


GE Healthcare

# ДРУЖЕСТВЕННЫЙ ДИЗАЙН. ЭКСПЕРТНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ.

Optima\* MR360 1.5T Advance



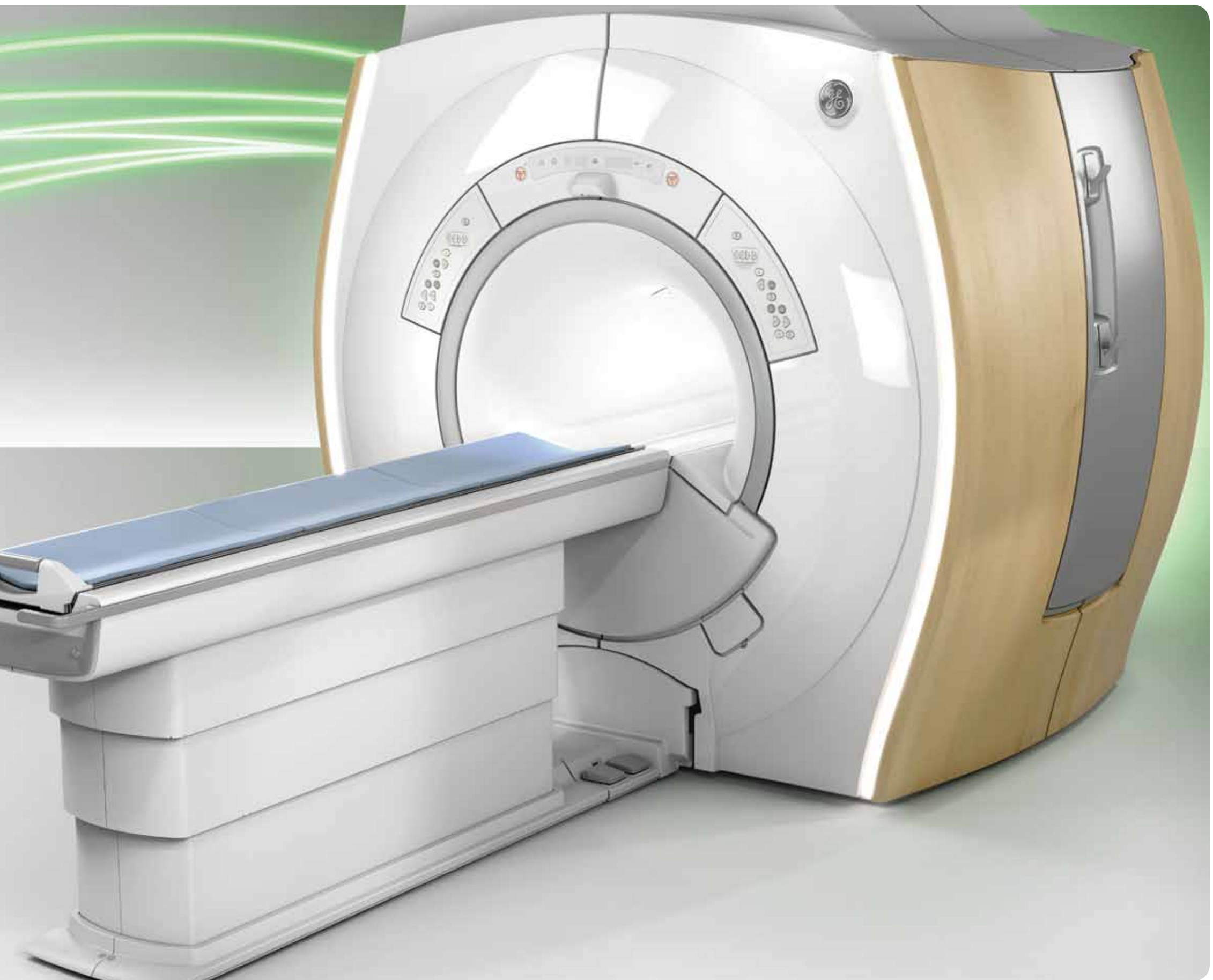


“ОНА ВЫГЛЯДИТ  
ТАКОЙ УДОБНОЙ.  
А ТЕПЛЫЙ СВЕТ  
ЗАЧАРОВЫВАЕТ.”

– Менеджер по продукции Optima MR360 Advance

Каждая деталь вашего томографа олицетворяет баланс технологии и дизайна. Система Optima MR360 Advance не просто воплощает эту философию, но и продвигает ее дальше. Мы добились баланса между передовой MR-платформой, которой вы доверяете, и эффективностью и гибкостью, которые вам необходимы. И это только начало.

Убедитесь сами, Optima MR360 Advance предоставляет вам исключительную производительность 1.5T технологий, дружелюбный дизайн, а также 18 новых клинических приложений, которые помогут вам расширить свои диагностические возможности.



# ЗАБОТА, ВОПЛОЩЕННАЯ В НОВОМ ДИЗАЙНЕ.

## МРТ В НОВОМ СВЕТЕ.

Иногда таких простых вещей, как свет — например, передовое светодиодное освещение системы Optima MR360 Advance — может быть достаточно, чтобы привлечь внимание людей. Такой небольшой, но важный элемент дизайна говорит о нашем высоком внимании к тому, что называется человеческим фактором в МРТ.

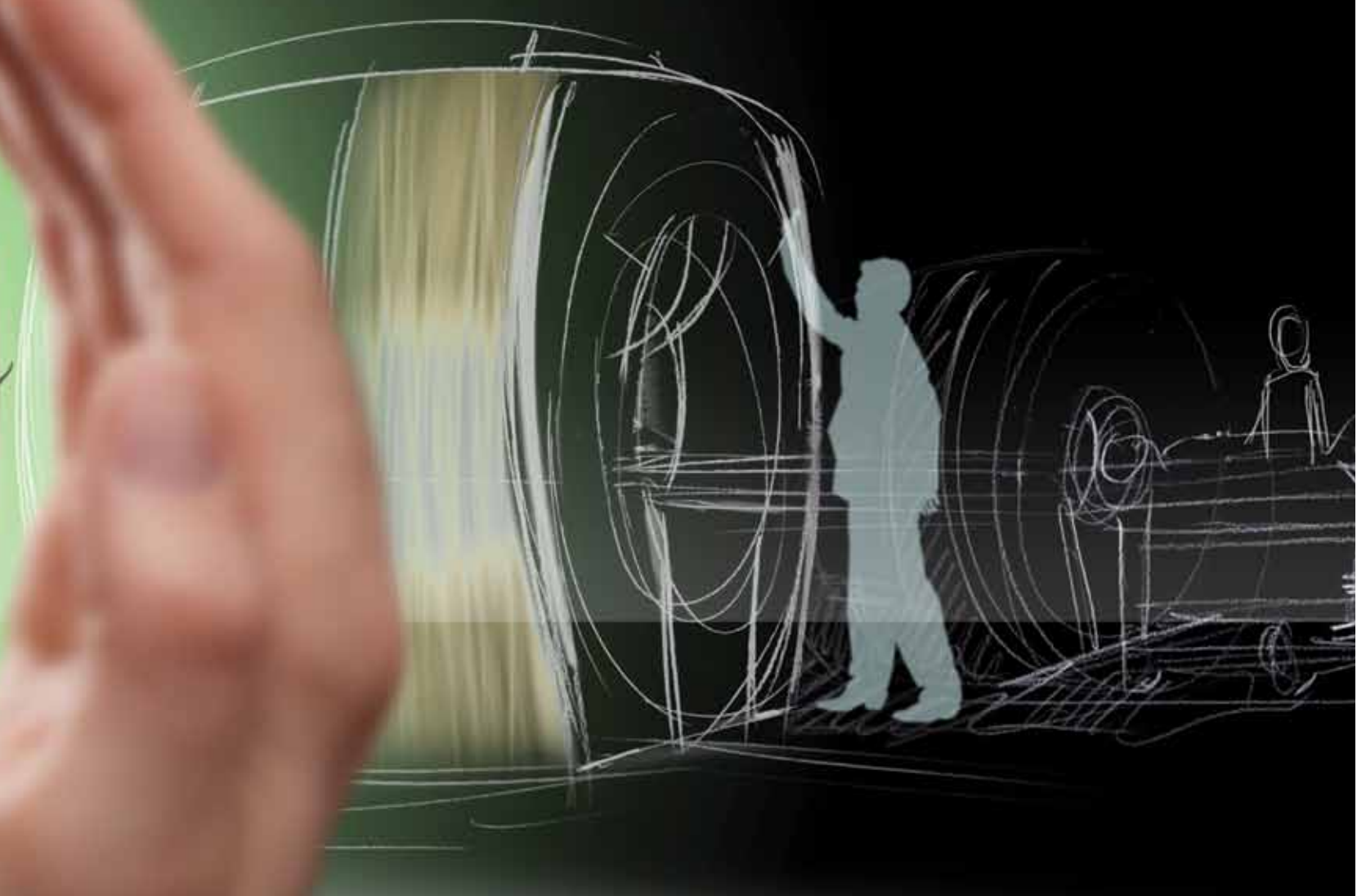
Символ заботливых рук вдохновил нас создать систему Optima MR360 Advance, гостеприимную для пациента и интуитивно понятную для оператора.

Для пациента мы разработали набор неинвазивных приложений Needle-Free Suite. Будь то общая неинвазивная оценка паренхимы печени, детальная визуализация артериального и венозного кровотоков без контрастирования или компенсация движений пациента с целью снижения потенциальной необходимости в седации. В любом случае, мы сосредоточены на том, что должна давать МР-визуализация - получение клинических результатов неинвазивным способом.

Для оператора-лаборанта мы разработали набор катушек Express Suite, чтобы помочь устранить необходимость в смене положения пациента между этапами сканирования. Также мы обновили дизайн стола, чтобы проще регулировать его в соответствии с ростом пациента. Для тех, кому требуется быстрая транспортировка экстренных пациентов, мы также предлагаем опцию отсоединяемого стола.

Каков результат? Система МРТ привлекательна для пациентов и удобна для операторов.





“ Мы создавали Optima MR360 Advance с одной мыслью: забота о пациенте. Данная идея легла в основу нового направления нашего развития, которое будет влиять на следующие поколения наших продуктов. ”

– Ведущий разработчик дизайна системы Optima MR360 Advance

# ЭКСПЕРТНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ.

## УСИЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИЕЙ OPTIX.

С такими премиум технологиями, как Optical RF, градиентами, разумно расходующими энергию, а также модернизированными процессорами и платформой, на которую вы можете положиться, Optima MR360 Advance позволяет вам оставлять за собой первенство в области МР-технологий. Высокая производительность системы позволяет эффективно управлять потоком исследований и больше времени уделять заботе о пациентах.

### Однородное магнитное поле

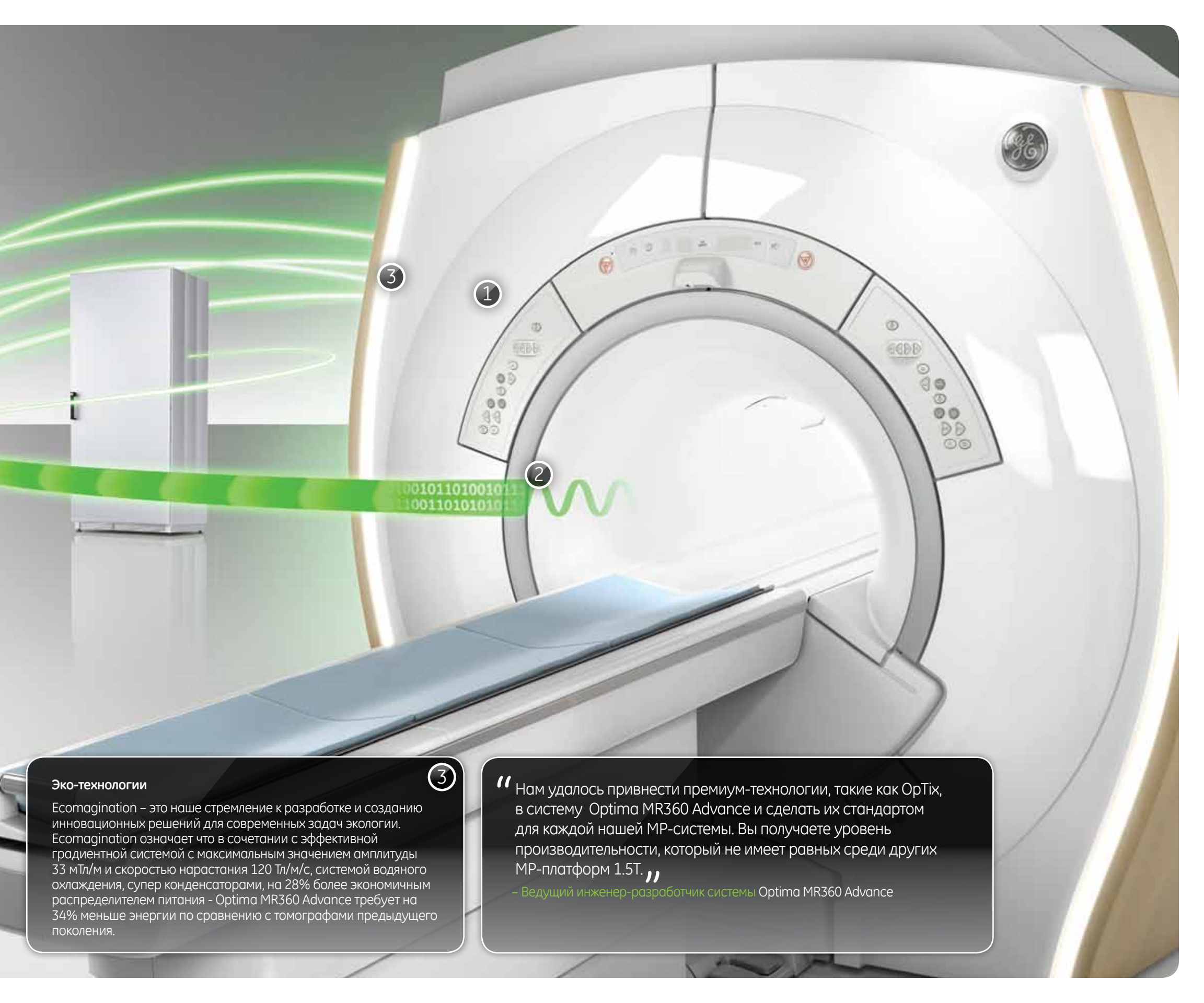
1

В основе Optima MR360 Advance наш проверенный магнит, обладающий высокой однородностью магнитного поля, который используется во всей продуктовой линейке 1.5T.

### Технология Optical RF (OpTix)

2

Технология OpTix Optical RF позволяет обеспечить конверсию аналогового сигнала в цифровой там где это необходимо — в пределах помещения с томографом, что позволяет свести шум и ухудшение сигнала к минимуму, но на должном расстоянии от пациента, для повышения комфорта и безопасности. Также технология OpTix увеличивает отношение сигнал-шум на 27% по сравнению с диагностическими системами предыдущего поколения с аналоговой передачей данных, улучшая качество изображения и повышая уровень диагностической ценности.



3

1

2

3

### Эко-технологии

Есоmagination – это наше стремление к разработке и созданию инновационных решений для современных задач экологии. Есоmagination означает что в сочетании с эффективной градиентной системой с максимальным значением амплитуды 33 мТл/м и скоростью нарастания 120 Тл/м/с, системой водяного охлаждения, супер конденсаторами, на 28% более экономичным распределителем питания - Optima MR360 Advance требует на 34% меньше энергии по сравнению с томографами предыдущего поколения.

“ Нам удалось привнести премиум-технологии, такие как OpTix, в систему Optima MR360 Advance и сделать их стандартом для каждой нашей МР-системы. Вы получаете уровень производительности, который не имеет равных среди других МР-платформ 1.5Т. ”

– Ведущий инженер-разработчик системы Optima MR360 Advance



#### Интерфейс READY

Интерфейс READY оптимизирует рабочий процесс, предлагая упрощенное управление параметрами сканирования, благодаря чему обеспечивается большая согласованность между операторами и, в конечном счете, от пациента к пациенту. Интуитивно понятная панель управления READY Bar объединяет в себе 30 параметров сканирования. Приложение READY Brain автоматически определяет толщину среза для сканирования головного мозга, обеспечивая согласованность и повышение точности результатов сканирования. Особенность приложения The Express spine в том, что оно упрощает исследования позвоночника, допуская полуавтоматическое обнаружение тел позвонков на сагиттальной проекции T2 взвешенного изображения позвоночника, что ускоряет время исследований.

#### Express Suite

Благодаря дизайну набора катушек Express Suite достигается наилучший охват и глубина проникновения сигнала. Задняя Экспресс-катушка встроена непосредственно в стол пациента, минимизируя расстояние между пациентом и элементами катушки для поддержания высокого отношения сигнал-шум. Благодаря этому обеспечивается высокое качество визуализации головы, позвоночника и тела. А автоматический выбор катушки помогает обеспечить быстроту исследования и облегчить организацию рабочего процесса.



# ЭКСПРЕСС ДИАГНОСТИКА.

## ВРЕМЯ, ПРОВЕДЕННОЕ С ПОЛЬЗОЙ.

Время, которое операторы проводят с пациентами, драгоценно. И дело не только в его количестве, но и в его качестве. Если время используется эффективно, пациенты чувствуют заботу о себе, а операторы могут работать гораздо продуктивнее. Мы хотим, чтобы операторы уделяли больше времени пациентам, чем трудоемкому планированию исследования.

Наш набор катушек Express Suite был разработан, чтобы его использование было интуитивно понятным и простым для операторов, при этом без ущерба для качества изображения. Мы также объединили его с новым столом пациента для облегченного и быстрого доступа даже крупных пациентов. Вместе они помогут быстро и удобно добиться точного позиционирования пациента, поэтому ваши операторы могут тратить больше времени на само исследование, а не на его подготовку.

“ Несложно работать с системой быстро, когда стол и катушки разработаны специально для совместного функционирования ”

– Ведущий инженер-разработчик набора катушек Express Suite

- 1 16-канальная катушка для исследования головы и шеи
- 2 9-элементная передняя катушка
- 3 4-канальная гибкая катушка Flex
- 4 8-канальная катушка для исследования стопы и голеностопного сустава
- 5 8-канальная катушка для исследования молочных желез



# ИНТУИТИВНО ПОНЯТНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ.

ДОСТАТОЧНО ПРОСТО ВЗГЛЯНУТЬ.

Даже при сбалансированной комбинации дизайна и технологий именно интуитивное управление действительно позволяет лучше понять то, что вам необходимо увидеть. Система Optima MR360 Advance предлагает инновационные приложения, чтобы помочь вам использовать весь потенциал МР-технологий.

## ПАКЕТ ПРИЛОЖЕНИЙ NEEDLE-FREE.

Как можно уменьшить использование инвазивных процедур в определенных видах диагностики? Наш ответ – пакет клинических приложений Needle-Free. Воспользуйтесь преимуществами потенциальной экономии средств для вас и вашей организации, быстрого рабочего процесса для ваших операторов и более комфортного диагностического процесса для ваших пациентов с пакетом Needle-Free. Например, избегая использования контраста, вы могли бы делать до трех дополнительных процедур в день.

- ▶ СОКРАЩЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА БИОПСИЙ
- ▶ СОКРАЩЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОНТРАСТА
- ▶ СОКРАЩЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕДАТИВНЫХ СРЕДСТВ

### PROPELLER 3.0

PROPELLER имеет низкую восприимчивость к артефактам движения, а также высокое отношение сигнал-шум. Благодаря этому PROPELLER отлично подходит для получения изображений высокого качества.

### MR Touch

MR Touch это неинвазивный метод измерения относительной жесткости ткани печени при помощи МРТ. MR Touch объединяет в себе аппаратные средства, алгоритмы получения и реконструкции изображений, для получения цветных анатомических изображений, называемых эластограммами. Эти изображения иллюстрируют различные степени эластичности или жесткости ткани печени.

### IDEAL IQ

IDEAL IQ это эксклюзивная технология, которая создана на основе оригинальной техники IDEAL (итерационного разложения воды и жира с ассиметричным эхо и методом оценки наименьших квадратов). IDEAL IQ получает несколько изображений одной анатомической области с разным временем эхо, чтобы рассчитать разность фаз и определить жировую и водную составляющие в каждом пикселе.



#### LAVA Flex

LAVA Flex это технология визуализации 3D FSPGR, которая позволяет получать изображения воды, жира, «в фазе» и «в противофазе» в пределах одной операции сканирования.

#### 3D ASL (Arterial spin labeling)

3D ASL использует воду как эндогенное контрастное средство, при визуализации перфузии тканей головного мозга и позволяет осуществлять количественную оценку мозгового кровообращения.

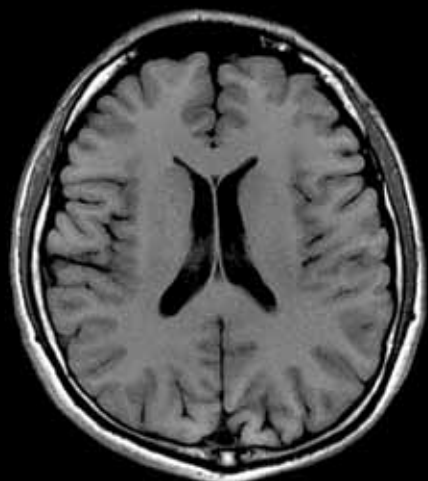
#### Inhance Suite

Комплект Inhance MRA Suite представляет собой серию безконтрастных методов быстрой визуализации сосудов головного мозга, ног и брюшной полости с отличным подавлением сигнала от окружающих тканей.

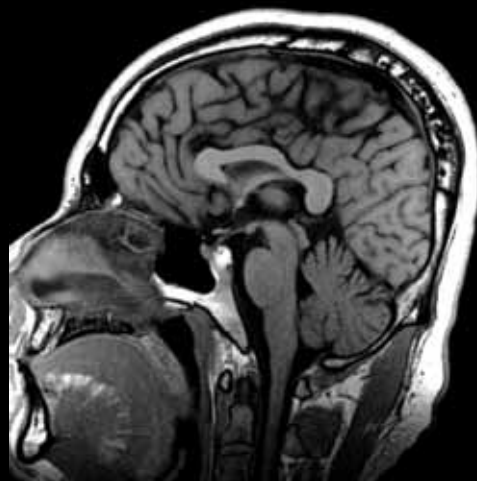
#### 3D Heart

Объемное изображение сердца, которое получается из нескольких 3-х мерных блоков, благодаря чему обеспечивается легкая визуализация коронарных артерий сердца.

# НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИЯ



Головной мозг  
T1 FLAIR PROPELLER Axial  
288 x 288



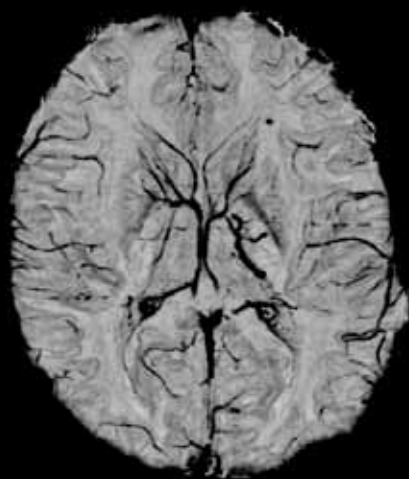
Головной мозг  
T1 Cube Sagittal  
288 x 288 1.2 мм



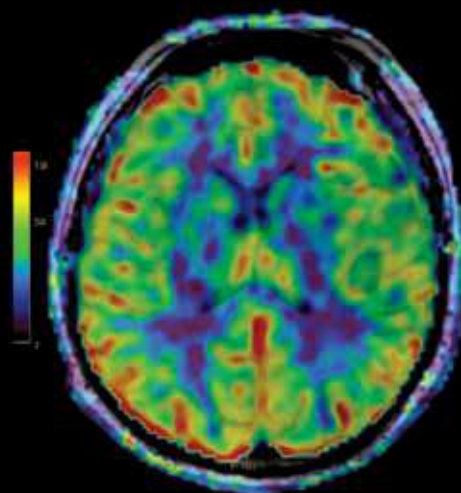
Грудной отдел позвоночника  
T2 frFSE Sagittal  
416 x 288 3 мм



Шейный отдел позвоночника  
T2 PROPELLER Sagittal  
320 x 320 3 мм



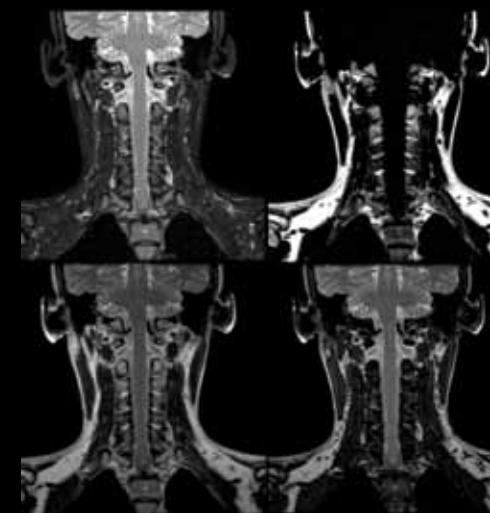
Головной мозг  
SWAN  
384 x 320 1.8 мм



Головной мозг (объединение с BRAVO)  
3D ASL Axial  
Fusion to BRAVO



Шейный отдел позвоночника  
T1 FLAIR PROPELLER Sagittal  
288 x 288



Плечевое сплетение  
T2 IDEAL Coronal  
256 x 224 3 мм

## СКЕЛЕТНО-МЫШЕЧНАЯ СИСТЕМА

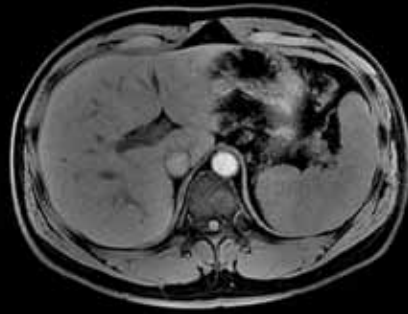


Плечо  
PD PROPELLER Fat Sat Coronal  
256 x 256 4 мм

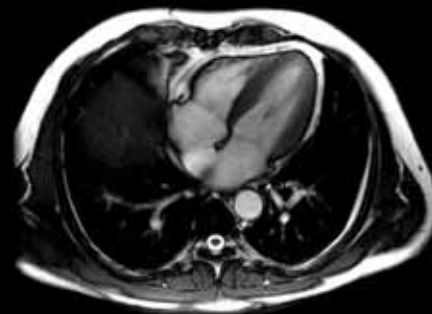


Колено  
PD PROPELLER Fat Sat Coronal  
288 x 288 4 мм

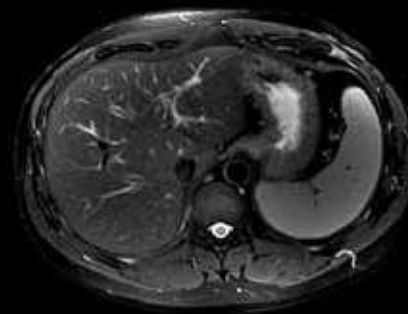
## ТУЛОВИЩЕ



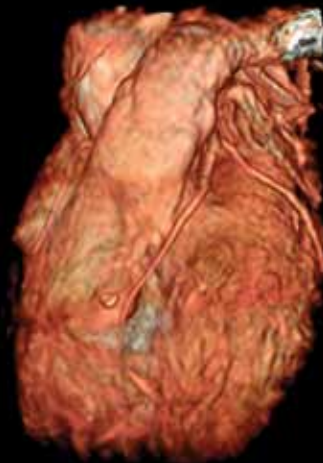
Брюшная полость  
LAVA Flex Axial  
320 x 224 4.22 мм



Сердце  
FIESTA 4-chamber  
224 x 256



Брюшная полость  
T2 PROPELLER Fat Sat Axial  
320 x 320 6 мм



Сердце  
3D Heart  
224 x 256 2 мм

## СОСУДЫ



Inhance Deltaflow  
3 stations

# ДВИЖЕНИЕ ВПЕРЕД.

## ПРЕВОСХОДЯ ОЖИДАНИЯ.

Готовность к будущему означает наличие системы, которая может не только развиваться в пределах известных технологий, но и превосходить их. Система Optima MR360 Advance была разработана с возможностью дальнейшего развития и для превосходства ваших ожиданий.

Среди множества возможностей сервисного обслуживания компания GE Healthcare предлагает вам обновления, расширяющие технические возможности системы. Будьте уверены в будущей работоспособности вашей системы Optima MR360 с помощью нашего удаленного обслуживания, которое позволяет быстро регистрировать неисправности в работе системы и даже предотвращать их появление.

### **InSite\***

Система дистанционного цифрового обслуживания позволяет нам через широкополосный канал диагностировать и обслуживать ваше оборудование. Наше удаленное профилактическое обслуживание поможет обеспечить своевременное и эффективное обновление программного обеспечения, чтобы ваш томограф работал исправно и поддерживал все самые последние обновления. Благодаря этой системе в самые короткие сроки можно предотвратить необходимость в замене запчастей более чем в 90% случаев.

### **InSite OnWatch**

Проактивная технология InSite OnWatch позволяет избежать незапланированного простоя системы путем выявления необходимости в обслуживании до того, как возникнут проблемы — даже до того, как вы узнаете, что что-то не так.





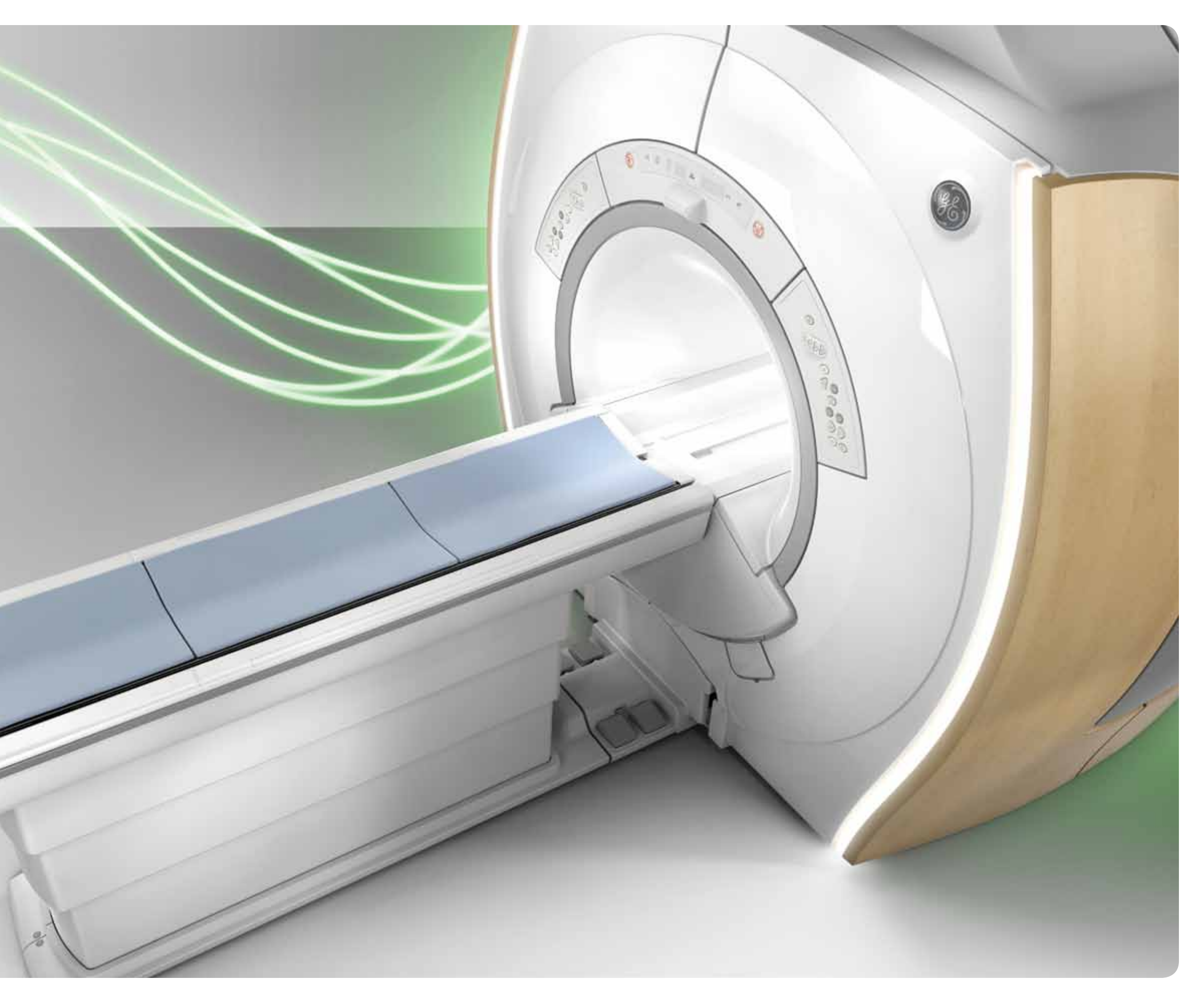
# “НЕ МОГУ ДОЖДАТЬСЯ, ЧТОБЫ УВИДЕТЬ НА ЧТО СПОСОБНА СИСТЕМА MR.”

Эти слова произнес один специалист в области МРТ, когда он впервые увидел систему Optima MR360 Advance. Это иллюстрирует нашу цель в разработке МРТ, который вызывал бы столько эмоций, сколько технической мощи в него вложено. Данный подход привел нас к разработке одной из наиболее дружелюбных как для пациента, так и для пользователя систем МРТ, которые мы когда-либо создавали.

ЧТО ВЫ ПОЧУВСТВУЕТЕ, КОГДА  
УВИДИТЕ ЕЁ ВПЕРВЫЕ?











© 2012 General Electric Company — Все права защищены.

Компания General Electric Company сохраняет за собой право изменять приведенные здесь спецификации и описания, либо прекратить выпуск описанного здесь продукта в любое время без предупреждения.

Логотип «GE» и монограмма «GE» являются товарными знаками компании General Electric Company.

Компания GE Healthcare является подразделением компании General Electric Company.

\* Товарный знак компании General Electric Company

## О компании GE Healthcare

Компания ДжиИ Хэлскеа предлагает медицинские технологии и услуги, открывающие новую эру в заботе о пациентах. Наши опыт и знания в области медицинской визуализации и информационных технологий, медицинской диагностики, систем поддержания жизнеобеспечения пациента, разработки лекарственных препаратов, биофармацевтических производственных технологий, услуг и решений по улучшению производительности помогают нашим клиентам по всему миру предоставлять медицинские услуги более высокого качества за меньшую стоимость. Кроме того, мы сотрудничаем с ведущими лидерами здравоохранения в стремлении создать лучшие глобальные условия для успешного перехода к гармоничным системам здравоохранения. Наш подход «healthymagination» приглашает мир присоединиться к нашему стремлению непрерывной разработки инноваций, ориентированных на снижение стоимости, повышение доступности и качества оказываемых услуг во всем мире. Компания GE Healthcare со штаб-квартирой в Великобритании является подразделением компании General Electric Company (тикет NYSE: GE). Компания GE Healthcare объединяет сотрудников, работающих на благо специалистов в области здравоохранения и их партнеров, более чем в 100 странах. Дополнительную информацию о компании GE Healthcare можно получить на веб-сайте

[www.gehealthcare.com](http://www.gehealthcare.com)

GE Healthcare  
Chalfont St. Giles,  
Buckinghamshire, UK

GE Healthcare Россия и СНГ  
123317, Москва, Пресненская наб., д. 10 С, 12 этаж  
Бизнес-центр «Башня на Набережной», Москва-Сити  
Тел.: + 7 495 739 69 31,  
факс: + 7 495 739 69 32

GE imagination at work



imagination at work

<sup>1</sup> Бесконтрастная МР-ангиография почечных артерий с программным приложением Inhance Inflow IR

ecomagination<sup>SM</sup>

MR-0458-08.12-EN-US  
DOC1214019