатии кнопки аварийной остановки.
11	Please wait. (Пожалуйста, подождите) Аппарат еще двигается.	Такое сообщение появляется, когда аппарат двигается.

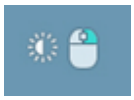
12	Position the ear-post like above illustration. (Установите ушной упор, как на рисунке выше.)	Такое сообщение появляется, когда ушной упор не соответствует выбранной программе экспозиции. Пожалуйста, обеспечьте положение, как на рисунке.
13	Position the nasal like above illustration. (Установите носовой упор, как на рисунке выше.)	Такое сообщение появляется, когда носовой упор не соответствует выбранной программе экспозиции. Пожалуйста, обеспечьте положение, как на рисунке.
14	CT reconstructing... (Реконструкция КТ)	Показывает на экране процесс реконструкции КТ.

4.5 Управление снимком

По окончании экспозиции снимок выводится на экран, вы можете изменить снимок и нажать кнопку "save» (Сохранить).

Функция	Способ управления	Описание
	Перетаскивание с нажатой левой кнопкой мыши	Перемещение снимка в окне (вверх/вниз/влево/вправо)
	Перетаскивание с нажатой правой кнопкой мыши	Регулировка яркости
	Перетаскивание с нажатыми левой и правой кнопками мыши	Увеличение или уменьшение изображения
	Двойной щелчок левой кнопкой мыши	Вписать снимок в окно
	Двойной щелчок правой кнопкой мыши	Вернуть первоначальные настройки яркости
	Прокручивание колесика мыши вверх и вниз	Переход к предыдущему или следующему снимку

Режим КТ

Функция	Способ управления	Описание
	Прокручивание колесика мыши вверх /вниз	Перемещение участка предварительного снимка
	Перетаскивание с нажатой правой кнопкой мыши	Регулировка яркости
	Двойной щелчок правой кнопкой мыши	Сброс настроек яркости снимка на первоначальные.

4.6 Интерфейс TWAIN

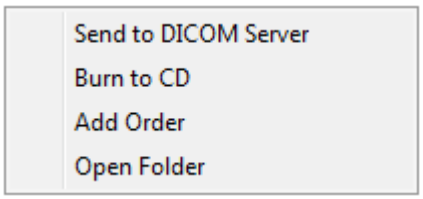
Если пользовательская программа поддерживает интерфейс TWAIN, можно использовать хранилище данных TWAIN "PAPAYA" (TWAIN версия 2.1) и отправить снимок в пользовательскую программу. Из способов отправки поддерживаются Native Mode Transfer (Передача в собственном режиме) и Buffered Memoray Mode Transfer (Передача в режиме буферной памяти).

1. Подключитесь к сессии TWAIN, выбрав " Papaya 3D" из хранилища данных TWAIN в пользовательской программе.
2. В пользовательской программе в полноэкранном режиме на панель оператора выводятся команды «Получить», «Отправить» и статус выполнения.
3. На основе п.п. 3.2 - 3.6, в зависимости от режима экспозиции, задать настройки режима экспозиции отрегулировать положение пациента, а затем попробовать выполнить рентгеновскую экспозицию.
4. После нормального завершения всех этапов экспозиции нажмите кнопку "save» (Сохранить) и указать название пользовательской программы «PAPAYA».

После завершения передачи экран Панели оператора автоматически закроется, и вы выйдете из сессии TWAIN.

Режим КТ Papaya 3D**не поддерживает интерфейс TWAIN.**

4.7 Дополнительные функции Панели оператора



Панель оператора позволяет осуществлять запись на CD, отправку на сервер DICOM, регистрацию дополнительных команд, открытие папки данных пациента. Функция записи на CD, отправки на сервер DICOM доступна для пациентов, для которых экспозиция уже выполнена. В окне списка обследований щелкните правой кнопкой мыши и выберите пациента, появится выплывающее меню для выбора дополнительной функции.

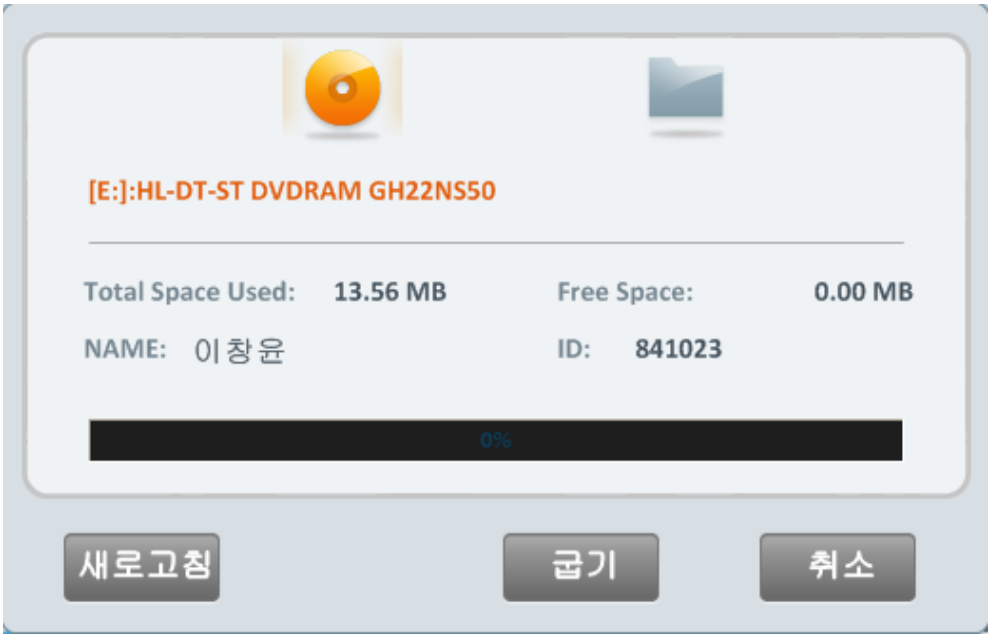
4.7.1 Отправка на сервер DICOM

При выборе опции send (Отправить) во всплывающем меню можно предварительно

задать отправку снимка на сервер DICOM. Информацию о сервере DICOM см. в п. 2.9.3, а также в нижнем левом углу дополнительной вкладки DICOM и на Сервере хранилища. При нажатии кнопки "Insert Item» (Вставить объект) появляется окно для ввода информации, введите заголовок объекта прикладного уровня, IP-адрес, порт, тайм-аут и нажмите кнопку "Insert» (Вставить). В предварительно заданном списке Сервера хранилища выберите сервер, на который будет производиться отправка и завершите операцию, нажав кнопку «Save» (Сохранить).

4.7.2 Запись на CD

После выполнения экспозиции снимок сохраняется на устройство хранения данных, например лазерный диск или жесткий диск. Во всплывающем меню выберите "Save to CD" (Сохранить на CD), появится окно статуса выполнения записи на CD.



Для записи на устройство хранения данных выберите устройство из списка справа и сохраните снимок. Проверьте общий объем пространства и свободный объем, и нажмите кнопку "Burning» (Записать). После завершения записи завершите операцию и нажмите кнопку "Close» ("Закрыть»).

При сохранении на жесткий диск или на USB нажмите кнопку , выберите путь сохранения и выполните сохранение.

Также сохранение можно выполнить с помощью image, image viewer CDSee.

Если устройство хранения данных подключено, но устройство не появляется в списке, и вы не можете выбрать устройство, нажмите кнопку "Refresh" (Обновить), чтобы обновить список устройств.

Используя тот же путь к папке CDSee, выполните CDSee.exe и посмотрите сохраненный снимок.

4.7.3 Регистрация дополнительного обследования

Функция дополнительного обследования используется в имеющемся списке обследований, когда пациенту необходима дополнительная экспозиция, и позволяет не вводить основные данные о пациенте. Затем выберите программу экспозиции и зарегистрируйте обследование. При выборе дополнительного обследования обновите основные данные выбранного пациента и перейдите в окно регистрации обследования. Выберите программу экспозиции и нажмите кнопку "Register» («Регистрировать»), обследование будет добавлено в список обследований.

4.7.4 Открытие папки пациента

При выборе открытия папки появляется окно поиска, начиная с папки, в которую сохраняются снимки.

5.Меры предосторожности после использования, порядок хранения и обслуживания

5.1 Порядок чистки

1) После использования выключите главный выключатель и отключите аппарат от сети. Пожалуйста, берите и тяните за вилку, а не за шнур.
   Части оборудования, принадлежности, контактирующие с пациентом, должны очищаться и дезинфицироваться таким образом, чтобы это не мешало их использованию.
   - Крышка оборудования: Пожалуйста, аккуратно протрите губкой или влажной салфеткой.
   - Части, контактирующие с пациентом: протирайте марлевой или хлопчатобумажной салфеткой, смоченной в спирте или простерилизованной автоклавированием при 135 ℃:
2) Пожалуйста, не используйте вызывающие коррозию дезинфектанты или чистящие вещества.
3) Пожалуйста, учтите, что во время чистки в аппарат не должны попасть капли жидкости.

5.2 Хранение

1) Не устанавливайте оборудование в месте, подверженном воздействию влаги.
2) Не устанавливайте оборудование в месте возможного неблагоприятного воздействия воздухосодержащих сред, атмосферного давления, температуры, влажности, сквозняка, пыли, соли и сернистых соединений.
3) Оборудование должно быть установлено устойчиво, без наклона, вибраций и т.д. (в том числе во время транспортировки).
4) Пожалуйста, не устанавливайте оборудование в месте, где присутствуют газы и в месте хранения химических реагентов.

5.3 Техническое обслуживание

1) Пользователь должен регулярно проверять эффективность работы аппарата. Пожалуйста, см. «Приложение 2. Техническое обслуживание».
2) Если вы хотите возобновить эксплуатацию оборудования, которое не использовалось в течение длительного времени, пожалуйста, используйте его только после того, как

будет подтверждено его соответствие правилам обеспечения безопасности. Проверка должна производиться в квалифицированном сервисном центре.

5.4 Перемещение

1) Перед перемещением настоящего изделия, в частности по лестницам, обратитесь к нам за консультацией.
2) Для вашей безопасности, перемещение настоящего изделия должны выполнять не менее трех человек.
3) Пожалуйста, убедитесь, что ваша сеть электропитания подходит для настоящего изделия
4) Если вы обнаружили какие-либо проблемы после перемещения, пожалуйста, сообщите нам об этом, как можно скорее. Некоторые платы следует отключить или зафиксировать на время перемещения аппарата.

6. Соответствие изделия

6.1 Классификация и стандарты соответствия

6.1.1 Классификация

Электроклассификация	Класс I, тип B
Оборудование	Система компьютерной рентгеновской томографии с ограниченным полем обзора для диагностических целей

6.1.2 Соответствует стандартам:

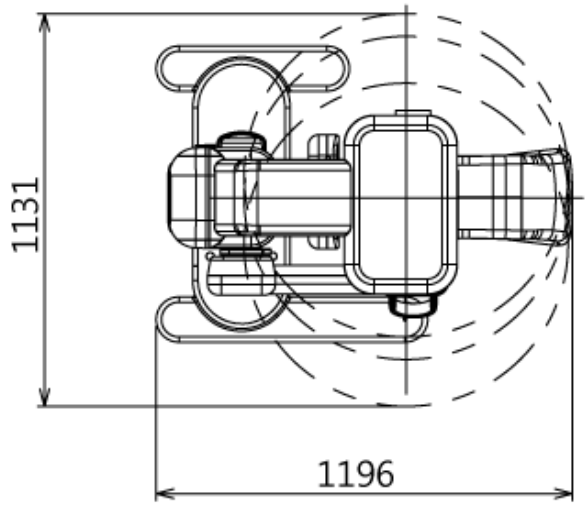
- IEC/EN 60601-1
- IEC/EN 60601-1-2
- IEC/EN 60601-1-3
- IEC/EN 60601-2-63

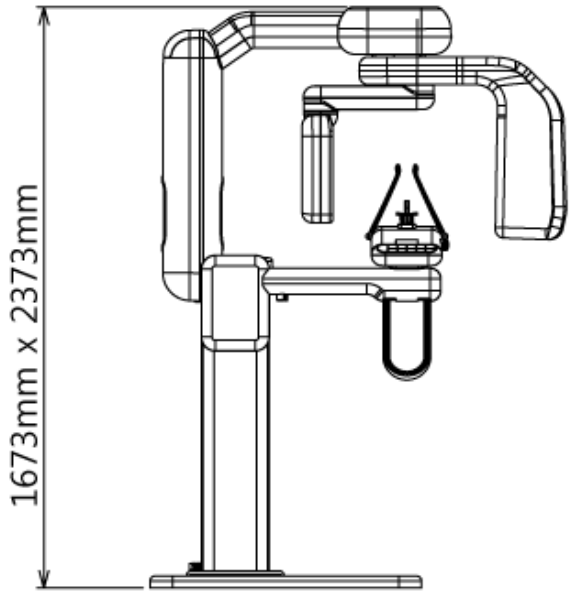
6.2 Габаритные размеры и вес

■ **Papaya 3D**

• Вес: 145 кг ± 5%

• Габаритные размеры: 1204 x 1130 x 2383 (ед. измерения: мм)

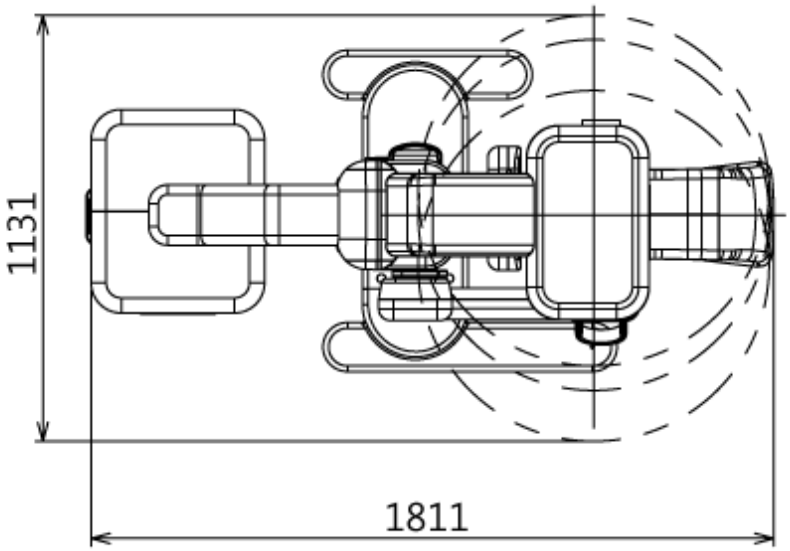


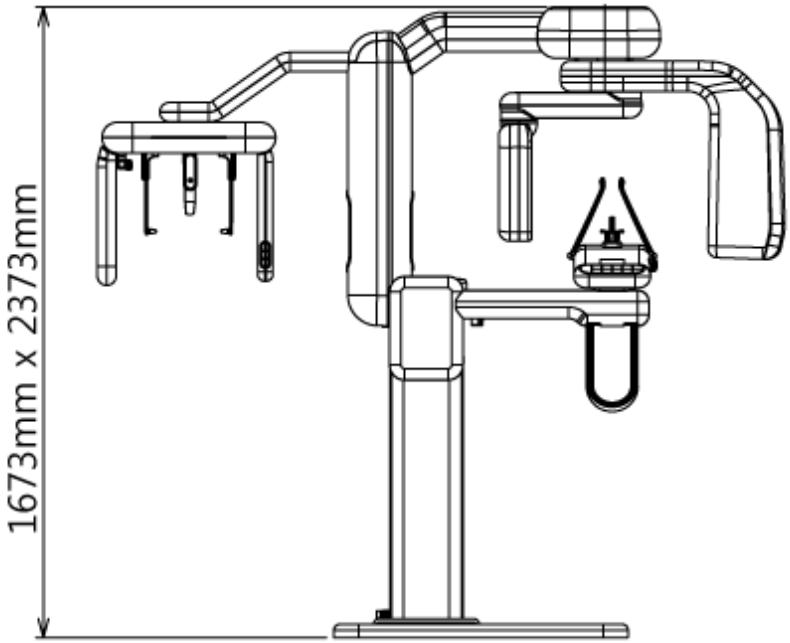


■ **Papaya 3D с Цефалостатом**

• Вес: 158 кг ± 5%

• Габаритные размеры: 1832 x 1130 x 2383 (ед. измерения: мм)

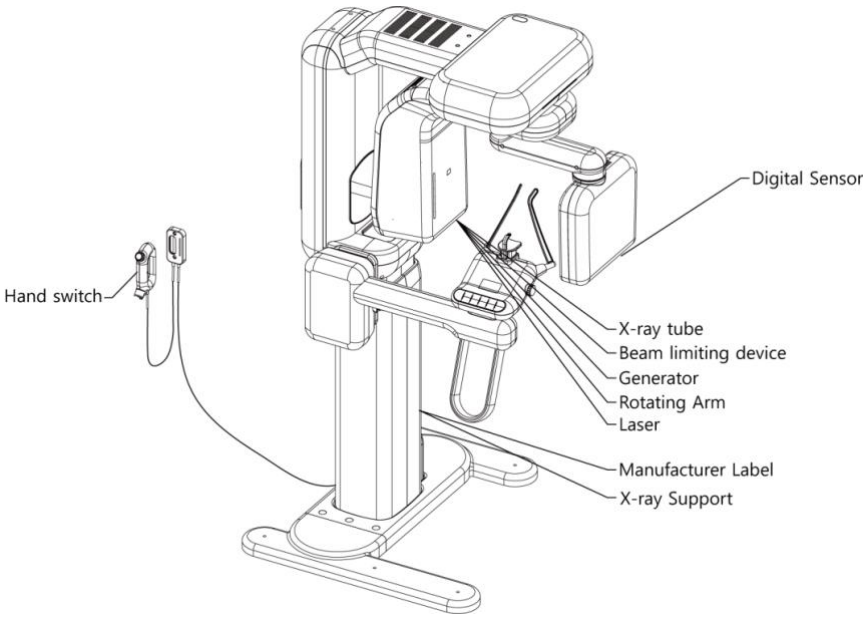




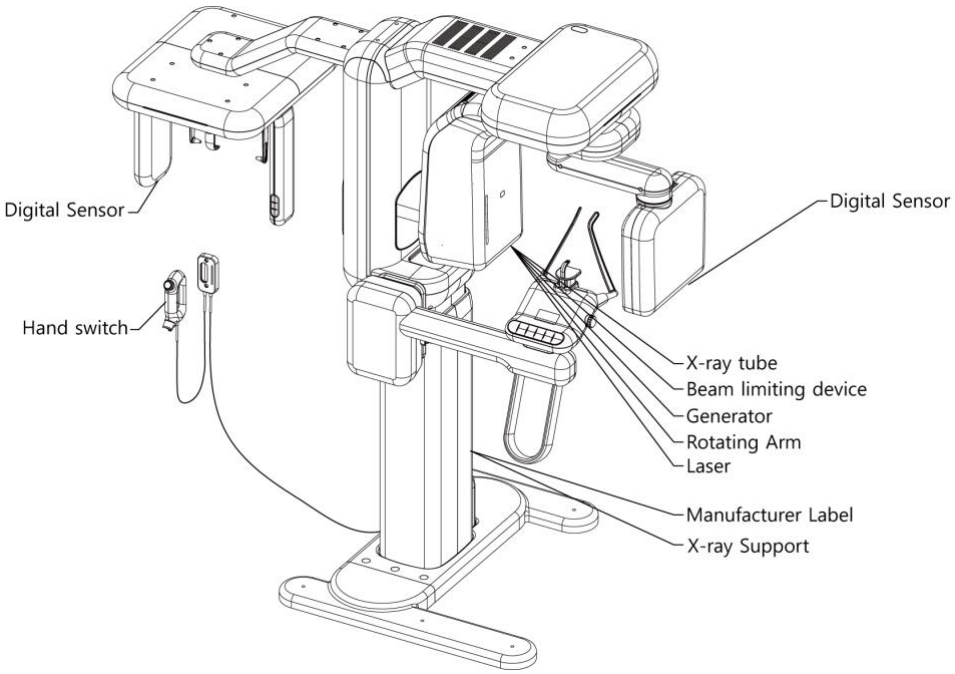
6.3 Маркировка

Пожалуйста, прежде чем приступить к эксплуатации аппарата, ознакомьтесь с информацией на ярлыках и в руководстве.

■ **Papaya 3D**



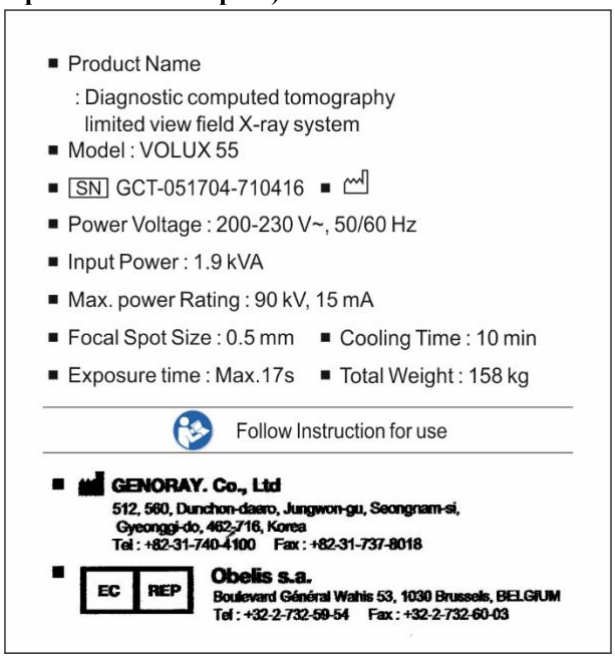
■ **Papaya 3D с Цефалостатом**



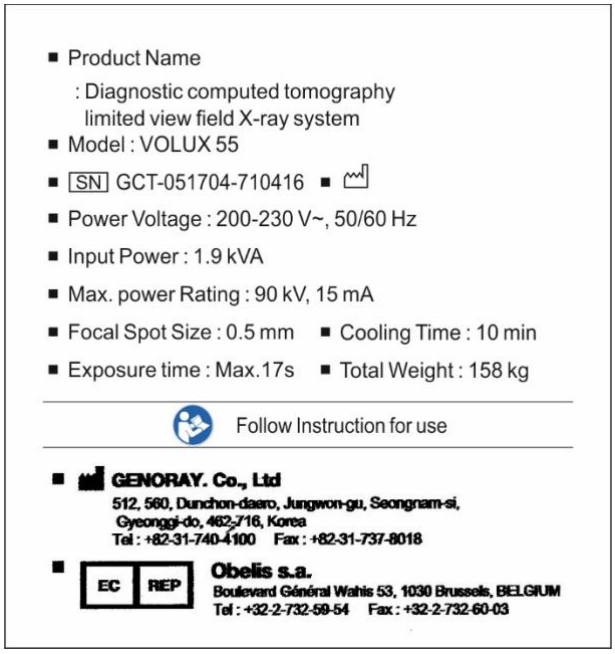
Digital sensor	Цифровой детектор	Rotating arm	Поворотная дуга
Hand switch	Ручной выключатель	Laser	Лазер
X-ray tube	Рентгеновская трубка	Manufacturer label	Ярлык производителя
Beam limiting device	Ограничитель луча	X-ray support	Опорная часть рентгеновского аппарата
Generator	Генератор		

6.3.1 Ярлыки производителя

- **Papaya 3D(Пример ярлыка, указанная информация может не совпадать с реальным ярлыком на аппарате)**



- **Papaya 3D с Цефалостатом (Пример ярлыка, указанная информация может не совпадать с реальным ярлыком на аппарате)**



6.3.2 Гарантийные обязательства.

Срок гарантийного обслуживания составляет 24 месяца, но не более 30 месяцев с момента реализации и ввода в эксплуатацию.

Серийный номер аппарата: _____

_____ м.п.

Приложение 1. Сообщения об ошибках и временные меры по их устранению

Сообщение об ошибке появляется, когда затруднено управление рентгеновским аппаратом и его нормальное функционирование из-за неисправности изделия. Проверьте сообщение и примите соответствующие меры. Если неисправность повторяется даже после принятия временных мер, пожалуйста, обратитесь в сервисный центр.

1	**Сообщение об ошибке**	Высокое значение кВ
	Временная мера	Повторите попытку, перезагрузив аппарат
2	**Сообщение об ошибке**	Высокое значение кВ
	Временная мера	Повторите попытку, перезагрузив аппарат
3	**Сообщение об ошибке**	Высокое значение мА
	Временная мера	Повторите попытку, перезагрузив аппарат
4	**Сообщение об ошибке**	Высокое значение мА
	Временная мера	Повторите попытку, перезагрузив аппарат
5	**Сообщение об ошибке**	**OCP**
	Временная мера	Повторите попытку, перезагрузив аппарат
6	**Сообщение об ошибке**	**EPIP**
	Временная мера	Повторите попытку, перезагрузив аппарат
7	**Сообщение об ошибке**	Высокая наружная температура рентгеновской трубки.
	Временная мера	Пожалуйста, отключите аппарат и дайте ему остыть в течение 2~3 часов.
8	**Сообщение об ошибке**	Высокая температура внутри рентгеновской трубки.
	Временная мера	Пожалуйста, отключите аппарат и дайте ему остыть в течение 2~3 часов.
9	**Сообщение об ошибке**	Во время экспозиции отключился выключатель экспозиции.
	Временная мера	Если пользователь случайно отпустил кнопку, повторите экспозицию после того, как исчезнет сообщение об ошибке.
10	**Сообщение об ошибке**	Во время перемещения рамы произошла перегрузка.
	Временная мера	Повторите попытку, перезагрузив аппарат
11	**Сообщение об ошибке**	Во время перемещения по оси Y произошла перегрузка.
	Временная мера	Повторите попытку, перезагрузив аппарат

12	**Сообщение об ошибке**	Во время перемещения детектора цефалометрии произошла перегрузка.
	Временная мера	Повторите попытку, перезагрузив аппарат
13	**Сообщение об ошибке**	Во время перемещения коллиматора цефалометрии произошла перегрузка.
	Временная мера	Повторите попытку, перезагрузив аппарат
14	**Сообщение об ошибке**	Во время перемещения коллиматора произошла перегрузка.
	Временная мера	Повторите попытку, перезагрузив аппарат
15	**Сообщение об ошибке**	Программа не загружается в ПЛИС.
	Временная мера	Повторите попытку, перезагрузив аппарат
16	**Сообщение об ошибке**	Нажата кнопка экспозиции
	Временная мера	Повторите попытку, перезагрузив аппарат
17	**Сообщение об ошибке**	Нет отклика от поворотной части.
	Временная мера	повторите попытку, перезагрузив аппарат
18	**Сообщение об ошибке**	Истекло время подготовки к рентгеновской экспозиции
	Временная мера	Повторите попытку, нажав кнопку готовности к рентгеновской экспозиции.
19	**Сообщение об ошибке**	Истекло время экспозиции
	Временная мера	Повторите попытку, перезагрузив аппарат
20	**Сообщение об ошибке**	Истекло время цефалометрии
	Временная мера	Повторите попытку, перезагрузив аппарат
21	**Сообщение об ошибке**	Истекло время поворота
	Временная мера	повторите попытку, перезагрузив аппарат
22	**Сообщение об ошибке**	Во время поворота произошлостолкновение с препятствием.
	Временная мера	Убедитесь, что во время экспозиции не произошло столкновения рамы с пациентом или препятствием. Если произошло столкновение, пожалуйста, примите меры и повторите попытку. Если столкновения избежать не удалось, пожалуйста, повторите попытку, перезагрузив аппарат
23	**Сообщение об ошибке**	Неправильная программа экспозиции. (ось поворота)
	Временная мера	Пожалуйста, повторите попытку, перезагрузив ПО **Papaya 3D**и аппарат.
24	**Сообщение об ошибке**	Неправильная программа экспозиции. (ось Y)
	Временная мера	Пожалуйста, повторите попытку, перезагрузив ПО **Papaya 3D** и аппарат.

25	**Сообщение об ошибке**	Неправильная программа экспозиции. (сторона детектора цефалометрии)
	Временная мера	Пожалуйста, повторите попытку, перезагрузив ПО **Papaya 3D** и аппарат.
26	**Сообщение об ошибке**	Неправильная программа экспозиции. (Сторона коллиматора цефалометрии)
	Временная мера	Пожалуйста, повторите попытку, перезагрузив ПО **Papaya 3D** и аппарат.
27	**Сообщение об ошибке**	Неправильная программа экспозиции. (Сторона первого коллиматора)
	Временная мера	Пожалуйста, повторите попытку, перезагрузив ПО **Papaya 3D** и аппарат.
28	**Сообщение об ошибке**	**Не удается выполнить распределение, проверьте файл журнала.**
	Временная мера	Пожалуйста, повторите попытку, перезагрузив ПО **Papaya 3D** и аппарат.
29	**Сообщение об ошибке**	Детектор не готов, пожалуйста, проверьте файл журнала.
	Временная мера	Пожалуйста, повторите попытку, перезагрузив ПО **Papaya 3D** и аппарат.

Приложение 2.ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Пользователь должен проверить работу всех защитных устройств на оборудовании до начала его эксплуатации.
- Следует проводить плановый ремонт аппарата и частей.

ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПРОВЕРКИ	СПИСОК ПОЗИЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕРКИ	ПРОВЕРЕНО	РЕЗУЛЬТАТ					
			1	**2**	**3**	**4**	**5**	**Примечания**
ЕЖЕДНЕВНО	Выключатель питания	пользователем						
	Электрические соединения							
	Выключение после использования							
	Чистота оборудования							
	Дезинфекция							
	Выключатель питания							
	Кнопки вверх/вниз, вправо/влево							
	Ручной Выключатель экспозиции							
	Регистрация пациента							
	Сохранение и загрузка снимка							
РАЗ В НЕДЕЛЮ	Температура и влажность							
	Кнопка аварийной остановки							
ЕСЛИ АППАРАТ НЕ ИСПОЛЬЗОВАЛСЯ В ТЕЧЕНИЕ 6 МЕСЯЦЕВ	Проверка значения напряжения на рентгеновской трубке	Производителем						
	Проверка значения тока рентгеновской трубки							
	Доза облучения для пациента							
	Калибровка детектора							

Чтобы обеспечить высокое качество снимков и эффективную работу оборудования, просим вас периодически проводить испытания и проверки.

Пожалуйста, выполняйте проверку нормального функционирования изделия каждые три года с даты покупки.

Приложение 3. Таблица рентгеновской экспозиции и DAP (произведения дозы на площадь)

A. Стандартный панорамный режим

* Тип пациента	Рекомендуемая доза при рентгеновской экспозиции			DAP (мГр*см²)	Доза (мГр)
	кВ пик.	мА	Продолжительность экспозиции (сек)		
Большой	72	11	12	67,05	12,65
Мужчина	68	9	12	48,38	9,13
Женщина	65	7	12	33,60	6,34
Ребенок	62	5	12	17,52	3,31

B. Ортогональный панорамный режим

* Тип пациента	Рекомендуемая доза при рентгеновской экспозиции			DAP (мГр*см²)	Доза (мГр)
	кВ пик.	мА	Продолжительность экспозиции (сек)		
Большой	72	11	12	67,05	12,65
Мужчина	68	9	12	48,38	9,13
Женщина	65	7	12	33,60	6,34
Ребенок	62	5	12	17,52	3,31

C. Панорамный режим с фиксаторами «байт-винг»

* Тип пациента	Рекомендуемая доза при рентгеновской экспозиции			DAP (мГр*см²)	Доза (мГр)
	кВ пик.	мА	Продолжительность экспозиции (сек)		
Большой	72	11	8,5	47,70	9,00
Мужчина	68	9	8,5	34,42	6,50
Женщина	65	7	8,5	23,90	4,51
Ребенок	62	5	8,5	17,52	3,31

* Типы пациентов, пожалуйста, см. в последней таблице ниже;

D. ВНЧС боковая проекция

* Тип пациента	Рекомендуемая доза при рентгеновской экспозиции			DAP (мГр*см²)	Доза (мГр)
	кВ пик.	мА	Продолжительность экспозиции (сек)		
Большой	72	11	8	44,70	8,43
Мужчина	68	9	8	32,25	6,08
Женщина	65	7	8	22,40	4,23
Ребенок	62	5	8	11,68	2,20

E. ВНЧС задне-передняя проекция

* Тип пациента	Рекомендуемая доза при рентгеновской экспозиции			DAP (мГр*см²)	Доза (мГр)
	кВ пик.	мА	Продолжительность экспозиции (сек)		
Большой	75	11	8	48,40	9,13
Мужчина	72	9	8	36,57	6,90
Женщина	68	7	8	25,08	4,73
Ребенок	65	6	8	15,93	3,01

F. ВНЧС боковая-задне-передняя проекция

* Тип пациента	Рекомендуемая доза при рентгеновской экспозиции			DAP (мГр*см²)	Доза (мГр)
	кВ пик.	мА	Продолжительность экспозиции (сек)		
Большой	72	11	16	93,10	17,56
Мужчина	68	9	16	68,83	12,98
Женщина	65	7	16	47,49	8,96
Ребенок	62	5	16	21,39	4,03

G. Носовая пазуха боковая среднесагиттальная, Носовая пазуха боковая проекция

* Тип пациента	Рекомендуемая доза при рентгеновской экспозиции			DAP (мГр*см²)	Доза (мГр)
	кВ пик.	мА	Продолжительность экспозиции (сек)		
Большой	72	11	5	27,94	5,27
Мужчина	68	9	5	20,16	3,80
Женщина	65	7	5	14,00	2,64
Ребенок	62	5	5	7,30	1,38

* Типы пациентов, пожалуйста, см. в последней таблице ниже;

H. Носовая пазуха задне-передняя проекция

* Тип пациента	Рекомендуемая доза при рентгеновской экспозиции			DAP (мГр*см²)	Доза (мГр)
	кВ пик.	мА	Продолжительность экспозиции (сек)		
Большой	75	11	9	54,45	10,27
Мужчина	72	9	9	41,14	7,76
Женщина	68	7	9	28,22	5,32
Ребенок	65	6	9	17,92	3,38

I. Боковая, задне-передняя, передне-задняя цефалометрия/ Вид по Уотеру / режим SMV (подбородочно-теменная)

* Тип пациента	Рекомендуемая доза при рентгеновской экспозиции			DAP (мГр*см²)	Доза (мГр)
	кВ пик.	мА	Продолжительность экспозиции (сек)		
Большой	85	10	8	8,67	0,83
Мужчина	83	10	8	8,23	0,79
Женщина	81	9	8	7,02	0,67
Ребенок	80	9	8	5,66	0,54

J. Режим Запястье

* Тип пациента	Рекомендуемая доза при рентгеновской экспозиции			DAP (мГр*см²)	Доза (мГр)
	кВ пик.	мА	Продолжительность экспозиции (сек)		
Большой	70	7	8	3,96	0,38
Мужчина	67	6	8	3,04	0,29
Женщина	63	5	8	2,18	0,21
Ребенок	60	4	8	1,27	0,12

K. Режим CUST верхнечелюстной центральный/нижнечелюстной центральный

* Тип пациента	Рекомендуемая доза при рентгеновской экспозиции			DAP (мГр*см²)	Доза (мГр)
	кВ пик.	мА	Продолжительность экспозиции (сек)		
Большой	75	10	35	192,5	36,32
Мужчина	72	10	35	177,8	33,55
Женщина	70	8	35	134,4	25,36
Ребенок	68	8	35	125,44	23,67

* Типы пациентов, пожалуйста, см. в последней таблице ниже;

L. Режим CUST верхнечелюстной левый и правый/нижнечелюстной левый и правый

* Тип пациента	Рекомендуемая доза при рентгеновской экспозиции			DAP (мГр*см²)	Доза (мГр)
	кВ пик.	мА	Продолжительность экспозиции (сек)		
Большой	82	10	35	236,59	44,64
Мужчина	78	10	35	211,4	39,89
Женщина	75	8	35	154	29,06
Ребенок	72	8	35	142,24	26,84

M. КТ режим Зуб:

* Тип пациента	Рекомендуемая доза при рентгеновской экспозиции			DAP (мГр*см²)	Доза (мГр)
	кВ пик.	мА	Продолжительность экспозиции (сек)		
Большой	90	10	15	3740	22,13
Мужчина	90	8	15	2992	17,71
Женщина	90	6	15	2244	13,28
Ребенок	90	4	15	1496	8,85

N. КТ режим Зубы

* Тип пациента	Рекомендуемая доза при рентгеновской экспозиции			DAP (мГр*см²)	Доза (мГр)
	кВ пик.	мА	Продолжительность экспозиции (сек)		
Большой	90	10	15	3740	29,13
Мужчина	90	8	15	2992	23,30
Женщина	90	6	15	2244	17,48
Ребенок	90	4	15	1496	11,65

O. КТ режим Челюсть

* Тип пациента	Рекомендуемая доза при рентгеновской экспозиции			DAP (мГр*см²)	Доза (мГр)
	кВ пик.	мА	Продолжительность экспозиции (сек)		
Большой	90	10	15	3740	29,13
Мужчина	90	8	15	2992	23,30
Женщина	90	6	15	2244	17,48
Ребенок	90	4	15	1496	11,65

* Типы пациентов, пожалуйста, см. в последней таблице ниже;

P. КТ режим Лицо

* Тип пациента	Рекомендуемая доза при рентгеновской экспозиции			DAP (мГр*см²)	Доза (мГр)
	кВ пик.	мА	Продолжительность экспозиции (сек)		
Большой	90	10	15	3740	29,13
Мужчина	90	8	15	2992	23,30
Женщина	90	6	15	2244	17,48
Ребенок	90	4	15	1496	11,65

* Тип пациента см. в таблице ниже

Возрастная группа		Стандартная комплектация Papaya 3D с Цефалостатом	
Ребенок		≤ 12	-
Взрослый	Мужчина	≥ 13	-
	Женщина		-
	Большой		окружность головы ≥ 600 мм

- Ребенком считается лицо, не достигшее 12 лет.
- Если окружность головы пациента больше 600 мм, вы можете выбирать для экспозиции настройку Big (Большой).

CE
0434

GENORAY
(주) 제 노 레 이

GENORAY Co.,Ltd. (Штаб-квартира)
Адрес: 512 , 560, Dunchon-daero, Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, 462-716, Корея
Тел.: +82 31 627 3900, Факс: +82 31 627 3905
www.genoray.com, E-mail : genoray@genoray.com

GENORAY America Inc.
Адрес: 3002Dow Avenue, Suite 420, Tustin, CA 92780 США
Тел.:+1 7142898020, Факс: +1 714 786 8919
E-mail :inquiry@genorayamerica.com

GENORAY EUGmbH
Адрес: Westhafenstr. 1 | D-13353, Берлин, Германия
Тел.:+49 30 590 694 98, Факс: +49 30 530 198 08
E-mail :smhan@genoray.com

GENORAY JAPAN
Адрес: 2F Ishibashi-Bldg. 1-4-15 Shinyokohama, Kouhoku-Ku, Yokohama-city, Kanagawa, 222-0033 Япония.
Тел.: +81 45 620 4971, Факс: +81 45 620 4972
E-mail :Info@genorayjapan.co.jp

EC REP

Obeliss.a.

Адрес: Boulevard GénéralWahis 53, 1030, Брюссель, БЕЛЬГИЯ
Тел.: +32-2-732-59-54 Факс: +32-2-732-60-03
E-Mail : mail@obelis.net