

PLANMECA

3D

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ



РУССКИЙ

# Страсть к инновациям

## Обращение Президента Planmeca Group

Фантастическая пятерка .....	4
Уникальная комбинация 3D – впервые в стоматологии .....	6
КЛКТ .....	8
3D фотография лица .....	10
3D сканирование модели.....	12
Движение челюсти в режиме реального времени – в 3D .....	14
Аппараты Planmeca ProMax® 3D Ключевые особенности .....	16
Простота в эксплуатации .....	18
Передовые технологии .....	20
3D-визуализация с низкой дозой облучения.....	22
2D- и 3D-изображения одним датчиком .....	24
Экстраоральная визуализация прикуса.....	26
Качественная цефалометрия для ортодонтии.....	28
Planmeca Romexis® – одна программа для всех задач .....	30
Обновленная 3D визуализация .....	32
Планирование имплантатов стало проще .....	34
3D инструменты для ортодонтов и зубных лабораторий .....	36
Ваш мобильный мир изображений .....	38
Обмен изображениями и опытом онлайн .....	40
Специалисты с гордостью представляют аппараты серии Planmeca ProMax® 3D .....	42
Planmeca ProMax® 3D s.....	44
Planmeca ProMax® 3D Classic.....	46
Planmeca ProMax® 3D Plus .....	48
Planmeca ProMax® 3D Mid.....	50
Planmeca ProMax® 3D Max.....	52
Индивидуальные костные имплантаты .....	54
Технические характеристики.....	56
Подчеркните Вашу индивидуальность цветом.....	58
Технические характеристики.....	58



“Добро пожаловать в будущее цифровых изображений. С огромным удовольствием представляю Вам наши ведущие рентгеновские аппараты мирового уровня **Planmeca ProMax® 3D** и программное обеспечение для визуализации **Planmeca Romexis®** с новаторской комбинацией 3D-визуализации, которая сделает для Вас более понятными потребности Ваших пациентов.

Я очень горжусь нашими инновационными разработками, так как около 40 лет мы работаем в тесном сотрудничестве с профессиональными дантистами для того, чтобы установить новые стандарты в области стоматологии. Нас отличает то, что отдел развития продукции и производство находятся в Финляндии, что обеспечивает исключительное качество и непревзойденное внимание к деталям на каждом этапе.

В результате, мы создали серию аппаратов **Planmeca ProMax®**, заботясь о всех Ваших потребностях в 2D и 3D визуализации, объединенных в одном аппарате. Каждый продукт является аппаратом “все-в-одном”, простым в использовании и управлении, с невероятным комфортом пациента. У нас есть специальная научно-исследовательская команда специалистов, полная решимости создать наилучшие продукты для Вас и Ваших пациентов. Я рад пригласить Вас открыть для себя наш полный спектр современных 3D решений “

Хейкки Кёстилла (Heikki Kyöstiä), Президент  
Planmeca Group

# Фантастическая пятерка

Знакомство с серией аппаратов Planmeca ProMax® 3D

Совместимы с  
Mac OS и Windows



Planmeca ProMax® 3D s

Planmeca ProMax® 3D Classic

Planmeca ProMax® 3D Plus

Planmeca ProMax® 3D Mid

Planmeca ProMax® 3D Max

**Planmeca ProMax 3D®** – это серия аппаратов, состоящая исключительно из аппаратов “все-в-одном”. Три различных типа трехмерной визуализации, панорамная, цефалометрическая и экстраоральная визуализация прикуса. Эти интеллектуальные аппараты помогут Вам решить любую задачу челюстно-лицевой визуализации.

Аппараты “все-в-одном” – все что Вам нужно для визуализации

# Уникальная комбинация 3D – впервые в стоматологии



*Мы являемся первой компанией, объединившей три различных типа 3D-данных в одной рентгеновской установке. Серия аппаратов **Planmeca ProMax® 3D** объединяет изображения конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ), 3D фотографии лица и 3D сканированные модели и слепки в одном 3D изображении благодаря нашему современному программному обеспечению. Эта 3D комбинация создает виртуального пациента в 3D, удовлетворяя все Ваши клинические потребности.*

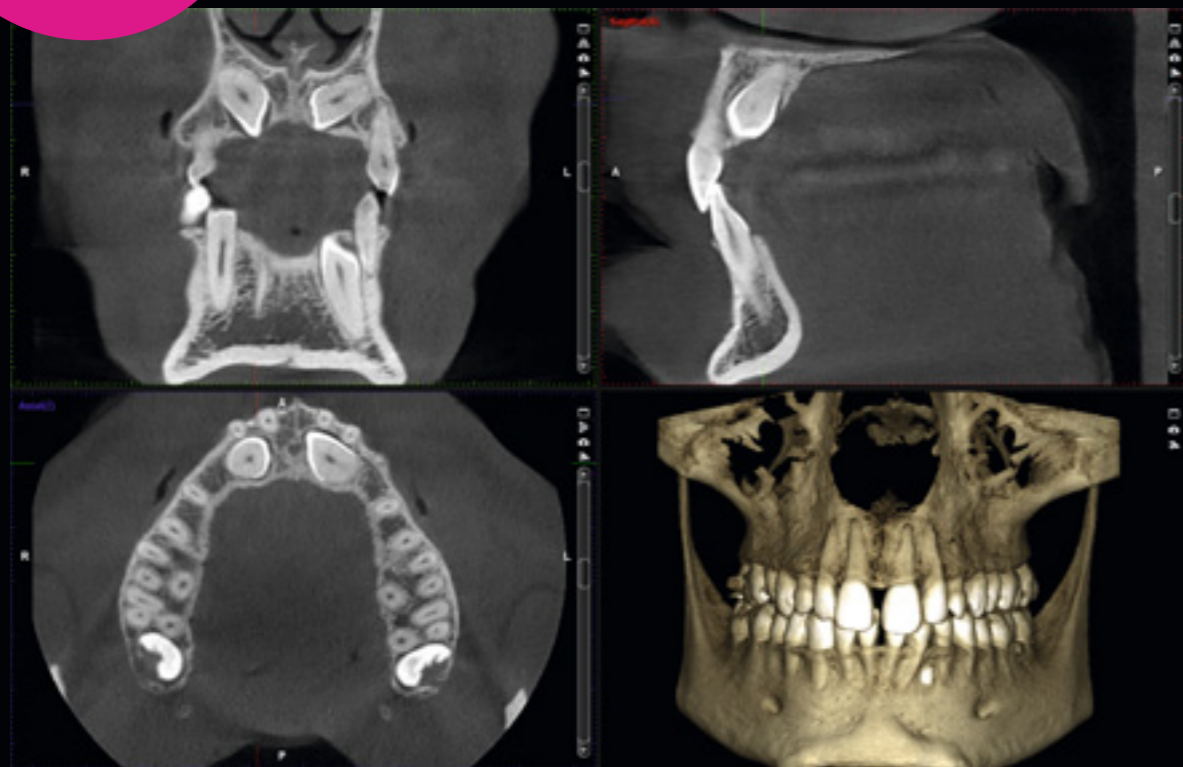


# КЛКТ

## Почему конусно-лучевая компьютерная томография?

Конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) – это рентгеновская технология визуализации, где с разных ракурсов получается большое число 2D изображений пациента. Объемное 3D изображение конструируется из этих 2D проекций. Полученные изображения можно просматривать с помощью нашего передового программного обеспечения под любым углом, в том числе в осевом, коронарном, сагиттальном и поперечном сечениях.

Видеть больше, чем когда-либо



Известный хирург-имплантолог Франк Ренуар (Frank Renouard) не может себе представить свою работу без КЛКТ.

“Я приобрел мой **Planmeca ProMax 3D® Classic** в 2007 году и был одним из первых пользователей во Франции. Выбор был сделан быстро, так как Planmeca была далеко впереди своих конкурентов.”

### Вся необходимая диагностическая информация в одном аппарате

“В случае имплантации я обычно начинаю анализ, делая панорамную рентгенограмму или простую интраоральную рентгенограмму. Как только я обнаруживаю неоднозначности или низкую информативность, я делаю КЛКТ. В некоторых случаях, таких как синус-лифтинг (поднятие дна пазухи) или установка костного трансплантата, я всегда использую КЛКТ.

Я обычно сразу беру большой объем исследования. Это дает возможность диагностики эндодонтического или костного поражения, которые могли бы остаться незамеченными в местах, отличных от места установки имплантата. Разрешения аппарата более чем достаточно для повседневных исследований. В случаях, когда у пациента во рту много металлических коронок или проблемы с неподвижным положением, очень полезна фильтрация артефактов”.

Доктор Ренуар отмечает, что он не получил никакой финансовой компенсации или других выгод за это интервью.

### Полная визуализация пазух

“Я провожу КЛКТ-исследования систематически до синус-лифтинга. Это обеспечивает визуализацию анатомии пазухи и позволяет мне видеть, есть ли патология или анатомические особенности внутри пазухи, такие как перегородки. Она также позволяет обнаружить возможные антральные толстые артерии, которые являются общими в костной стенке. Мне необходимо быть в курсе этих параметров до операции.

В настоящее время я не хотел бы получать диагнозы на бумаге, так как рентгенологи часто не обеспечивают осевую проекцию, которая необходима в исследовании пазухи. Когда я сам делаю рентгенограммы, я могу выбрать часть, которая меня интересует.”

### Пациенты довольны все больше

Я использую КЛКТ для проверки интеграции моего трансплантата, когда я заполняю ткани до установки имплантата. Мне также нужна КЛКТ при наличии осложнений, которые возникают в 3-5% случаев. Я могу заверить Вас, что пациенты рады получить диагностику и лечение немедленно, без необходимости посещать специалиста центра рентгенологии.

Planmeca ProMax 3D Classic является хорошо продуманным рентгенологическим аппаратом. В целом, использование 3D стало естественным для меня. Я только удивляюсь, как нам удавалось работать до изобретения 3D! “

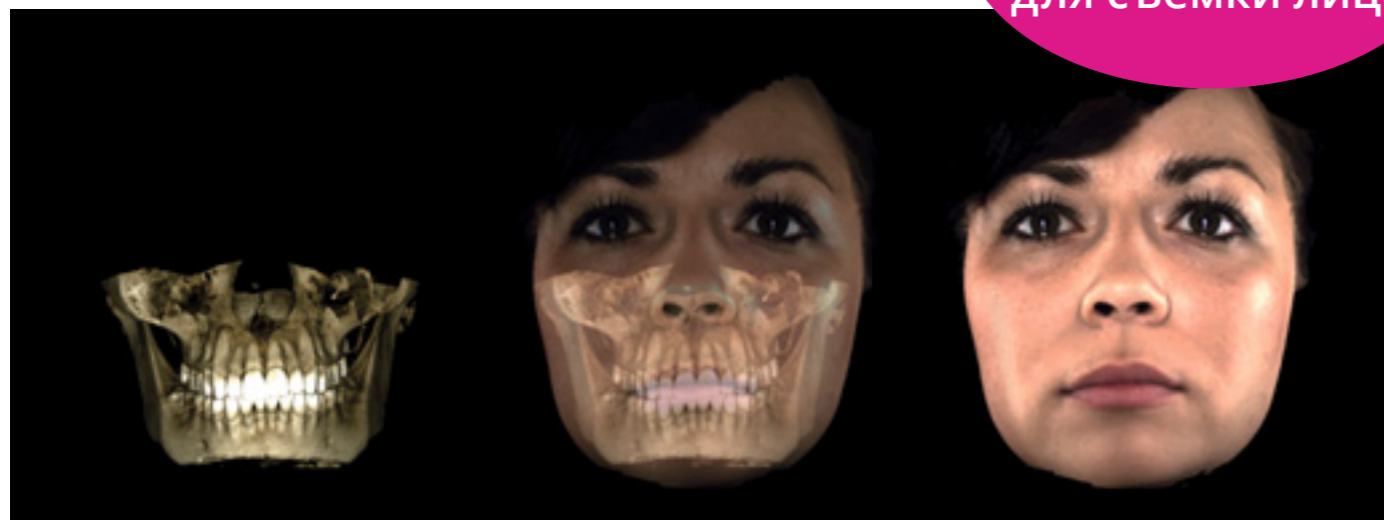
Доктор Франк Ренуар, DDS (доктор стоматологической хирургии), Париж, Франция



# 3D фотография лица

**Planmeca ProFace®** – наша эксклюзивная система 3D фотографии лица, доступная для всех 3D рентгеновских аппаратов Planmeca. Эта новаторская интегрированная система создает реалистичные 3D фотографии лица и КЛКТ изображение в одном сеансе съемки. Вы также можете отдельно сделать 3D фотографией лица, не подвергая пациента никакому облучению.

Первая в мире интегрированная в рентген камера для съемки лица



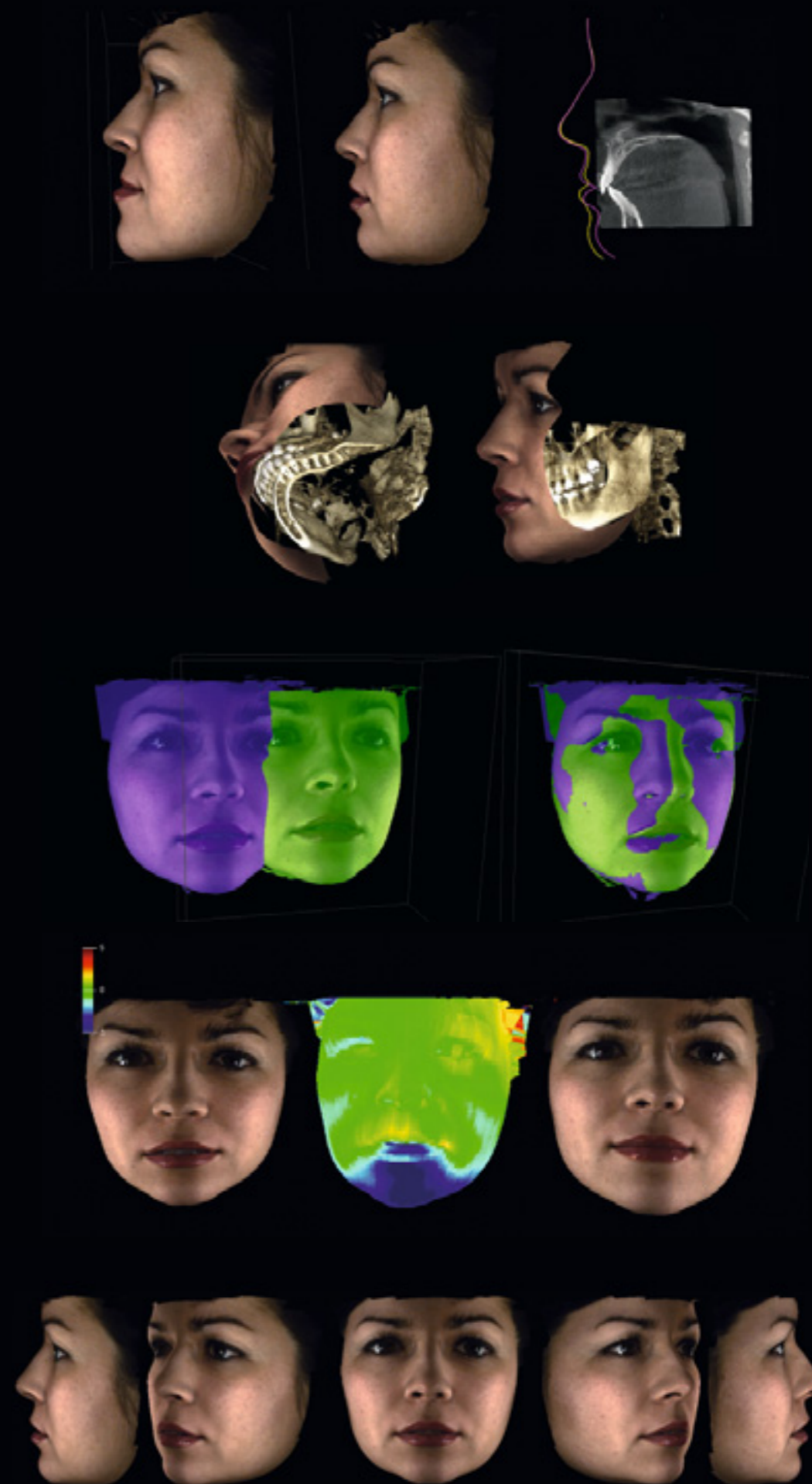
## Planmeca ProFace® – лицо в 3D

Предназначенная для выполнения самых разнообразных диагностических потребностей современной челюстной хирургии и профессиональных стоматологов, Planmeca ProFace® является весьма эффективным инструментом для предоперационного планирования лечения и отслеживания результатов. Она также идеально подходит для мотивации пациента и для обмена информацией с коллегами.

## Безопасная и быстрая лицевая хирургия

3D фотография визуализирует положение мягких тканей относительно дентина и лицевых костей. Как КЛКТ изображения, так и 3D фотографии генерируются в одной сессии визуализации, положение пациента, выражение лица, и позиция мышц остается неизменной – в результате получаются изображения, которые идеально совместимы.

Тщательное предоперационное планирование с возможностью изучить анатомию лица, используя программное обеспечение **Planmeca Romexis®** - содействие точной и подробно спланированной операции и повышению эстетического результата.



Пред- и послеоперационное сравнение

Измерение расстояний и отношений между костями и мягкими тканями

Наложение изображений для сравнения

Мгновенная демонстрация изменений

Автоматическое создание серии 2D фотографий

# 3D сканирование модели

Вы можете использовать все рентгеновские аппараты серии **Planmeca ProMax® 3D** для сканирования оттисков и гипсовых моделей – функция, впервые примененная в стоматологии на наших КЛКТ аппаратах. С нашим передовым программным обеспечением **Planmeca Romexis®**, цифровые модели доступны для планирования сразу, либо могут храниться для дальнейшего использования.



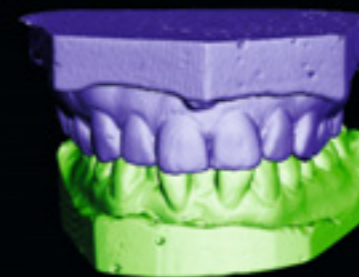
Сканирование гипсовой модели в цифровую



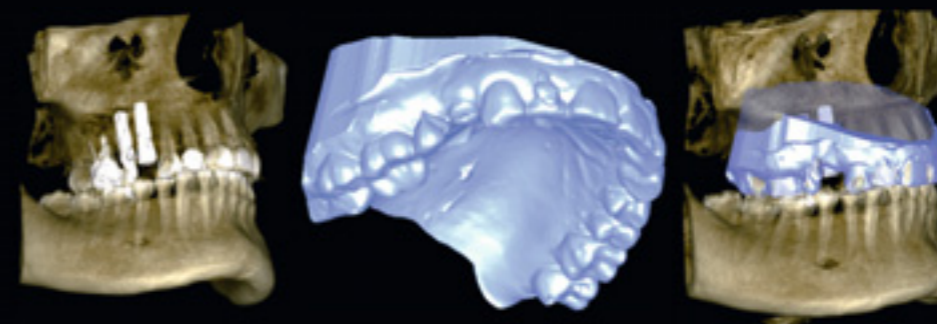
Сканирование оттиска в цифровую модель



Отсканированные оттиски верхней и нижней челюсти и слепок в 3D



Модели верхней и нижней челюсти в окклюзии. Полезный инструмент для ортодонтического планирования лечения пациента и последующего контроля



Наложение КЛКТ и 3D модели верхней челюсти. Измерение, сравнение и отслеживание изменений в движениях зубов



Коронка, сканированный оттиск и КЛКТ для более точного планирования имплантатов

## Преимущества сканированных 3D моделей

### Цифровые модели экономят место

3D цифровые модели хранятся в базе данных **Planmeca Romexis®** в стандартном формате STL, что избавляет от необходимости физически сохранять гипсовые слепки.

### Создайте своего виртуального пациента

Отсканированная 3D модель может быть наложена на данные КЛКТ для создания виртуальных пациентов и помощи Вам, удовлетворяя все Ваши клинические и терапевтические потребности в планировании лечения. Комбинированный набор данных обеспечивает модель зубных рядов Вашего пациента без артефактов, включая кости, коронки и мягкие ткани. Это дает новые возможности для планирования имплантата, выполнения хирургических, ортодонтических и ортогнатических операций.



Дальнейший анализ STL данных в модуле **Planmeca Romexis® 3D Ortho Studio**, а затем проведение сравнительного всестороннего анализа и создание плана ортодонтического лечения

# Движение челюсти в режиме реального времени – в 3D

**Planmeca 4D™ Jaw Motion** – единственное интегрированное с КЛКТ решение для отслеживания, записи, визуализации и анализа движения челюсти в 3D. Это уникальная визуализация и измерение данных движения нижней челюсти в 3D в режиме реального времени, открывающие четвертое измерение в диагностике.



Planmeca 4D™ Jaw Motion будет доступно в ближайшее время.

## Ключевые компоненты Planmeca 4D™ Jaw Motion

- КЛКТ снимок пациента (например, снимок **Planmeca Ultra Low Dose™**)
- рентгеновский аппарат **Planmeca ProMax® 3D Mid** или **Planmeca ProMax® 3D Max**
- Программный модуль **Planmeca Romexis® 4D Jaw Motion**
- Специальные очки и устройство для отслеживания нижней челюсти с легкими отражающими сферами

## В приложениях:

- Диагностика височно-нижнечелюстного расстройства (ТМД)
- Анализ движения нижней челюсти
- Программируемый артикулятор
- Соотношение мыщелкового отростка и суставной головки во время движения челюсти
- Предоперационное планирование
- Послеоперационная проверка

## Основные характеристики:

- Единственное интегрированное в КЛКТ решение для отслеживания движения челюсти
- Отслеживание, визуализация и запись движения челюсти в 3D в режиме реального времени
- Визуализация без задержки движений в программном обеспечении **Planmeca Romexis®**
- Запись движений для последующего использования и анализа
- Измерение и визуализация пути движения одной или нескольких точек интереса на 3D-снимке
- Экспорт информации о движении и данных измерений в программное обеспечение других производителей или в форматы XML и CSV для анализа и планирования лечения
- Совмещение цифровых стоматологических моделей с КЛКТ снимками для анализа окклюзии





# Аппараты Planmeca ProMax® 3D Ключевые особенности

## Передовые технологии:

- Идеальное разрешение и уровень дозы пациента всегда соответствуют принципу ALARA (настолько мало, насколько возможно)
- Новаторский протокол съемки **Planmeca Ultra Low Dose™** позволяет получить КЛКТ изображения с дозой облучения ниже, чем при получении традиционных панорамных 2D снимков.
- Оптимальный размер и расположение объема для каждого клинического исследования
- Специальные протоколы визуализации для стоматологических и ЛОР-приложений
- Certified for use with the **suressmile** system for orthodontics

## Легкое использование:

- Удобное позиционирование пациента и непревзойденный комфорт
- Настоящие рентгеновские аппараты “все-в-одном” не только для визуализации 3D, но и 2D панорамной и цефалометрической визуализации
- Простота в использовании
- Программное обеспечение **Planmeca Romexis®**
- Совместимость с Mac OS и Windows



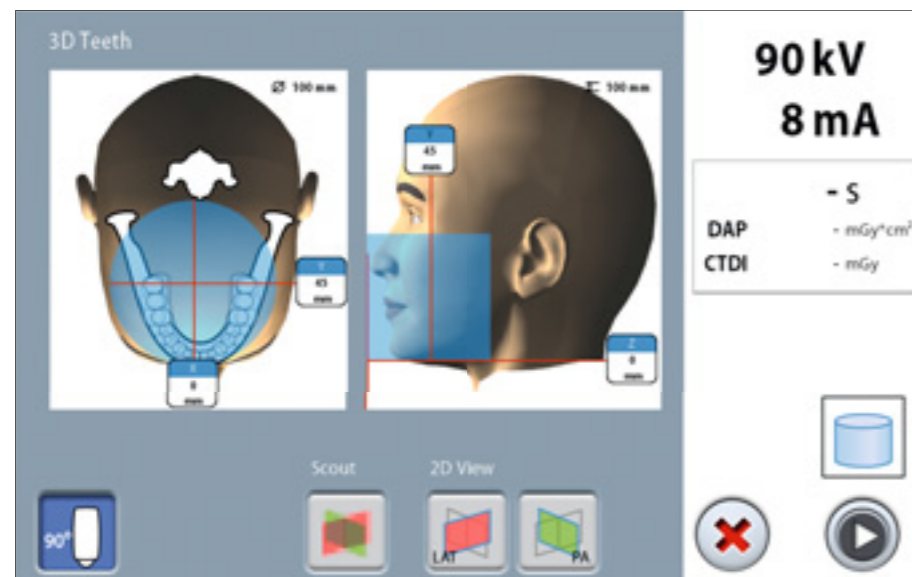
Некоторые вышеупомянутые возможности могут присутствовать не во всех рентгеновских аппаратах серии Planmeca ProMax® 3D.

Для получения подробной информации о возможностях смотрите раздел технических характеристик в конце брошюры.

# Простота в эксплуатации

Наши аппараты **Planmeca ProMax® 3D** известны во всем мире благодаря невероятной простоте использования и исключительному комфорту пациента. Расслабленность пациента обеспечит оптимальный процесс съемки и лучшее качество изображения.

Непревзойденная поддержка пациента



### Открытое позиционирование пациента

- Легкое позиционирование пациента благодаря открытой конструкции
- Правильное позиционирование пациента с автофокусом или вручную
- Точная регулировка с использованием позиционирующих лазерных лучей и джойстика
- Обзор пациента без ограничений
- Отсутствие чувства клаустрофобии у пациентов
- Легкое размещение инвалидной коляски благодаря боковому доступу

### Удобная панель управления Planmeca ProTouch™

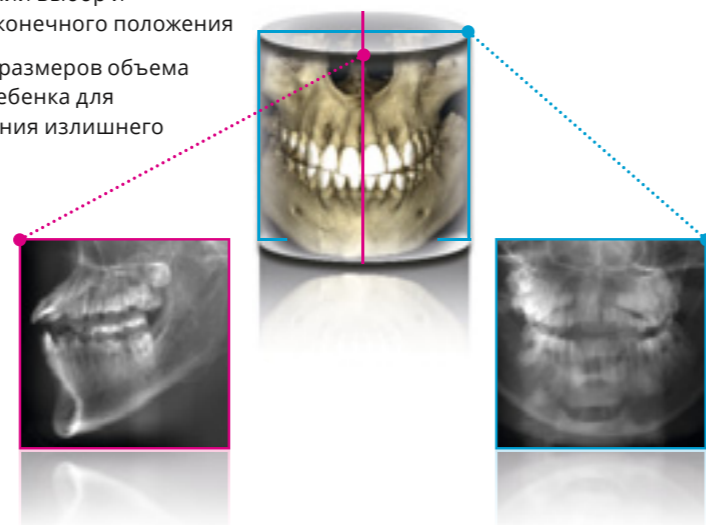
- Четкий и простой графический интерфейс пользователя способствует быстрой работе
- Предварительно запрограммированные функции и значения экспозиции для различных типов изображений и целей сэкономят Вам время и позволят сосредоточиться на Ваших пациентах

### Легкое получение изображений с помощью встроенных протоколов съемки

- Протоколы разработаны для различных диагностических задач, областей исследования и размеров зоны интереса
- Различие по размерам объема, разрешению и значениям экспозиции
- Автоматический выбор и регулировка конечного положения
- Уменьшение размеров объема при съемке ребенка для предотвращения излишнего облучения

### Предварительные снимки для точного позиционирования

Предварительные снимки и 2D просмотр помогают при позиционировании и даже могут быть использованы для постановки предварительного диагноза.



# Передовые технологии

Наши интеллектуальные алгоритмы и высокотехнологичные решения гарантируют идеальную геометрию изображений, непревзойденное удобство использования и кристальную чистоту изображений без помех и артефактов.

Умные решения для лучшего качества изображений

## Технология SCARA

В рентгеновских установках мы используем технологию SCARA (Selectively Compliant Articulated Robot Arm - точно позиционируемая шарнирная роботизированная рука), которая позволяет производить любую траекторию движения. Это дает возможность точного и надежного позиционирования объема и регулировки диаметра объема, уменьшение количества радиации, которой подвергаются Ваши пациенты.

## Новый уровень напряжения трубки 120кВ

Напряжение на трубке 120кВ позволяет снизить количество артефактов и обеспечить высокий контраст изображений, оптимизируя качество снимков для решения сложных задач.

## Оптимизированные режимы съемки для различных задач

- **Режим Низкой дозы** позволяет получать изображения с минимальной дозой радиации. Идеально подходит для ортодонтии, педиатрии и исследований области синуса. Размер вокселя 400 или 600 мкм.
- **Нормальный режим** – лучший выбор для наиболее распространенных задач визуализации. Размер вокселя – 200 мкм.
- **Режим Высокой Четкости** предназначен для визуализации малых объектов, например, костей уха. Размер вокселя – 150 мкм.
- **Режим Брекеты** - предлагает оптимизированные настройки экспозиции для съемки пациентов с брекетами. Размер вокселя – 150 мкм.
- **Режим Высокого разрешения** позволяет получить наиболее резкие изображения. Размер вокселя – 100 мкм.
- **Эндодонтический режим** обеспечивает наилучшее разрешение для минимальных размеров. Размер вокселя – 75 мкм.

## Область интереса (ROI) для изображений высокого разрешения

Функция реконструкции области интереса (ROI) позволяет создавать новый участок объема с малым размером вокселя на основе данных принятого ранее объемного изображения с вокселями большего размера. Это дает возможность более точной диагностики без необходимости подвергать пациента дополнительному облучению.



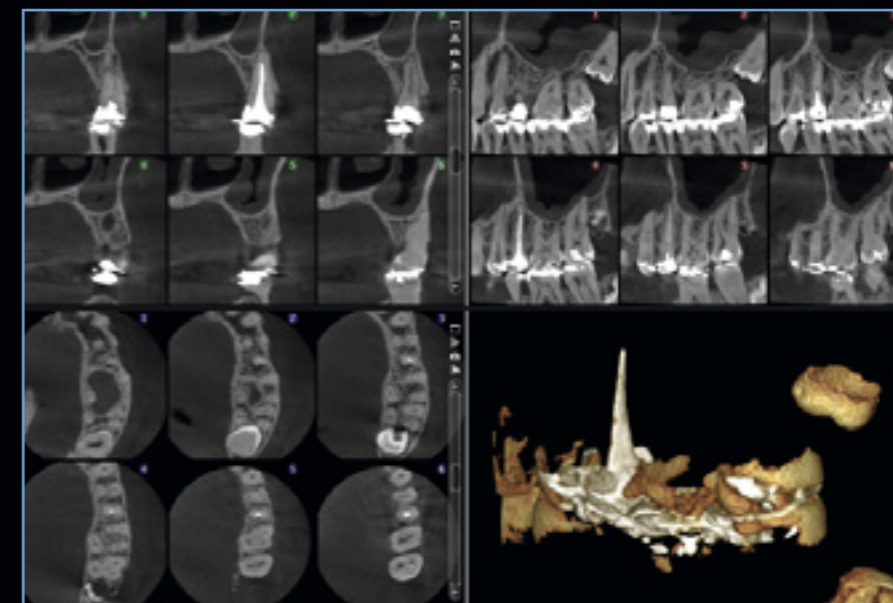
Исходный объем, 400 мкм

Реконструированный объем с высоким разрешением, 200 мкм

## Новый эндодонтический режим съемки

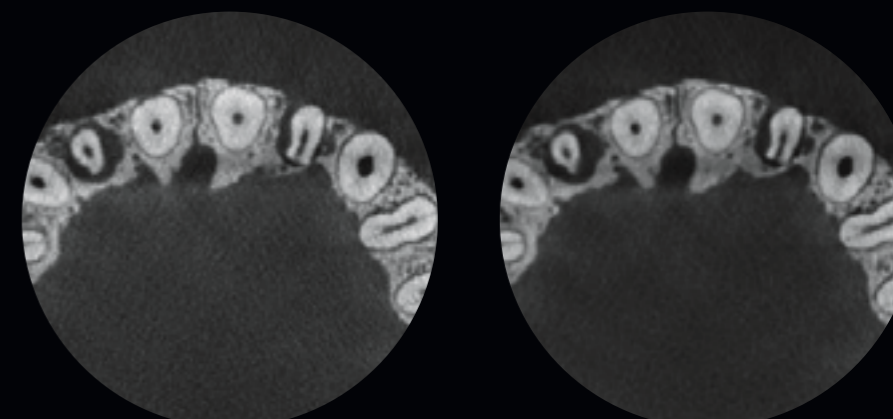
Режим эндодонтической съемки обеспечивает идеальную визуализацию даже самых мельчайших анатомических подробностей. Этот усовершенствованный режим визуализации является идеальным выбором для эндодонтии и других случаев, когда необходима визуализация маленьких деталей.

- Чрезвычайно высокое разрешение, размер вокселя 75 мкм
- Превосходная визуализация мельчайших деталей, позволяющая точную диагностику и планирование лечения



## Изображения без шумов благодаря Planmeca AINO™

**Planmeca AINO™** представляет собой интеллектуальный 3D фильтр, удаляющий шумы из КЛКТ изображений без потери ценных деталей. Фильтр полезен при съемке с использованием протокола **Planmeca Ultra Low Dose™**, где шумы индуцируются особенно низкой дозой. Он также улучшает качество изображений в режиме эндодонтической съемки, которому из-за крайне небольшого размера вокселя присущи шумы. Planmeca AINO также позволяет снизить значения экспозиции во всех остальных режимах съемки за счет снижения шума.

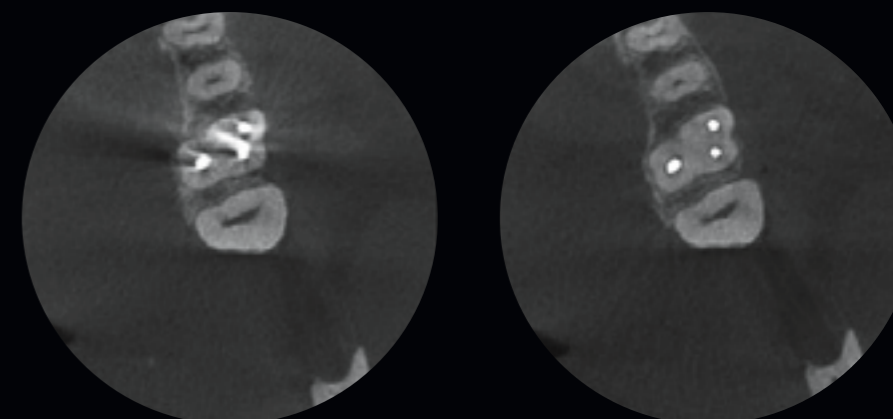


Без удаления шума

С фильтром шумов Planmeca AINO™

## Planmeca ARA™ – наслаждайтесь качеством 3D-снимков без артефактов

Металлические реставрации и запломбированные корневые каналы в полости рта пациента могут быть причиной возникновения теней и полос в КЛКТ изображениях. Интеллектуальная система **Planmeca ARA™** эффективно удаляет эти артефакты с изображений, выполненных на аппаратах **Planmeca ProMax® 3D**. Наш новаторский алгоритм основан на эвристической модели и является результатом обширных научных исследований и огромного количества клинических данных пациентов.



Без удаления артефактов

С использованием алгоритма удаления артефактов Planmeca ARA™

# 3D-визуализация с низкой дозой облучения

Рентгены **Planmeca ProMax® 3D** оснащены уникальным протоколом съемки с ультранизкой дозой облучения **Planmeca Ultra Low Dose™**, позволяющим получать КЛКТ с еще более низкой дозой облучения пациента, чем при стандартной панорамной съемке в 2D.

## Визуализация с ультранизкой дозой облучения

**Planmeca Ultra Low Dose™** – интеллектуальный протокол визуализации, применимый с вокселями всех размеров и во всех режимах съемки – от нормального до эндодонтического. Применение протокола Planmeca Ultra Low Dose снижает эффективную дозу облучения пациента на 77%.

Этот уникальный и новаторский протокол съемки основан на интеллектуальных 3D алгоритмах, разработанных Planmeca. Наша система 3D визуализации всегда позволяет врачу выбрать оптимальное соотношение качества изображения и дозы, основываясь на принципе ALARA.

## Идеально подходит для многих клинических случаев

Получение изображений с ультранизкой дозой идеально для многих клинических случаев, например:

- Ортодонтия:
  - Определение количества кости вокруг корня
  - Локализация непрорезавшихся и ретинированных зубов перед ортодонтическим лечением
  - Определение характерных ортодонтических точек для цефалометрического анализа
- Послеоперационные снимки и снимки для наблюдения лечения в челюстно-лицевой хирургии
- Исследования дыхательных путей
- Исследования синуса
- Планирование имплантатов



90 kV	8 mA	12 s
90 kV	5.6 mA	4 s

## Протокол съемки с Ультранизкой дозой от Planmeca полностью меняет 3D съемку

Мы в MESANTIS® 3D DENTAL-RADIOLOGICUM производим около 7500 КЛКТ изображений в год в восьми центрах в Германии. Основное внимание в рентгеновской съемке мы уделяем максимально возможному снижению дозы облучения (принцип ALARA). При использовании традиционной цифровой 2D съемки в ортодонтической клинике, как правило, эффективная доза колеблется в диапазоне от 26 до 35 мкЗв (МКРЗ 2007). Эффективная доза при стандартной КЛКТ съемке головы на современном оборудовании составляет от 49 до 90 мкЗв.

Новейший протокол съемки со специальным алгоритмом называется протокол съемки с Ультранизкой Дозой – Planmeca Ultra Low Dose™. С медицинской точки зрения это позволяет рентгенологам настраивать параметры изображения индивидуально, в зависимости от клинических потребностей в каждом конкретном случае. Величину силы тока (мА) можно индивидуально настраивать и уменьшать для каждого пациента, в соответствии с требованиями всех международных научных рекомендаций.

Таким образом, используя протокол Planmeca Ultra Low Dose™ можно значительно уменьшить эффективную дозу облучения. В настоящее время при использовании КЛКТ аппаратов с алгоритмом Ультранизкой Дозы Planmeca, в зависимости от величины поля обзора, эффективная доза составляет от 4 до 22 и от 10 до 36 мкЗв.

Наши пациенты и коллеги всегда рады услышать, что эффективная доза для определенных показаний сейчас даже ниже, чем при традиционной 2D рентгеновской съемке. С прошлого года мы смогли заменить единые протоколы съемки КЛКТ на протоколы Planmeca Ultra Low Dose™.

В рентгенологических центрах MESANTIS® 3D DENTAL-RADIOLOGICUM в Германии мы используем протокол с Ультранизкой дозой Planmeca как с малым, так и с большим полем обзора. Новый протокол съемки приносит пользу многим пациентам, совершенствуя 3D диагностику и уменьшая дозу облучения.

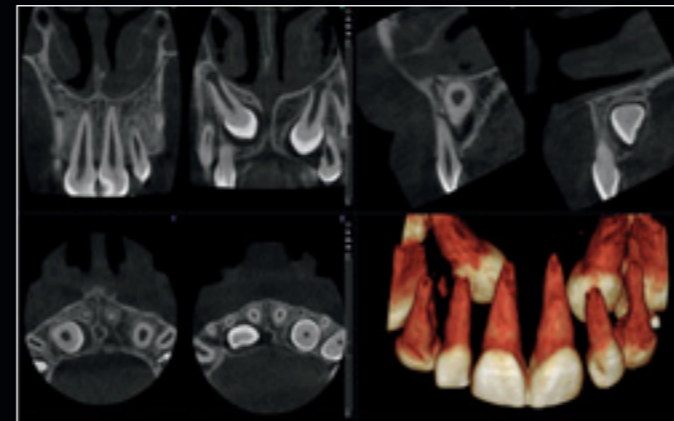
Профессор, доктор Аксель Буманн

Профессор, доктор Буманн отмечает, что он не получил никакой финансовой компенсации или других выгод за это интервью.



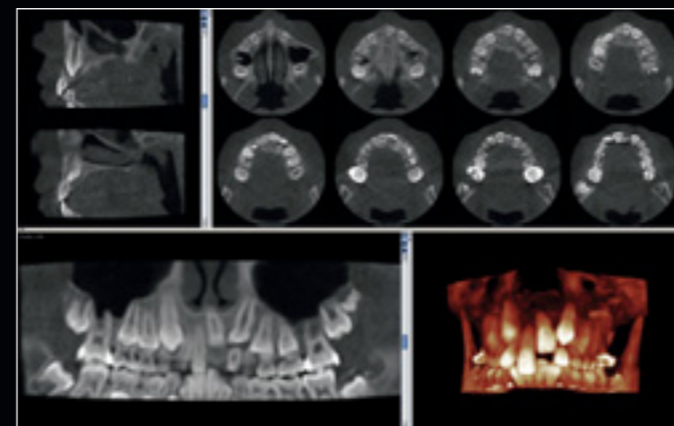
**Planmeca ProMax® 3D Mid**

- Поле обзора Ø 200 x 170 мм / размер вокселя 600 мкм
- Эффективная доза облучения пациента 14,7 мкЗв



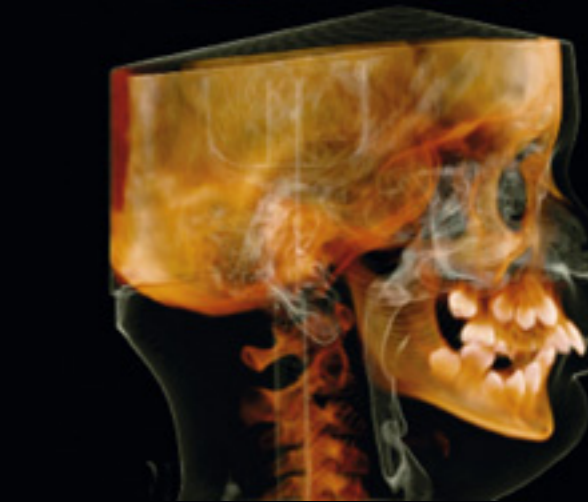
**Planmeca ProMax® 3D Classic**

- Поле обзора Ø 40 x 50 мм / размер вокселя 150 мкм
- Эффективная доза облучения пациента 14,4 мкЗв



**Planmeca ProMax® 3D Max**

- Поле обзора Ø 85 x 50 мм / размер вокселя 400 мкм
- Эффективная доза облучения пациента 4,0 мкЗв



**Planmeca ProMax® 3D Mid**

- Поле обзора Ø 200 x 170 мм / размер вокселя 600 мкм
- Эффективная доза облучения пациента 29,2 мкЗв

# 2D- и 3D-изображения одним датчиком

Наша передовая система формирования изображения **SmartPan™** использует тот же 3D датчик и для 2D панорамной визуализации.

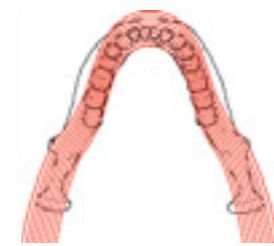


## 2D SmartPan™ – уникальная система получения панорамных 2D снимков

- Уникальная система для 2D съемки
- Для панорамной 2D съемки использует тот же датчик что и для 3D съемки, тем самым устраняя необходимость смены датчиков
- Пользователи могут просматривать панорамные изображения нескольких срезов и выбирать наиболее подходящее для постановки диагноза
- Единое позиционирование пациента и параметры обработки изображения для 2D программ

## 2D программы

Базовая: Основные панорамные программы	Стандартная панорамная Боковая ВНЧС Заднепередняя ВНЧС Заднепередняя пазух
Базовая	Детский (педиатрический) режим в каждой программе для снижения дозы
Опционально	Горизонтальная и вертикальная сегментация для панорамной программы
Опционально	Визуализация прикуса
Опционально: Расширенные панорамные программы	Промежуточная панорамная Ортогональная панорамная Боковая заднепередняя ВНЧС Боковая многоугольная ВНЧС Заднепередняя многоугольная ВНЧС Заднепередняя без вращения пазух Боковая без вращения пазух



Система **Normal SmartPan™** производит 9 последовательных изображений панорамных кривых с шагом около 2мм и одно изображение с автофокусировкой



Система **MultiView SmartPan™** вычисляет 9 различных панорамных слоев с возможностью поворота. Это позволяет регулировать угол обзора для улучшения диагностики.

# Экстраоральная визуализация прикуса

А что, если бы Вы могли делать всю рутинную диагностическую визуализацию экстраорально?

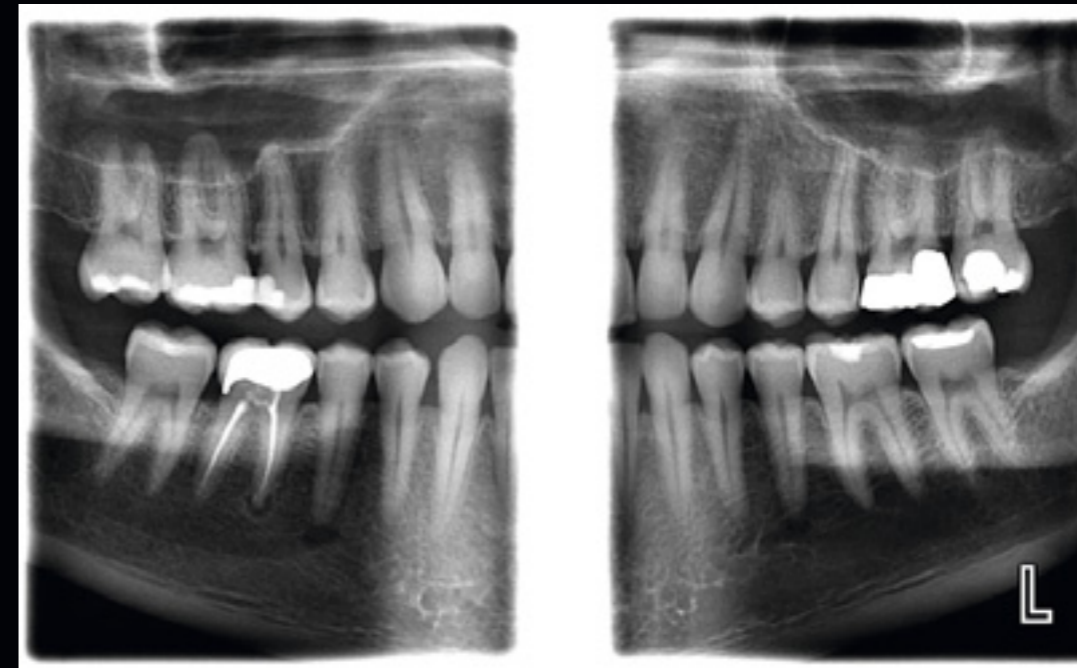
Экстраоральная визуализация прикуса с помощью аппарата **Planmeca ProMax®** является идеальной для пародонтологии, съемки пожилых людей, детей, страдающих клаустрофобией пациентов и пациентов с сильным рвотным рефлексом или болью. Экстраоральная визуализация прикуса повышает клиническую эффективность и требует меньше времени и усилий, чем обычная интраоральная визуализация прикуса.



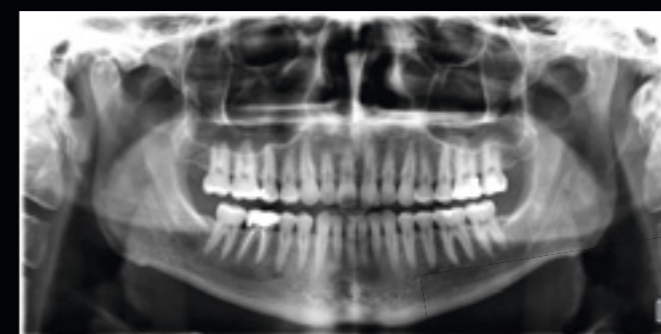
## Каковы преимущества экстраоральной визуализации прикуса?

- Идеально подходит для всех пациентов – не требуются датчики позиционирования
- Последовательно открывает межзубные контакты, увеличивая диагностическую ценность
- Большие, по сравнению с интраоральной съемкой, диагностические площади
- Больше клинических данных: от клыка до третьего моляра
- Улучшенная клиническая эффективность – требует меньше времени и усилий, чем обычная интраоральная визуализация прикуса
- Расширенные возможности для пациента и его комфорт – исключение рвотного рефлекса

Лучший диагностический результат с экстраоральной визуализацией прикуса

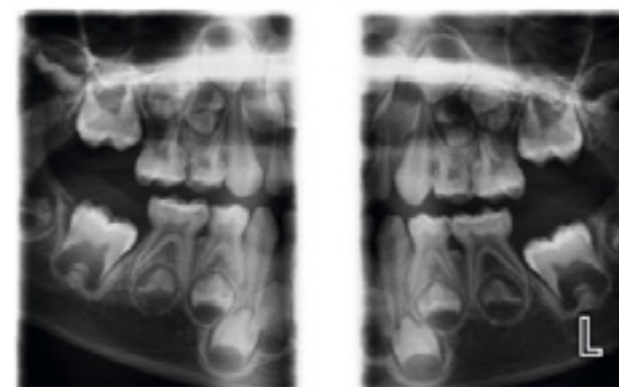


Программа визуализации прикуса, для взрослых

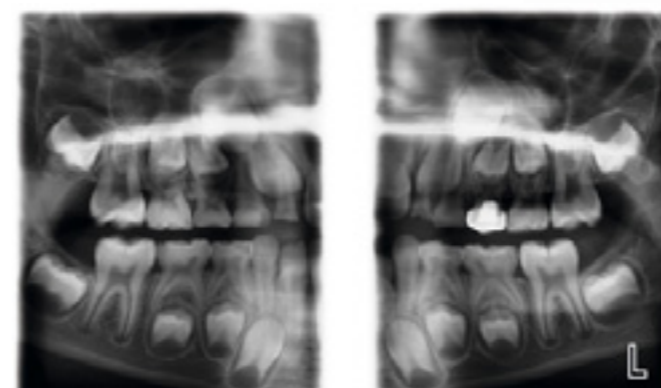


Стандартное панорамное изображение того же пациента, что и выше

Визуализация прикуса возможна только с нашей технологией SCARA3



Программа визуализации прикуса, 5-летний ребенок



Программа визуализации прикуса, 8-летний ребенок



# Качественная цефалометрия для ортодонтии

Мы предлагаем исключительное оборудование и самое передовое программное обеспечение для планирования любого вида ортодонтического лечения.



## Цефалометрическая визуализация с Planmeca ProMax®

- функциональное и удобное в работе позиционирующее устройство для головы обеспечивает точное позиционирование для всех цефалометрических проекций
- Подставки для ушей и носа из углеродного волокна очень износостойки, гигиеничны и полностью прозрачны для облучения
- Устройство автоматически выравнивается для получения цефалометрических экспозиций и выбирает соответствующий коллиматор
- Вращающаяся рентгеновская трубка 3D аппарата избавляет от необходимости убирать 3D-датчик

Проще и точнее,  
чем когда-либо  
прежде

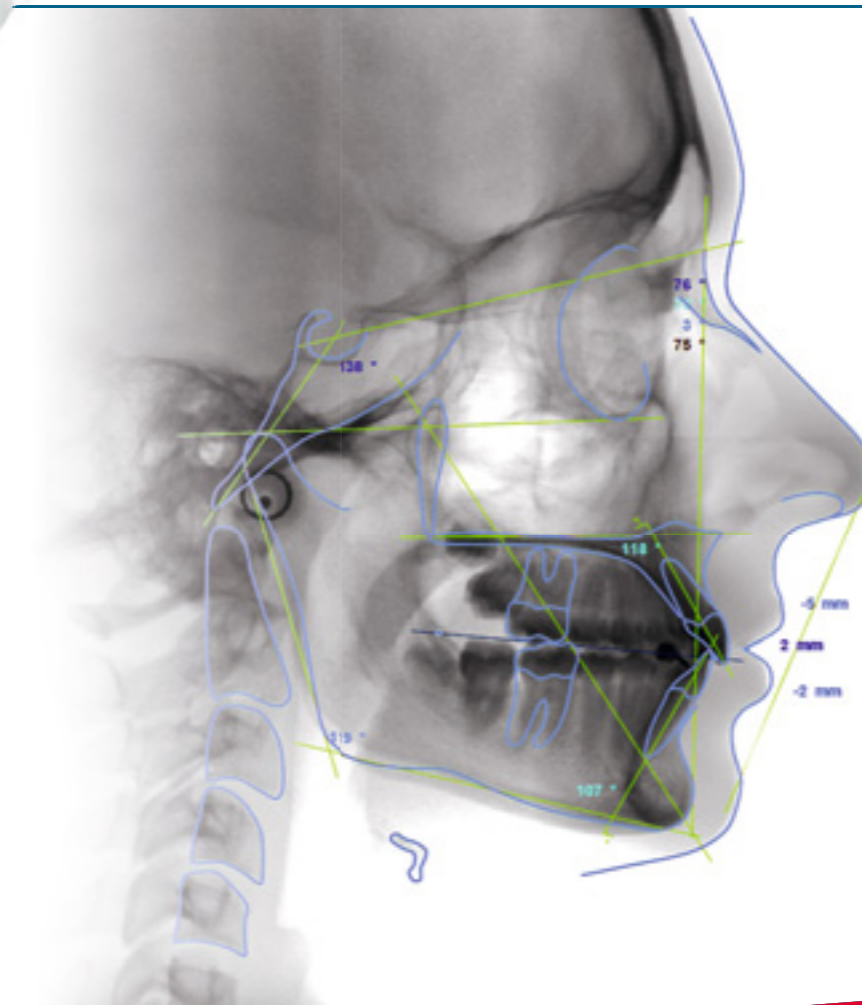
## Два возможных варианта:

### Однокадровый цефалостат Planmeca ProCeph™

- Эффективный однокадровый цефалостат
- Время экспозиции менее 1 секунды – никаких артефактов от движения, низкие дозы пациента
- Изображения размером от 18 x 25 см до 30 x 25 см

### Сканирующий цефалостат Planmeca ProMax®

- Цифровой цефалостат, который сканирует голову пациента горизонтально с использованием узкого рентгеновского луча с очень низкой эффективной дозой облучения
- Исключительная гибкость в форматах изображений, с полем размеров до 30 x 27 см



## Модуль Цефалометрического Анализа Planmeca Romexis®

- Создание цефалометрических анализов и совмещений за считанные минуты
- Полностью настраиваемые анализы, нормы и отчеты
- Функция экспорта и импорта в Microsoft Excel
- Совместимость с операционной системой Windows

# Planmeca Romexis® – одна программа для всех задач

Мы предлагаем революционное программное решение «все-в-одном» для клиник любых масштабов. Наше ведущее программное обеспечение **Planmeca Romexis®** является «мозгом» всей нашей продукции, объединяющим всё оборудование Вашей стоматологической клиники от CAD/CAM до рентгеновских и стоматологических установок. Программа поддерживает самый широкий диапазон 2D и 3D методов визуализации.



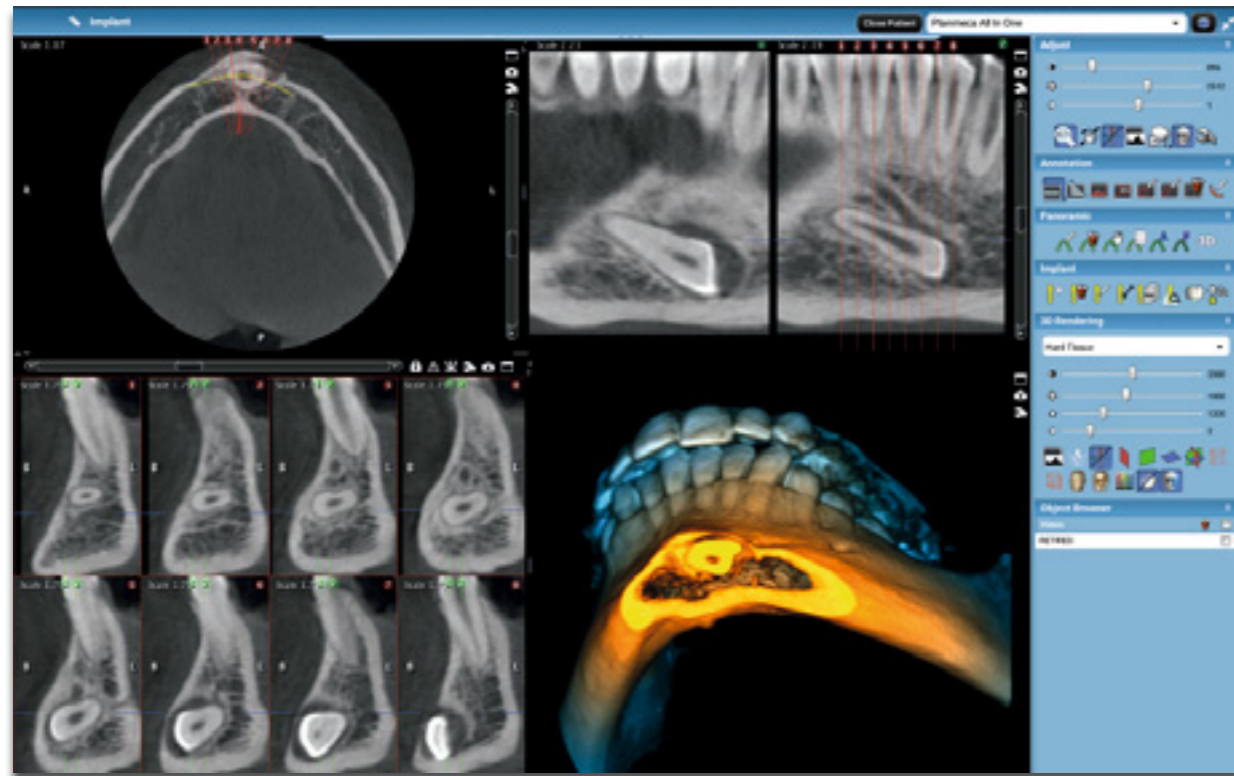
Впервые визуализация снимков и  
CAD/CAM в одной программе



# Обновленная 3D визуализация



Наш инновационный программный пакет **Planmeca Romexis®** оснащен специально разработанными инструментами для имплантологов, эндодонтов, протезистов, пародонтологов, ортодонтот, челюстно-лицевых хирургов и рентгенологов. Вы можете просматривать изображения где бы Вы ни были, используя наши мобильные приложения, и наслаждаться непревзойденной совместимостью с другими системами.



## Отличные инструменты для качественных изображений

С полным набором инструментов для просмотра изображений, улучшений, измерений, рисования и аннотаций, **Planmeca Romexis®** повышает диагностическую ценность рентгенограмм. Универсальность печати, возможность импорта и экспорта изображений также создает дополнительные удобства в работе. Программное обеспечение состоит из различных модулей – так что вы можете выбрать наиболее подходящие для Ваших нужд.

## Удобная 3D-диагностика

Визуализация изображений Planmeca Romexis 3D дает немедленный обзор анатомии и служит прекрасным инструментом для разъяснения пациенту. Изображения можно мгновенно рассматривать с разных проекций или преобразовывать в панорамные изображения и поперечные срезы. Измерение и инструменты для аннотаций – такие, как трассировка нервного канала – помощь в безопасном и точном планировании лечения.

## Бесплатное приложение для просмотра Planmeca Romexis® Viewer

Приложение для просмотра с полным набором возможностей

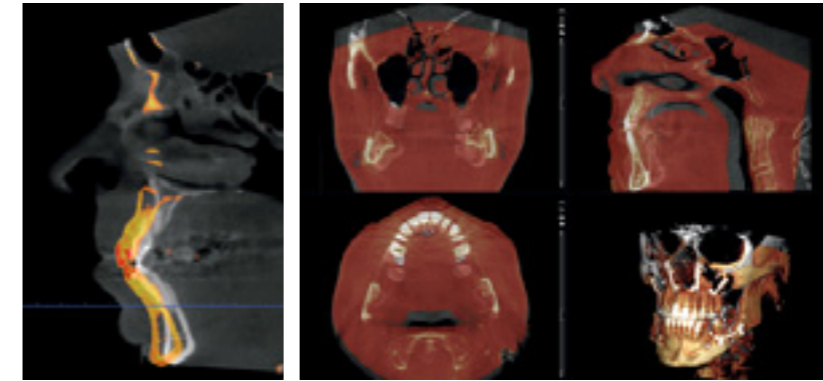
Не требует установки

Поддержка Mac OS и Windows

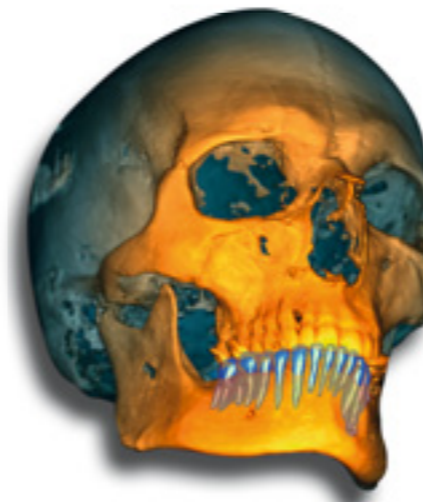
Для передачи специалистам или пациентам

## Совмещение КЛКТ изображений

Новый 3D модуль Planmeca Romexis позволяет совмещать два КЛКТ-изображения. Этот ценный инструмент для сравнения «до-и-после» может быть использован для отслеживания результатов ортогнатической хирургии, ортодонтических процедур и др. Модуль также позволяет сравнивать КЛКТ и МРТ изображения, обеспечивая полную визуализацию анатомии пациента.



Tampere University Hospital, Medical Imaging Center, Finland



## Сегментация зубов

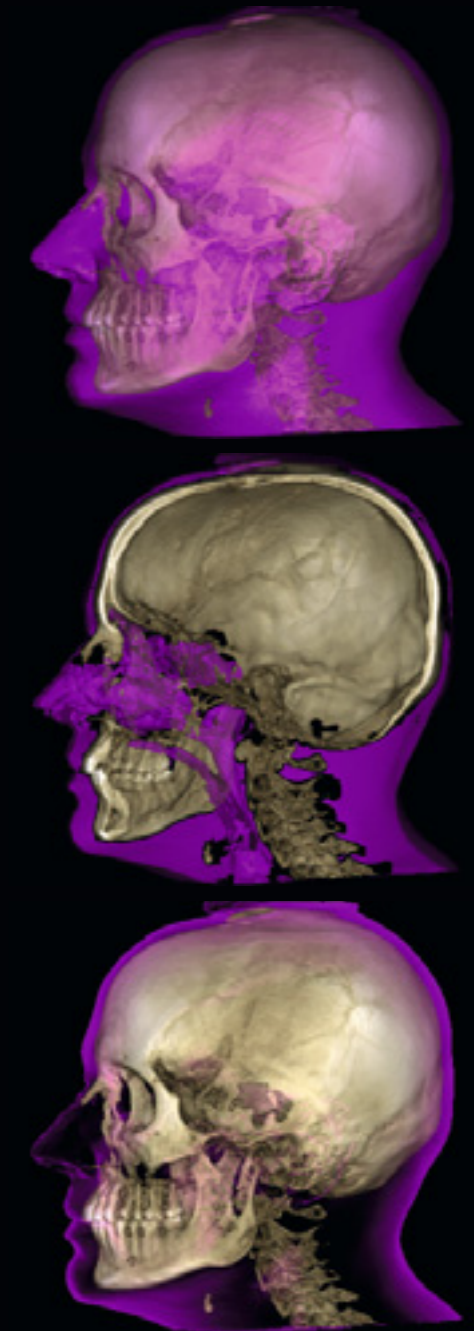
В Planmeca Romexis добавлен новый, интуитивно понятный и эффективный инструмент для сегментации зубов и их корней на КЛКТ снимке. Инструмент позволяет быстро сегментировать весь зубной ряд пациента. Модели поверхностей сегментированных зубов можно визуализировать, измерять и использовать, например, в модуле **Planmeca Romexis® 3D Ortho Studio** как часть ортодонтического лечения.

## Легкий обмен результатами

Исследования могут быть быстро преобразованы в многостраничные распечатки или просмотрены бесплатным **Planmeca Romexis® Viewer**. Результаты могут быть легко отправлены на мобильные устройства или партнерам клиник, которые также используют Planmeca Romexis.

## Лучшая совместимость с другими системами

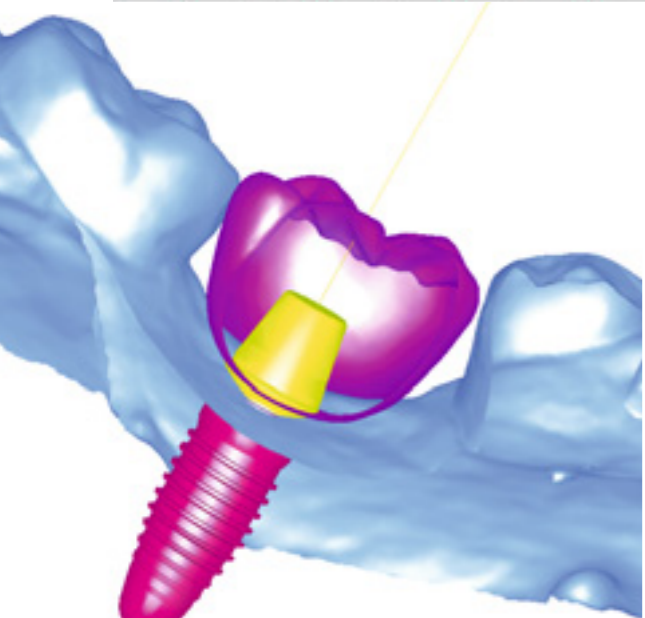
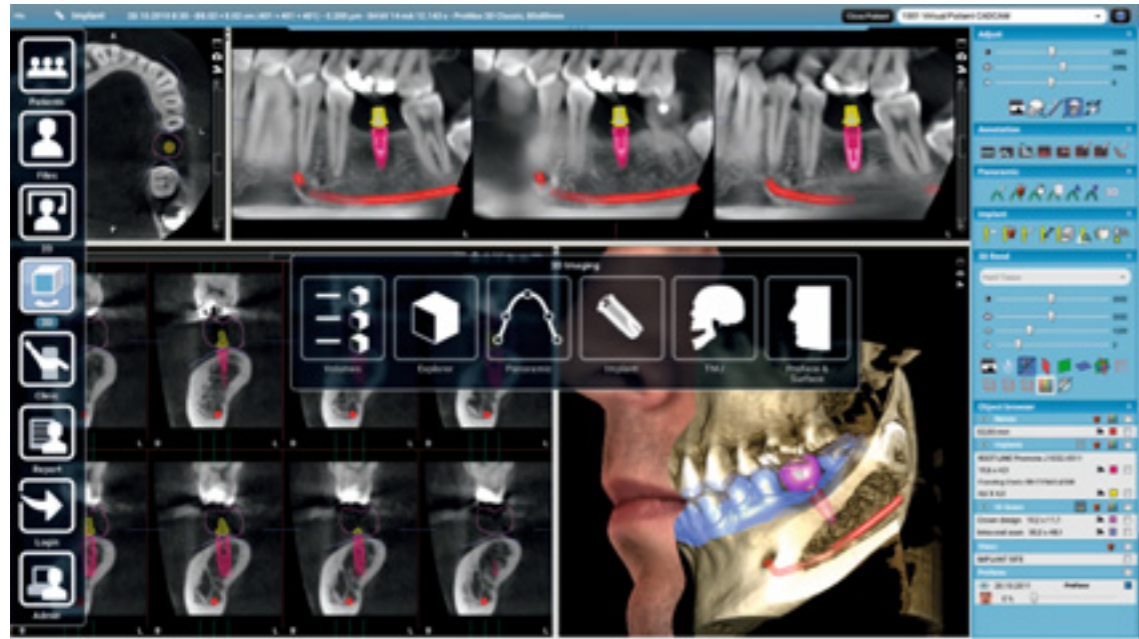
Planmeca Romexis предлагает отличную совместимость с другими системами, что позволяет свободно использовать сторонние продукты в Вашей клинике. Поддержка TWIN и совместимость со стандартом DICOM гарантирует, что наше программное обеспечение может быть использовано без особых усилий с большинством систем.



Визуализация и измерение дыхательных путей и объемов пазух до и после лечения для упрощения диагностики и планирования лечения. Наши передовые программные средства позволяют проводить точные измерения в 3D пространстве. Измерения могут быть легко воспроизведены с использованием сохраненных изображений.

# Планирование имплантатов стало проще

Модуль **Planmeca Romexis® 3D Implant Planning** оснащен самыми современными инструментами для удовлетворения всех потребностей имплантологии.



**Planmeca Romexis®** позволяет легко планировать и проверять расположение имплантата с использованием реалистичного имплантата, абатментов и моделей коронок из наших библиотек Planmeca Romexis. Вы можете импортировать и накладывать сканированные оттиски мягких тканей и планировать коронки на данные КЛКТ – все эти возможности обеспечивают идеальную среду для планирования имплантатов.

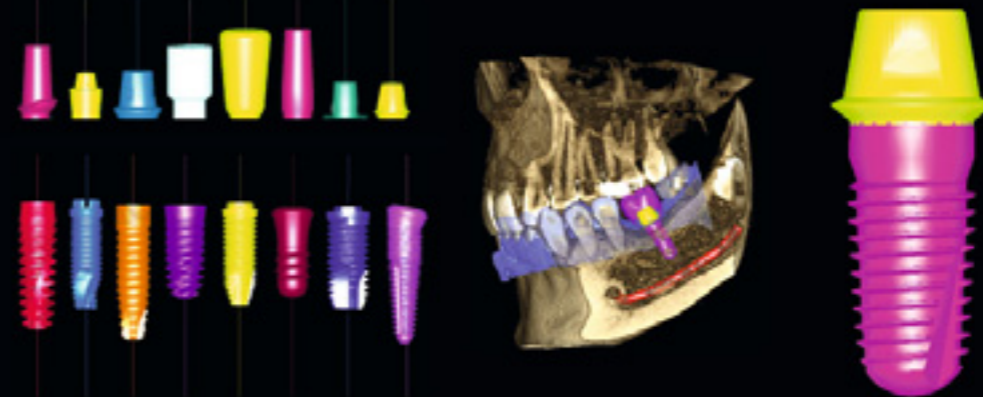


Отметка нерва на КЛКТ изображении

Наложение сканированной 3D модели на КЛКТ изображение с помощью программного обеспечения Planmeca Romexis®



Использование библиотеки коронок Planmeca Romexis® или импорт коронки конкретного пациента из системы CAD в программное обеспечение.



Использование библиотеки имплантатов и абатментов Planmeca Romexis® для доработки плана

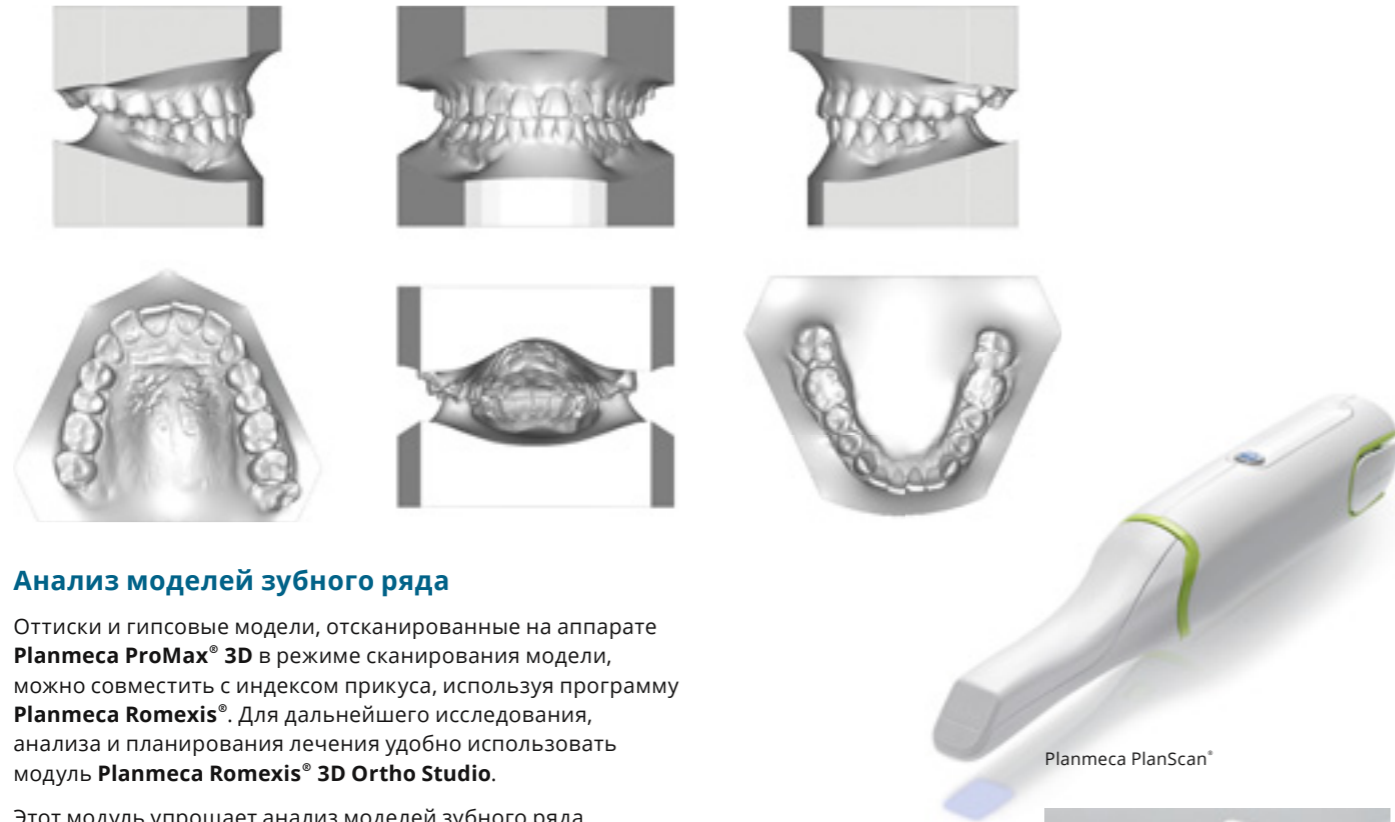
Проверка плана с инструментами проверки имплантатов



Заказ хирургического шаблона от Materialise Dental или 3D Diagnostix с помощью встроенной формы заказа

# 3D инструменты для ортодонт и зубных лабораторий

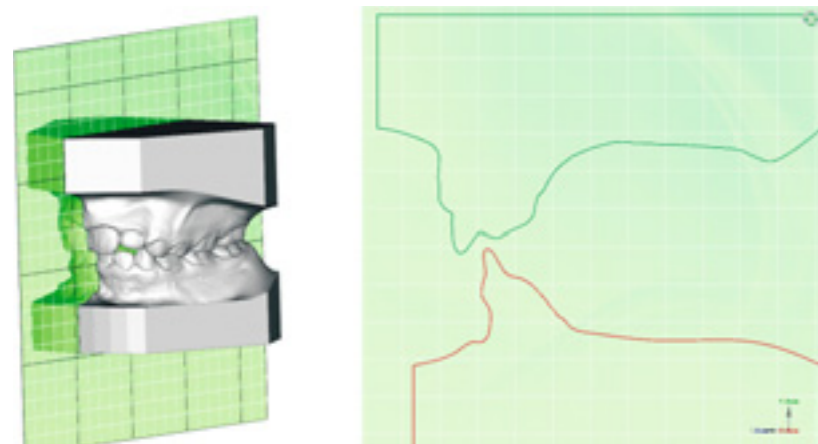
Программа **Planmeca Romexis® 3D Ortho Studio** содержит инновационные инструменты для ортодонт и зуботехнических лабораторий. Данный модуль предназначен для исследования и анализа цифровых моделей зубного ряда, полученных путем сканирования с использованием рентгеновских установок **Planmeca ProMax® 3D** или сканера **Planmeca PlanScan®**, а также для планирования ортодонтического лечения в режиме 3D.



## Анализ моделей зубного ряда

Оттиски и гипсовые модели, отсканированные на аппарате **Planmeca ProMax® 3D** в режиме сканирования модели, можно совместить с индексом прикуса, используя программу **Planmeca Romexis®**. Для дальнейшего исследования, анализа и планирования лечения удобно использовать модуль **Planmeca Romexis® 3D Ortho Studio**.

Этот модуль упрощает анализ моделей зубного ряда, предлагая все необходимые инструменты для создания виртуальной базы, проверки окклюзии, а также разнообразных измерений зубов и зубных дуг.



Planmeca PlanScan®



Гипсовый слепок в Planmeca ProMax® 3D

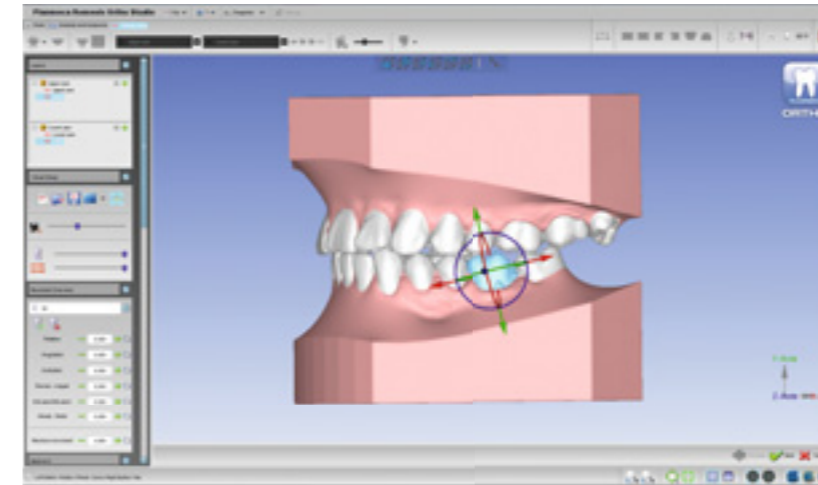


Сканирование оттиска в Planmeca ProMax® 3D

## Планирование лечения в 3D

В программе Planmeca Romexis 3D Ortho Studio можно разработать поэтапный план лечения, виртуально перемещая зубы, визуализируя пересечения и контакты.

Все вносимые изменения (перемещение зубов, уменьшение межзубных расстояний, удаление зубов и т.д.) сводятся в подробный план-протокол лечения. Этим планом лечения можно легко пользоваться совместно с другими специалистами.



## Экспорт цифровых моделей зубного ряда в формат STL

Программа Planmeca Romexis 3D Ortho Studio создает последовательность цифровых моделей зубного ряда для каждого этапа лечения. Модели можно экспортировать в формат STL для 3D-печати, окончательного моделирования протеза и его изготовления. Модуль совместим с операционной системой Windows.



## Протокол съемки пациентов с брекетами для аппаратов Planmeca ProMax® 3D

Наш специальный протокол съемки Braces\* позволяет оптимизировать настройку параметров экспозиции для пациентов с брекетами. Полученные изображения можно использовать для проектирования брекетов.

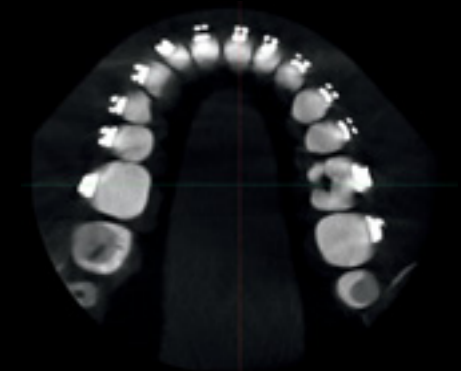
**suressmile®**  
to be sure.

## Сертифицировано suressmile®

Аппараты Planmeca ProMax 3D были сертифицированы для использования с **suressmile** от OraMetrix.

Комплексная система ортодонтического лечения **suressmile** предназначена для обеспечения визуализации и оценки различных диагностических параметров и моделирования индивидуальных проволочных дуг для пациентов. Точность полученных КЛКТ данных пациента играет важную роль в максимизации эффективности системы.

\*Доступен для аппаратов Planmeca ProMax® 3D Classic, Planmeca ProMax® 3D Mid и Planmeca ProMax® 3D Max.



# Ваш мобильный мир изображений

Наше новейшее мультиплатформенное приложение **Planmeca mRomexis™** позволяет получить доступ к изображениям находясь в любом месте. Больше никаких ограничений - консультируйтесь с коллегами и общайтесь с пациентами, где бы Вы ни находились.

Новый  
**Planmeca  
mRomexis™** для  
iOS, Android и  
браузера



Скачайте приложение **Planmeca mRomexis™** для iOS и Android в App Store или Google Play.



## Будьте мобильным с приложением для просмотра изображений Planmeca mRomexis™

Быстрое, простое и удобное приложение для просмотра изображений **Planmeca mRomexis™** разработано для мультиплатформенного использования. Planmeca mRomexis доступно для мобильных операционных систем iOS и Android, а также в качестве настольного браузерного приложения. Planmeca mRomexis обеспечивает доступ по локальной сети к снимкам из базы данных **Planmeca Romexis®**, а также возможность сохранить изображения на мобильное устройство. Ощутите новый уровень свободы с мобильными возможностями, разработанными Planmeca!

Planmeca mRomexis позволит Вам всегда быть в курсе событий. Это идеальное решение для быстрого и легкого просмотра 2D и 3D изображений, 3D моделей и фотографий лица **Planmeca ProFace™**. С помощью **Planmeca Romexis® Cloud** можно легко и безопасно передавать изображения.

С Planmeca mRomexis Вы сможете полноценно поддерживать рабочий процесс и всегда иметь под рукой наиболее актуальные снимки для очередной задачи.

# Обмен изображениями и опытом онлайн



*Planmeca Romexis® Cloud – надежный сервис передачи изображений для пользователей Planmeca Romexis® и их партнеров. Теперь Вы можете легко делиться изображениями и данными для CAD/CAM протезирования с любыми специалистами или с пациентами.*



## Пользователи Planmeca Romexis®

- Центры рентгенологии
- Врачи общей практики

## Planmeca Romexis® Cloud

ИЗОБРАЖЕНИЯ  
НАПРАВЛЕНИЯ  
ИНТЕРПРЕТАЦИИ  
ПЛАНЫ ЛЕЧЕНИЯ

## Кто угодно, где угодно

- врач общей практики
- коллеги
- рентгенолог
- специалист
- стоматологическая лаборатория
- пациент



## Преимущества

- Легкая загрузка изображений в Planmeca Romexis® для обеспечения эффективного рабочего процесса – нет необходимости во внешних приложениях или CD и DVD дисках.
- Автоматическая доставка фотографий и приложений
- Автоматическое уведомление получателя о новых результатах

- Результаты могут быть отправлены любому получателю, имеющему электронную почту
- Защищенная передача и хранение информации
- Оптимизируйте Ваше общение с Planmeca Romexis® Cloud

## Особенности

### Отправка изображений получателям

- 2D-изображения: панорамные, цефалометрические, фотографии, интраоральные рентгеновские снимки
- 3D-изображения: КЛКТ (Конусно-лучевая компьютерная томограмма), 3D фото, данные сканирования
- Все аннотации и другие элементы

### Отправка документов получателю

- Прикрепление одного или нескольких направлений, отчетов или других документов

## Универсальные возможности для общения

### Получатели могут загружать и просматривать изображения бесплатно с помощью:

- Planmeca Romexis
- Planmeca mRomexis™ приложение для просмотра для iOS и Android
- Бесплатный Planmeca Romexis® Viewer

Для отправки новых результатов необходима подписка Planmeca Romexis® и Planmeca Romexis® Cloud. Посетите <http://online.planmeca.com/> для подписки и начала передачи изображений.

# Специалисты с гордостью представляют аппараты серии Planmeca ProMax® 3D



## Какой из аппаратов подходит именно Вам?

### Planmeca ProMax® 3D s

**Planmeca ProMax® 3D s** – идеальный 3D аппарат для визуализации мелких деталей. Он идеально подходит для единичных имплантатов, эндодонтии, а также лечения зубов мудрости.

### Planmeca ProMax® 3D Classic

**Planmeca ProMax® 3D Classic** – сенсор охватывает всю область расположения зубов, так что аппарат дает четкое представление о нижней и верхней челюсти.

### Planmeca ProMax® 3D Plus

Новейший в нашей серии 3D аппаратов **Planmeca ProMax® 3D Plus** предлагает широкий спектр размеров объемных изображений и большой выбор возможностей для любых задач визуализации.

### Planmeca ProMax® 3D Mid

Благодаря широчайшему выбору размеров объема изображения, **Planmeca ProMax® 3D Mid** решает весь спектр диагностических задач для наилучшей практики.

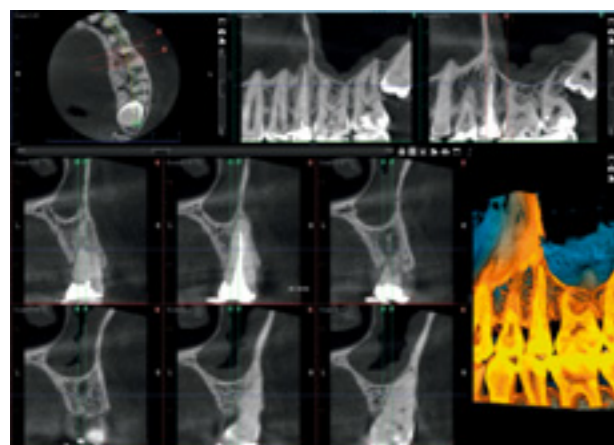
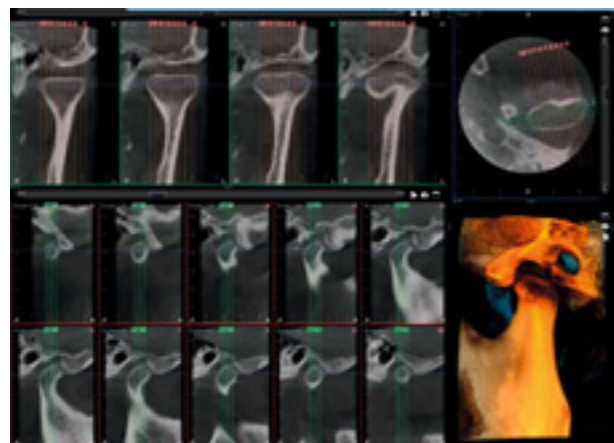
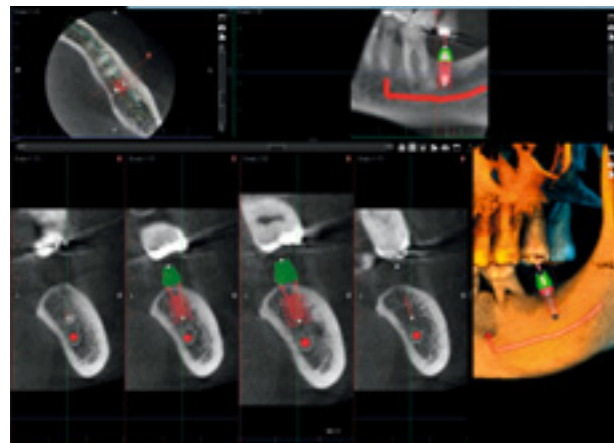
### Planmeca ProMax® 3D Max

**Planmeca ProMax® 3D Max** является специализированным аппаратом 3D визуализации, который воспроизводит все необходимые размеры объема при диагностике челюстно-лицевой области – от самых малых особых случаев до изображений всей головы.

Опрошенным не получили никакой финансовой компенсации или других выгод за интервью, которые следуют далее.

Профессионалы с гордостью представляют

# Planmeca ProMax® 3D s



## Размеры объема

Ø50 x 80 мм  
Ø50 x 50 мм  
Сшитый объем 90 x 60 x 130 мм



## Долгосрочное сотрудничество с Planmeca

“Мы приобрели **Planmeca ProMax® 3D s** для нашей стоматологической клиники около четырех лет назад. До этого мы оборудовали клинику пятью стоматологическими установками Planmeca, так что было вполне естественно продолжить сотрудничество с Planmeca и по рентгенооборудованию. Кроме того, несколько рентгенологов рекомендовали нам 3D аппараты Planmeca за их высокое качество.

Мы используем аппарат для случаев имплантации, для хирургии нижнего третьего моляра и для эндодонтических случаев – особенно в трудных случаях инфицирования зубов с несколькими корнями. Лично я в основном использую модуль **Planmeca Romexis® 3D Implant Planning**. Он очень практичен, так как я сам могу виртуально разместить имплантаты в программном обеспечении.

Аппарат сам по себе очень прост в использовании – весь наш персонал использует его, в основном стоматологи используют 3D визуализацию. Позиционирование не требует усилий, и получаются высококачественные изображения. Дизайн аппарата стильный и изысканный.

Я определенно рекомендовал бы установку другим пользователям. Мы только что стали использовать новый датчик, и я очень доволен качеством изображения. Отзывы от консультирующих рентгенологов тоже хорошие.”

*Ари Мякеля (Ari Mäkelä), лицензиат в области стоматологии  
Стоматологический Центр Янне, Ярвенпяя (Janne, Järvenpää),  
Финляндия*

## Китайские больницы выбирают Planmeca ProMax® 3D s

“Я купил **Planmeca ProMax® 3D s** в сентябре 2010 года, так что я использую его в течение 2 лет. Факторами, повлиявшими на мое решение, стала хорошая репутация Planmeca и соотношение цена-качество. Для меня также важна ежедневная работа с отличным результатом, и, при необходимости, быстрое постпродажное обслуживание.

Я использую аппарат Planmeca 3D s в различных случаях – для диагностики в челюстно-лицевой хирургии, для имплантологии, для диагностики пародонта и стоматологических заболеваний пульпы и для ортодонтии. Качество изображения очень четкое и с отличным программным обеспечением **Planmeca Romexis®** очень легко поставить диагноз.

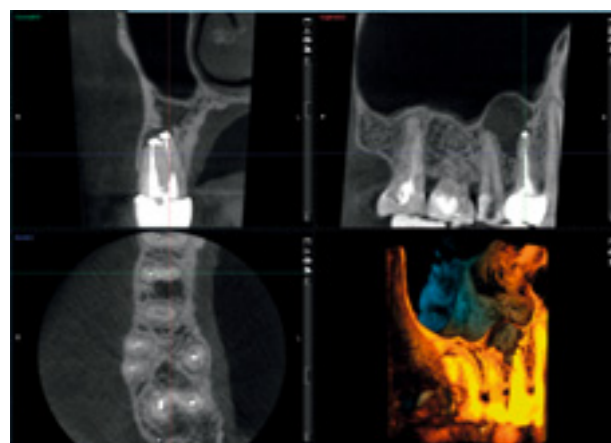
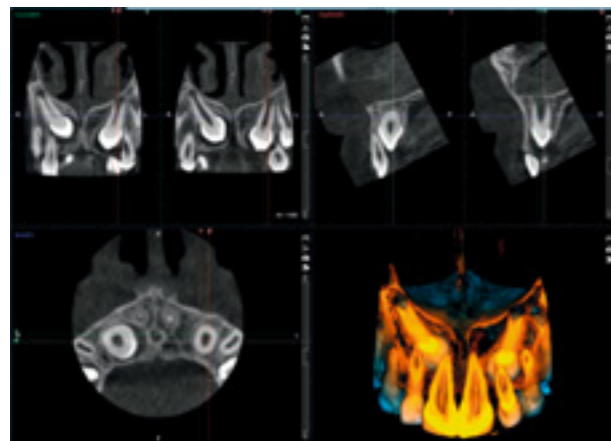
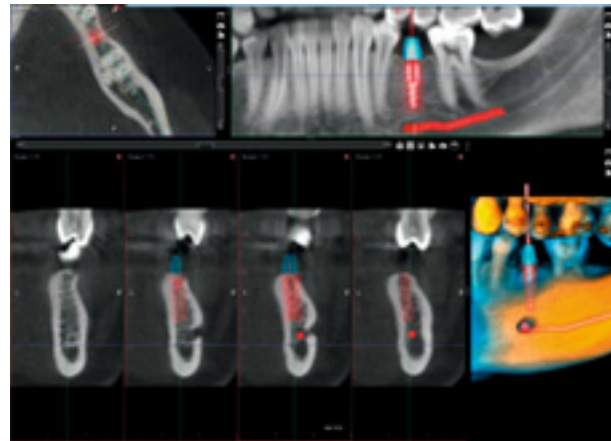
В случаях имплантации Planmeca ProMax 3D s очень важен в фазе подготовки. Данные, которые я получаю с изображения о структуре и толщине кости, делают мою работу проще и процедуру безопасной для пациента.

Planmeca ProMax 3D s действительно создает преимущества для работы, так как я быстро и эффективно могу выполнять множество различных задач.”

*Сан Жонг (Sun Zhong), Дин  
Донгангская городская стоматологическая больница,  
Ляонин, Китай*

Профессионалы с гордостью представляют

# Planmeca ProMax® 3D Classic



## Размеры объема

Ø80 x 80 мм  
Ø80 x 50 мм  
Ø50 x 80 мм  
Ø50 x 50 мм  
Сшитый объем 140 x 105 x 80 мм



Д-р Пекка Ниссинен (Pekka Nissinen),  
аспирант;  
и д-р Ким Лемберг (Kim Lemberg),  
д.н. по стоматологической  
хирургии, д.н. по философии,  
специалист по челюстно-лицевой  
радиологии

Стоматологическая клиника  
Западного Вантаа, Финляндия



## Финская стоматологическая клиника выбирает Planmeca ProMax® 3D Classic

“Мы решили приобрести **Planmeca ProMax® 3D Classic** 8x8 для нашей клиники, так как мы хотели начать получать наши собственные изображения КЛКТ и не посылать наших пациентов в другие места на 3D рентген. В таких случаях всегда есть риск того, что процесс лечения будет страдать из-за отсутствия собственной активности пациентов. Теперь у нас есть свой рентгенолог, и все стало очень слаженно. С нами также работают два хирурга, так как мы устанавливаем много имплантатов и лечим трудные эндодонтические случаи”.

### Случаи установки имплантатов резко возросли

“После приобретения Planmeca ProMax 3D Classic, количество устанавливаемых имплантатов в нашей клинике значительно увеличилось. Пациенты всегда поражаются, когда

мы предлагаем сразу сделать их 3D изображения. Аппарат также особенно подходит для сложных эндодонтических случаев, так как вы можете рассмотреть все подробно в 3D объеме. Он также отлично подходит для случаев диагностики зубов мудрости, выросших под большим углом.

Качество изображения Planmeca ProMax 3D Classic отличное. Я думаю, что можно с уверенностью сказать, что у нас лучший 3D аппарат в Финляндии. Это мнение разделяют наши хирурги и многие рентгенологи.

Программное обеспечение **Planmeca Romexis®** – отличный рабочий инструмент. Оно логично, простое в использовании и хорошо работает – действительно удачное программное обеспечение.”

Пекка Ниссинен (Pekka Nissinen),  
аспирант, Стоматологическая клиника  
Западного Вантаа, Финляндия

### Оптимальное качество изображения для каждой области стоматологии

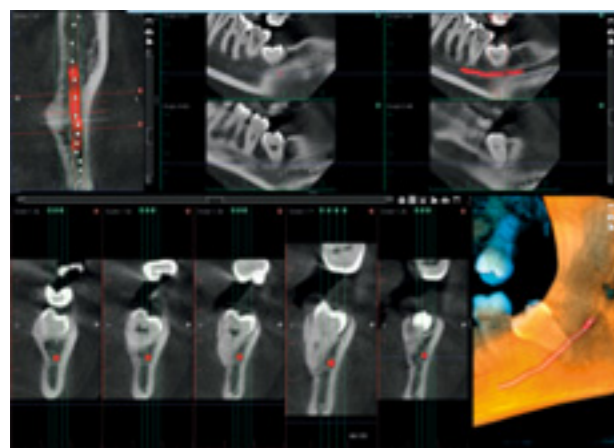
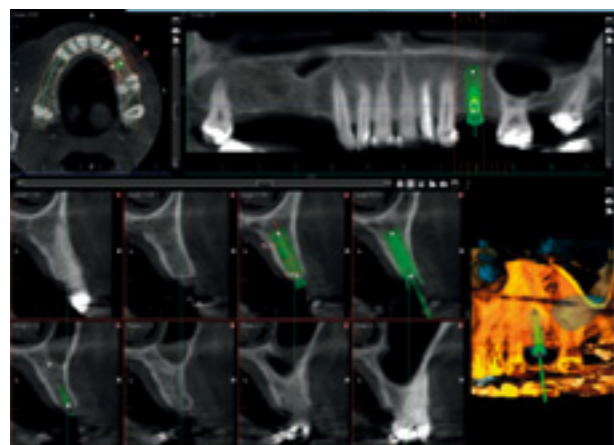
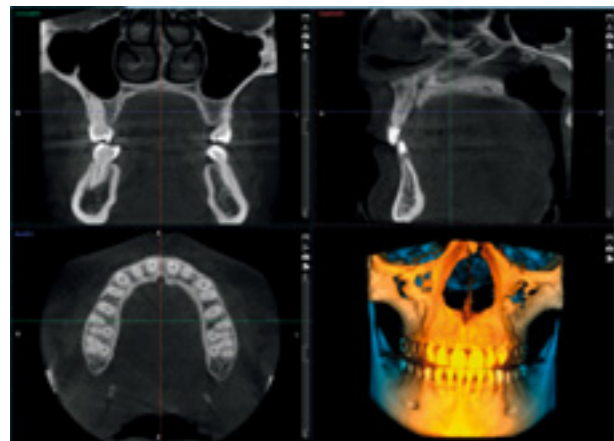
“Я использую Planmeca ProMax 3D Classic с момента его появления на рынке в 2007 году, и использовал его для всех целей визуализации. Качество изображения оказалось достоверным для каждой из областей стоматологии, даже в самых сложных случаях визуализации. Устройство очень удобно, и в целом процесс визуализации осуществляется несложно.

Программное обеспечение Planmeca Romexis является, на мой взгляд, лучшим программным обеспечением на рынке, когда речь идет о 3D визуализации.”

Доктор Ким Лемберг (Kim Lemberg),  
рентгенолог, стоматологическая  
клиника Западного Вантаа, Финляндия



# Planmeca ProMax® 3D Plus



## Размеры объема

- Ø160 x 90 мм
- Ø160 x 50 мм
- Ø90 x 90 мм
- Ø90 x 50 мм
- Ø70 x 70 мм
- Ø70 x 50 мм
- Ø40 x 70 мм
- Ø40 x 50 мм



Доктор Дирк Лэдиг (Dirk Ladig)

Челюстно-лицевой хирург,  
Хойерсверд, Германия



## Немецкий челюстно-лицевой хирург впечатлен качеством снимков, сделанных на Planmeca ProMax® 3D Plus

“Я использую **Planmeca ProMax® 3D Plus** в моей хирургической практике с 2013 года. До этого у меня был большой опыт работы с рентгеновскими аппаратами Planmeca. Мой панорамный рентгеновский аппарат работал без сбоев в течение 19 лет, обслуживание было хорошим, и я был доволен. В 2000 году с покупкой второго аппарата я интегрировал в свою практику конусно-лучевую компьютерную томографию. Решающим фактором приобретения аппарата Planmeca ProMax 3D Plus стали рентгенограммы, показанные мне моими коллегами на новых устройствах с плоским экраном. Высокое разрешение изображений очень впечатлило! Покупка аппарата также позволяла добиться изменения планировки моей клиники. Вместо двух рентгеновских кабинетов я хотел иметь один. Planmeca ProMax 3D Plus сочетает в себе два устройства в одном: ОПГ и КЛКТ. В результате нам нужно значительно меньше места.

## Больше информации в одном снимке

Я использую аппарат для различных видов планирования лечения; в основном в случаях имплантации и хирургическом лечении зубов мудрости с высокой степенью риска. На мой взгляд, ключевым преимуществом Planmeca ProMax 3D Plus является возможность отображения всей челюсти - в том числе восходящей челюстной ветви и нижнечелюстного сустава в одном изображении. Я также использую съемку для диагностики инородных частей, верхушечных дисперсий и воспалительных процессов в области челюсти. КЛКТ обеспечивает гораздо лучший диагностический скрининг инфекционных очагов у пациентов с неясными симптомами и при некоторых системных заболеваниях. Вопросы, связанные с ортодонтическим лечением ретинированных и перемещенных зубов, например, могут быть легко решены по просьбе коллег.

## Низкая доза облучения благодаря регулировке размера объема изображения

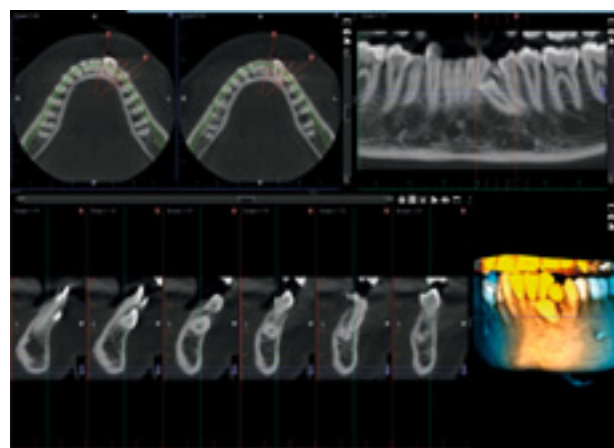
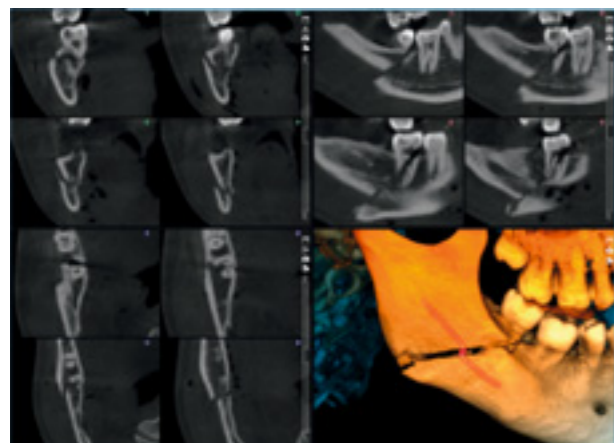
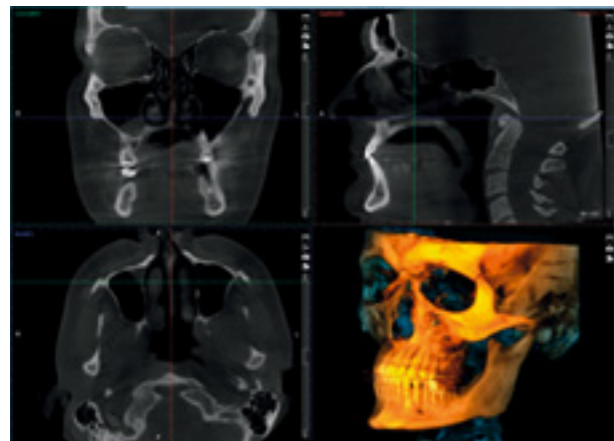
Что мне действительно нравится в аппарате, это то, что я могу выбрать объем изображения в соответствии с необходимостью. Благодаря этому облучение пациентов настолько низкое, насколько это возможно. Я использую низко дозированные сканирования особенно для ортодонтической диагностики. Разметка слоя очень полезна при центрировании объема изображения.

Использование и настройка аппарата просты и удобны. Более того, переход от аналогового управления к цифровому прошел хорошо. Поскольку съемка пациентов на аппарате происходит стоя, позиционирование гораздо проще, чем на предыдущей модели КЛКТ (со скамейкой пациента), нет никаких проблем с движением и размытым изображением. Новый аппарат гораздо комфортнее для пациентов, потому что нет никакого чувства сужения”.

Доктор Дирк Лэдиг, Стоматолог-хирург,  
Хойерсверда, Германия Д-р Дирк Лэдиг  
Клиника челюстно-лицевой хирургии,  
Hoyerswerda, Германия

Профессионалы с гордостью представляют

# Planmeca ProMax® 3D Mid



## Размеры объема

Ø200 x 170 мм  
Ø200 x 100 мм  
Ø200 x 60 мм  
Ø140 x 170 мм  
Ø140 x 100 мм  
Ø100 x 100 мм  
Ø100 x 60 мм  
Ø80 x 80 мм  
Ø80 x 50 мм  
Ø40 x 80 мм  
Ø40 x 50 мм



Доктор Карло Пиццо (Carlo Pizzo),  
д-р стоматологической хирургии  
и Доктор Джоя Амико (Gioia Amico),  
д-р стоматологической хирургии  
A&P Клиника, Цитаделла, Италия



## Итальянская A&P клиника выбрала Planmeca ProMax® 3D Mid после тщательного анализа рынка

“Мы используем **Planmeca ProMax 3D Mid**® в нашей новой стоматологической клинике в течение шести месяцев – и мы действительно довольны.

Мы выбрали аппарат после тщательного анализа рынка. Нам был необходим аппарат для визуализации, который дает широкий выбор размеров сканирования, возможность создания панорамных изображений и цефалометрических кадров, и последнее, но не менее важное, – нам было необходимо программное обеспечение, которое может работать на платформах Mac OS, потому что наша IT-инфраструктура была полностью построена на компьютерах Apple. Единственным аппаратом, соответствовавшим всем этим требованиям, был Planmeca ProMax 3D Mid.”

### Для любого клинического случая

“Нам нравится использовать его для получения панорамных изображений, предварительного планирования лечения, 3D сканирования, удаления зубов мудрости и имплантации. С **Planmeca Romexis**® – специальным программным обеспечением, мы можем точно разместить зубные имплантаты, которые собираемся использовать, выбрав их из интегрированной 3D библиотеки имплантатов. Эта функция работает удивительно хорошо.”

### 3D чудо с применением новейших технологий

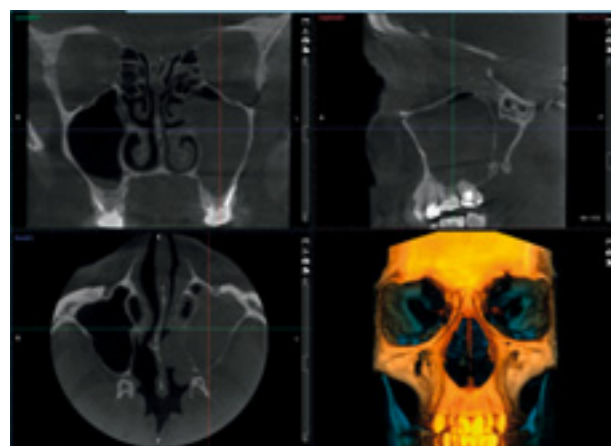
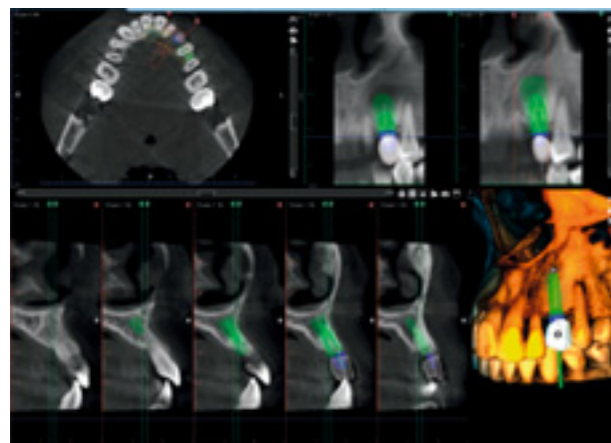
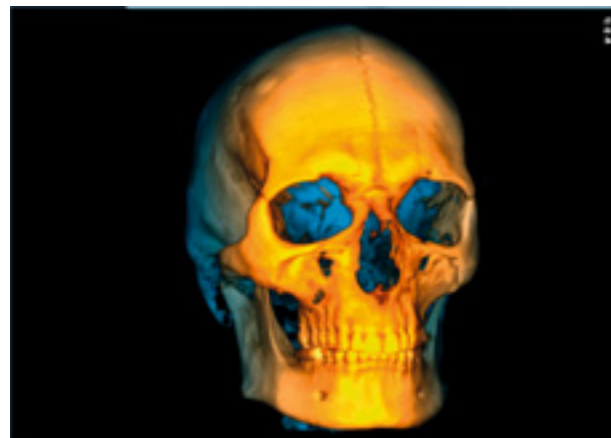
“Аппарат и программное обеспечение эффективно работают вместе: они быстры, надежны и просты в использовании. 3D визуализация

является невероятно мощным инструментом для нас – для визуализации реальной морфологии кости пациента, как и для самих пациентов, чтобы понять их клинический случай и лечение, которое мы им предлагаем. Так, Planmeca Romexis может служить действительно эффективным инструментом коммуникации. По этой причине мы также используем **Planmeca ProFace**®. По наложению сканированного 3D изображения лица пациента и КЛКТ рентгеновского изображения, мы можем показать нашим клиентам легкие для понимания изображения, в которых они действительно могут узнать себя. Даже сегодня это выглядит как чудо для многих из наших пациентов!”

Доктор Карло Пиццо (Carlo Pizzo) и  
Доктор Джоя Амико (Gioia Amico),  
A&P Клиника, Цитаделла, Италия

Профессионалы с гордостью представляют

# Planmeca ProMax® 3D Max



#### Размеры объема

- Ø230 x 260 мм
- Ø230 x 160 мм
- Ø130 x 160 мм
- Ø130 x 130 мм
- Ø130 x 100 мм
- Ø130 x 90 мм
- Ø130 x 55 мм
- Ø100 x 130 мм
- Ø100 x 90 мм
- Ø100 x 55 мм
- Ø50 x 55 мм



Доктор Коррадо Гаццеро  
(Corrado Gazzero)

д.м.н., специалист по лучевой  
диагностике, специалист по  
радиационной безопасности

Студิโอ Гаццеро, Генуя, Италия



## Рентгенолог доволен универсальностью Planmeca ProMax® 3D Max

“Я был первым пользователем **Planmeca ProMax® 3D Max** в Италии и использую его в течение примерно трех лет. До этого я использовал **Planmeca ProMax® 3D Classic 8x8** в течение 2 лет. Я использую оборудование Planmeca с 1995 года за их высокое качество изображения, надежность и быстрое сервисное обслуживание.

Мне очень нравится работать с Planmeca ProMax 3D Max. Я использовал его для всевозможных стоматологических операций, включая все аспекты имплантологии, а также для эндодонтии, рассматривая изменения костной структуры,

для удаления зубов мудрости, дополнительных зубов и многого другого. В ЛОР случаях я использовал устройство для исследования придаточных пазух носа и лицевых костных структур.

Одним из самых замечательных преимуществ является возможность выбора качества изображения и, следовательно, оптимизация дозы облучения пациента. Набор возможных объемов полон, программы визуализации просты в использовании, и позиционирование пациента не требует усилий.”

Доктор Гаццеро (Gazzero), Студิโอ Гаццеро, Генуя, Италия

# Индивидуальные костные имплантаты

Вы это представляете. Мы это делаем.

*Planmeca ProModel™ это сервис по изготовлению индивидуальных имплантатов пациента и физических моделей для челюстно-лицевой хирургии, предлагаемый Planmeca – все разрабатывается индивидуально для получения наилучших возможных результатов.*

Имплантаты моделируются и изготавливаются в соответствии с любой заданной формой, что обеспечивает точное соответствие анатомии пациента. Сервис также включает изготовление физических 3D-моделей черепа и хирургических шаблонов, используемых в качестве вспомогательных средств как при предварительном планировании, так и при проведении самой операции.



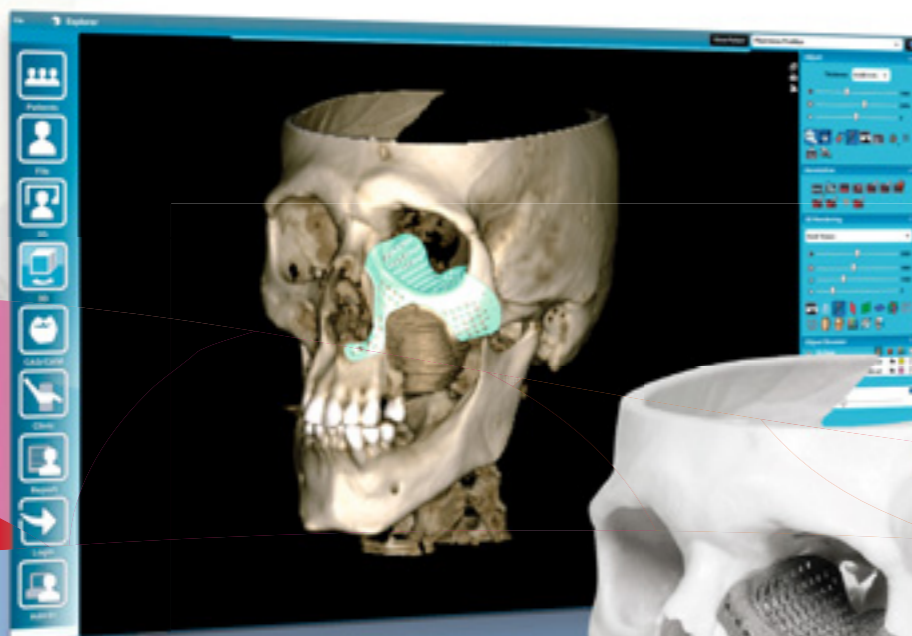
3D моделирование онлайн во время общения хирурга и дизайнера.



Модель черепа для предварительного хирургического планирования и готовый к использованию имплантат конкретного пациента.

## Концепция сервиса Planmeca ProModel™

- Уникальный сервис для создания имплантата конкретного пациента, хирургического планирования и моделей черепа с помощью КЛКТ / КТ изображений
- 3D имплантаты разрабатываются во время онлайн сессии между хирургом и дизайнером Planmeca
- Быстрый заказ – несколько рабочих дней от заказа до поставки
- Сокращает время операции до 3,5 часов и общие расходы более чем на 10%
- Более быстрые и более точные операции, приводящие к лучшему эстетическому результату



Быстрые операции, точное соответствие и лучший эстетический результат

# Подчеркните Вашу индивидуальность ЦВЕТОМ

Дополнить великолепный дизайн Вашего рентгеновского аппарата **Planmeca ProMax® 3D** можно, добавив ему Ваш любимый цвет. Выбор идеально подходящего оттенка из нашей изысканной и вдохновляющей коллекции создаст облик Вашей мечты!



## Технические характеристики

### Технические характеристики

	3D s	3D Classic	3D Plus	3D Mid	3D Max
Анодное напряжение	60-90 кВ	60-90 кВ	60-90 кВ	60-90 кВ	60-90 кВ
Анодный ток	1-14 мА	1-14 мА	1-14 мА	1-14 мА	1-12 мА
Размер фокусного пятна	0,5 мм, фиксированный анод	0,5 мм, фиксированный анод	0,5 мм, фиксированный анод	0,5 мм, фиксированный анод	0,6 мм, фиксированный анод
Детектор изображения	ЖК	ЖК	ЖК	ЖК	ЖК
Полученное изображение	Одиночное, вращение на 200 градусов	Одиночное, вращение на 200 градусов	Вращение на 200/360 градусов	Вращение на 200/360 градусов	Вращение на 210/360 градусов
Время сканирования	7,5-27 с	9-37 с	9-33 с	9-33 с	9-40 с
Время реконструкции	2-25 с	2-25 с	2-30 с	2-55 с	2-55 с

### Сравнение

	3D s	3D Classic	3D Plus	3D Mid	3D Max
3D дентальные программы	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
3D ЛОР программы	-	-	Есть	Есть	Есть
ProFace 3D фотография лица	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
3D сканирование модели	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
4D Jaw Motion	-	-	-	Есть	Есть
2D панорамное изображение	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
2D цефалометрическое изображение	Есть	Есть	Есть	Есть	-

### Стоматологические программы

Размер объема (детский режим) [мм]

	3D s	3D Classic	3D Plus	3D Mid	3D Max	Изотропный размер вокселя
Зуб	Ø50 x 50 (Ø42 x 42)	Ø50 x 50 (Ø42 x 42)	Ø40 x 50 (Ø34 x 42)	Ø40 x 50 (Ø34 x 42)	Ø50 x 55 (Ø42 x 50)	75 мкм*, 100 мкм, 150 мкм, 200 мкм, 400 мкм
	Ø50 x 80 (Ø42 x 68)	Ø50 x 80 (Ø42 x 68)	Ø40 x 70 (Ø34 x 60)	Ø40 x 80 (Ø34 x 68)		150 мкм, 200 мкм, 400 мкм
Зубы		Ø80 x 80 (Ø68 x 68) Ø80 x 50 (Ø68 x 42)	Ø70 x 50 (Ø60 x 42) Ø70 x 70 (Ø60 x 60) Ø90 x 50 (Ø75 x 42) Ø90 x 90 (Ø75 x 75)	Ø80 x 50 (Ø68 x 42) Ø80 x 80 (Ø68 x 68) Ø100 x 60 (Ø85 x 50) Ø100 x 100 (Ø85 x 85)	Ø100 x 55 (Ø85 x 50) Ø100 x 90 (Ø85 x 75)	150 мкм, 200 мкм, 400 мкм
		тройное сканирование: 90 x 60 x 80	тройное сканирование: 140 x 105 x 80			200 мкм, 400 мкм
Челюсть			Ø160 x 50 (Ø160 x 50) Ø160 x 90 (Ø160 x 90)	Ø200 x 60 (Ø200 x 60) Ø200 x 100 (Ø200 x 100)	Ø130 x 55 (Ø110 x 50) Ø130 x 90 (Ø110 x 75)	200 мкм, 400 мкм, 600 мкм
Лицо				Ø200 x 170 (Ø200 x 170)	Ø100 x 130 (Ø85 x 110) Ø130 x 130 (Ø110 x 110) Ø130 x 160 (Ø110 x 136)	200 мкм, 400 мкм
Череп					Ø230 x 160 Ø230 x 260	400 мкм, 600 мкм

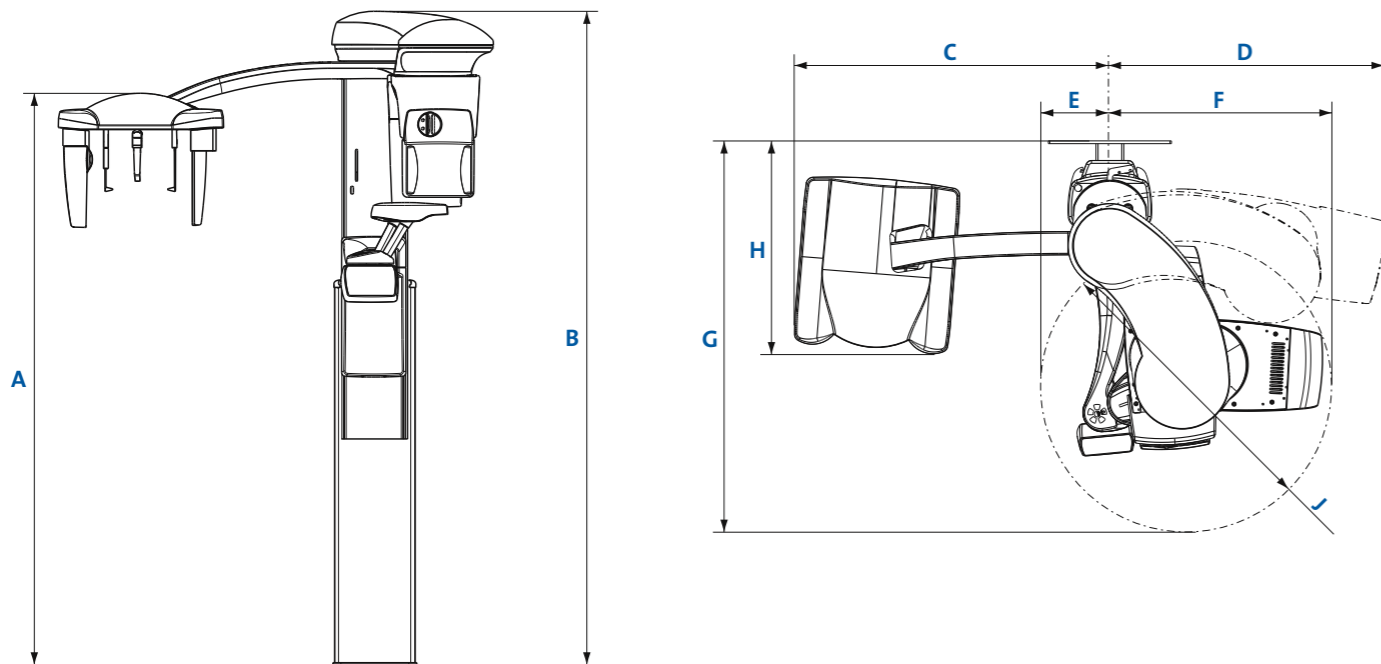
### ЛОР (Ухо, горло, нос) программы

Размер объема (детский режим) [мм]

	3D Plus	3D Mid	3D Max	Изотропный размер вокселя
Нос	Ø70 x 70 (Ø60 x 60)	Ø80 x 80 (Ø68 x 68)	Ø100 x 90 (Ø85 x 75)	200 мкм, 400 мкм
Синус	Ø90 x 90 (Ø90 x 90) Ø160 x 90 (Ø160 x 90)	Ø100 x 100 Ø100 x 170 Ø140 x 100 Ø140 x 170 Ø200 x 100 Ø200 x 170	Ø100 x 90 Ø100 x 130 Ø130 x 100 Ø130 x 130 Ø130 x 160	200 мкм, 400 мкм, 600 мкм
Среднее ухо	Ø40 x 50 (Ø34 x 42)	Ø40 x 50 (Ø34 x 42)	Ø50 x 55 (Ø42 x 50)	75 мкм*, 100 мкм, 150 мкм, 200 мкм, 400 мкм
	Ø70 x 70 (Ø60 x 60)	Ø80 x 80 (Ø68 x 68)		150 мкм, 200 мкм, 400 мкм
Височная кость	Ø70 x 70 (Ø60 x 60)	Ø80 x 80 (Ø68 x 68)	Ø100 x 90 (Ø85 x 75)	150 мкм, 200 мкм
Позвоночник	Ø70 x 70 (Ø60 x 60)	Ø80 x 80 (Ø68 x 68)	Ø100 x 90 (Ø85 x 75) Ø100 x 130 (Ø85 x 110)	200 мкм, 400 мкм
Дыхательные пути	Ø70 x 70 (Ø60 x 60)	Ø80 x 80 (Ø68 x 68)	Ø100 x 90 (Ø85 x 75) Ø100 x 130 (Ø85 x 110) Ø130 x 130 (Ø110 x 110) Ø130 x 160 (Ø110 x 136)	200 мкм, 400 мкм

\*Необходима лицензия на использование Эндодонтического модуля,

# Технические характеристики



## Размеры

	3D s или 3D Classic	3D Plus или 3D Mid	3D Max
A	1298-2123 мм	1315-2095 мм	-
B	1560-2385 мм	1610-2390 мм	1582-2482 мм
C	1145 мм	1130 мм	-
D	850 мм	930 мм	930 мм
E	270 мм	247 мм	222 мм
F	698 мм	810 мм	788 мм
G	1250 мм	1366 мм	1351 мм
H	777 мм	756 мм	-
J	Ø820 мм	Ø 1010 мм	Ø 1010 мм

## Физические требования к пространству

	3D s или 3D Classic	3D s или 3D Classic с цефалостатом	3D Plus или 3D Mid	3D Plus или 3D Mid с цефалостатом	3D Max
Ширина	115 см	200 см	118 см	206 см	116 см
Глубина	125 см	125 см	137 см	137 см	137 см
Высота*	153-243 см	153-243 см	161-239 см	161-239 см	161-239 см
Вес	113 кг	128 кг	131 кг	146 кг	131 кг

## Минимальные эксплуатационные требования к пространству

	3D s или 3D Classic	3D s или 3D Classic с цефалостатом	3D Plus или 3D Mid	3D Plus или 3D Mid с цефалостатом	3D Max
Ширина	150 см	215 см	158 см	255 см	158 см
Глубина	163 см	163 см	175 см	175 см	175 см
Высота*	243 см	243 см	239 см	239 см	239 см

\* Максимальная высота аппарата может быть отрегулирована для помещений с ограниченной высотой потолка.

## Пример установки

В комплект поставки входит	Аппарат Planmeca ProMax 3D с сервером 3D реконструкции	
Минимальная установка	<p>Рабочая станция клиента и сервер базы данных</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Planmeca Romexis 3D Explorer</li> <li>Сервер базы данных</li> <li>Planmeca Romexis база данных изображений</li> </ul> <p>Рабочая станция клиента и сервер базы данных также могут быть в отдельных компьютерах.</p>	<p>Ethernet</p>
Дополнительное оборудование	<p>Дополнительные диагностические рабочие станции с различными конфигурациями программного обеспечения</p> <p>Planmeca Romexis инструменты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3D Explorer</li> <li>Модуль 3D Cross Sections</li> <li>Модуль 3D височно-нижнечелюстного сустава</li> <li>3D модуль планирования имплантата</li> <li>Модуль DICOM</li> </ul>	<p>Printer</p>

## Planmeca Romexis® программное обеспечение для визуализации

Поддерживаемые 2D методы визуализации	<p>Интраоральная</p> <p>Панорамная</p> <p>Цефалометрическая</p> <p>2D линейная томография</p> <p>Фотографии</p> <p>Стек изображений (КЛКТ и панорамные)</p>
Поддерживаемые 3D методы визуализации	<p>3D КЛКТ</p> <p>3D фото</p> <p>3D сканирование поверхности</p>
Поддерживаемые источники фото	<p>Интраоральная камера</p> <p>Цифровая камера или сканер (импорт или TWAIN захват)</p>
Операционные системы	<p>Win XP / Win Vista Pro/ Win 7/ Win 8</p> <p>Win 2003 Server /Win 2008 Server</p> <p>Mac OS X*</p> <p>* Цефалометрический модуль анализа и 3D Ortho Studio модуль не поддерживаются на Mac OS.</p>
Форматы изображения	<p>JPEG or TIFF (2D изображение)</p> <p>DICOM (2D и 3D изображение)</p> <p>STL (3D изображение)</p> <p>TIFF, JPEG, PNG, BMP (импорт/экспорт)</p>
Размер изображения	<p>2D рентгеновское изображение: 1-9 MB</p> <p>3D рентгеновское изображение: обычно 50 MB-1 GB</p>
Варианты установки	<p>Клиент-Сервер</p> <p>Java Web Start развертывание</p>
Поддержка сервисов DICOM 3.0	<p>DICOM Import/Export</p> <p>DICOM DIR Media Storage</p> <p>DICOM Print SCU</p> <p>DICOM Storage SCU</p> <p>DICOM Worklist SCU</p> <p>DICOM Query/Retrieve</p> <p>DICOM Storage Commitment</p> <p>DICOM MPPS</p>
Интерфейсы	<p>TWAIN клиент</p> <p>PMBridge (информация о пациенте и изображениях)</p> <p>VDDS (информация о пациенте и изображениях)</p> <p>InfoCarrier (информация о пациентах)</p> <p>Datagate (информация о пациенте и пользователе)</p>
Интеграция стороннего программного обеспечения	<p>Dolphin Imaging</p> <p>Nobel Clinician</p> <p>Materialise Dental Simplant</p> <p>Straumann coDiagnostiX</p> <p>Cybermed N-Liten</p>

Одна программа для всех задач.



Компания Planmeca Oy разрабатывает и производит полный спектр высокотехнологичного оборудования для стоматологии, включая рентгеновские установки для 3D- и 2D-съемки, CAD/CAM системы, стоматологические установки и программное обеспечение. Planmeca Oy, компания-учредитель Finnish Planmeca Group, стремится реализовать лучшую заботу благодаря инновациям и является крупнейшей частной компанией в области производства стоматологического оборудования в мире.

**PLANMECA**