

НАШИ ВСЕМИРНО ПРИЗНАННЫЕ 3D С-ДУГИ

1000 

3D С-дуг продано

60 

стран поставки

выполнено более

3 млн. 

хирургических операций

12



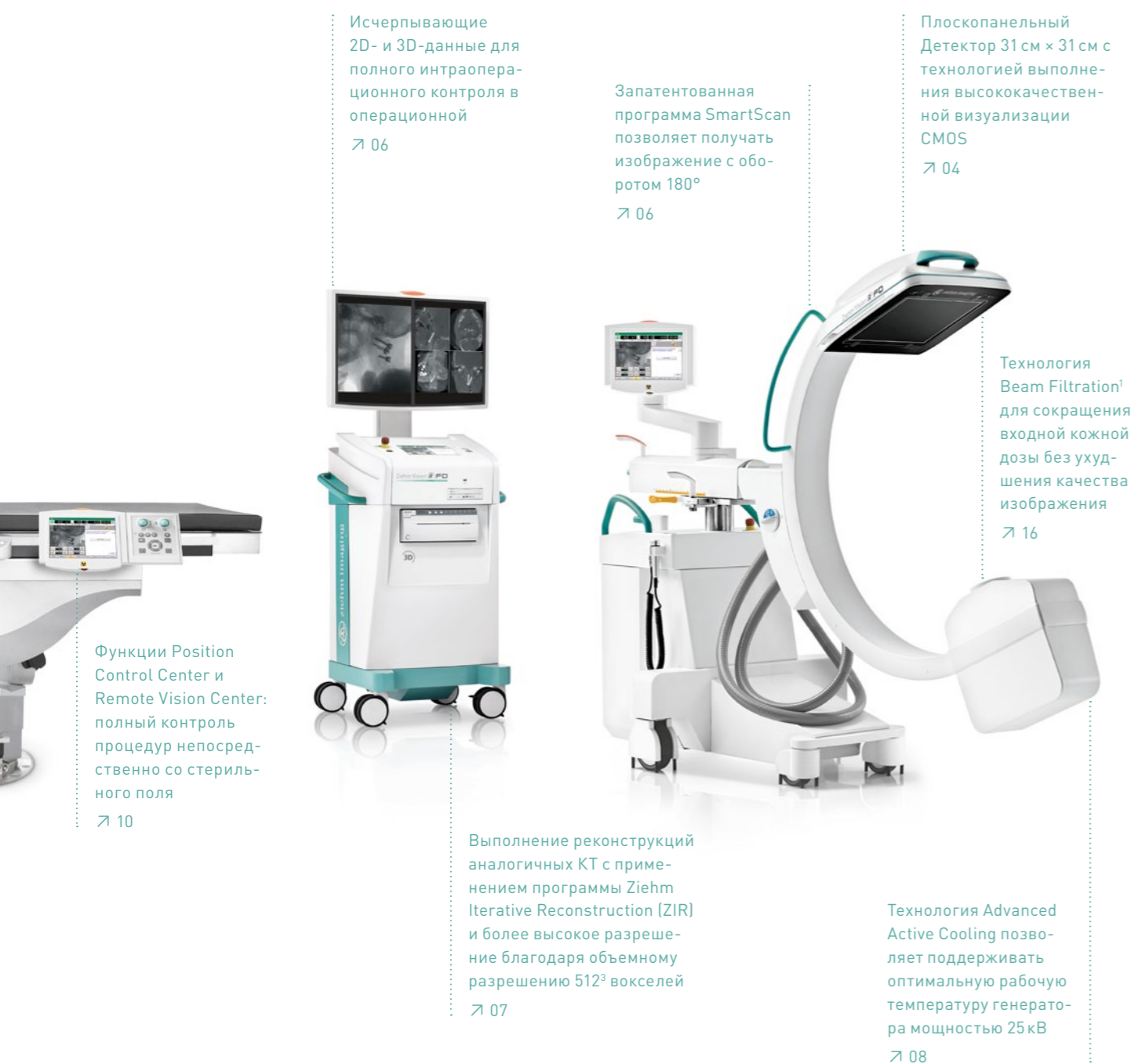
лет опыта работы



Ziehm Vision RFD 3D

Революция в 3D-визуализации

CMOSLINE



Исчерпывающие 2D- и 3D-данные для полного интраоперационного контроля в операционной  
 ➤ 06

Запатентованная программа SmartScan позволяет получать изображение с оборотом 180°  
 ➤ 06

Плоскопанельный Детектор 31 см × 31 см с технологией выполнения высококачественной визуализации CMOS  
 ➤ 04

Технология Beam Filtration<sup>1</sup> для сокращения входной кожной дозы без ухудшения качества изображения  
 ➤ 16

Функции Position Control Center и Remote Vision Center: полный контроль процедур непосредственно со стерильного поля  
 ➤ 10

Выполнение реконструкций аналогичных КТ с применением программы Ziehm Iterative Reconstruction (ZIR) и более высокое разрешение благодаря объемному разрешению 512<sup>3</sup> вокселей  
 ➤ 07

Технология Advanced Active Cooling позволяет поддерживать оптимальную рабочую температуру генератора мощностью 25 кВ  
 ➤ 08

Ziehm Vision RFD 3D. Перед поставщиками медицинских услуг стоит задача сократить расходы, удовлетворить потребности стареющего населения, повысить точность клинических результатов и снизить дозу рентгеновского облучения во время проведения хирургических процедур. Ответом может стать С-дуга Ziehm Vision RFD 3D, которая обеспечивает баланс экономической эффективности и улучшенного ухода за пациентами, сокращение продолжительности пребывания в больнице при уменьшении инвазивности. Эта потрясающая мобильная 3D С-дуга улучшает результаты хирургических операций, повышает удовлетворенность пациентов и одновременно оптимизирует затраты. Созданная на основании более чем 10-летнего опыта в 3D-визуализации установка Ziehm Vision RFD 3D оснащена ультрасовременной технологией CMOS, которая объединяет функциональные возможности 2D и 3D-визуализации для улучшенного интраоперационного контроля и уменьшает необходимость в послеоперационном КТ-сканировании и дорогостоящих корректирующих операциях. Таким образом, эта мобильная С-дуга идеально подходит для использования, например, во время выполнения высокотехнологичных ортопедических, травматологических вмешательств и операций на позвоночнике, а также для проведения узкоспециализированных челюстно-лицевых и кохлеарных процедур.

## 01 / Используйте современную мобильную 3D-визуализацию, не уступающую по качеству изображению на КТ

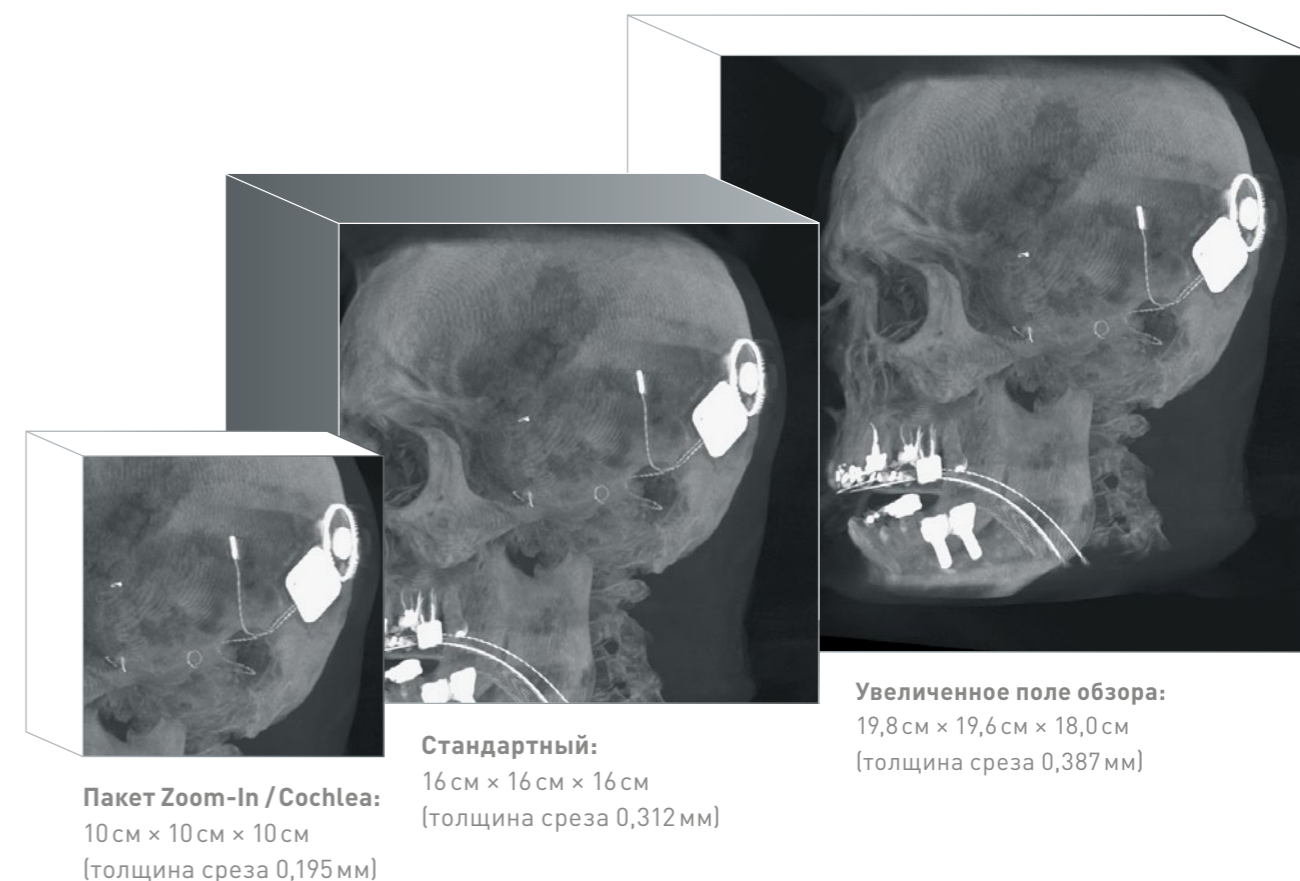
Установка Ziehm Vision RFD 3D является единственной мобильной 3D С-дугой с плоскпанельным детектором, который теперь также оснащен новейшей технологией CMOS для выполнения высококачественной визуализации. Усовершенствованная цепь визуализации оптимизирует разрешение благодаря кристально-четкой визуализации мельчайших анатомических структур, которую дополняет функция SmartScan для получения полной визуальной информации в режиме реального времени. С-дуга мощностью 25 кВт позволяет хирургу использовать современную 3D-визуализацию во время операции.

### → Детектор с плоской панелью CMOS

Качество изображения и эффективность являются наиболее важными и сложными факторами в повседневной клинической практике. По сравнению с обычными С-дугами новейший плоскпанельный детектор с технологией CMOS обеспечивает более высокое пространственное разрешение благодаря меньшему размеру пикселей в сочетании со сниженным уровнем шума и более высокой скоростью считывания при полном разрешении. Реальное разрешение, особенно в режимах увеличения, делает интерполяцию ненужной. Благодаря этим функциям технология CMOS позволяет повысить общую эффективность. Кроме того, установка Ziehm Vision RFD 3D CMOSline<sup>2</sup> теперь имеет расширенную версию нашей универсальной концепции SmartDose<sup>3</sup>. Недавно разработанная технология уменьшения дозы Beam Filtration обеспечивает улучшения в усовершенствованной цепи визуализации CMOS, что позволяет максимально снизить входную кожную дозу. Таким образом С-дуга Ziehm Vision RFD 3D обеспечивает отличное качество изображения при наименьшей дозе облучения.

«Благодаря более высокому разрешению С-дуги Ziehm Vision RFD 3D CMOSline осуществляется гораздо более точная локализация держателя электрода для кохлеарных имплантатов, особенно при сложных анатомических особенностях».

**ПРОФ. Д-Р АРВЕЙЛЕР-ХАРБЕК, УНИВЕРСИТЕТСКАЯ КЛИНИКА ЭССЕНА, ГЕРМАНИЯ**



### → Различные объемы для идеального разрешения

Компания Ziehm Imaging предлагает свободу выбора размера 3D-объема из предлагаемого диапазона для удовлетворения разнообразных потребностей в клинической практике. Кроме стандартного объема 16 см × 16 см × 16 см, Ziehm Vision RFD 3D теперь также предоставляет два дополнительных объема для специализированного применения. Увеличенное поле обзора с объемом сечений 19,8 см × 19,6 см × 18,0 см (аксиальное × сагиттальное × корональное) охватывает более крупные анатомические области и обеспечивает визуализацию больших структур, необходимую для таких процедур как хирургия таза с объемным разрешением 512<sup>3</sup> вокселей. Большое количество вокселей во всех размерах объема гарантирует лучшее разрешение без увеличения уровней дозы в отличие от аппаратов с обычным объемным разрешением 320<sup>3</sup> вокселей. Кроме того, при длине ребра объемного изображения 10 см × 10 см × 10 см мобильная 3D С-дуга обеспечивает необходимую опцию для увеличения масштаба или интраоперационной визуализации при кохлеарной имплантации.



### → Сканирование с оборотом 180° для полной 3D-визуализации

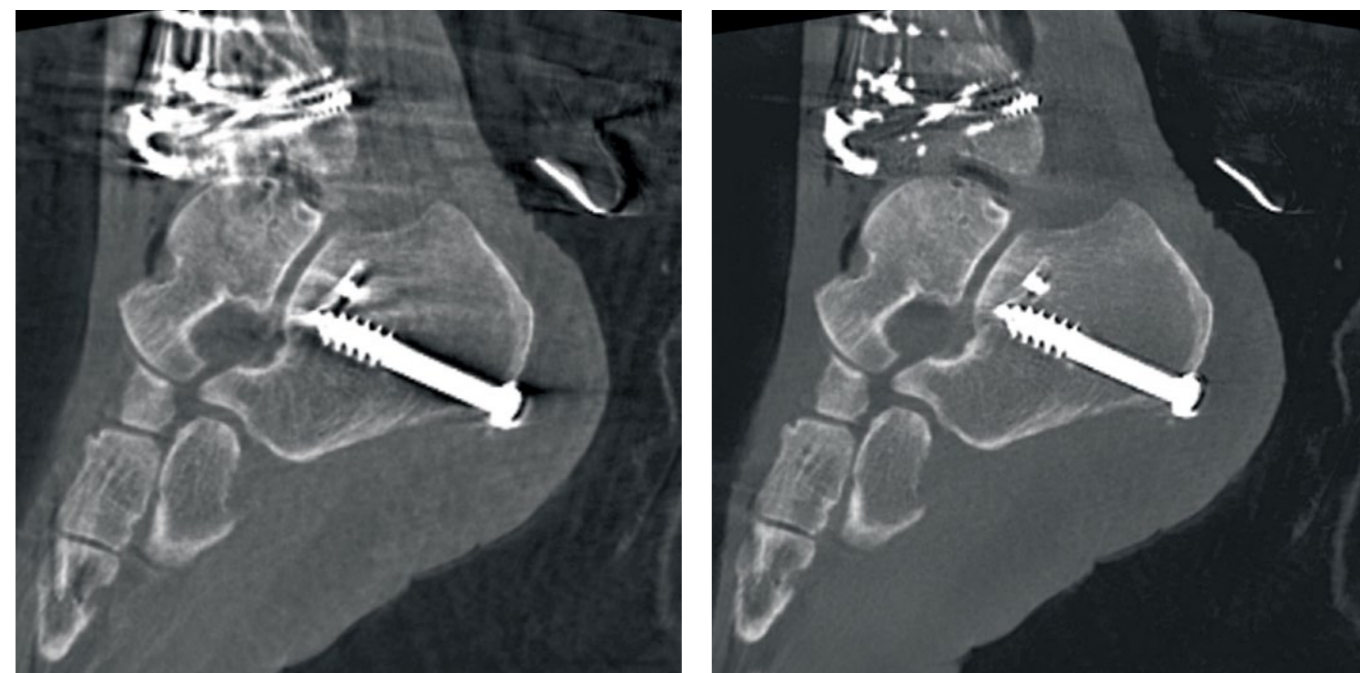
Для создания полной базы 3D-данных требуется сканирование с оборотом 180 градусов. Ziehm Imaging SmartScan – это революционная технология, позволяющая установке Ziehm Vision RFD 3D создавать полную 3D-визуализацию мельчайших анатомических структур, сохраняя при этом форму обычной 2D С-дуги. Интеллектуальная комбинация линейных и вращательных движений позволяет получить сканированную информацию с оборотом 180 градусов. Эта информационная база позволяет оценивать и принимать решения во время операций, т.к. визуализируются даже мелкие детали: кортикальные пластины, диаметры дужек позвонков или даже нижняя стенка глазницы.

Благодаря этому усовершенствованию хирурги могут создавать полные базы 3D-данных, пользуясь при этом преимуществами наших С-дуг: самые компактные 3D-устройства с плоской панелью размером до 31 см × 31 см, широкое открытие С-дуги и преимущества переменного изоцентра.



### → Более различимая анатомия в 3D-реконструкциях

Специально разработанный алгоритм ZIR (Ziehm Iterative Reconstruction) оптимальным образом минимизирует веерные артефакты и артефакты от металла в 3D-реконструкциях. Кроме того, эта особенность приводит к значительно более различимой анатомии, четкому определению компрессионных переломов и оптимальным проекциям срезов в корональном, аксиальном, сагиттальном сечениях и в индивидуально настраиваемых плоскостях.



ZIR – уменьшение воздействия артефактов

## 02 / Расширьте возможности интраоперационной визуализации, используя многофункциональную 2D, 3D-визуализацию

Установка Ziehm Vision RFD 3D имеет беспрецедентную производительность при использовании в самых различных и сложных процедурах. Это универсальное устройство сочетает в себе возможность выполнять высококачественную 2D-визуализацию с передовыми 3D-технологиями, предоставляя высококачественные многоплоскостные возможности для применения в гибридных операционных и выполнения специализированных процедур, таких как кохлеарные и челюстно-лицевые операции. Точная визуализация под любым углом во время процедуры помогает избежать послеоперационных КТ и коррекционной хирургии.

### → Высококачественная 2D-визуализация для сложных гибридных процедур

Ziehm Vision RFD 3D создает высококачественные 2D-изображения, которые помогают выполнять не только ортопедические, травматологические процедуры или операции на позвоночнике, но также могут использоваться во время сложных многоплоскостных гибридных операций. Конфигурация с дополнительным программным обеспечением и опциями визуализации, такими как Interventional Package или SmartVascular Package с DSA, MSA и RSA (картирование), делает идеально возможным применение С-дуги в гибридных операционных. Новый программный инструмент Anatomical Marking Tool (AMT) помогает выполнять имплантацию аортального стент-графта без RSA, отмечая аневризмы или боковые сосуды непосредственно на изображении в реальном времени на сенсорном экране.

### → Пролонгированное использование мощного генератора

С-дуги непрерывно используются во время длительных и сложных процедур, таких как операции на сосудах. Установка Ziehm Vision RFD 3D идеально подходит для такого применения. Система Advanced Active Cooling (AAC) позволяет поддерживать оптимальную рабочую температуру генератора мощностью 25 кВ. В случае повышения температуры частота импульсов автоматически уменьшается до тех пор, пока генератор не остынет.

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

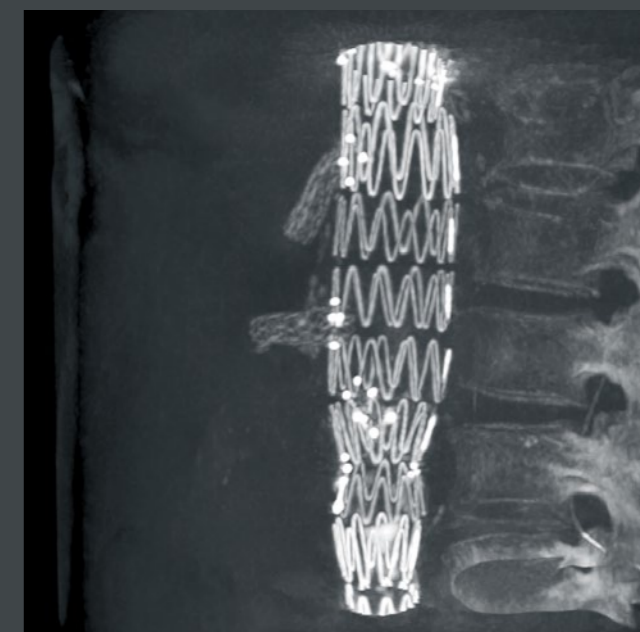




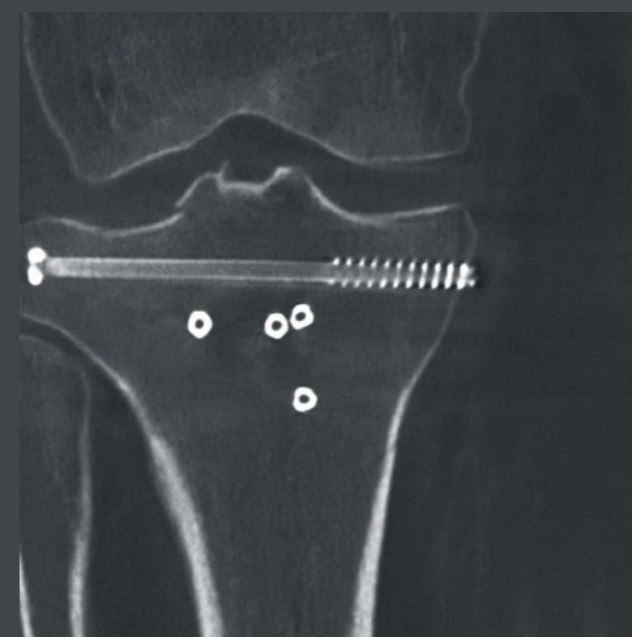
Визуализация с высоким объемным разрешением  $512^3$  вокселей (объем 16 см × 16 см × 16 см)



Комбинированный артродез большеберцово-таранного и подтаранного суставов



3D-реконструкция установки стента (аневризма брюшной аорты)



Корональная проекция перелома большеберцовой кости (объем 10 см × 10 см × 10 см)



Кифопластика – визуализация с высоким объемным разрешением  $512^3$  вокселей

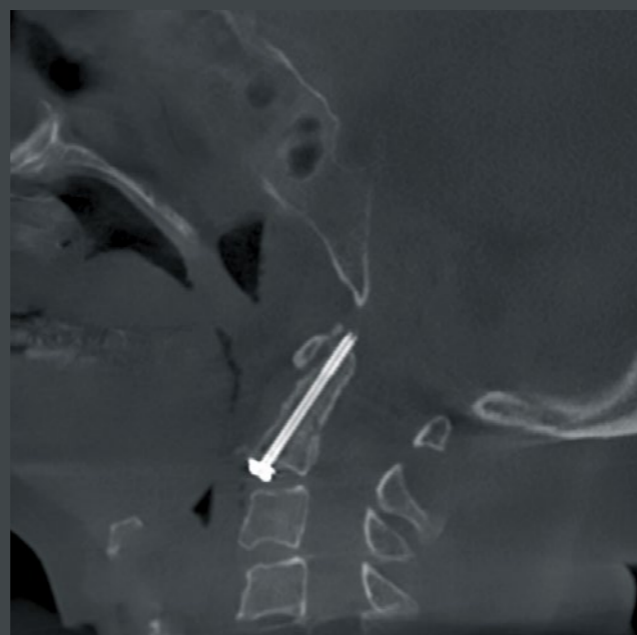


«Мы наблюдаем значительную минимизацию дозы при исследованиях по сравнению с КТ-в клиническом использовании, например, для обследования шейного отдела позвоночника. Режим Low Dose Mode позволяет еще больше минимизировать дозу. При этом качество изображения остается таким же исключительным, как обычно».

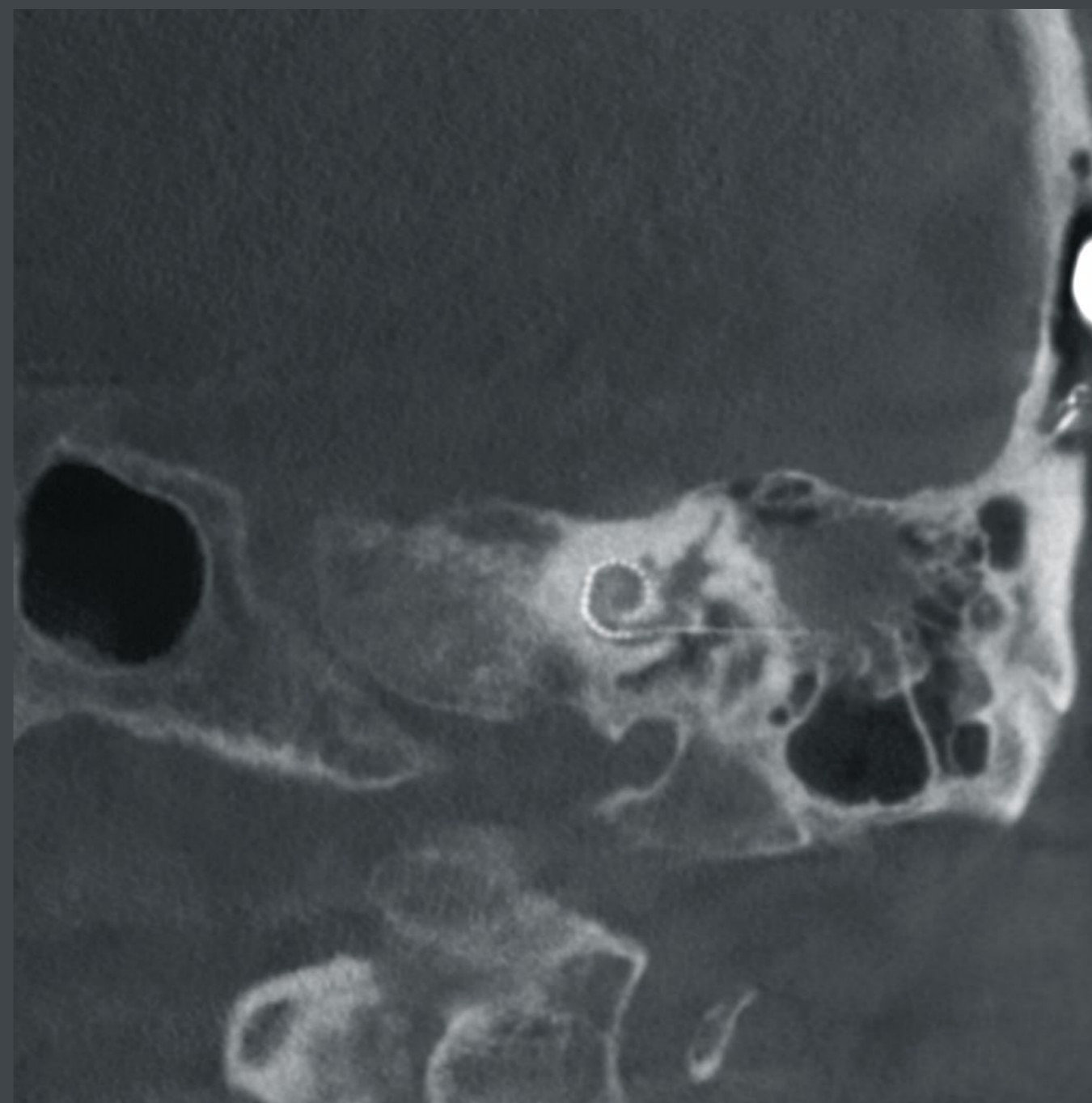
**ПРОФ. Д-Р ДЖОСТЕН**, УНИВЕРСИТЕТСКАЯ КЛИНИКА ЛЕЙПЦИГА, ЛЕЙПЦИГ, ГЕРМАНИЯ



Шейный отдел позвоночника – режим Low Dose Mode



Шейный отдел позвоночника – стандартный режим



Кохлеарный имплантат (толщина электрода: 0,3 мм)

## 03/ Оцените качество при выполнении хирургических операций с использованием визуализации и технических ассистентов рабочего процесса

Установка Ziehm Vision RFD 3D, разработанная для того, чтобы помочь хирургам добиваться соответствующего качества проведения операций быстро и эффективно, выводит на новый уровень ежедневные клинические операции благодаря выполнению операций с использованием визуализации и технических ассистентов рабочего процесса. Установка Ziehm Vision RFD 3D повышает возможности хирургов за счет усиления интраоперационного контроля и замены послеоперационной КТ на визуализацию в операционной. Это приводит к лучшим результатам в лечении пациентов и беспрецедентному удобству использования при увеличенной эффективности.

### → Точность и экономия времени

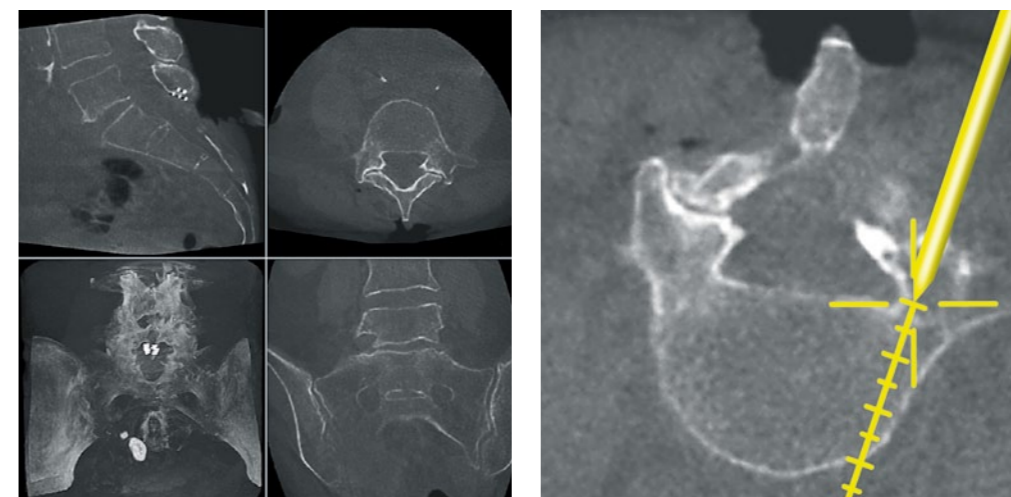
Наши 3D С-дуги значительно меньше стационарных С-дуг и примерно на 60 % легче мобильных КТ-установок. Поэтому установку Ziehm Vision RFD 3D можно легко позиционировать на время проведения различных процедур. Хирург может полностью управлять С-дугой из стерильного поля: благодаря моторизации всех 4 осей в сочетании с функциями Position Control Center или Remote Vision Center, С-дугу можно переместить в необходимое положение. Оператор может сохранять и вызывать до трех позиций, например, переключение между положениями для получения передне-задней, латеральной и наклонной проекций, что позволяет сэкономить время и повысить четкость.

### → Безопасность пациента

Безопасность пациента является приоритетной целью. Установка Ziehm Vision RFD 3D оснащена функцией Distance Control – вспомогательной системой, обеспечивающей защиту от столкновения. В непосредственной близости от пациента моторизованное движение замедляется. Движение останавливается непосредственно перед входом в зону определенной безопасности.

### → Хирургическая операция с визуализацией

При проведении комплексных малоинвазивных процедур интраоперационная 3D-визуализация с высоким разрешением повышает точность и уменьшает необходимость выполнения повторных операций. Проверенный интерфейс Ziehm NaviPort соединяет Ziehm Vision RFD 3D с навигационными системами ведущих производителей. База 3D-данных с высоким разрешением бесперебойно передается от С-дуги через Ziehm NaviPort в навигационную систему. Навигация в режиме реального времени устраняет необходимость перерегистрации для записи 3D-данных. Навигационное программное обеспечение автоматически сопоставляет данные, полученные во время операции, с анатомией пациента, одновременно показывая положение хирургических инструментов на мониторе. В результате хирург может быстро и достоверно проверить и записать результаты хирургического вмешательства.



Ziehm Vision RFD 3D

Визуализированная Навигация

«Ziehm RFD 3D и навигационная система Brainlab показали себя, как идеальное сочетание для ежедневного лечения позвоночника и травм. Оно позволяет легко переключаться между интраоперационной навигацией, КТ-подобной 3D-визуализацией и превосходной 2D-флюороскопией с полем обзора 31 см × 31 см».

**Д-Р СИМОН ВЕЙДЕРТ**, УНИВЕРСИТЕТСКАЯ КЛИНИКА МЮНХЕНА, МЮНХЕН, ГЕРМАНИЯ



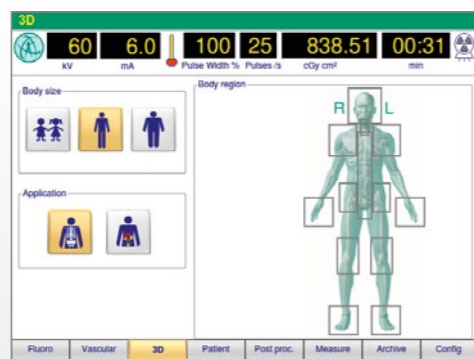
### → Ускорение Ваших клинических процедур

Ziehm Vision RFD 3D повышает качество стандартных ежедневных операций. Благодаря пошаговому руководству технического ассистента рабочего процесса и интуитивно понятному пользовательскому интерфейсу система поможет легко выполнить процедуру визуализации и сэкономить ценное время операции. Установка Ziehm Vision RFD 3D выполняет заданное 3D-сканирование менее чем за три минуты, что приводит к сокращению времени выполнения операции.

Около

2

МИН



ПОДГОТОВКА

48

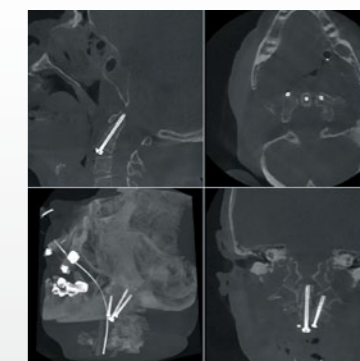
сек.



СКАНИРОВАНИЕ С ОБОРОТОМ 180°  
ДЛЯ ПОЛНОЙ 3D-ВИЗУАЛИЗАЦИИ

8

сек.



РЕКОНСТРУКЦИЯ И ОТОБРАЖЕНИЕ  
3D-БАЗЫ ДАННЫХ

Технический ассистент рабочего процесса помогает настроить процесс сканирования и выбрать правильную анатомическую программу с идеальными настройками дозы. После размещения 3D C-дуги и выполнения проверки на вероятность столкновения в течение примерно 2 минут система готова к сканированию.

Усовершенствованная моторизация системы и интеллектуальная комбинация линейных и вращающихся движений позволяют выполнять сканирование с оборотом 180 градусов всего за 48 секунд.

Наши итерационные методы реконструкции, наиболее часто встречающиеся при КТ-визуализации, создают кристально-четкие изображения всего за 8 секунд (стандартный объем). Даже при самом высоком объемном разрешении 512<sup>3</sup> вокселей системе требуется всего 18 секунд на реконструкцию.

### → Ziehm Usability Concept

Большое количество пациентов и различных пользователей обуславливают возникновение потребности в оборудовании с высоко стандартизированным и эргономичным дизайном для операционной. Компания Ziehm Imaging обеспечивает удовлетворение этой потребности благодаря уникальной Ziehm Usability Concept<sup>4</sup>. Последовательно интегрированные рабочие процессы обеспечивают непревзойденный уровень удобства использования – в любое время и в любом месте.

Являясь лидером в области инноваций и технологий, компания Ziehm Imaging разработала сложную, но интуитивно понятную Ziehm Usability Concept, которая сочетает в себе уникальный и тонко настроенный набор аппаратных функций с последовательно интегрированными функциональными возможностями программного обеспечения. В сложной клинической среде вся концепция направлена на увеличение простоты использования при решении повседневных задач. Это улучшает эффективность процесса и обеспечивает стандартизованные уровни качества в операционной для оптимальных результатов лечения пациентов.



**ЦВЕТНЫЕ ШКАЛЫ И РУКОЯТКИ**  
для обеспечения четкого взаимодействия в операционной.



**САМАЯ КОМПАКТНАЯ КОНСТРУКЦИЯ С ОСНОВАНИЕМ 0,8 М<sup>2</sup>**  
вписывается даже в самые маленькие сценарии лечения.



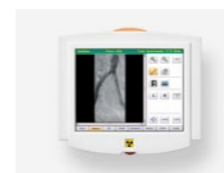
**ДО 165° ОРБИТАЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ**  
для облегчения покрытия пациента.



**ZIEM VISION CENTER**  
с интуитивно понятным сенсорным пользовательским интерфейсом.



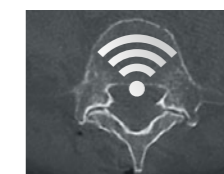
**SMARTEYE**  
позволяет пользователям отслеживать ориентацию и положение объекта.



**ANATOMICAL MARKING TOOL**  
для простоты нанесения маркировок и этикеток на флюороскопические изображения.



**WIRELESS DUAL-PLUS FOOTSWITCH**  
для управления всеми функциями обработки изображений без кабелей.



**ZIEM NETPORT**  
с WLAN обеспечивает легкую интеграцию в ИТ-сети.



**WIRELESS VIDEO**  
передает рентгеновские изображения в реальном времени на внешние мониторы.



**МОДУЛИ УПРАВЛЕНИЯ**  
для быстрой и гибкой установки в стерильном поле.



**УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПРОСМОТРА**  
для обеспечения максимальных возможностей работы в операционной.

## 04 / Значительно уменьшите экспозицию благодаря использованию стандартных настроек дозы и улучшенному аппаратному обеспечению


Установка Ziehm Vision RFD 3D разработана для удовлетворения растущего спроса у хирургов и их персонала на оборудование с минимальным воздействием дозы без ущерба для качества изображения. Революционные настройки дозы и улучшенные функции SmartDose<sup>3</sup> значительно сокращают время экспозиции во время 3D-визуализации. Таким образом, установка Ziehm Vision RFD 3D улучшает качество обслуживания для пациентов, персонала и хирургов.

### → Лучшее качество изображения. Минимизированная доза

Комплексная концепция состоит из широкого клинически проверенного портфеля приложений для решения повседневных задач с применением низкой дозы и получением изображений высокого качества. Благодаря значительной минимизации дозы компания Ziehm Imaging установила новый стандарт удобства корректировки воздействия дозы. Наши последние усовершенствования концепции SmartDose помогают отображать даже мельчайшие детали сложных анатомических областей и уменьшают дозу благодаря интеллектуальному регулированию импульсов и оптимизированным анатомическим программам.


### → Технология Beam Filtration для снижения входной кожной дозы

Наша многофункциональная концепция SmartDose теперь представлена в новой версии с инновационной технологией Beam Filtration<sup>1</sup>. Новая методика снижения дозы для оптимизированного рентгеновского спектра поддерживает нашу улучшенную цепь визуализации CMOS. Эта комбинация обеспечивает исключительное снижение входной кожной дозы во всех системах CMOSline по сравнению с системами с традиционной технологией фильтрации. В двух словах, С-дуги премиум-класса производства компании Ziehm Imaging обеспечивают отличное качество изображения при более низкой дозе облучения.



## SmartDose

Best image quality. Minimized dose.

 <p><b>ЛАЗЕРНОЕ ПОЗИЦИОНИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО</b> встроенное в плоскую панель или усилитель изображения, и корпус генератора для точного позиционирования С-дуги без экспозиции</p>	 <p><b>УМЕНЬШЕНИЕ ЧАСТОТЫ ИМПУЛЬСОВ</b> вручную или полностью автоматически, для снижения суммарной дозы</p>	 <p><b>OBJECT DETECTED DOSE CONTROL (ODDC)</b> для автоматического анализа зоны интереса и минимизации дозы при оптимизации качества изображения</p>
 <p><b>АНАТОМИЧЕСКИЕ ПРОГРАММЫ</b> с автоматической оптимизацией дозы и качества изображения для достижения наилучших результатов</p>	 <p><b>HIGH-SPEED ADR</b> для автоматического, быстрого регулирования частоты импульсов для снижения уровня дозы</p>	 <p><b>АЛГОРИТМ ZAIP И ФИЛЬТРЫ</b> для отображения быстро движущихся объектов, таких как проволочные направлятели, и даже самых мелких сосудов на высококачественном изображении</p>
 <p><b>LOW DOSE MODE</b> во всех анатомических программах для выполнения процедур, особенно чувствительных к дозе, например, в педиатрии</p>	 <p><b>PREMAG</b> для увеличения рентгеновских изображений без экспозиции</p>	 <p><b>АВТОМАТИЧЕСКАЯ НАСТРОЙКА</b> для больших пациентов – без дополнительного увеличения дозы</p>
 <p><b>СЪЕМНАЯ РЕШЕТКА</b> для уменьшения дозы при применении в педиатрических процедурах и других процедурах, чувствительных к дозе</p>	 <p><b>ВИРТУАЛЬНЫЕ КОЛЛИМАТОРЫ</b> для позиционирования коллиматоров без экспозиции</p>	 <p><b>BEAM FILTRATION</b> для сокращения входной дозы на коже без ухудшения качества изображения</p>

















## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ZIEHM VISION FD VARIO 3D

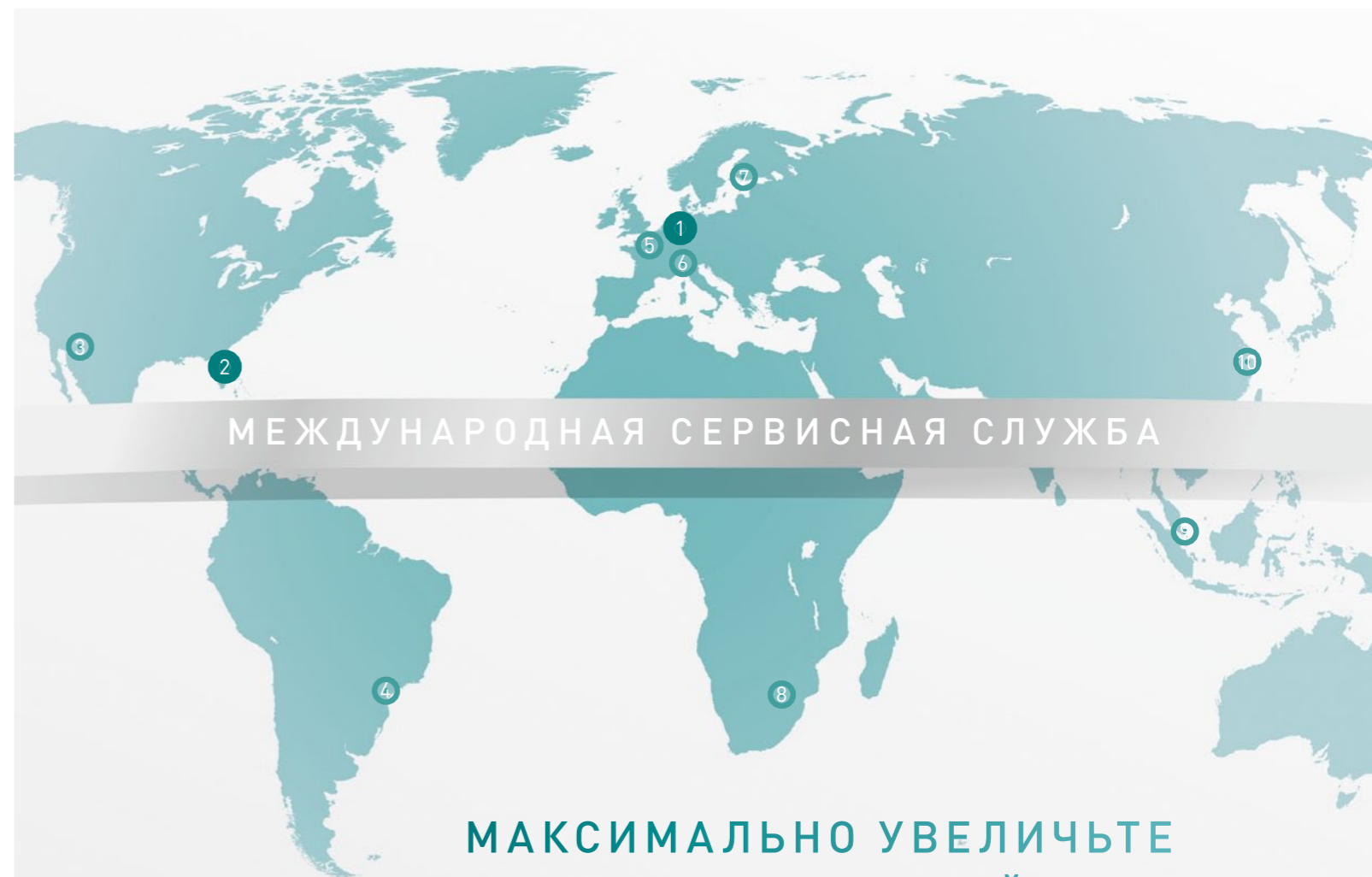
## ZIEHM VISION RFD 3D

 Технология визуализации	a-Si, 20 см × 20 см	a-Si, 30 см × 30 см CMOS, 31 см × 31 см
 Рентгеновский генератор	2 кВт, импульсный моноблочный генератор	25 кВт, импульсный моноблочный генератор
 Моторизация	3 оси	4 оси
 Сканированная информация	135°	180°
 3D-объем	12,8 см × 12,8 см × 12,8 см; 256³/512³ вокселей	16 см × 16 см × 16 см; 320³/512³ вокселей Другие параметры: 10 см × 10 см × 10 см; 320³/512³ вокселей 19,8 см × 19,6 см × 18,0 см; 320³/512³ вокселей

## КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

 Позвоночник	••	•••
 Нижние конечности	•	•••
 Верхние конечности	••	•••
 Таз	•	•••
 Плечо	••	•••
 Челюстно-лицевая область/ ЛОП-органы	•	•••
 Интервенционная хирургия/ гибридное применение	–	•••

доступно ■ | не доступно – | хорошо • | очень хорошо •• | идеально •••



## МЕЖДУНАРОДНАЯ СЕРВИСНАЯ СЛУЖБА

## МАКСИМАЛЬНО УВЕЛИЧЬТЕ ВРЕМЯ БЕЗОТКАЗНОЙ РАБОТЫ



**Получите лучшее сервисное обслуживание,  
необходимое для ежедневной работы.**

Положитесь на быстрое и гибкое обслуживание в компании Ziehm Imaging, чтобы пользоваться передовыми технологиями. Индивидуальные пакеты услуг, дистанционное обслуживание и индивидуальное обновление позволяют вам оставаться конкурентоспособными в повседневной клинической практике.

## Офисы

- 1 Нюрнберг (Германия)
- 2 Орlando, Флорида (США)
- 3 Скоттсдейл, Аризона (США)
- 4 Сан-Паулу (Бразилия)
- 5 Париж (Франция)
- 6 Реджо-Эмилия (Италия)
- 7 Керава (Финляндия)
- 8 Мидранд (Южная Африка)
- 9 Сингапур (Сингапур)
- 10 Шанхай (Китай)



- <sup>1</sup> Технология Beam Filtration снижает воздействие дозы для всех систем CMOSline по сравнению с обычными методами фильтрации (по состоянию на сентябрь 2017 г.). Неопубликованные данные. Результаты могут отличаться.
- <sup>2</sup> Технология CMOSline представляет собой конфигурацию системы, которая основана на детекторе с плоской панелью Ziehm Imaging CMOS.
- <sup>3</sup> Концепция SmartDose включает все функции, упомянутые на с. 17. По нормативно-правовым причинам доступность каждой функции может отличаться. Для получения подробной информации обратитесь к вашему местному партнеру компании Ziehm Imaging.
- <sup>4</sup> Ziehm Usability Concept включает все функции, упомянутые на с. 15. По нормативно-правовым причинам доступность каждой функции может отличаться. Для получения подробной информации обратитесь к вашему местному партнеру компании Ziehm Imaging.

#### Штаб-квартира в Германии

Ziehm Imaging GmbH  
Donaustrasse 31  
90451 Nuremberg (Германия)  
Тел.: +49 911 2172 0  
Факс: +49 911 2172 390  
info@ziehm.com

#### Италия

Ziehm Imaging Srl  
Via Paolo Borsellino, 22/24  
42100 Reggio Emilia (Италия)  
Тел.: +39 05 22 61 08 94  
Факс: +39 05 22 61 24 77  
italy@ziehm.com

#### Финляндия

Ziehm Imaging Oy  
Kumitehtaankatu 5  
04260 Kerava (Финляндия)  
Тел.: +358 4 49 75 75 37  
finland@ziehm.com

#### США

Ziehm Imaging Inc.  
6280 Hazeltine National Dr.  
Orlando, FL 32822 (США)  
+1 800 503 4952 (бесплатно)  
Тел.: +1 407 6 15 8560  
Факс: +1 407 6 15 8561  
mail@ziehm.com

#### Бразилия

Ziehm Medical do Brasil  
Av. Roque Petroni Jr.,  
1089 cj 904  
04707-000 São Paulo (Бразилия)  
Тел.: +55 11 30 33 59 99  
Факс: +55 11 30 33 59 97  
brazil@ziehm.com

#### Франция

Ziehm Imaging S.A.R.L.  
1, Allée de Londres  
91140 Villejust (Франция)  
Тел.: +33 1 69 07 16 65  
Факс: +33 1 69 07 16 96  
france@ziehm.com

#### Китай

Ziehm Medical Shanghai Co., Ltd.  
Hongqiao New Tower Centre  
Rm 02-06, 29/F  
83 Loushanguan Road  
Shanghai, P.R. (Китай); 200336  
Тел.: +86 21 62 36 99 03  
Факс: +86 0 21 62 36 99 16  
china@ziehm.net.cn

#### Сингапур

Ziehm Imaging Singapore Pte. Ltd.  
7030 Ang Mo Kio Ave 5  
#08-53 Northstar@AMK  
Сингапур 569880, Сингапур  
Тел.: +65 6 39 1 86 00  
Факс: +65 6 39 6 30 09  
singapore@ziehm.com