

GiANO



Cone Beam 3D Imaging
NewTom
what's next

ПЕРВЫЙ В КЛКТ ИССЛЕДОВАНИЯХ ТОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Новейшие технологии
и широкая фокальная область,
используемые для создания
идеальных панорамных изображений
всего зубного ряда

Большой размер FOV,
позволяющий захватывать верхнюю
и нижнюю челюсть для полной
диагностики

Новое поколение программного
обеспечения NNT
расширенные функциональные
возможности при реконструкции и
обработке изображений

ЛИДЕР НА МИРОВОМ РЫНКЕ

GiANO



Родоначальник применения Конического Луча в стоматологии

Компания QRs.r.l. основатель Конусно-Лучевой технологии и создатель серии аппаратов NewTom Cone Beam 3D. Созданный в 1996 году томограф NewTom 9000 (известный так же как Maxiscan) ставший первой системой в мире, основанной на методе Конического Луча, является родоначальником линейки NewTom и всех рентгеновских аппаратов, основанных на Конусно-Лучевой технологии.

На протяжении 20 лет компания QR совершенствует, производит и устанавливает самые современные аппараты NewTom, постоянно стремясь к совершенству и высочайшему качеству. Томографы NewTom разрабатываются и изготавливаются на заводе в Италии. Наша продукция является примером традиционного итальянского качества производства и известна во всем мире за свою надежность, высокие стандарты и инновационный подход.

QRs.r.l. состоит из отдела исследований и разработки (аппаратное и программное), производственно-технического отдела, отдела технической поддержки, обслуживания клиентов, отделов маркетинга и продаж. Наши национальные и международные сети продаж опираются на прочные и долгосрочные партнерские отношения со всеми нашими дилерами и представителями по всему миру.

Команда NewTom обеспечивает не только лучший и доступный на рынке продукт, но и осуществляет высококачественную пред- и постпродажную поддержку, поскольку довольный клиент – лучшая реклама.

Официальный представитель продукции NewTom в России – компания Амикорт. Амикорт готов предложить Вам весь модельный ряд аппаратов серии NewTom и высококвалифицированную поддержку.

8•800•775•04•87
звонок бесплатный

 **amicort.ru**
АМИКОРТ
Upgrade

2D ТЕХНОЛОГИЯ



2D цифровая рентгенография

Дентальная рентгенография разработана для визуализации верхней и нижней челюсти, включая зубы, верхнечелюстных пазух и носовой полости. Эта технология помогает в изучении и оценке костных тканей и заболеваний десен, переломов челюсти, развития зубов и их ретинирования, патологии височно-нижнечелюстного сустава, проблем пазух и других заболеваний полости рта. Основные преимущества заключаются в том, что панорамные рентгенограммы имеют широкую область захвата, дают двустороннюю визуализацию анатомии с минимальной лучевой нагрузкой на пациента, тем самым делая лечение более безопасным.

Одним из важных преимуществ является возможность установки аппарата в стоматологии, благодаря чему, повышается уровень клиники, а также качество диагностики и предоставляемых услуг.

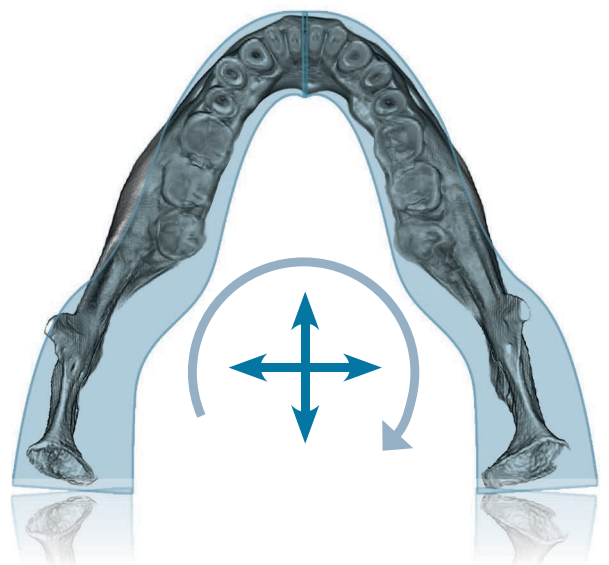
NewTom GiANO предлагает два вида панорамных исследований:

- Eco, режим с уменьшенным временем сканирования и временем излучения;
- HiRes, режим увеличенной яркости и контрастности, и значительного уменьшения шума на изображениях.

Широкий фокус и усовершенствованная кинематика

Фокусный слой представляет собой изогнутый объем, в котором должны располагаться челюстно-лицевые структуры для точной и четкой их визуализации на рентгеновских изображениях. Структуры, расположенные за пределами фокальной области видоизменены, увеличены или уменьшены в размере. Для получения высококачественных снимков пациент должен быть правильно спозиционирован относительно фокусного слоя. Одним из преимуществ NewTom GiANO является широкая фокальная область, способствующая легкому позиционированию пациента и получению качественных исследований.

В аппаратах NewTom GiANO используется синхронизированная кинематика движения, основанная на комбинации вращательного и двух одновременно поступательных движений, обеспечивая четкость во всех проекциях, что приводит к надежному и качественному диагностическому результату.



1 ВРАЩАТЕЛЬНОЕ И 2 ПОСТУПАТЕЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЯ

GiANO



Съемный 2D детектор

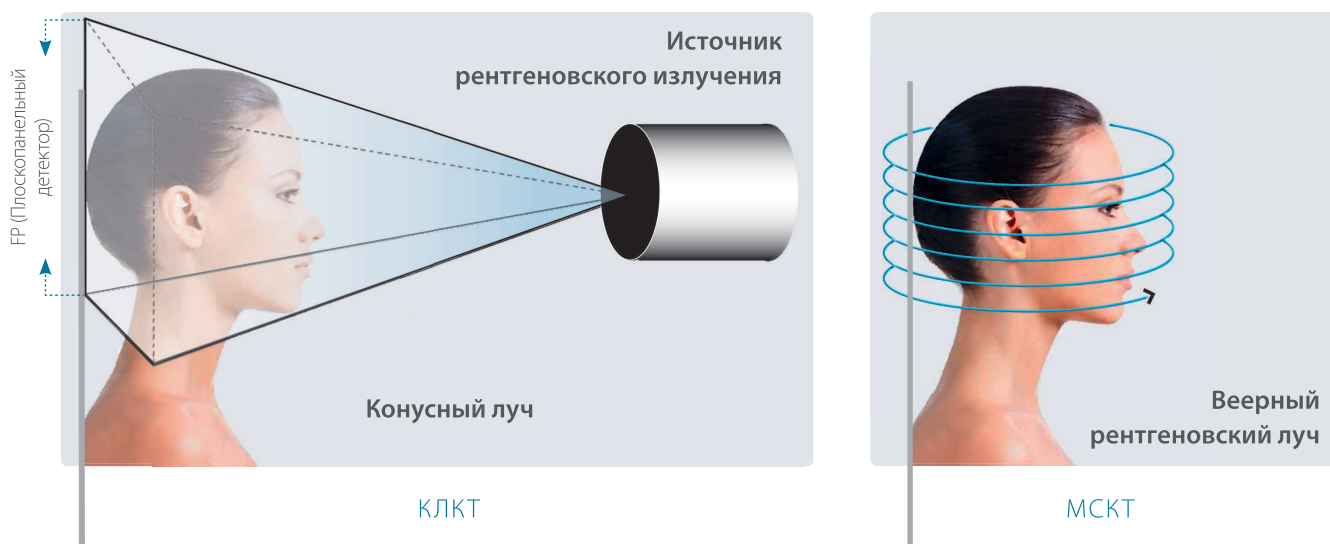
NewTom оснастил аппарат съемным 2D сенсором, позволяющим оператору безопасно перемещать детектор под тип исследования - PAN или CEPH. Идеальное решение для клиник, нуждающихся в высококачественном аппарате по конкурентноспособной цене.

Дооснащение КЛКТ (3D) и CEPH

Дизайн и техническое решение позволяет в любой момент дооснастить GiANO модулями для 3D и TPG (CEPH) исследований.

КОНУСНО-ЛУЧЕВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Конусно-лучевая 3D технология vs. МСКТ



При мульти-спиральной компьютерной томографии (МСКТ) используется узкосколлимированный веерный пучок рентгеновских лучей, вращающийся вокруг области сканирования. При этом совершаются поступательные движения томографического стола, в результате чего, получается набор срезов, выполненных с некоторым шагом.

Сложные математические вычисления увеличивают время на получение изображений, а так же потеря графической информации на стыке срезов может негативно сказаться на диагностике. За каждый оборот гентри вокруг исследуемой области на пациента оказывает действие высокая лучевая нагрузка.

При конусно-лучевой компьютерной томографии используется пирамообразный пучок рентгеновских лучей для получения 3D изображения. За один

оборот гентри вокруг исследуемой области получается четкое изображение без потери графической информации за счет отсутствия «сшивки», и в значительной степени снижается лучевая нагрузка на пациента.

Американская академия челюстно-лицевой радиологии (AAOMR) применяет и рекомендует к применению КЛКТ при диагностике и контроле пародонта, имплантации и челюстно-лицевой хирургии. За одно сканирование на аппарате NewTom врач получает полную картину состояния зубочелюстной области. Программное обеспечение NNT, разработанное для аппаратов NewTom, позволяет получить различные виды реконструкций в зависимости от требуемой задачи по выявлению патологии.

➤ ТОЧНОСТЬ 1:1

Конусно-лучевая технология создает панорамные и цефалометрические изображения с высоким уровнем качества в масштабе 1:1.

Конусно-лучевая компьютерная томография является стандартом диагностики и лечения для имплантологов, ортодонтон, пародонтологов, челюстно-лицевых хирургов и отоларингологов.

Вариабельность размеров полей сканирования (FOV)

FOV выбирается в зависимости от размеров предполагаемой области сканирования. Вариативность FOV позволяет соблюдать принцип «ALARA» (As Low As Reasonably Achievable), направленный на уменьшение воздействия лучевой нагрузки как на медицинский персонал, так и на пациента.

Команда NewTom нашла идеальный баланс между эффективной дозой, точностью и качеством получаемых изображений, разработав различные протоколы для каждого из режимов сканирования.

Extra FOV

Еще одно преимущество NewTom Giano в дополнительном eFOV (EXTRA FOV), полностью автоматический режим сканирования и «сшивки» изображений, увеличивая тем самым FOV до размеров 11x13 см для GiANO 118, и 11x8 см GiANO 115.

➤ СКАНИРОВАНИЕ В ВЫСОКОМ РАЗРЕШЕНИИ

При использовании небольшой области сканирования FOV можно облучать только небольшую нужную область челюсти пациента, а так же получать высококачественные изображения с мелкими анатомическими подробностями. Это позволяет подробнее видеть все аспекты нижнечелюстного канала и других мелких анатомических деталей, таких как корни зуба и пародонта, а также любого присутствующего поражения или патологии, это может быть полезно для правильной оценки при планировании установки имплантата. HiRes режим позволяет достоверно визуализировать мелкие повреждения в области интереса, а так же детально отображать изменения.

5x5



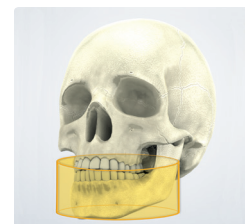
8x5



8x8



11x5



11x8



11x13





SafeBeam™ технология для автоматической ЭКСПОЗИЦИОННОЙ ДОЗЫ



Только в аппаратах серии NewTom используется запатентованная технология SafeBeam™, применяемая для защиты персонала и пациентов. Установленная на всех сканерах NewTom система SafeBeam™ автоматически регулирует установки сканирования в зависимости от анатомических особенностей пациента. В сочетании с запатентованной технологией, оптимизирующей лучевую нагрузку и качество получаемых изображений, у специалиста есть возможность ручной настройки параметров сканирования в широком диапазоне от 60 до 90 кВ и от 1 до 10 мА.



Повышенный комфорт пациента

Все аппараты NewTom разработаны с учетом максимального комфорта для пациентов, позволяя им расслабиться во время проведения процедуры сканирования и ограничить движения пациента, получив четкое изображение без артефактов от динамической нерезкости. При выполнении исследования на GiANO пациент может располагаться стоя или сидя. В комплектации аппарат имеет специальную платформу, которая применяется не только для более удобного монтажа аппарата, но и как платформа для позиционирования пациентов на инвалидной коляске.



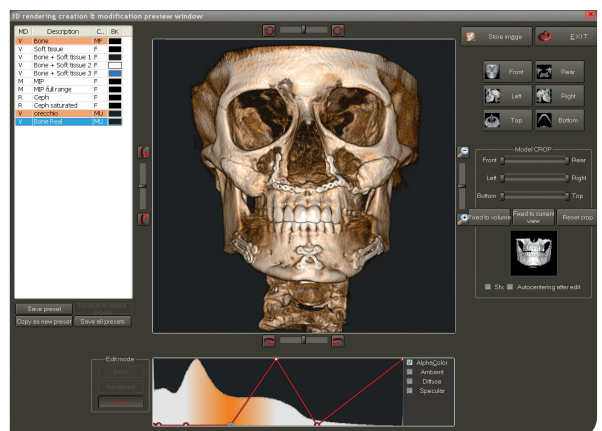
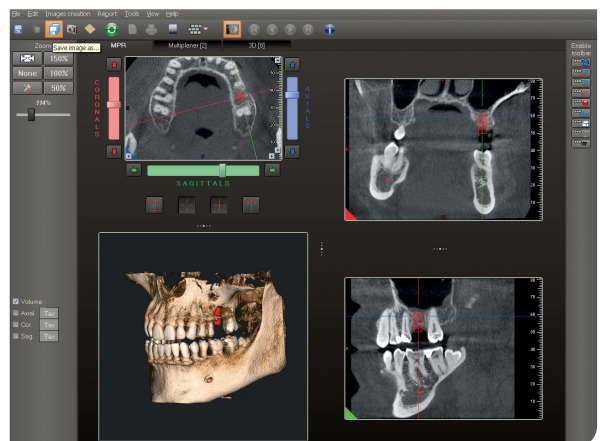
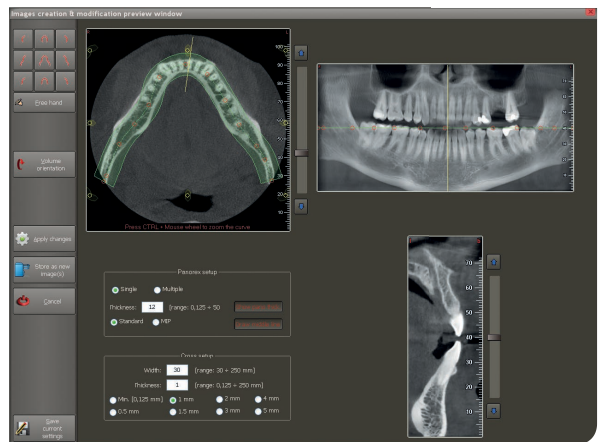
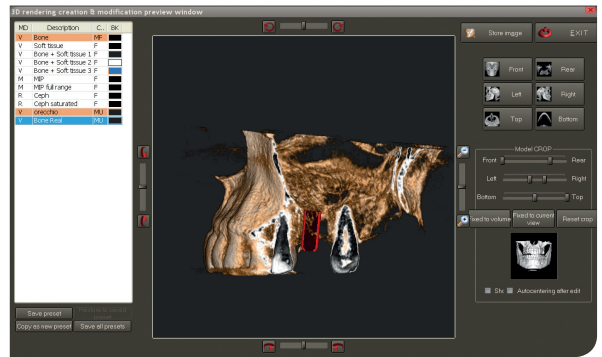
NewTom NNT программа для обработки и чтения изображения

Программное обеспечение NewTom NNT – идеальное решение для 2D и 3D визуализации. Уже через несколько секунд врач может оценить полученные в ходе сканирования изображения. Программное обеспечение, разработанное инженерами NewTom, имеет несколько видов приложений, разработанных с учетом потребностей и требований разных видов медицинских специальностей.

Интегрированная база имплантатов, измерение плотности в единицах Хаунсфилда, широкий набор измерительных инструментов, возможность изменения ширины, угла, расстояния и толщины срезов – способствуют точному и качественному хирургическому планированию. Изображения могут быть собраны и добавлены в шаблоны отчетов, которые распечатываются на бумаге или пленке или записываются на диск (CD или DVD).

Программа NNT поддерживает формат DICOM 3.0, что обеспечивает легкий обмен между базой данных и врачами. Экспортированные изображения NNT DICOM полностью совместимы с большинством программ других производителей.

NNT Station
Cone Beam 3D Imaging

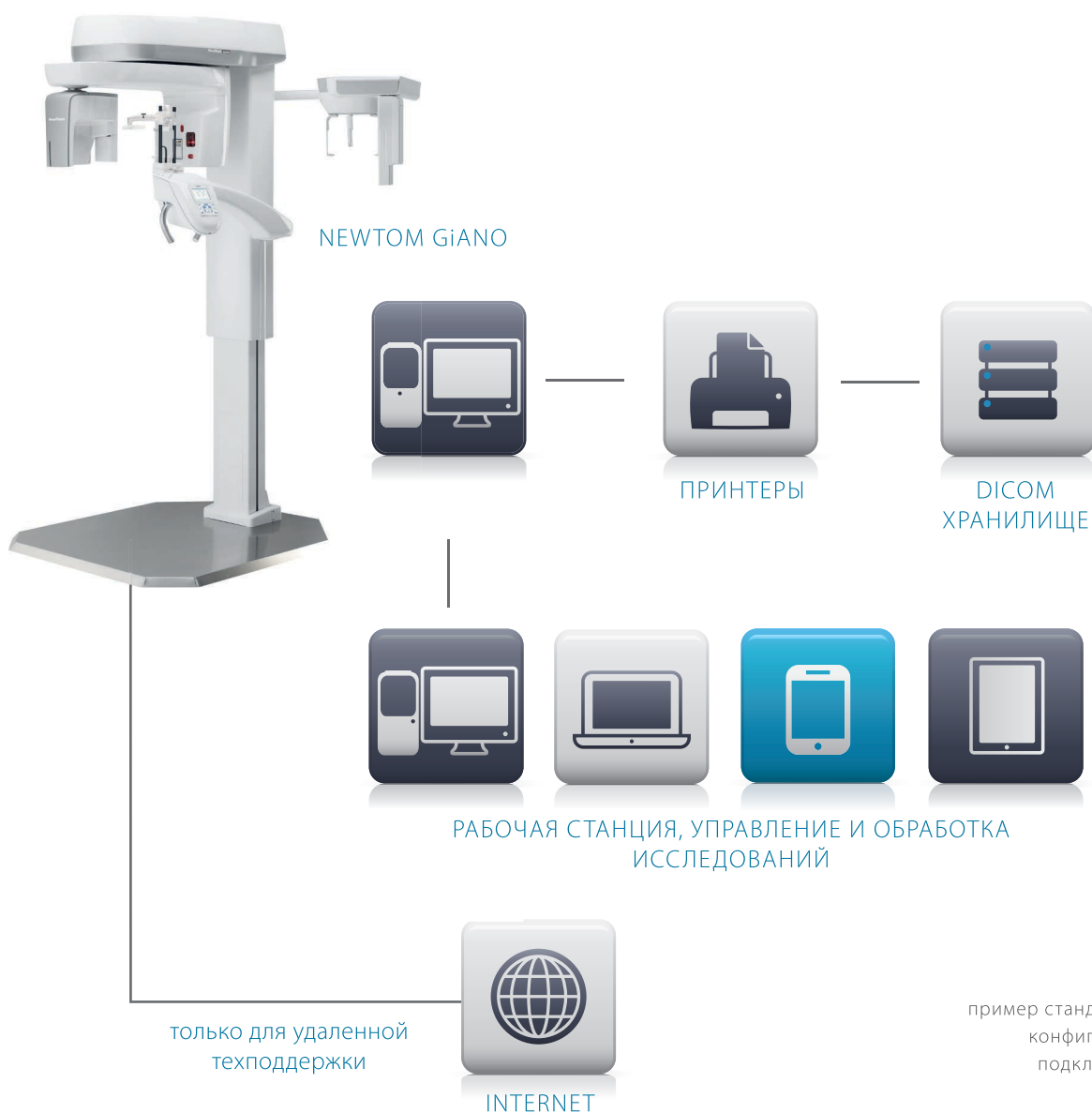


➤ ИДЕАЛЬНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ С ДРУГИМИ ПО



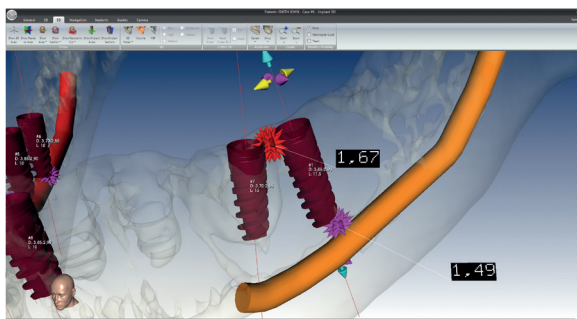
NewTom NNT совместимо с большинством сторонних программ, присутствующих на стоматологическом рынке, так же как и система планирования дентальной имплантации. Данные 3D-визуализации могут быть импортированы и использованы для диагностической и обучающей целей. Программное обеспечение позволяет регулировать плотность и объем мягких и костных тканей, выделяя интересующие структуры. Различные программные приложения дают возможность создавать реалистичные модели, которые можно расположить на изображениях, полученных в ходе сканирования. Это создает бесконечные варианты, помогающие в диагностике, планировании лечения, предоперационном анализе и обследовании пациента.

Сетевая установка



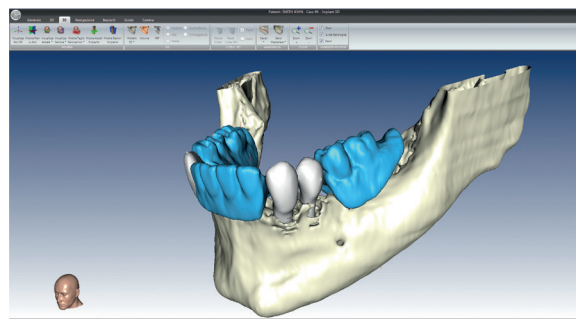
NewTom Implant Planning

NewTom Implant Planning – пакет программ, который позволяет создавать 3D-модели на имплантатах. Благодаря имитации имплантатов на 2D и 3D модели, выявлению ВНЧС, 3D-моделированию кости и вычислению плотности костной ткани – планирование протезирования и имплантации становится очень простым, безопасным и более эффективным. Программа поддерживает экспорт данных в формате STL.



СРЕДСТВО КОММУНИКАЦИИ И МОТИВАЦИИ

Все шаблоны, созданные в NewTom Implant Planning могут быть использованы для общения с пациентом при соблюдении обязательных правил об информированном согласии. Исследования и шаблоны могут быть сохранены на съемный носитель через функции экспорта изображений. Благодаря удобному интерфейсу процесс обучения будет легким и приятным.

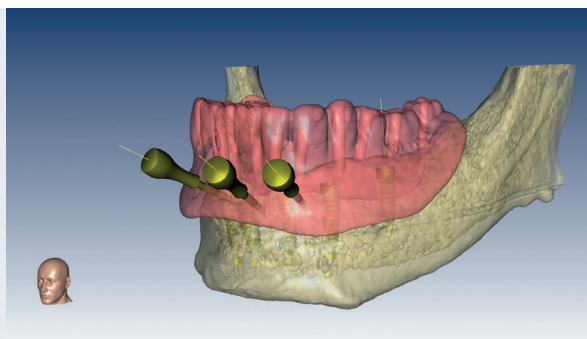


ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В NewTom Implant Planning помогает планирование эндопротезирования путем выявления позиции имплантата и нижнечелюстного канала. Программное обеспечение точно определит пропорции и плотности кости, что сделает операцию быстрой и эффективной.

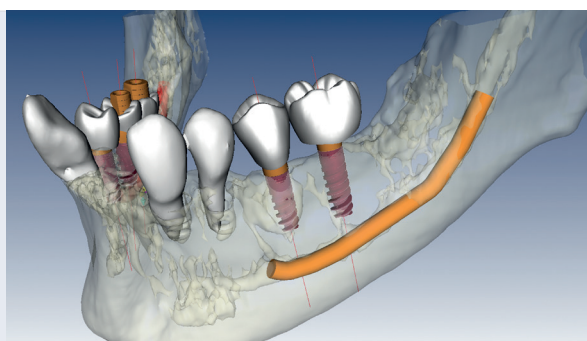
➤ 2D & 3D

Программное обеспечение NewTom Implant Planning создает красивые панорамные изображения, разрезы и 3D-модели, анализ аксиальных срезов помогает выявить все анатомические аспекты пациента, нижнечелюстного канала, структуру костной ткани и точное позиционирование имплантата, для того, чтобы облегчить операции.

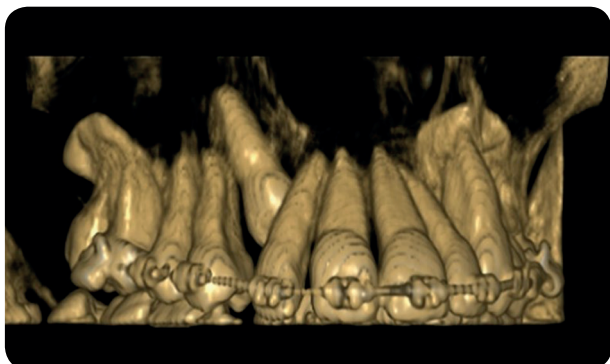


➤ ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ФОРМАТЫ

NewTom Implant Planning все исследования сохраняет в формате DICOM 3.0 или в формате NNT, используемом в NNT WorkStation для всех аппаратов NewTom.



3D ПРИМЕРЫ ИССЛЕДОВАНИЙ



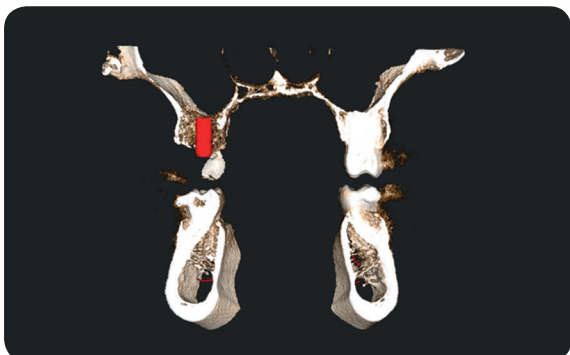
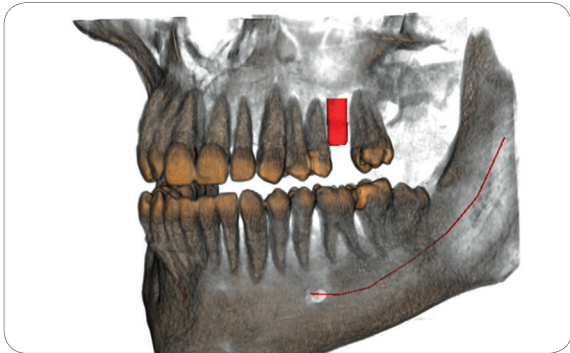
Ортодонтия

Благодаря возможности получения трехмерных изображений, метод конического луча позволяет получать панорамные, цефалометрические и объемные изображения, идеально подходящие для ортодонтических и эстетических процедур, а также для диагностики и лечения более серьезных заболеваний.

3D-изображения способны не только детально иллюстрировать, например корни зубов, щечную костную пластину, но и обеспечивают комплексное представление области интереса.

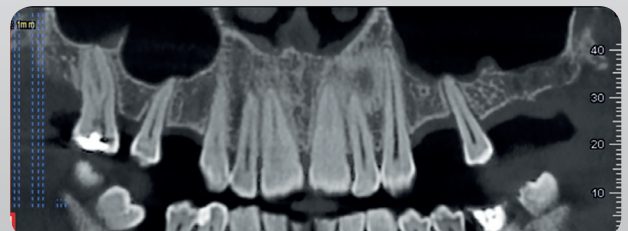
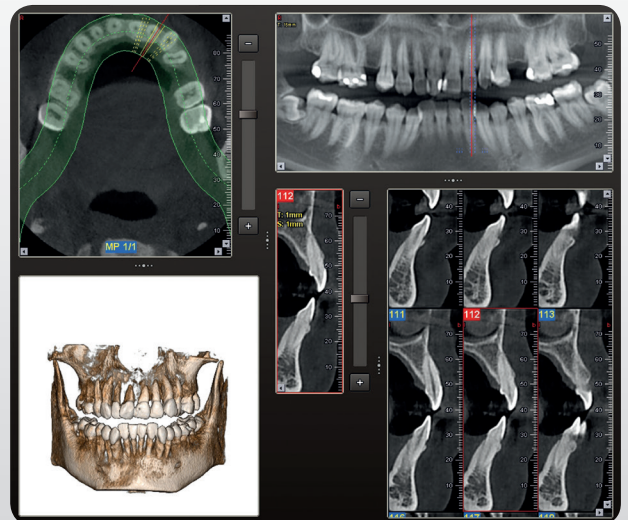
Имплантация

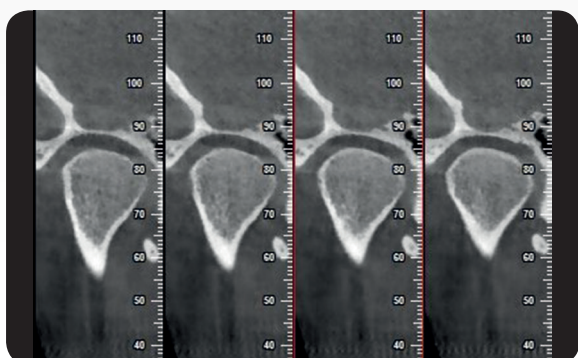
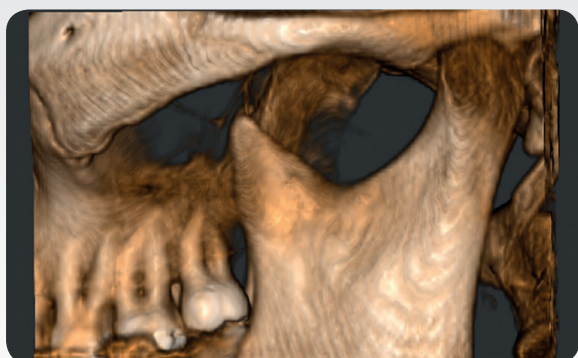
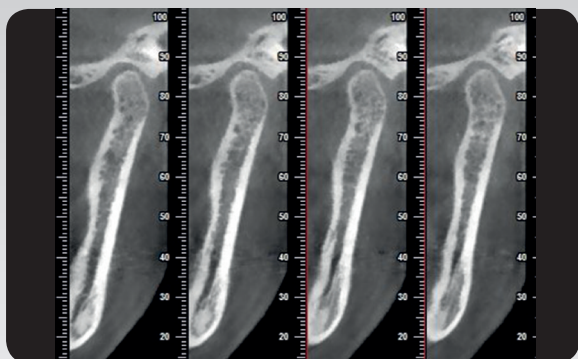
КЛКТ является наиболее эффективным методом для планирования и контроля имплантации. 3D-изображения позволяют определить патологии и структурные аномалии. Поперечные срезы и панорамный вид облегчает расчет параметров высоты, ширины, наклона имплантата, размера лунки для установки потенциального имплантата, ширину и высоту альвеолярного отростка и плотность кортикальной пластинки. 3D-изображения помогают определить толщину кортикальной кости, плотность трабекулярной кости, расположение нижнего альвеолярного нерва и подбородочного отверстия нижней челюсти.



Эндодонтия

Для выполнения таких процедур, как лечение и восстановление сломанного зуба, терапия нижнечелюстного канала, эндодонты требуют высочайшего качества изображения, что позволяет идентифицировать мельчайшие детали, поставить точный диагноз и разработать эффективный план лечения.

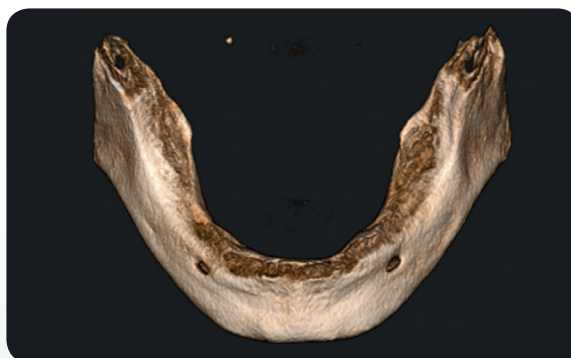




ВНЧС

КЛКТ позволяет проводить исследования височно-нижнечелюстного сустава.

За одно сканирование специалист получает сагиттальную и коронарную проекцию, позволяющую достоверно визуализировать изменения и патологии сустава.



Челюстно-лицевая хирургия

Томографы NewTom открывают перед челюстно-лицевыми хирургами широкий спектр возможностей диагностики и оценки повреждений и патологий костных и мягкотканых структур. Четкая и достоверная визуализация мельчайших элементов, таких как отломки кости, трещины, переломы, наличие уплотнений и видоизменение тканей, а также минимизированные артефакты от металлоконструкций – позволяют улучшить качество лечения и постоперационного контроля.



2D ПРИМЕРЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

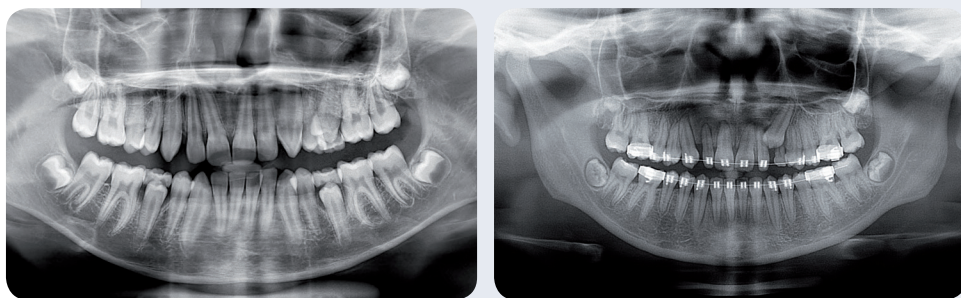
NewTom GiANO выполняет несколько видов 2D исследований

с меньшей лучевой нагрузкой, чем другие устройства. Панорамные исследования характеризуются высоким качеством зубов, костей и мягких тканей, носовой области и нижнечелюстного нерва.

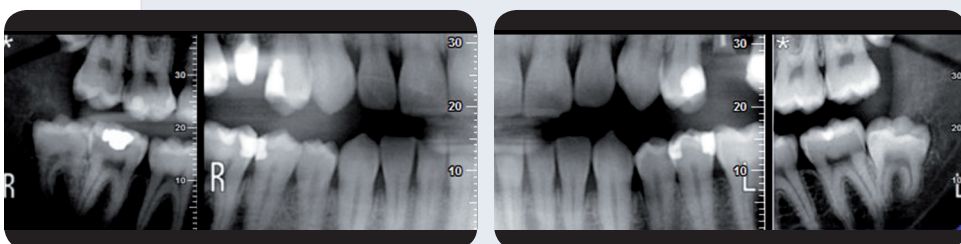
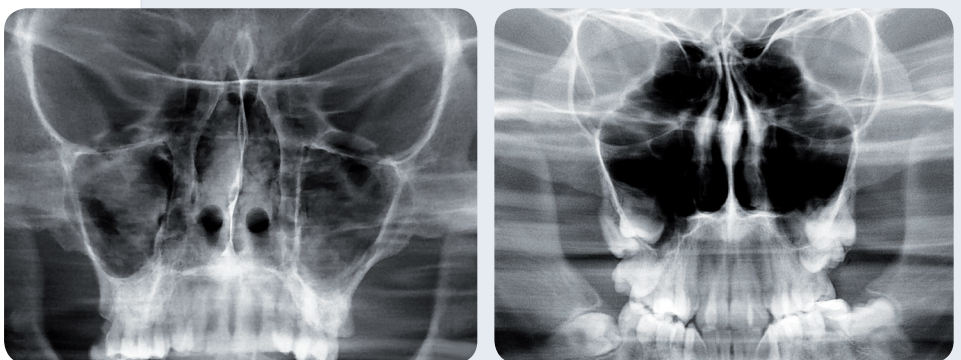
В результате, специалист располагает полной информацией для оценки ретинированных зубов, трещин и неровности кости, а также планировать установку брекет систем и имплантов.

- 12 панорамных исследований
- 14 ВНЧС исследований
- 3 вида исследований пазух
- 10 типов цефалометрических исследований

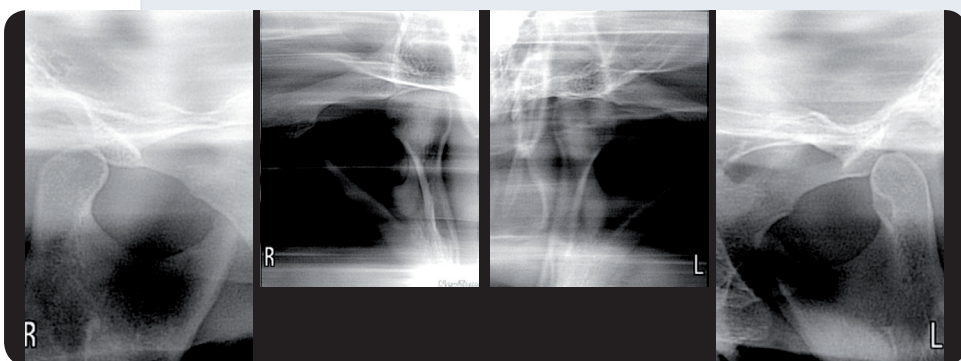




Панорамный

Окклюзионная
рентгенограмма

Пазухи



ВНЧС



Цефалометрические исследования

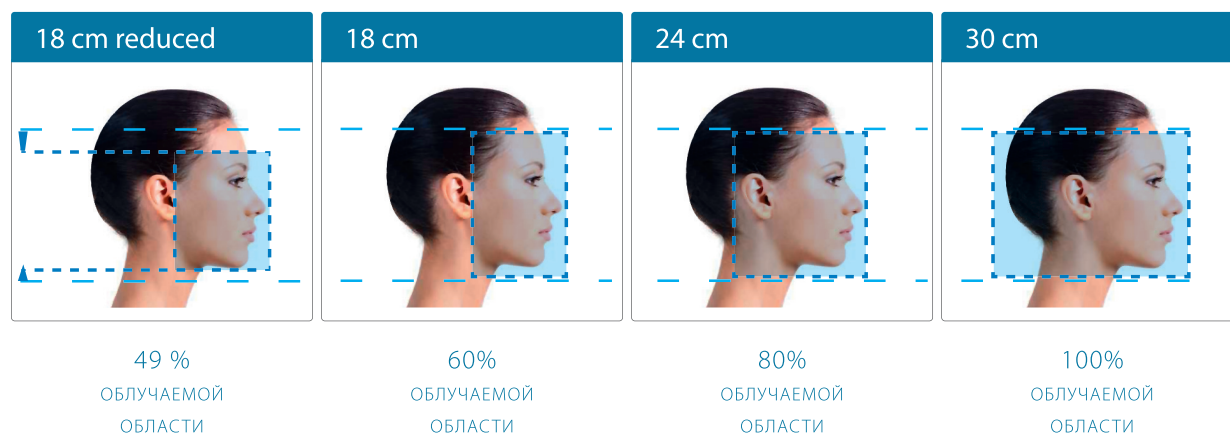
Телерентгенограмма (ТРГ) используется для изучения взаимосвязи между зубами, челюстями и мягкими тканями. Изображения, полученные с СЕРН, используются для диагностики отклонений роста лица, позволяют выявить переломы и повреждения зубов и челюстей, предоставляют информацию об аномалии прикуса. Качество снимков с аппарата NewTom GiANO дает специалисту возможность поставить точный диагноз, разработать план лечения и осуществить постоперационный контроль.



ВОЗМОЖНОСТИ КОЛЛИМАТОРОВ

GiANO оснащен двумя видами коллиматоров.

Первый позволяет выбрать соответствующую область сканирования, минимизировав лучевую нагрузку. Вторичный коллиматор формирует рентгеновский луч для обеспечения высокого качества снимков.



Исследования кисти

Благодаря модулю поддержки запястья, специалист может проводить исследования кисти и запястья, чтобы оценить степень созревания костной ткани.

ПРЕИМУЩЕСТВА NEWTOM

Большие FOV

в сочетании
с КЛ-технологиями создают
максимально четкие
изображения

Цифровой детектор

и специальные алгоритмы
обеспечивают достоверную
информацию

Комфорт пациента

при проведении
сканирований в положении
сидя или стоя

Исключение ошибок

при сканировании благодаря
масштабу сканирования 1:1

SafeBeam™ технология

уменьшает лучевую нагрузку
на персонал и пациентов

Вариабельность FOV

и различные режимы
сканирования для
качественной диагностики

Программа NNT

многофункциональная и
простая в применении для
постпроцессорной обработки
изображений

Простое дооснащений до КЛКТ и СЕРН

дополнительные
возможности

GiANO

NewTom GiANO выпускается компанией, родоначальником Конусно-лучевой технологии в стоматологии, и представляет собой идеальное решение для специалистов, которые хотят повысить ценность и уровень своей клиники. Благодаря инновационным технологиям NewTom и конкурентоспособной цене, GiANO можно считать самым доступным гибридным аппаратом на сегодня. Специалист имеет в своем распоряжении устройство, которое может выполнять широкий спектр исследований в зависимости от его потребностей: 2D, 3D, или сериал, а так же исследования кисти. NewTom GiANO с конфигурацией 2D может быть преобразовано в 3D или Сериал в любое время. Благодаря съемному детектору, (который может легко переключен с PAN на Сериал), и короткое время сканирования, GiANO может предложить более полную, оперативную и точную диагностику. NewTom GiANO выполняет изображение на каждый градус поворота, вращение $360^\circ = 360$ изображений, количество срезов. Современный плоскостной детектор обеспечивает высокое качество изображений. Вариативность FOV позволяет исследовать прицельно область интереса, снижая лучевую нагрузку на пациента. Размеры полей сканирования могут варьироваться от 5x5 см

до 11x8 см путем выбора на рабочей станции перед началом проведения исследования. При стандартном КЛКТ исследовании время облучения составляет не более 4 секунд. Это стало возможным благодаря технологии импульсного излучения, реализованного во всех аппаратах NewTom, в том числе и в GiANO. Удобное позиционирование пациента, модульность аппарата и простота монтажа – делают его доступным любой клинике, а функционал позволит вывести качество предоставляемых услуг на новый уровень. Этот аппарат идеальное решение для стоматологии в повседневной деятельности.



ХАРАКТЕРИСТИКИ

	3D	2D						
Излучатель	60 – 90 кВ, 1 – 1- мА (импульсный), 0.5 мм фокальное пятно	60 – 90 кВ, 1 – 1- мА, 0.5 мм фокальное пятно						
Детектор	Плоскопанельный на основе аморфного кремния	CCD (Charge Coupled Device), Detector Resolution (lp/mm): 10,4 Image Resolution (lp/mm): more than 5 Detector height (mm) for Pan: 146 Detector height (mm) for Ceph: 220						
Виды исследований	Стандартные КЛКТ и в режиме SafeBeam™ с контролем дозы радиации	Панорамные и ТРГ						
Время экспозиции	3.6 с до 9.0 с	Панорамное: от 7.5 - 13 с; Цефалометрическое: 3.4 с						
Время сканирования	min: 18 с							
Время реконструкции	менее 15 с	моментально						
Сигнал	16-bit	14-bit						
Эффективная доза	ICRP 103 (μSv):CB3D 11x8, Std Res 33.5CB3D 11x8, High Res 78.6	ICRP 103 (μSv): PAN 6.7 Dentition only 4.3 Ceph 1.0						
Режимы КЛКТ сканирования	Размер вокселя (μm): минимальная толщина среза 75 микрон							
	FOV Sizes	см	11 x 13	11 x 8	11 x 5	8 x 8	8 x 5	5 x 5
	D x H	дюймы	4.33 x 5.12	4.33 x 3.15	4.33 x 1.97	3.15 x 3.15	3.15 x 1.97	1.97 x 1.97
Позиционирование пациента	стоя или сидя							
Размеры	Высота: min 1650 мм (65 in) - max 2410 мм (95 in) Ширина: 1340 мм (52.8 in), с Ceph: 1830 мм (72 in) Глубина: 1430 мм (56 in), с креплением к стене 1520 мм (59.8 in) Общий вес: 170 кг (375 lbs), вес с цефалостатом 190 кг (419 lbs)							
ПО	NNT™ и NNT™ Viewer							
Требования к сети	10A @ 220 V~, 50/60 Hz							

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

8•800•775•04•87
звонок бесплатный



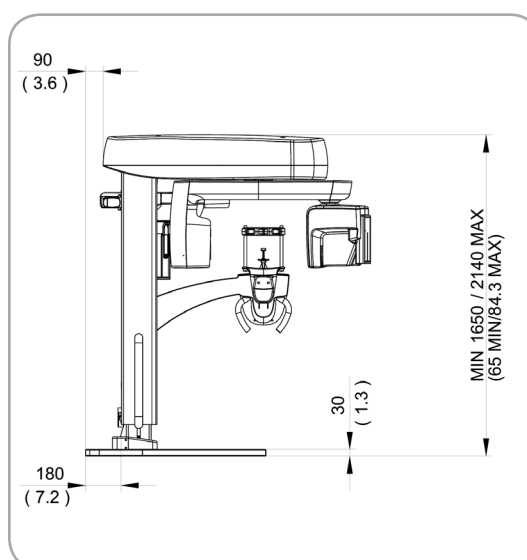
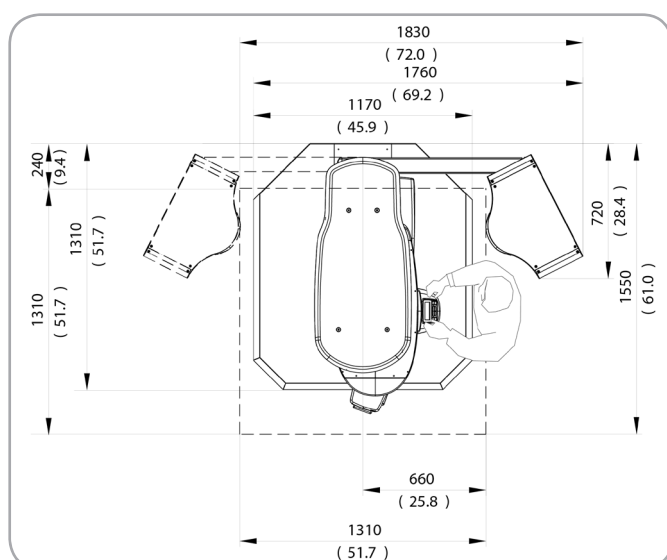
amicort.ru
АМИКОРТ
Upgrade

NewTom Today's standard of care

- > Improved Software Integration
- > Accelerated 3D Engine
- > Full DICOM 3.0 Compliant
- > Small Footprint



Размеры в сантиметрах (размеры в дюймах)



CE
0051

8•800•775•04•87
звонок бесплатный



amicort.ru
АМИКОРТ
Upgrade

8•800•775•04•87
звонки бесплатны



amicort.ru
АМИКОРТ
Upgrade