



Решения для хирургии будущего

Хирургическая навигация и средства интраоперационной визуализации



“Используя О-арм® я могу убедиться в правильности установки импланта еще до того, как пациент покинет операционную. Благодаря этому пациент получает более качественную помощь, а институт сокращает расходы.”

— Пол Холман (Paul Holman), Профессор нейрохирургии
Методический институт неврологии (Methodist Neurological Institute), г. Хьюстон, Техас, США

РЕШЕ



МИССИЯ

Наша миссия состоит в предоставлении средств, устраняющих боль, восстанавливающих здоровье, продлевающих жизнь миллионов пациентов по всему миру.

Это миссия надежды. Это огромное желание решить загадку человеческого тела. Это желание найти решение для еще большего вклада в благополучие человека.

Нет ничего более важного, чем люди, которым мы помогаем.

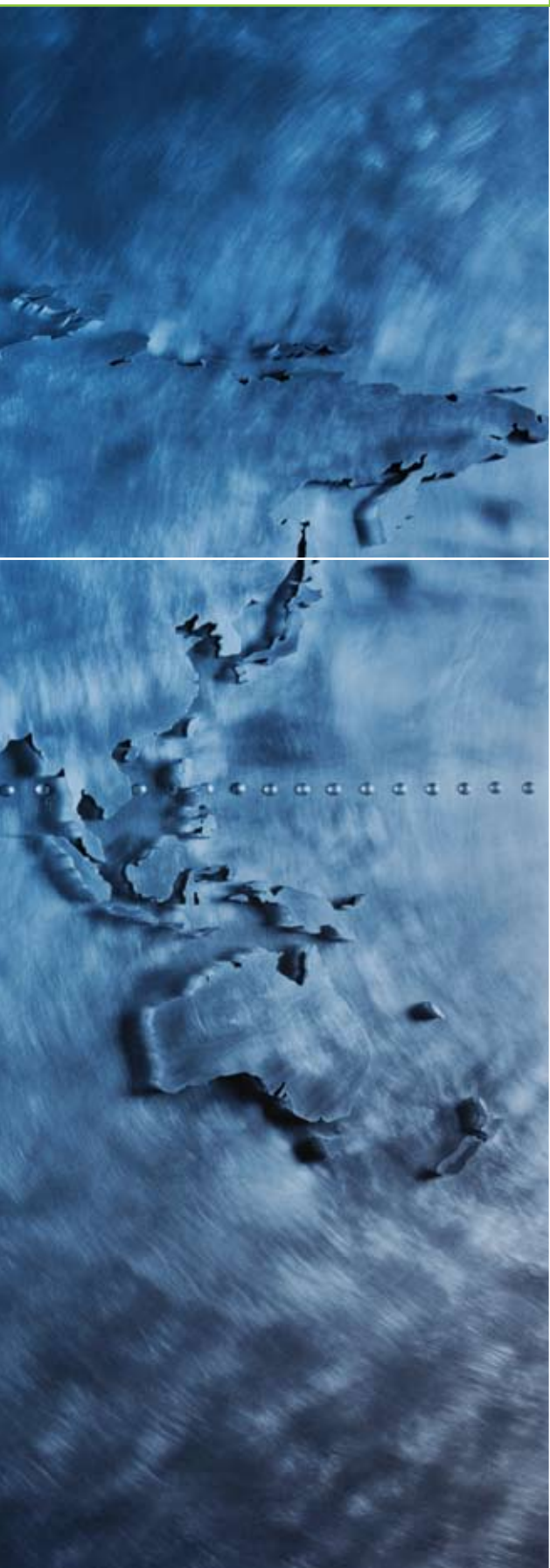
ЕННИЯ

Каждые **5** секунд еще одна жизнь улучшается с помощью продукции или терапии Medtronic.

Постоянное развитие

Medtronic непрерывно развивается и помогает все большему и большему количеству пациентов. Сегодня в компании работает более 37,000 сотрудников в 270 офисах в 120 странах мира.

37,000	Сотрудников
270	Офисов
120	Стран
44	Производственные площадки
25	Исследовательских центров
23	Учебных центра



1

Позиция на рынке*

Хирургическая навигация	1-ая
Кардиостимуляторы	1-ая
Имплантируемые дефибрилляторы	1-ая
Импланты и препараты для позвоночника	1-ая
Неврологические стимуляторы	1-ая
Имплантируемые медикаментозные помпы	1-ая
Инсулиновые помпы	1-ая
Коронарные стенты	4-ая
ААА Стент графты	1-ая
Искусственные клапаны сердца	2-ая
Устройства для хирургии на открытой грудной клетке	1-ая
Устройства для хирургии синусов	1-ая
Гастро- и урологические стимуляторы	1-ая

*На июль 2007

Medtronic Navigation

Все что мы создаем, направлено на улучшение хирургических вмешательств.

Мы - Medtronic Navigation.

Начиная с 1991 года мы непрерывно разрабатываем новые технологические решения для Вас.

Будь то уникальные технологии хирургической навигации, интраоперационной визуализации или специализированный инструментарий, Medtronic Navigation предоставляет хирургу и операционной бригаде нужную информацию в нужном формате и в нужное время.

Но технологическое преимущество – только часть дела.

Сотрудники Medtronic Navigation – вот двигатель, помогающий нам продвигаться вперед каждый день. Мы пытливы, настойчивы и целеустремленны. Мы занимаемся спортом, карабкаемся в горы, погружаемся в моря, ведем активную жизнь. Мы карабкаемся в горы. Мы ведем активную жизнь.

Мы - Medtronic Navigation. И мы – Ваши партнеры в операционной.

МЕДИЦИНСКОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

Качественная помощь пациентам
Эффективное использование операционной
Высокая репутация и престиж
Дополнительный доход

Высокотехнологичный
хирургический
центр

MEDTRONIC

Поддержка в операционной
Навигация для разных типов вмешательств
Уникальная интраоперационная визуализация
Сервис и поддержка
Большое семейство терапий от компании Medtronic

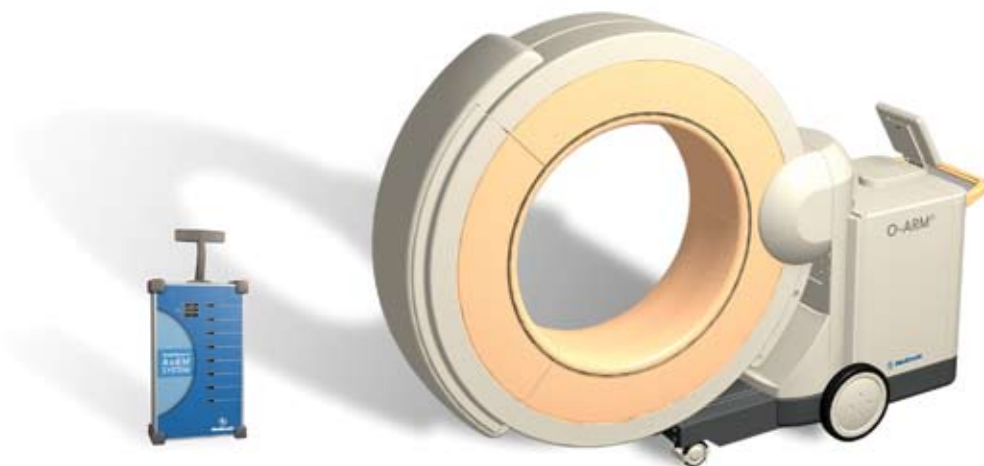
Мы стараемся быть ценным членом Вашей операционной бригады. Команда Medtronic Navigation готова помочь в Вашем стремлении создать высокотехнологичный медицинский центр и оказать наилучшую помощь пациентам.



Опыт и инновации

1
Medtronic №1

- + Первая навигационная система для клинического использования
- + Первая навигационная система, сочетающая в себе оба типа инструментов – активный и пассивный
- + Первая навигационная система с обратной связью от биопсийной иглы
- + Первое решение для электромагнитной навигации в нейрохирургии
- + Лидер по уровню сервиса и удовлетворенности клиентов (по исследованиям сторонних организаций)
- + Лидер по количеству установленных навигационных систем в мире и в России
- + Первая обучающая программа, созданная для хирургов



Решения для интраоперационной визуализации

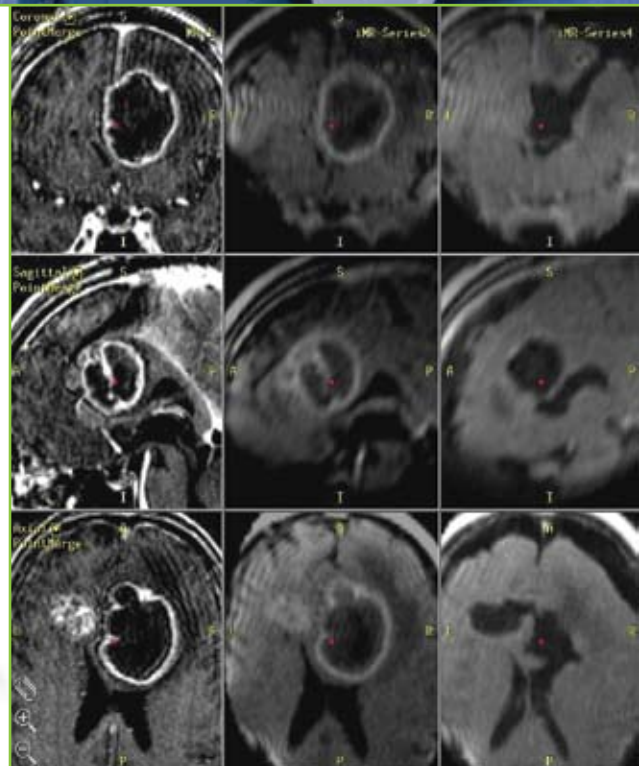
Революционные технологии в хирургии

Объединение разноплановых пред- и интраоперационных исследований, наших технологий планирования и навигации позволяет визуализировать анатомию пациента в режиме 3D до и во время вмешательств. Хирург получает возможность контролировать точное расположение рабочего инструмента и степень вмешательства в течение процедуры, оказывая наилучшую помощь пациенту.



Интраоперационный МРТ ПоулСтар (PoleStar®)

- + Интеграция с навигационной станцией и минимизация эффекта смещения структур головного мозга (brain shift)
- + Сохранение здоровых тканей во время вмешательства и снижение вероятности повторных операций
- + Доступность операционной для любых операций, когда иМРТ не используется
- + Мобильное решение для практически любой операционной, не требующее массивной реконструкции
- + Единственный иМРТ совместимый с операционными микроскопами, стандартным хирургическим инструментом, эндоскопами и другим оборудованием

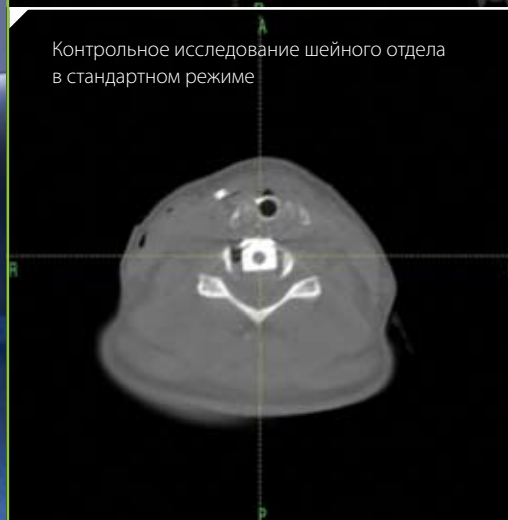




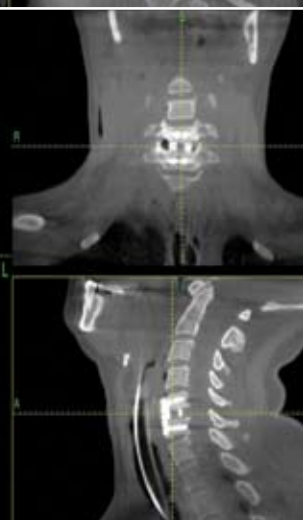
Медицинская академия, г. Вроцлав, Польша (Wroclaw, Poland)



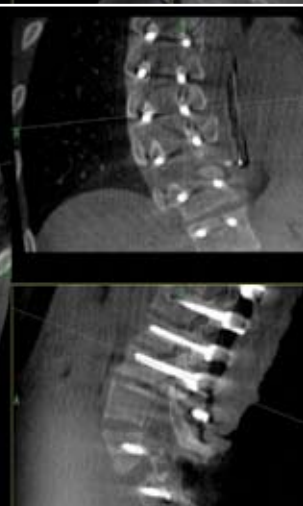
Предоперационное исследование поясничного отдела в стандартном режиме



Контрольное исследование шейного отдела в стандартном режиме



Контрольное исследование грудного отдела в стандартном режиме



Интраоперационный КТ O-arm®

- + Интраоперационное исследование зоны вмешательства в режиме 2D (флюоро) и 3D
- + Возможность убедиться в правильности установки импланта перед завершением операции
- + Автоматическая регистрация исследования на навигационной станции StealthStation®
- + Гибкое позиционирование (более 10-ти осей) и парковочная позиция, открывающая полный латеральный доступ к пациенту нажатием одной кнопки
- + Гибкая система 3D визуализации для работы со сложными случаями (травма крестцового отдела, челюстно-лицевая хирургия и др.)
- + Возможность использования как в операционной, так и в отделении диагностики: иКТ не превосходит по размерам стандартный ЭОП и может быть легко перемещен между помещениями лечебного учреждения



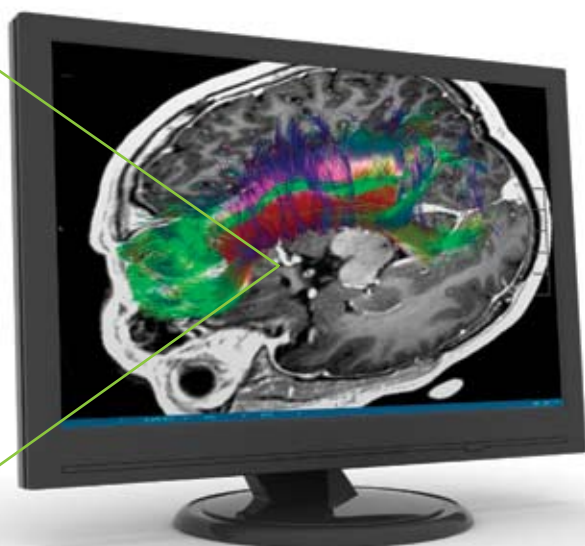
“Проще говоря, навигация дает нам что-то вроде рентген-зрения во время операции”

— Катрина С. Фирлик (Katrina S. Firlik), д.м.н., нейрохирург, г. Гринвич, Коннектикут, США

Революция в навигации

Новые возможности визуализации с
навигационной станцией StealthStation® S7™

КТ
МРТ
фМРТ
МЭГ*
ДТИ*
ПЭТ*
КТА
МРА



Смотри. Планируй. Исследуй.

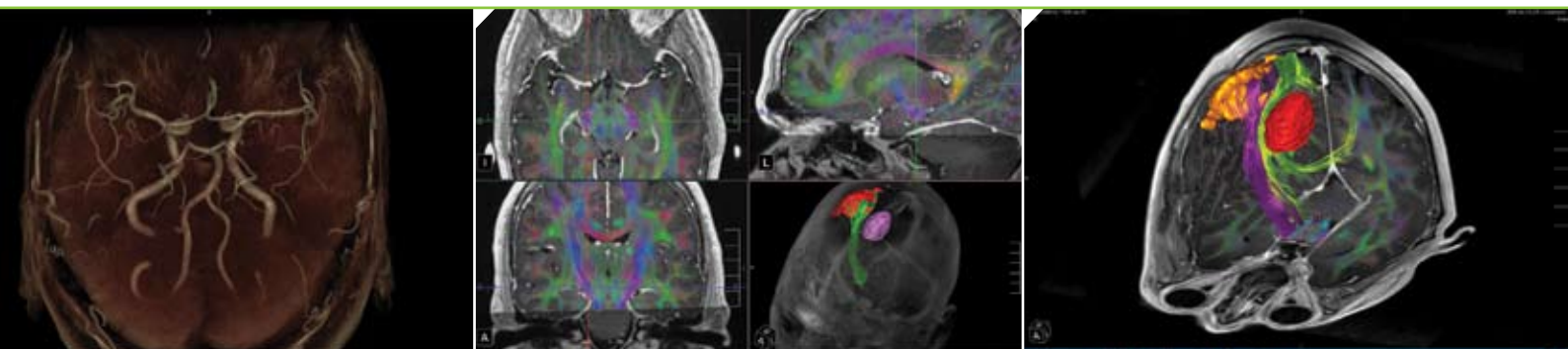
- + Одновременное отображение нескольких исследований
- + Визуализация зон функциональной активности головного мозга, трактография белого вещества, построение 3D модели анатомии пациента
- + Возможность загрузки полученных построений на навигационную станцию
- + Автоматическое совмещение разномодальных исследований без потери точности

Модуль улучшенной визуализации StealthViz
с модулем для трактографии StealthDTI

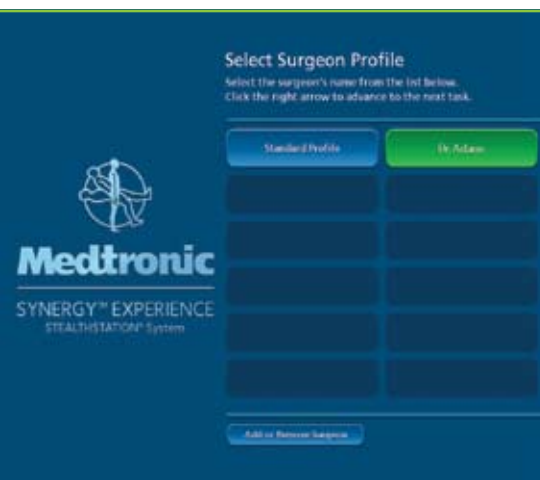
*МЭГ - магнито-энцефалография

*ДТИ - диффузно-тензорное исследование

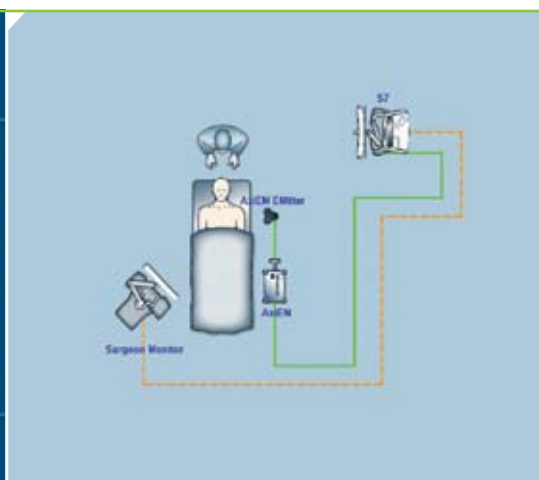
*ПЭТ - позитрон-эмиссионная томография



Индивидуальные настройки для эффективной работы



Персональные настройки для каждого хирурга, основанные на типе вмешательства, выборе инструментов и системе локализации.



Экономия времени и ресурсов благодаря легкой и быстрой подготовке навигационной системы к работе.



Свой набор оптических или электромагнитных (AXiEM™) инструментов настраивается для каждого типа вмешательства.



StealthStation® S7™

Благодаря концентрации на пользователе, навигация трансформировалась в простое, интуитивное и понятное решение. Наше 7-ое поколение навигационных систем - это простота, надежность и возможность индивидуальной настройки.

Работать в операционной стало проще

- + Двухмодульный дизайн дает большую свободу и гибкость расположения навигационной станции в операционной
- + Занимаемая в операционной площадь на 50% меньше, чем площадь, занимаемая в операционной навигационной станцией StealthStation® Treon®
- + Расширенное рабочее поле камеры обеспечивает навигацию хирургических инструментов в зоне, увеличенного размера
- + Более длинный штатив камеры упрощает ее позиционирование
- + Модуль DICOM Query/Retrieve позволяет запрашивать данные пациента из радиологии прямо с навигационной станции

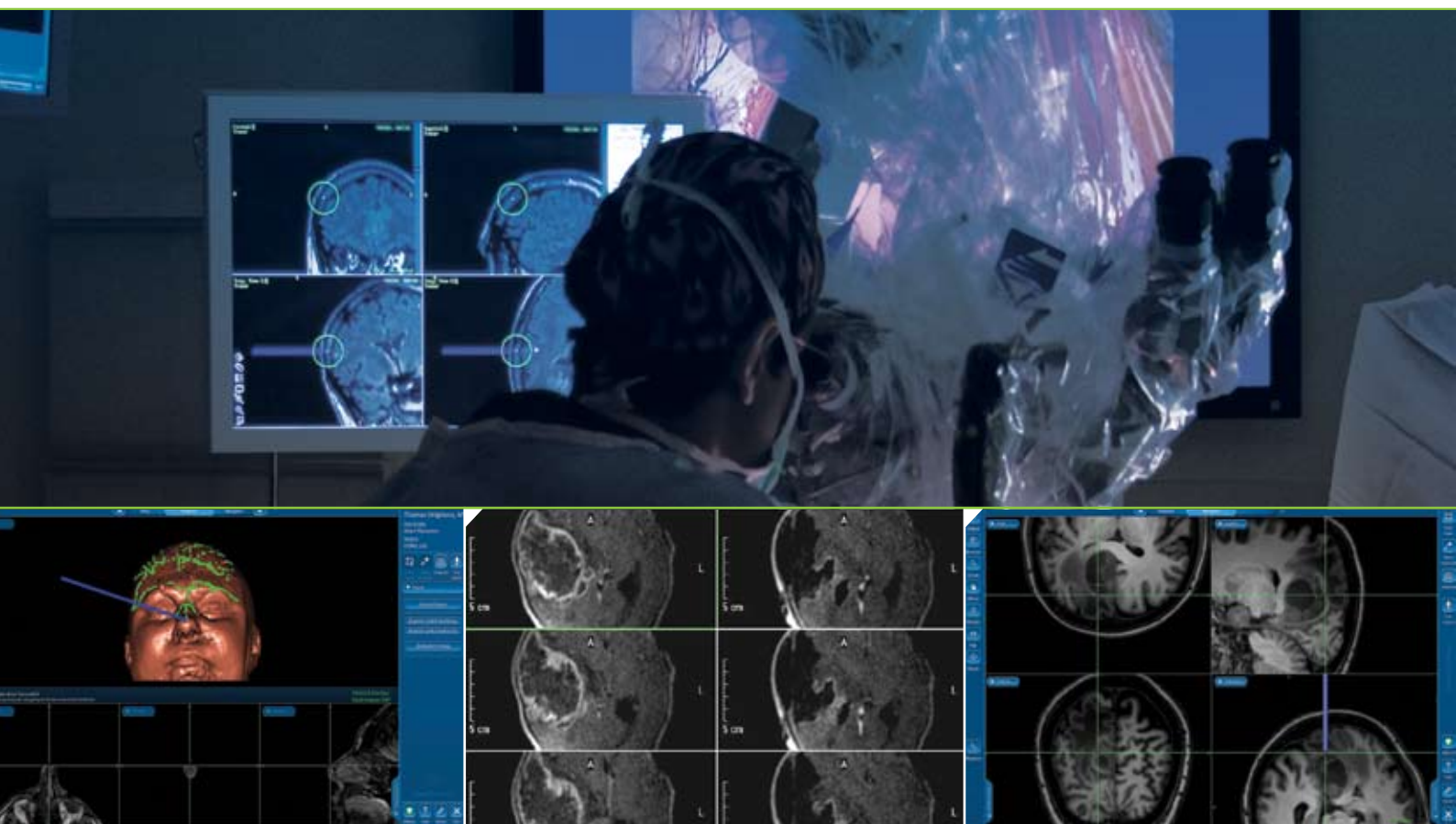
Навигационные решения для нейрохирургии

Навигационный контроль для точной фокусировки в операционном поле

- + Изображение с экрана навигационной станции StealthStation® инжигируется в окуляры микроскопа
- + Точка фокуса микроскопа навирируется как виртуальный зонд

Интеграция с оборудованием для интраоперационной визуализации

- + Предоставляет актуальную информацию в виде снимков в режиме реального времени
- + Учиывает эффект сдвига структур головного мозга (brain shift), обеспечивая постоянную точность навигации
- + Дает возможность проконтролировать степень резекции перед завершением вмешательства



Интеллектуальные инструменты обеспечивают простоту рабочего процесса



1: Подготовьте зону доступа



2: Настройте траекторию согласно плану



3: Отслеживайте глубину продвижения и расположение режущего окна биопсийной иглы в режиме реального времени

4: Навигируйте точное положение иглы

Навигируемая биопсия быстро становится для Вас стандартной хирургической процедурой

Благодаря тесному сотрудничеству с хирургами и медицинским персоналом мы предоставляем гибкие и интеллектуальные решения

- + Расчет точки цели для точного определения очага опухоли
- + Контроль положения точки взятия ткани на биопсию, благодаря отслеживанию движения биопсийной иглы в анатомии пациента
- + Индивидуальная настройка процесса выполнения процедуры для каждого хирурга



Неинвазивные решения для ликвор-шунтирующих систем и резекции опухолей

Навигационные решения для нейрохирургии

Прорыв в навигации от компании Medtronic:
с электромагнитной навигационной системой AxiEM™
фиксация головы пациента больше не требуется

Неинвазивные решения для регистрации и
отслеживания положения пациента

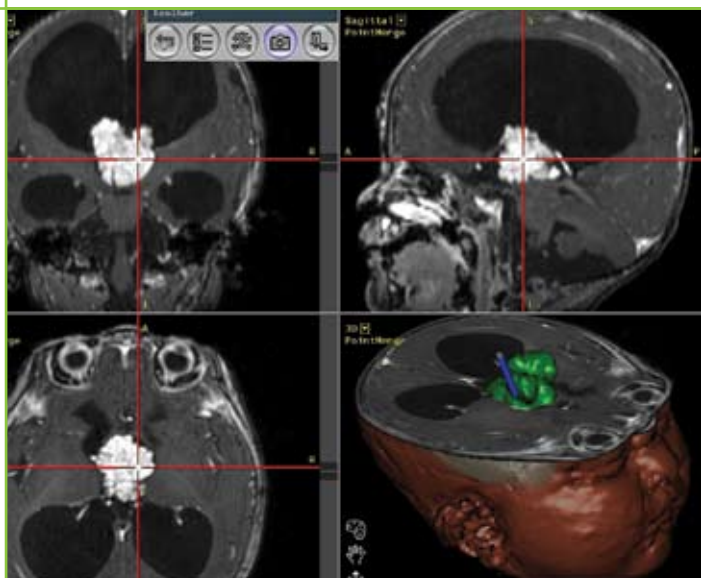


Кончик гибких инструментов, таких как стилет для
вентрикулярного шунтирования, точно отслеживается, даже
когда катетер изгибается



Вы можете изменять положение головы пациента во время
проведения процедуры, при этом точность регистрации и
навигации изменяться не будет

Новые зонды для системы AxiEM™
Регистрация
пациента выполняется менее чем за 1 минуту

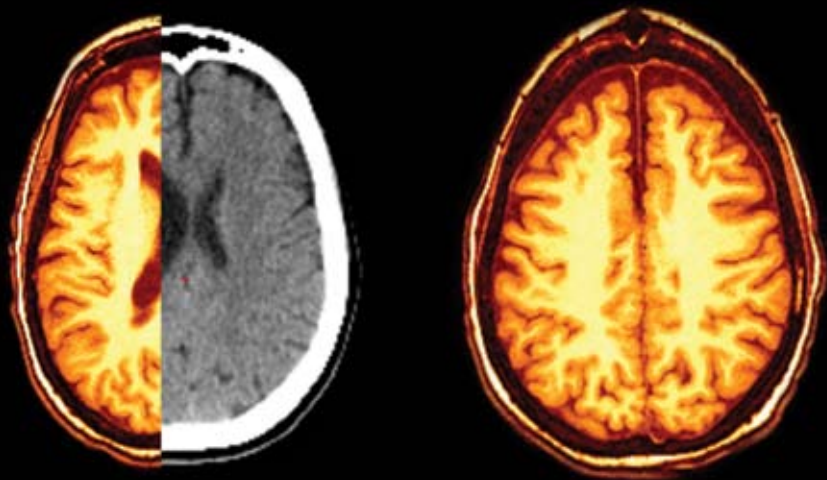


Планирование для функциональной нейрохирургии



Точное, быстрое и легкое хирургическое планирование

Используете ли Вы стереотаксическую раму или навигируемую систему Nexframe®, приложение для планирования функциональной нейрохирургии от компании Medtronic позволяет хирургической бригаде добиться точности, необходимой для проведения процедур глубокой стимуляции мозга (Deep Brain Stimulation)



Система FrameLink™

- + Упрощенное планирование и навигация
- + Высоточное совмещение исследований



Система Nexframe®

- + Точность и удобство в одном решении



Станция планирования StealthStation® S7™

- + Планируйте, где Вам удобно, навигируйте в операционной

Навигационные решения для хирургии позвоночника

O-arm® и система StealthStation® вместе формируют уникальный хирургический тандем от компании Medtronic, позволяющий проводить более точные операции на позвоночнике в условиях низкой лучевой нагрузки.

Эффективная и удобная рабочая среда Synergy™

Расширенная интраоперационная визуализация

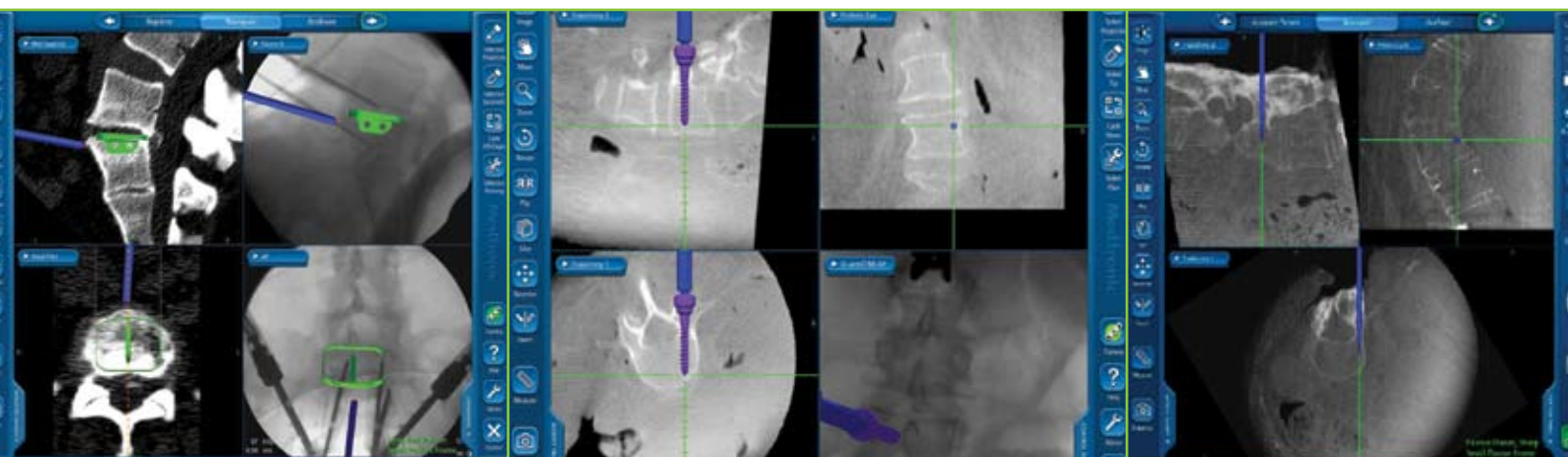
O-arm® - это платформа, позволяющая не только экономить ваше время, но и предоставляющая высококачественные 3D снимки анатомии, автоматически регистрируемые на навигационной системе StealthStation®

Специализированные решения для хирургических операций

Система протезирования диска Maverick™ недоступна на территории США

Специализированный инструментарий и программное обеспечение для открытых и миниинвазивных вмешательств на поясничном, грудном и шейном отделах позвоночника позволяют добиться лучших результатов

Medtronic Navigation позволяет вам планировать, визуализировать и навигировать положение спинальных имплантов



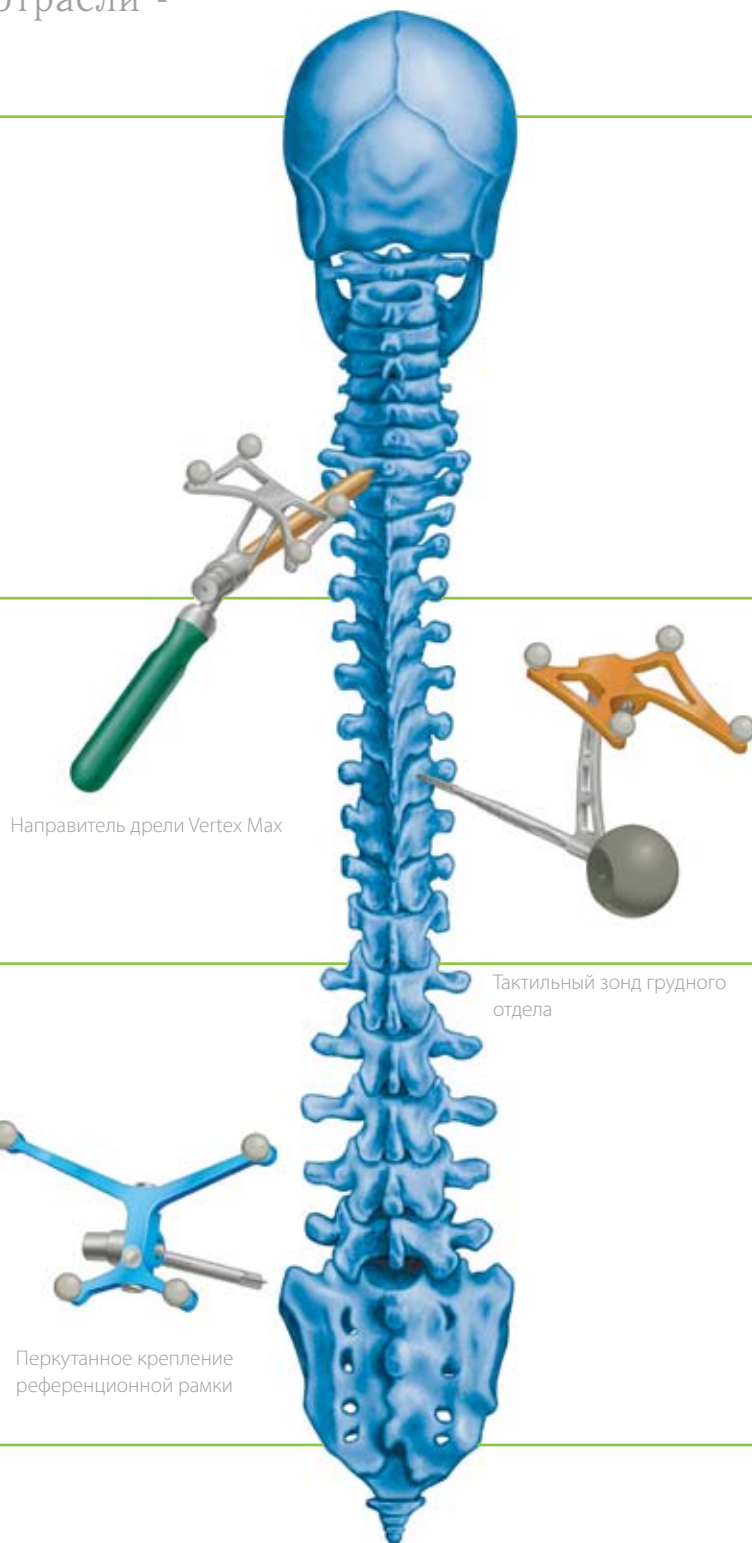
Единое решение: визуализация, навигация и имплантация
 Все решения представляет лидер отрасли -
 Medtronic.

Исследование шейного отдела с помощью O-Arm®
 в стандартном режиме



- + Автоматическая регистрация возможна как при использовании системы O-arm®, так и при использовании С-дуги ARCADIS ORBIC
- + Навигационные станции StealthStation® совместимы с большинством С-дуг
- + Уникальный набор опций для каждого отдела позвоночника

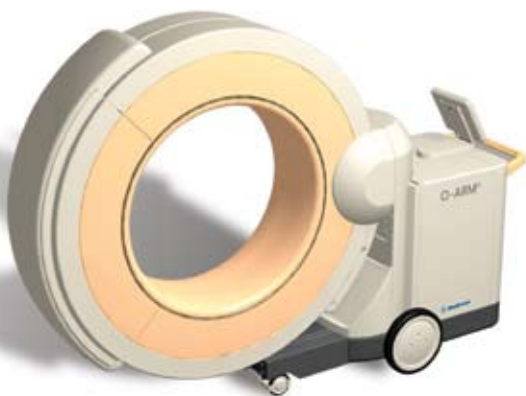
Контрольное исследование грудного отдела с помощью O-Arm®



Направитель дрели Vertex Max

Тактильный зонд грудного отдела

Перкутанное крепление референционной рамки



“С помощью навигационной станции мы можем понять, где мы точно находимся в анатомии синусов пациента.”

— Доктор Родни Ласк (Rodney Lusk), Директор
ЛОР-институт Бойз тауна (Boys Town ENT Institute and Cochlear Implant Center), г. Омаха, Небраска, США
Директор ЛОР-институт Бойз тауна и Центра кохлеарной имплантации

Навигационные решения для ЛОР-хирургии

Представляем новую навигационную систему для ЛОР-хирургии на основе электромагнитной навигации, оптимизированной специально для ЛОР-операций

Инновационные технологии

- + Улучшенное качество изображения и увеличенная резкость
- + Стандартные ЛОР-инструменты с функцией автоверификации и автораспознавания
- + Упрощенный метод регистрации Tracer™ (поверхностная регистрация) – регистрация пациента в считанные секунды

Удобство и простота использования

- + Профили хирургов—индивидуальные настройки для каждого работающего со станцией хирурга
- + Отслеживание до трех инструментов одновременно
- + Малая занимаемая площадь позволяет экономить место в операционной
- + Наличие портов видео входа/выхода для подключения эндоскопической стойки
- + Беспроводная оптическая мышь (дополнительно) для управления станцией из стерильной зоны

Простая регистрация

- + Регистрация пациента меньше чем за минуту
- + Специальные алгоритмы повышения точности
- + Необходимо только стандартное КТ-исследование без дополнительных маркеров или рам



Навигационные решения для ортопедии



Протезирование тазобедренного сустава

- + Быстрая регистрация и отслеживание анатомии пациента
- + Контроль анатомического положения вертлужной впадины для установки эндопротеза
- + Интраоперационный расчет длины ноги и ее смещения
- + Подстройка под угол наклона крестца пациента

Протезирование коленного сустава

Интраоперационный расчет баланса мягких тканей (пред- и постимплантационная процедура):

- + Сгибание/разгибание
- + Внутреннее/внешнее вращение
- + Дистанции варус/валгус

Расчет позиции и угла опи́ла

- + Уклон, поворот и глубина опи́ла большеберцовой кости
- + Уклон, поворот и глубина дистального опи́ла бедренной кости
- + Информация о повороте и глубине AP-опи́лов бедренной кости

Решения для интегрированных операционных

Претворите в жизнь Ваше видение операционной с навигационной системой StealthStation® iOR™. Это решение, проектируемое по принципу plug-and-play, позволяет Вам объединить навигацию и системы интраоперационной визуализации в передовую операционную XXI века.



Дизайн с акцентом на пользователя

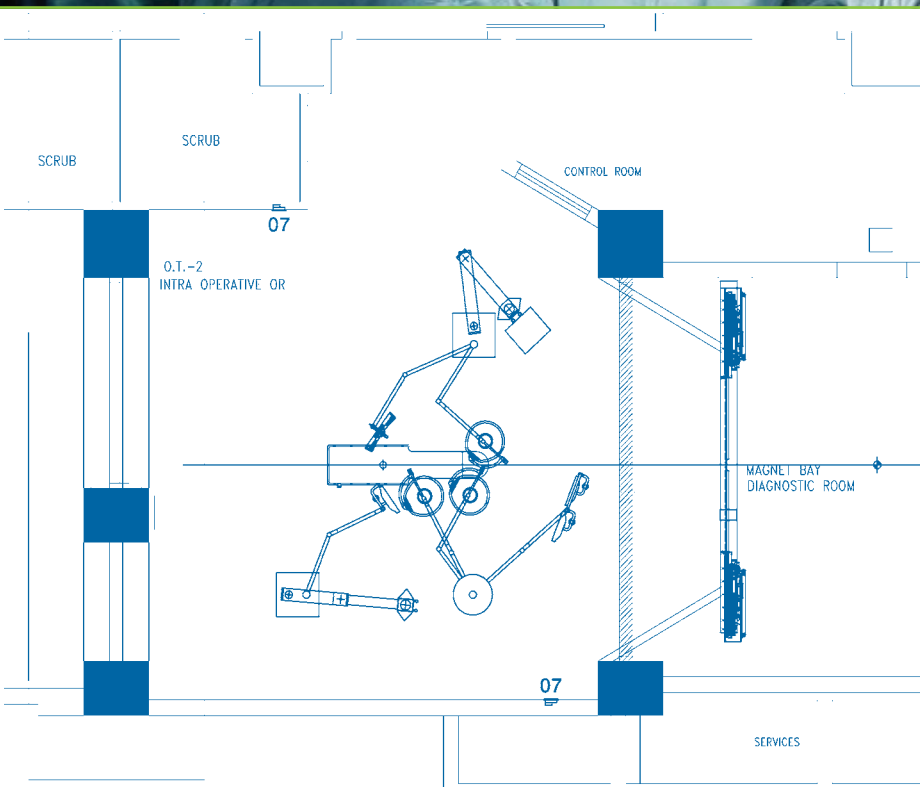
Наши передовые навигационные системы интегрируются с лучшим в своем классе оборудованием для визуализации, освещения, а также аудио и видео подсистемами.

- + Единый пользовательский интерфейс обеспечивает доступ ко всему оборудованию в операционной
- + Эргономичное расположение оборудования, смонтированного на потолке, способствует удобству работы
- + Интеграция решений в единый комплекс минимизирует количество кабелей на полу операционной



“Ни одно навигационное решение на рынке не предоставляет мне такой гибкости, как Medtronic StealthStation® iOR™.”

— Доктор Марк Мейберг (Marc Mayberg), Директор,
Институт нейрохирургии (Seattle Neuroscience Institute), г. Сиэтл, Вашингтон, США



Помощь профессионалов

Профессиональные консультации, услуги по планированию и установке предоставляются на протяжении всего процесса интеграции навигационных решений.

- + Наши сотрудники работают напрямую с подрядчиками, поставщиками и персоналом медицинского учреждения для того, чтобы обеспечить максимальную производительность, как навигационной системы, так и всего операционного пространства
- + Дизайн и расположение навигационной системы в операционной проектируется таким образом, чтобы обеспечить идеальный рабочий процесс для различных типов операций и мест укладки пациента

Гибкость

Наши технические и клинические эксперты работают вместе с вами, чтобы разработать решение StealthStation® iOR™, в которое будет интегрировано выбранное вами оборудование, и которое будет представлять вам такую операционную, которую вы хотите.

- + Интеграция с системами визуализации: иМРТ, иКТ, O-arm®, C-дуга, ультразвук
- + Интеграция с операционными системами: крепежные штанги, освещение, звуковые и видеоподсистемы, эндоскопы, микроскопы, PACS-системы, камеры и системы жизнеобеспечения пациента
- + Пользовательский интерфейс: доступ к навигационной информации на центральном аппаратном пульте управления

Техническая поддержка в режиме 24 часа,
7 дней в неделю, 365 дней в году

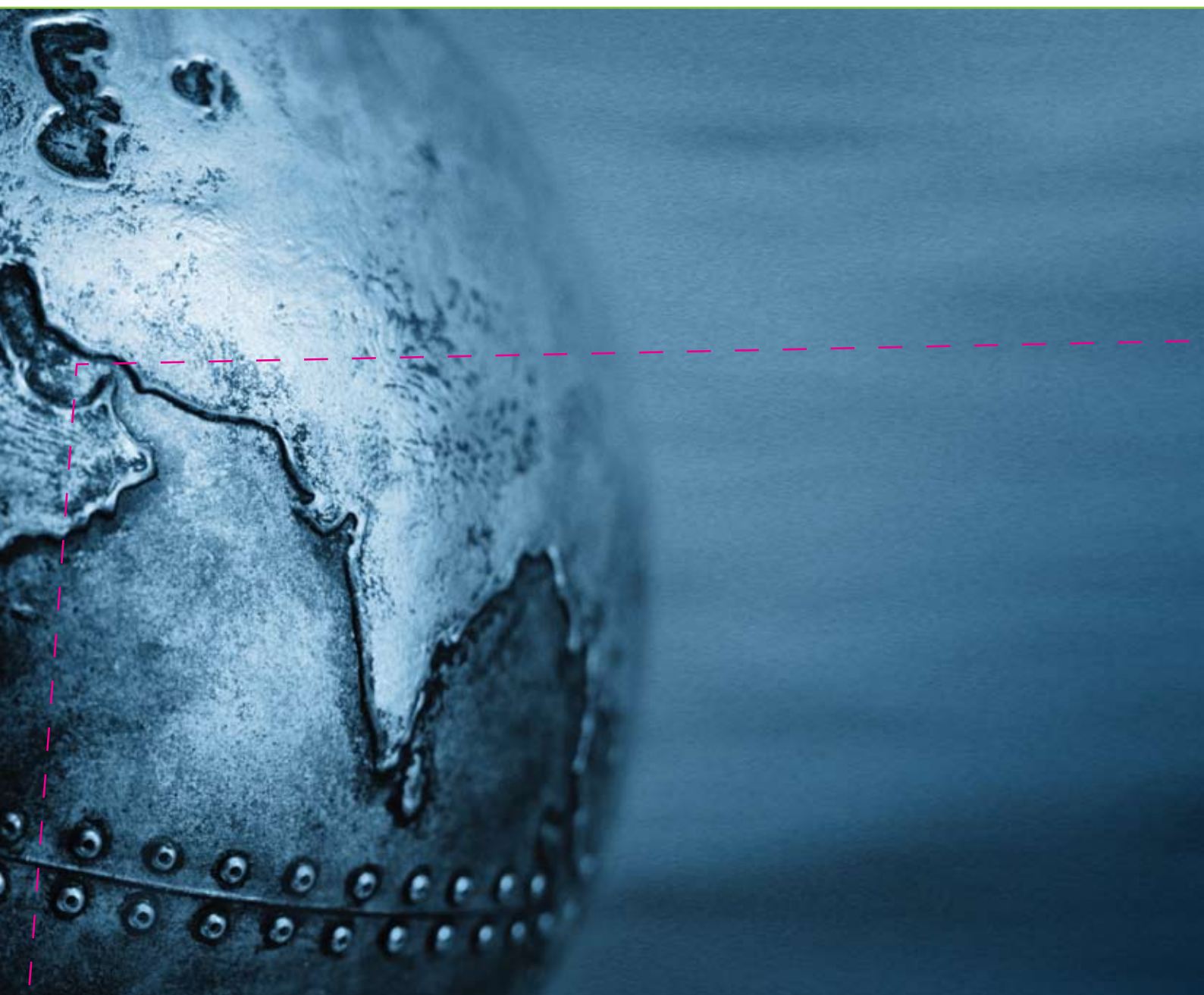
Помощь профессионалов и техническая поддержка

Обеспечивают максимальную производительность оборудования и персонала



Каждые **5** секунд.
В 120 странах мира...

- + Первоначальное обучение при установке оборудования
- + Профилактическое обслуживание систем
- + Техническая поддержка по телефону
- + Обучение и тренинги
- + Клиническая поддержка
- + Информационная поддержка и услуги для медицинского учреждения
- + Услуги планирования при установке и МРТ и интегрированных операционных



© 2008 Medtronic Navigation, Inc.

Все права защищены

Отпечатано в России

9670904

AxiEM™, Framelink™, Fusion™, Maverick™, NexFrame®, O-arm®, PoleStar®, S7™, StealthStation®, StealthStation® iOR™, Synergy®, Tracer™, Treon® являются зарегистрированными товарными знаками компании Medtronic и аффилированных компаний

www.medtronicnavigation.ru

Medtronic Navigation

826 Coal Creek Circle
Louisville, CO 80027
USA

Горячая линия: 888-580-8860

Телефон: 720-890-3200

Факс: 720-890-3500

Медтроник Навигация

123317, Россия, г. Москва
Пресненская набережная, д.10
Телефон: (495) 580-73-77

Факс: (495) 580-73-78

Европа, Ближний восток, Африка, Индия

Medtronic International Trading Sarl

Route du Molliau 31
Case Postale
CH-1131 Tolochenaz

Switzerland
Телефон: (41 21) 802 7000

Факс: (41 21) 802 7900

Азия и тихоокеанский регион

Medtronic International, Ltd.

Suite 1602 16/F.
Manulife Plaza

The Lee Gardens, 33 Hysan Avenue
Causeway Bay
Hong Kong

Телефон: (852) 2891-4456
Факс: (852) 2591-0313

Япония

Comodio Shiodome 5F
2-14-1 Higashi-Shimbashi,
Minato-ku
Tokyo 105-0021

Japan

Телефон: (81) 3-6430-2011

Австралия

Medtronic Australasia Pty. Ltd.

97 Waterloo Road
North Ryde NSW 2113
PO Box 945

North Ryde NSW 1670

Australia

Телефон: (+ 61) 2 9857 9000
Факс: (+ 61) 2 9878 5100

Канада

Medtronic of Canada Ltd.

6733 Kitimat Road
Mississauga, Ontario L5N 1W3
Canada

Телефон: (905) 826-6020

Факс: (905) 826-6620

Горячая линия: 1-800-268-5346

Латинская Америка

Medtronic, USA, Inc.

Latin American Operations
3750 NW 87 Avenue
Suite 700

Miami, Florida 33178

Телефон: (305) 500-9328

Факс: (786) 709-4244

