

Trinias C16/C12/F12 *unity smart edition*

Цифровая ангиографическая система



Ангиографическая система-кроссовер

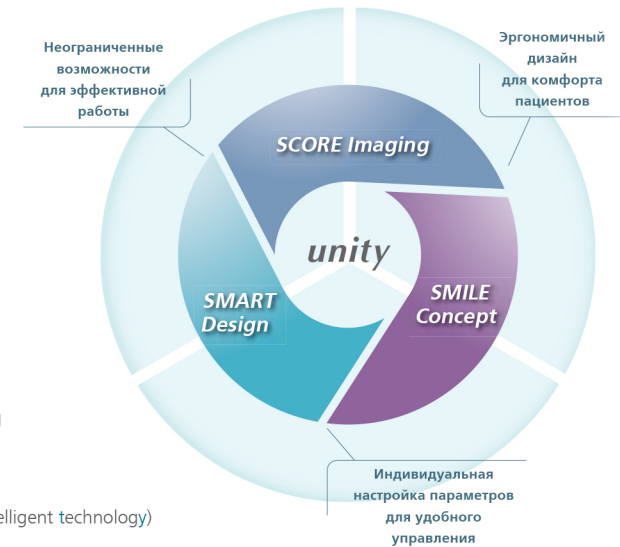
Trinias C16/C12/F12 *unity smart edition*





Многолетние наработки компании Shimadzu в области технологии визуализации воплощены в цифровой ангиографической системе Trinias, которая создана для высококачественного медицинского обслуживания пациентов при проведении интервенций. Система позволяет оператору учитывать потребности пациента, а также обеспечивает простоту выполнения всех видов процедур. Trinias unity smart edition устанавливает высокий стандарт качества благодаря новым аппаратно-программным функциям для сердечно-сосудистых исследований от головы до пят. Конструкция системы обеспечивает бережный подход для проведения малоинвазивных операций. Наши технологии предлагают решение проблем, с которыми хирурги сталкиваются каждый день.

*unity = интеллектуальная технология с неограниченными возможностями (unlimited intelligent technology)



Однопроекционная система



C16 unity smart edition



C12 unity smart edition



F12 unity smart edition

SCORE Imaging

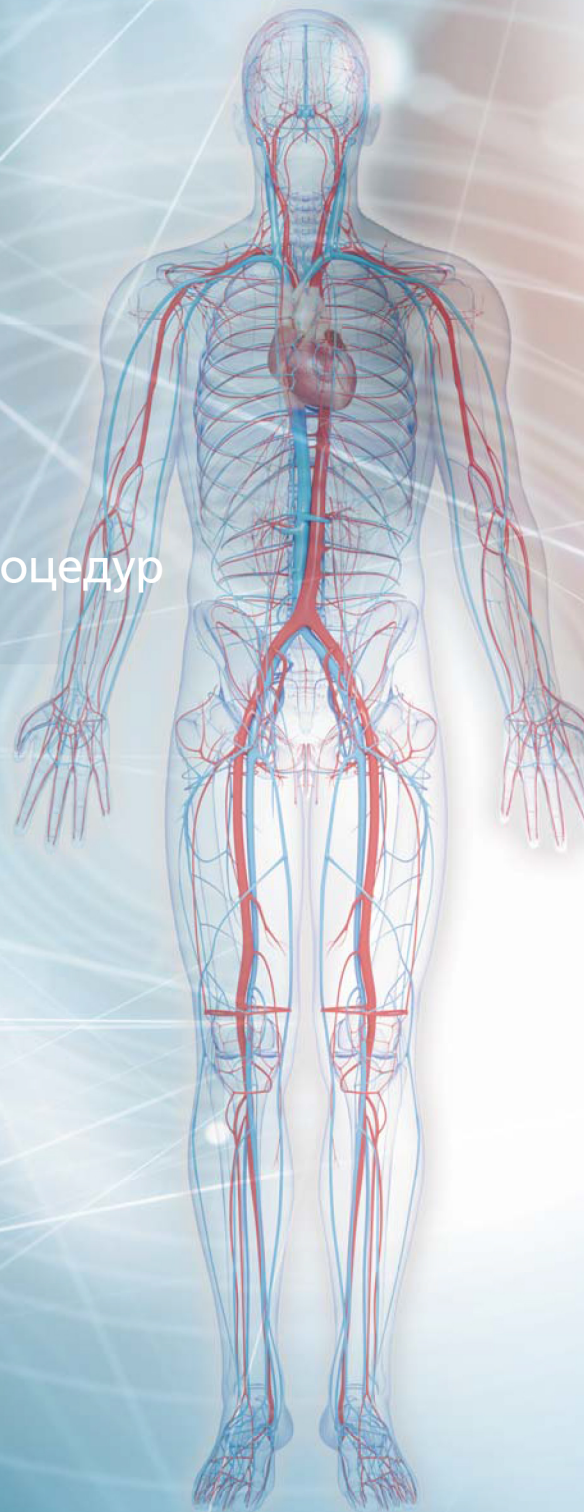
Новый уровень проведения малоинвазивных процедур

SCORE PRO Advance

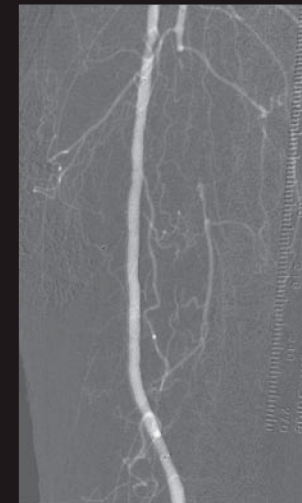
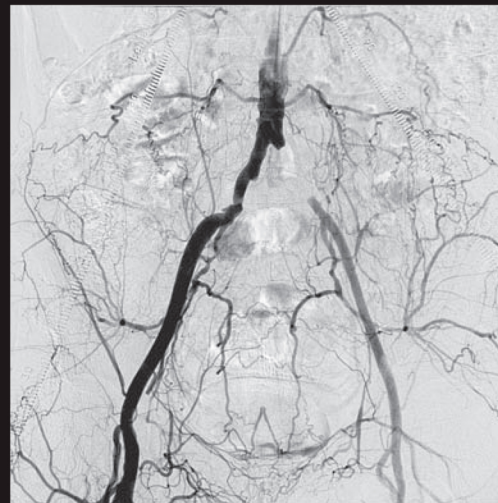
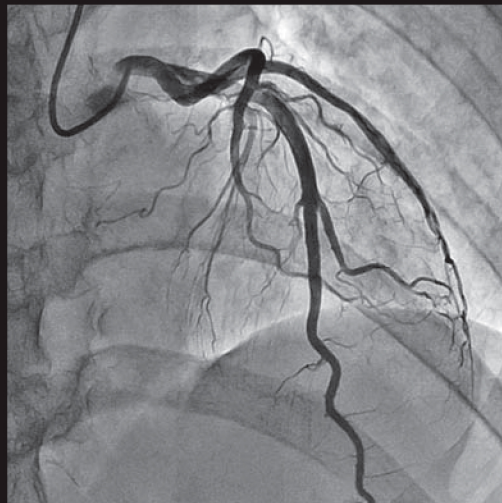
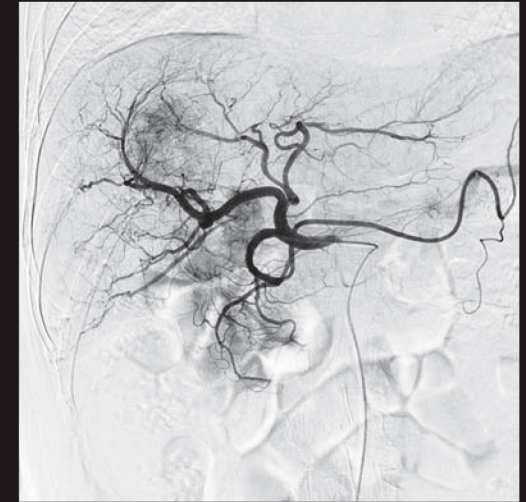
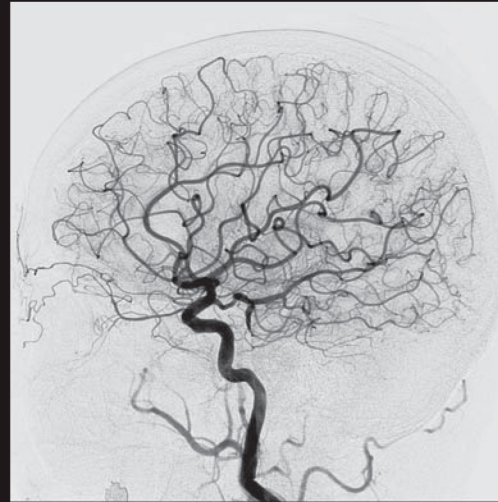
Программное обеспечение SCORE PRO Advance, с функцией подавления шума от движения и функцией повышения качества выделенных объектов, даёт изображения более высокой диагностической ценности при меньших дозах облучения.

Компани Shimadzu разработала технологию обработки изображений в реальном времени. Она позволяет выделить целевой объект на фоне мелких сосудов без потери качества и повышения дозы облучения пациента.

Таким образом, Shimadzu предоставляет возможность проведения интервенционных процедур на более высоком техническом уровне и обеспечивает получение изображений еще более высокого качества.



SCORE PRO $\frac{1}{2}$
Advance $\frac{1}{2}$ ДОЗЫ



Бедренная артерия
(CO₂)

Меньше доза облучения

SCORE PRO Advance позволяет получать изображения более высокого качества. Это очередной шаг на пути к малоинвазивным (с низкими дозами) процедурам. Сочетая режимы низкой дозы и низкой частоты импульса, оптимизированные для каждого исследования, система Trinius позволяет снизить уровень облучения приблизительно на 50 % и обеспечивает при этом высокое качество изображений.



Trinias

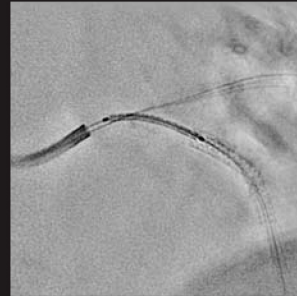
SHIMADZU



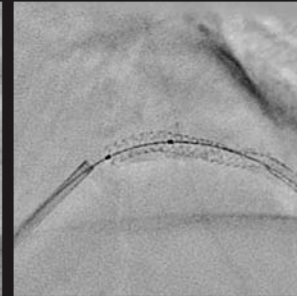
SCORE StentView**

~Быстрая и безопасная установка стента~

ПО SCORE StentView — это новейшая усовершенствованная версия ПО StentView, которую многие клинические пользователи признали революционной. Оно улучшает качество визуализации стента и позволяет в реальном времени корректировать его положение на динамическом изображении. Функция определения области интереса (ROI), с автоматической детекцией маркеров, повышает эффективность интервенции и сокращает время ее проведения.



Перекрытие стента



Баллонный катетер



Статичное изображение, полученное с использованием SCORE StentShot

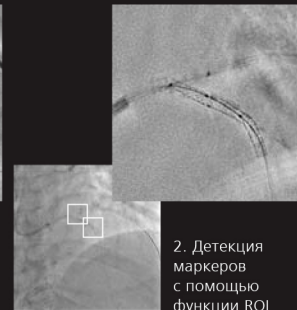
Выбор области интереса

Определение области интереса (ROI) повышает эффективность обнаружения стентов, даже если их несколько.



1. Определе-
ние области
с помощью
функции ROI

Автоматическое распознавание позволяет идентифицировать маркеры только в пределах области интереса, независимо от их количества.



2. Детекция
маркеров
с помощью
функции ROI

В случае множественных стентов в зоне бифуркаций, каждому стенту будут соответствовать свои маркеры.

SCORE StentShot**

~Точная оценка установленного стента~

ПО SCORE StentShot обеспечивает отличную визуализацию стента, что повышает безопасность интервенций и сокращает время лечения. После раскрытия стента данное программное обеспечение позволяет получать изображение стента более высокого качества без статических шумов.

Непрерывная визуализация в реальном времени

ПО SCORE StentView и SCORE StentShot реализованы в высокоскоростной цифровой системе, что позволяет проводить наблюдение в режиме реального времени. После активирования режима SCORE StentView и включения экспозиции, изображение стента возникает на мониторе в виде динамического изображения. В режиме SCORE StentShot можно видеть статус процесса обработки на «живом» мониторе и улучшенное изображение стента в высоком разрешении на референсном мониторе сразу после выключения экспозиции.

Программное обеспечение реального времени позволяет врачу сконцентрироваться на лечении, не прерывая процедуру.

** Выберите одно ПО в качестве стандартного, второе будет опциональным.



SCORE RSM

SCORE RSM — технология DSA (цифровой субтракционной ангиографии), которая благодаря высокоскоростной цифровой обработке изображений Shimadzu, позволяет исключить артефакты движения в реальном времени.

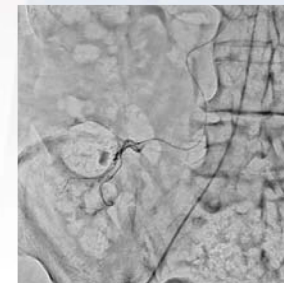
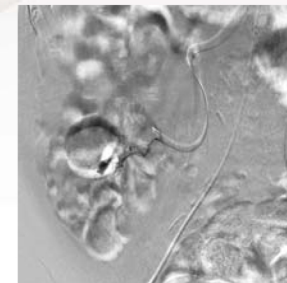
Данное приложение особенно эффективно для исследований сосудов нижних конечностей по всей длине, 3D-визуализации в сочетании с прецессионным и маятниковым движениями С-дуги, а также для обследований пациентов, испытывающих трудности с задержкой дыхания.

Просмотр изображений в нескольких проекциях в течение одного сеанса визуализации

Дыхательные движения пациента и наличие кишечных газов не влияют на проведение процедуры ЦСА

Прецессионный режим

Маятниковый режим



Стандартная DSA

SCORE RSM



SCORE Chase ОПЦИЯ Панорамная визуализация нижних конечностей

Shimadzu SCORE Chase позволяет беспрепятственно осуществлять панорамирование в продольном или боковом направлении в процессе исследования, для отслеживания кровотока в кровеносных сосудах.

После экспозиции SCORE Chase автоматически отображает «сшитое» изображение с откорректированным положением на мониторе. Это позволяет легко оценить общий кровоток сосудов нижних конечностей по всей длине.



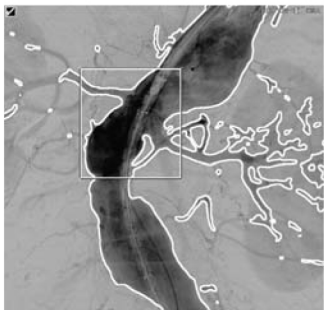
SCORE MAP

В системе Trinius представлено большое разнообразие функций картирования roadmap, которые могут быть выбраны исходя из области интереса и техники проведения интервенционной процедуры.

Настройки роадмэппинга привязаны к изображениям, таким образом, даже после изменения поля обзора, увеличения изображения или после переключения на фронтальную или латеральную проекцию можно построить новую карту сосудов без дополнительной экспозиции.

TraceMAP

Функция TraceMAP значительно улучшает визуализацию проводников и стентов, благодаря автоматической отрисовке контуров сосудов, с использованием DSA-изображений, и последующему их наложению на рентгеноскопическое изображение. TraceMAP применяется при имплантации стент-графтов в аорту и при проведении эндоваскулярного лечения (EVT) артерий нижних конечностей.



Определение сосудистого контура



TraceMAP на рентгеноскопическом изображении в области интереса (ROI)

Функция эскиза Sketch

Данная функция позволяет наносить контрольные линии на рентгеноскопические изображения вручную.



Нанесение контура вручную

FluoroMAP

Эта функция позволяет выполнять субтракцию рентгеноскопического изображения и использовать полученное изображение кровеносных сосудов в качестве roadmap. Отсутствие дополнительной экспозиции в режиме картирования снижает уровень дозы облучения и объем вводимого контрастного вещества. Допускается выбор режима с отображением костной структуры или без нее.

BlankMAP

Функция BlankMAP в режиме рентгенографии воспроизводит на экране пустой кадр с отображением только последующих изменений. Функция удобна при введении эмболизирующей спирали или, например, при лечении жидким эмболизирующим материалом опухолей в области головы.

DSA-MAP

Функция наложения DSA-изображений на живое рентгеноскопическое изображение. Допускается выбор режима без отображения костной структуры или с отображением костей для использования данного изображения в качестве эталонного.



DSA-MAP



DSA-MAP





Flex-APS

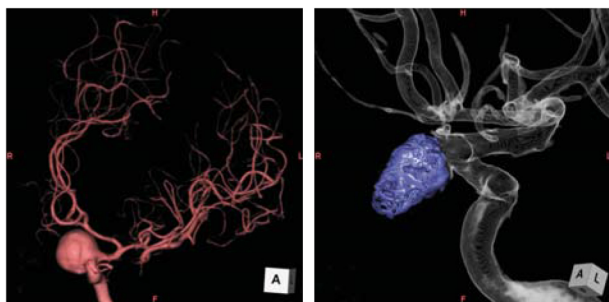
~Передовая функция сдвига пикселей в реальном времени в режиме DSA~

Flex-APS сокращает время исследования и обеспечивает высокое качество изображения в режиме DSA благодаря автоматической коррекции искажений трехмерного стереоскопического изображения, вызванного движениями тела пациента, в том числе поворотами.



SCORE 3D опция

Приложение SCORE 3D позволяет автоматически отображать реконструированные 3D-изображения сразу после проведения ротационной ангиографии с максимальной скоростью 60 градусов в секунду. Такая высокая скорость получения ротационного изображения сокращает время введения контрастного вещества, что снижает нагрузку на пациента, уменьшает артефакты движения и обеспечивает высокое качество изображений. Кроме того, управляемость значительно улучшена благодаря простой настройке графического интерфейса пользователя с помощью «Палитры» (группировки функций).



Функция «Палитра»

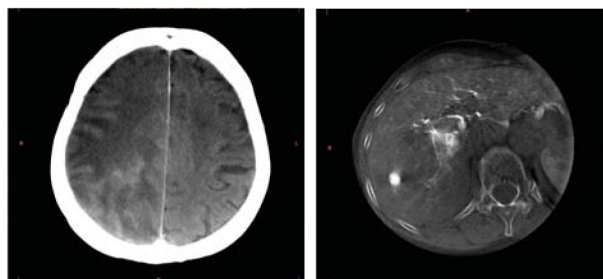
Настраиваемый пользовательский интерфейс



SCORE CT/CT-HR опция

SCORE CT — приложение для получения КТ-подобных изображений низкоконтрастных областей, преимущественно опухолевых, при проведении интервенций. Приложение имеет два режима, в зависимости от процедуры и области интереса: 10-секундный режим (скорость 20 градусов в секунду) и 20-секундный режим (скорость 10 градусов в секунду). Изображения в аксиальной, коронарной и сагиттальной проекциях отображаются автоматически после проведения экспозиции.

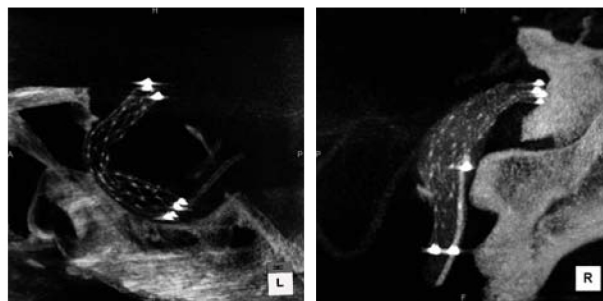
Высококачественная КТ-ангиография



Подтверждение внутримозгового кровоизлияния на КТ-подобных изображениях, полученных после проведения процедуры

Четкое отображение низкоконтрастных областей при проведении процедуры трансартериальной химиоэмболизации (TACE)

КТ-подобные изображения высокого разрешения (CT-HR, High Resolution)



Режим высокой четкости позволяет качественно отображать внутримозговые стенты



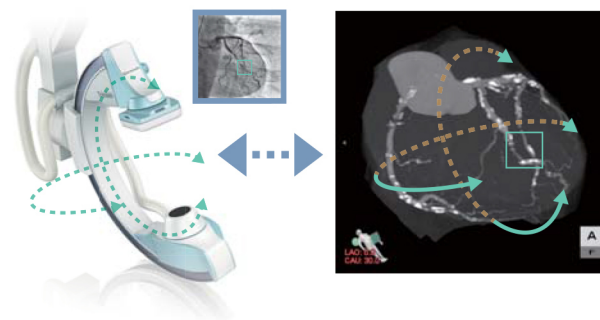


SCORE Navi / Navi+Plus опция

SCORE Navi/Navi+Plus — приложение, которое использует предоперационные изображения для малоинвазивных процедур. Предварительные МСКТ-изображения, синхронизированные с проекциями С-дуги, можно использовать в качестве эталонных при проведении процедур, уменьшая объем контрастного вещества и дозу рентгеновского облучения. Совмещение МСКТ-изображений с живым рентгеноскопическим изображением происходит автоматически. При наложении МСКТ-изображений на рентгеноскопические, можно регулировать уровни их совмещения. Приложение Navi+Plus также имеет функцию виртуального стента, которая позволяет имитировать размер стента и место его размещения перед выполнением процедуры.

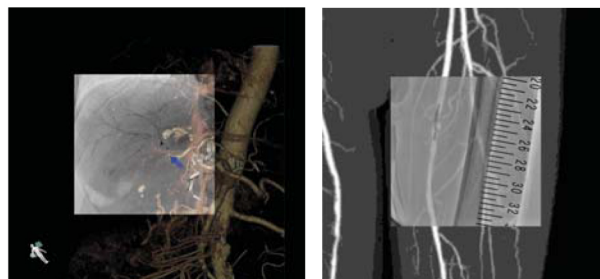
Двунаправленная угловая связь между С-дугой и МСКТ-изображением

Эталонное КТ-изображение синхронизируется с перемещением С-дуги.



Большое поле обзора совмещенных КТ и рентгеноскопического изображения

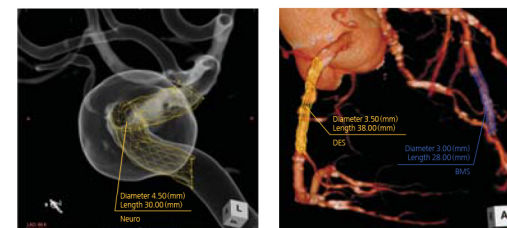
Обеспечивает дополнительное снижение дозы, за счёт уменьшения апертуры рентгеноскопии.



SCORE Navi+Plus

Виртуальное стентирование

Позволяет подобрать оптимальный размер стента



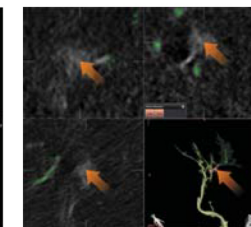
Объединение мультимодальных данных

Подтверждение раскрытия стента до/после CAS (стентирование сонной артерии)



Функция наполнения

Автоматически отображает питающие сосуды опухоли



SCORE Navi

3D Road Map

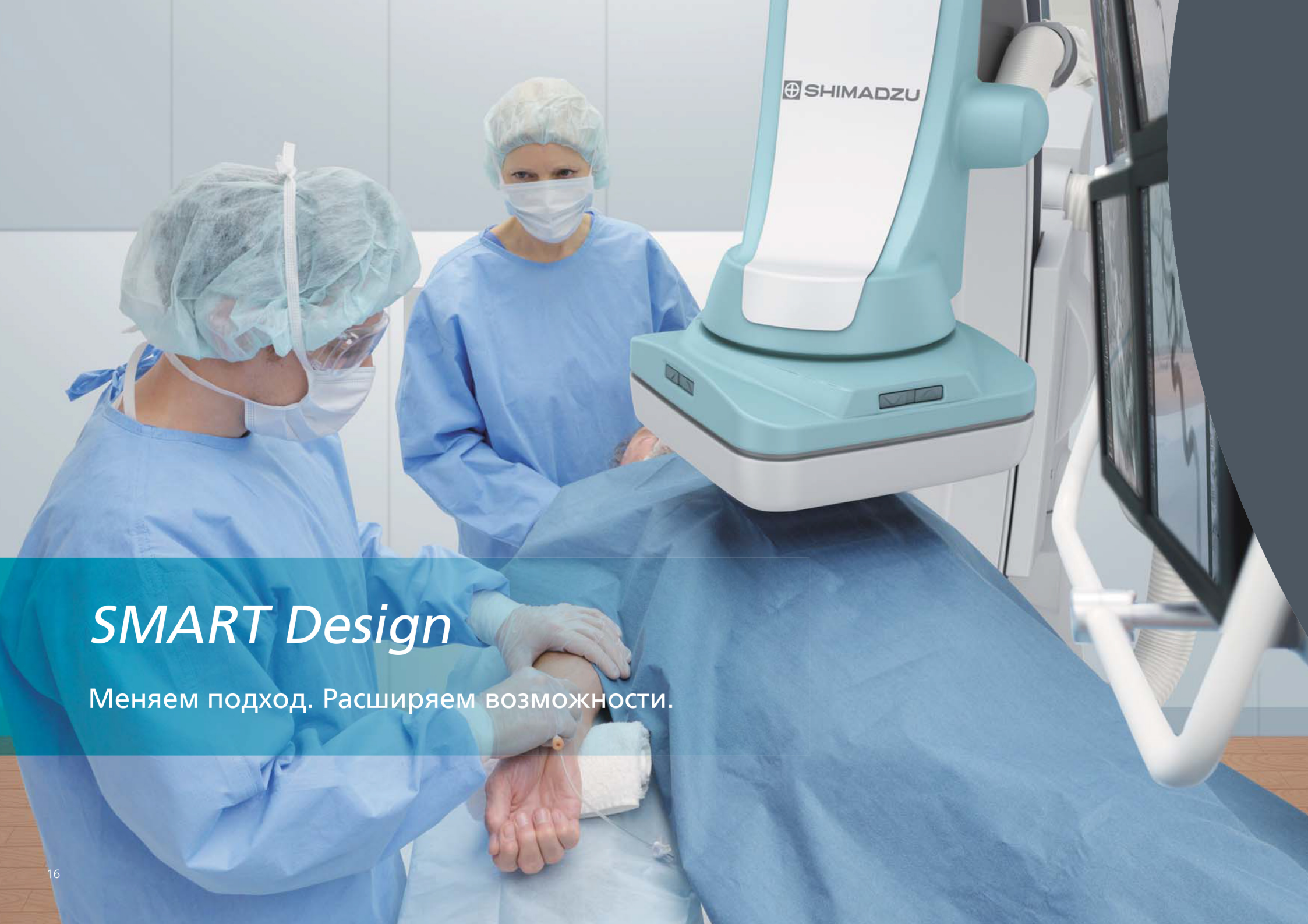
3-х мерное картирование путем наложения прозрачного изображения на рентгеноскопическое



MPR Road Map

Наложение любого среза МПР (многоплоскостного реформатирования) на рентгеноскопическое изображение





SHIMADZU

SMART Design

Меняем подход. Расширяем возможности.

C16/C12/F12

SMART Assist

Управлять системой удобно как в операционной, так и из пультовой. Это повышает эффективность процедур.

Управление С-дугой

Кибер консоль

Управлять С-дугой можно с помощью Кибер консоли рычажного типа.



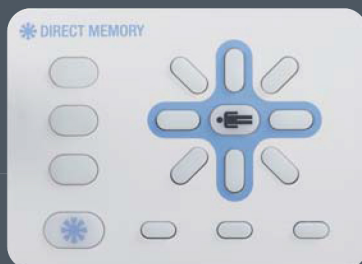
Кибер Грип

Ручка КиберГрип позволяет управлять одной рукой.



Direct Memory

Зарегистрированные углы наклона С-дуги могут быть легко установлены путем интуитивного использования пульта Direct Memory.



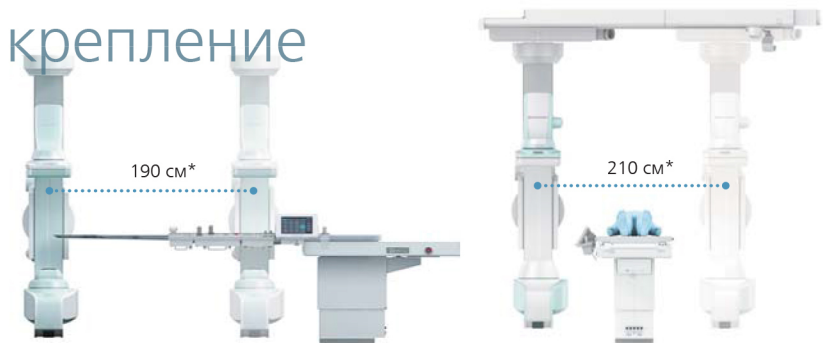
SMART Access

Однопроекционная система поставляется с С-дугой потолочного (C16/C12) или напольного крепления (F12). Оба варианта предназначены для проведения широкого спектра процедур. Конфигурацию системы можно легко изменить в соответствии с выполняемыми интервенциями и адаптировать для установки дополнительного оборудования.

Потолочное крепление

Широкий охват снижает нагрузку на пациентов

Потолочная С-дуга позволяет исследовать сосуды любой области без перемещения пациента. В частности, движение в поперечном направлении обеспечивает безопасное выполнение радиального доступа.



Напольное крепление

Шестиосная трехзвончатая конструкция для полного охвата тела пациента

Конструкция напольной С-дуги имеет шесть опорных и вращательных осей, обеспечивающих полный охват тела пациента. Шестиосная трехзвончатая конструкция позволяет свободно регулировать положение С-дуги и обеспечивает достаточное поперечное перемещение для радиального доступа.



* Указанные значения охвата (см) характеризуют общий диапазон рентгеновской визуализации, который включает движение С-дуги, деки стола и поле детектора.



SMART Touch обеспечивает удобное управление

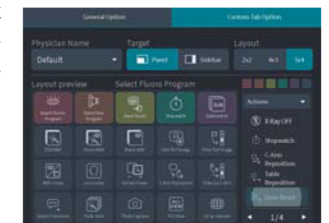
Сенсорная панель позволяет управлять всеми операциями, отображаемыми на экране, включая смену программ рентгеноскопия/рентгенография во время процедуры, переключение между различными функциями, выбор изображений. Простой и интуитивно понятный интерфейс поддерживает выполнение самых сложных процедур.

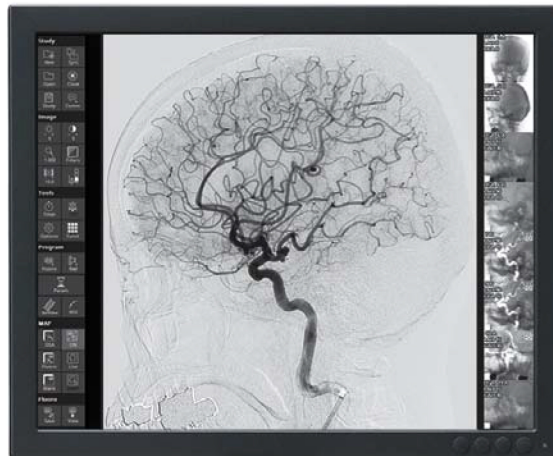
Настраиваемый интерфейс



Маркировка операций цветом

Цветовая кодировка кнопок помогает интуитивно управлять системой и сосредоточиться на лечении пациента.





Вся необходимая информация на одном дисплее

Новый графический интерфейс основного монитора более информативен, отображает всю необходимую информацию, включая геометрию системы и дозу рентгеновского излучения, и таким образом, повышает эффективность рабочего процесса.

Параллельная обработка обеспечивает эффективный рабочий процесс

Интеллектуальная технология обеспечивает параллельную обработку изображений при проведении исследований, поддерживая эффективный рабочий процесс.

Динамическое сопоставление

Референсные изображения можно изменять, воспроизводить или приостанавливать в процессе рентгеноскопии. Можно воспроизводить и сравнивать динамические изображения, полученные до и после проведения хирургических процедур.

Многофункциональный беспроводной ножной переключатель

Отсутствие кабеля позволяет установить ножной переключатель рядом с оператором.



SMART-дисплей ОПЦИЯ

С помощью большого 58-дюймового цветного ЖК-монитора высокого разрешения и сенсорной панели управления, оператор может выбрать оптимальное отображение данных изображения, в соответствии с текущей процедурой.





SMILE Concept

Безопасность + комфорт = SMILE

Конструкция, ориентированная на пациента

Приятное цветовое решение и эргономичный дизайн.



SMILE Dose-eye

■ Семь функций, способствующих снижению дозы

Функции SMILE Dose-eye позволяют достичь оптимального соотношения более низкой дозы и высокого качества изображения.

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1 МВН-фильтр | Фильтр для увеличения жёсткости пучка. Эффективно устраняет ненужное мягкое рентгеновское излучение. |
| 2 Импульсная рентгенокопия | В зависимости от процедуры, возможен выбор из 10 различных режимов. |
| 3 Сеточное управление | Блокируется ненужное мягкое излучение. |
| 4 Виртуальная коллимация | Позволяет коллимировать поле без включения рентгенокопии. |
| 5 Обработка изображений | SCORE PRO Advance обеспечивает более высокое качество изображения при более низкой дозе. |
| 6 Видеозапись при рентгенокопии | Рентгенокопия высокой четкости может использоваться вместо рентгенографии. |
| 7 Дозиметр | На мониторе отображается значение актуальной дозы в реальном времени. |

SMILE Recovery

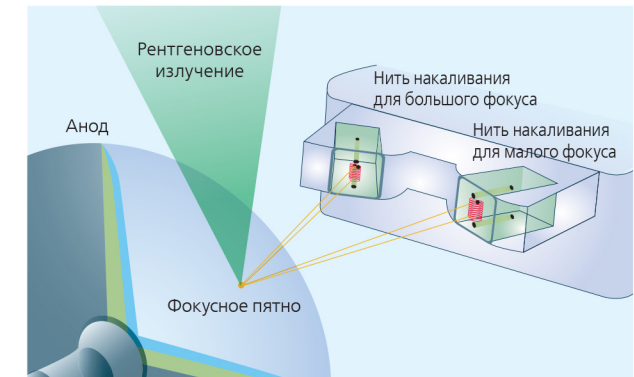
■ Короткое время запуска системы

Система готова к работе уже через две минуты после включения.



■ Взаимозаменяемость фокусов трубки

Если в процессе исследования перегорает одна из нитей накала катода, происходит автоматическое переключение на другое фокусное пятно, исследование можно продолжить.



Японское качество для безотказной работы при проведении интервенционных процедур

Производство, контроль качества и отгрузка осуществляются компанией Shimadzu

Компания Shimadzu производит цифровые ангиографические системы серии Trinias на собственном сверхсовременном заводе Shimadzu.

На заводе осуществляются все процессы — от производства до контроля качества и отгрузки, чтобы обеспечить продукцию наивысшего качества.



Высокое качество оборудования гарантирует модернизированный Центр контроля качества

На заводе компании Shimadzu имеется свой Центр контроля качества, который оснащен самым современным оборудованием для проведения испытаний.

Это гарантирует высокое качество продукции. Центр контроля качества используется для разработки изделий, проведения контроля качества и обеспечения соответствия различным нормам, актам и стандартам.



- ДОЧЕРНИЕ КОМПАНИИ
- ОФИСЫ
- СОВМЕСТНЫЕ КОМПАНИИ
- Агенты по продажам и обслуживанию

Программа профилактической сервисной поддержки

Периодическое техническое обслуживание

- Наши квалифицированные специалисты регулярно проводят плановые осмотры системы: проверяют механические и электрические узлы, а также безопасность системы. В случае необходимости выполняется калибровка.

Неотложная техническая поддержка

- Местные сервисные центры Shimadzu быстро реагируют на обращение.
- В случае чрезвычайной ситуации, предоставляется поддержка по телефону.

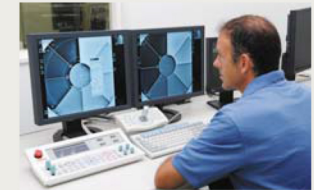
Гарантия на запчасти

- Доступен выбор программ гарантийного обслуживания, что позволяет планировать текущие расходы.

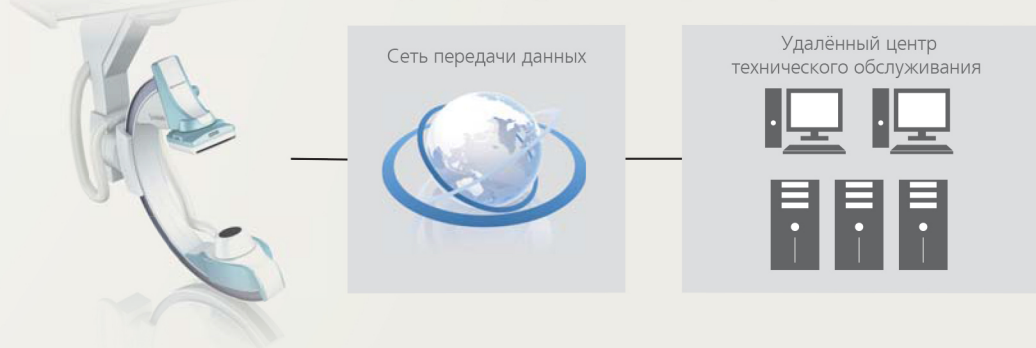
Удаленное техническое обслуживание

Shimadzu Site-ViewBB обеспечивает проведение удаленного технического обслуживания.

- В случае возникновения возможных сбоев системы, Site-ViewBB автоматически генерирует предупреждающее сообщение для осуществления профилактической поддержки, которую выполняют наши инженеры сервисной службы на местах.
- Определенные обновления ПО могут выполняться центром удаленного технического обслуживания Shimadzu с помощью Site-ViewBB, что продлевает безотказную работу системы.
- Наши специалисты периодически анализируют файлы журнала системы, используя Site-ViewBB.



Глобальная сеть обслуживания



Основанная в 1875 году Корпорация Шимадзу занимает лидирующие позиции в разработке передовых технологий. Богатая история инновационных достижений направлена на помощь обществу посредством науки и технологий. Мы создали и поддерживаем глобальную мировую сеть центров продаж, сервиса, технической поддержки и пользовательских центров на шести континентах, имеем давнее сотрудничество с высокопрофессиональными дистрибьюторами более чем в 100 странах мира. Для получения более подробной информации о Shimadzu и для связи с региональным представительством, пожалуйста, посетите наш сайт www.shimadzu.ru



Shimadzu Corporation

Головной офис

1, Nishinokyo-Kuwabara-cho, Nakagyo-ku, Kyoto 604-8511, Japan
<https://www.med.shimadzu.co.jp>



Shimadzu Corporation Medical Systems Division сертифицировано «ТЮФ Райнланд» (TÜV Rheinland) в качестве производителя медицинского оборудования и систем, в соответствии с ISO 9001:2008 «Системы менеджмента качества» и стандарта ISO 13485: 2003 «Изделия Медицинские. Системы менеджмента качества».

Примечания:

- Каждое значение в данном каталоге является стандартным и может незначительно отличаться от фактического значения, на каждом производственном участке.
- Внешний вид и технические характеристики могут быть изменены в соответствии с усовершенствованиями без предварительного уведомления.
- Некоторые конфигурации могут быть недоступны до получения разрешения и согласования регулирующих органов.
- За информацией по конкретным конфигурациям просим обращаться к местному представителю компании Shimadzu.
- Внимательно ознакомьтесь с Руководством по эксплуатации перед началом работы.