

**TOSHIBA**  
Leading Innovation >>>



***Aplio 300***

ИСКУССТВО УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ



## ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ КАЧЕСТВА ДИАГНОСТИКИ В ЛЮБОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ

Система Aplio™ 300 – это высочайшая производительность в сочетании с надежностью при ежедневной эксплуатации. Рентабельная, продуктивная и универсальная система Aplio™ 300 обеспечивает превосходное качество визуализации и детализации анатомических структур для широчайшего спектра областей клинического применения. Комплекс встроенных функций позволяет с удобством просматривать данные, управлять ими, а также создавать отчеты по исследованиям непосредственно в системе или в сетевой среде.

Система Aplio 300 прекрасно подходит для повседневной работы. Ее программно управляемая платформа легко настраивается и обновляется в соответствии с рабочей нагрузкой и быстро изменяющимися клиническими требованиями – залог того, что система послужит Вам и сегодня, и в будущем.

Обладая меньшим весом и меньшей площадью основного блока, система Aplio 300 обладает высокими мобильностью и эргономичностью. Пакет iStyle+, разработанный корпорацией Toshiba, предоставляет широчайший набор функций для совершенствования и автоматизации рабочего процесса, что позволяет сосредоточиться на обследовании пациента, а также повысить эффективность и качество исследований.

Уникальные базовые технологии системы Aplio обеспечивают непревзойденный уровень клинической точности, производительности и простоты использования. Теперь диагностически значимая информация может быть получена значительно быстрее и обладает большей надежностью.



**High Density  
Beamforming**



**High Density  
Rendering**



**Realtime  
Application**



**iStyle+  
Productivity**



Превосходное качество визуализации – одна из основных причин, благодаря которым Arlio стала сегодня одной из самых популярных диагностических ультразвуковых систем премиум класса. Комплексный пакет усовершенствованных клинических программ обеспечивает непревзойденное качество изображений. Полный спектр современных методов визуализации и количественного анализа позволяет получить данные высокой точности, что способствует принятию максимально обоснованного решения о выборе стратегии лечения заболевания.



## High Density Beamforming

## ИДЕАЛЬНЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ В КАЖДОДНЕВНОЙ ПРАКТИКЕ

Специалисты Toshiba уверены, что быстрая и надежная диагностика возможна только на основе высококачественных изображений. Все уникальные технологии визуализации Toshiba способствуют повышению качества изображений за счет снижения шумов, усиления сигнала и улучшения визуализации. В революционных технологиях формирования пучка, реализованных в системе Arlio, используются современные алгоритмы обработки сигнала, обеспечивающие более точное и гибкое управление ультразвуковыми пучками, чем все прочие системы.



### Совершенные датчики для совершенной диагностики

Спроектированные в расчете на максимальное снижение нагрузки на оператора и повышение эффективности работы, легкие датчики производства Toshiba обладают универсальностью в клиническом применении, эргономичными формами и тонкими сверхгибкими кабелями. Все датчики Arlio, от стандартных до специализированных, обеспечивают высокое качество изображений и могут применяться для широкого спектра ультразвуковых диагностических исследований.



Клапан яремной вены

### Прецизионная визуализация

Благодаря новейшей технологии Precision Imaging (Прецизионная визуализация) система Arlio позволяет получить реалистичные, как никогда прежде, ультразвуковые изображения. Применение технологии обеспечивает высокую степень послылой дифференцировки тканевых структур и анатомическую точность в визуализации деталей. Технология формирует исключительно качественные изображения с четкими контурами патологических образований, повышенной гомогенностью и сниженным уровнем помех.



Разрыв медиального мениска

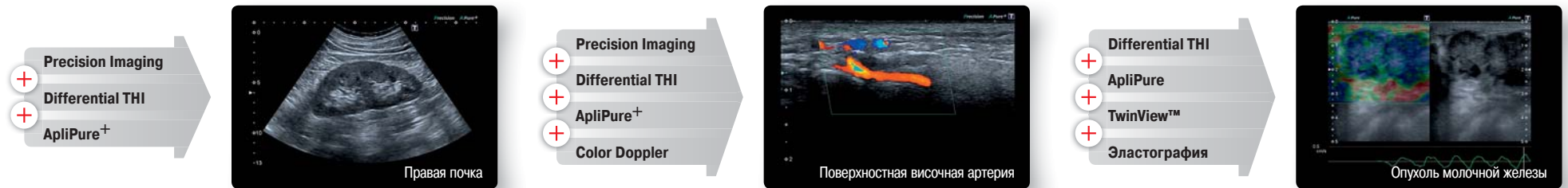
### ArliPure<sup>+</sup>

Технология ArliPure<sup>TM+</sup> объединяет в себе преимущества пространственного и частотного кодирования, формируя изображения с непревзойденной гомогенностью и детализацией с сохранением всех клинически значимых маркеров, таких, например, как тени за эхоплотными объектами. Изображения, полученные с использованием технологии ArliPure<sup>+</sup>, отличаются повышенной контрастностью и пониженным уровнем спекл-шума, что значительно улучшает визуализацию.

## Непревзойденная детализация и более точная диагностика

Все уникальные технологии визуализации Toshiba способствуют повышению качества изображений за счет снижения шумов, усиления сигнала и улучшения визуализации.

Все эти технологии одновременно функционируют с другими режимами визуализации, обеспечивая еще более высокую точность диагностики в любых областях диагностического ультразвука.



Яичник



Сердце взрослого пациента



Плуповина

### Дифференцированная тканевая гармоника

Режим дифференцированной тканевой гармоники обеспечивает высокую детализацию изображения глубоко расположенных структур. Поскольку в режиме дифференцированной тканевой гармоники за один импульс передаются сигналы на двух различных частотах, изображения обладают непревзойденным пространственным разрешением и контрастностью, а также большей глубиной проникновения.

### Тканевое усиление

Функция тканевого усиления системы Aplio позволяет получать ультразвуковые изображения, уникальные по своей мягкости и четкости. Эффективно снижая уровень шума, функция тканевого усиления существенно улучшает однородность изображений и повышает степень детализации эндокардиальной границы, что особенно полезно, если эхокардиографическое исследование пациентов затруднено.

### Улучшенный Динамический Поток™

Технология улучшенного динамического потока Advanced Dynamic Flow™ (ADF) обеспечивает высочайшее пространственное разрешение в режиме цветного доплеровского картирования, позволяя с непревзойденной точностью и детализацией выявлять самые мелкие сосуды и зоны со сложным характером кровотока. Технология ADF позволяет получать точные изображения кровотока с учетом направления при высокой частоте кадров, в полной мере сохраняя качество изображений, присущее В-режиму.



## High Density Rendering

# НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ ОБЪЕМНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ

Полный набор функций для 3D-/4D-объемной визуализации Arlio, выводит диагностические возможности на новый уровень благодаря высокоточной реконструкции объектов в реальном времени и в режиме автономного просмотра. Новый формирователь пучка высокой плотности Arlio позволяет получить высококачественные изображения при высокой частоте объемных кадров, что дает возможность эффективной организации рабочего процесса и получения клинических данных высокой точности.



### Датчик для объемной визуализации

Arlio поддерживает все типы датчиков для объемной 3-мерной визуализации в реальном времени. Их компактность, малый вес и эргономичность обеспечивают удобство работы и получение изображений непревзойденного качества.



Лицо и рука плода

### Поверхностная реконструкция

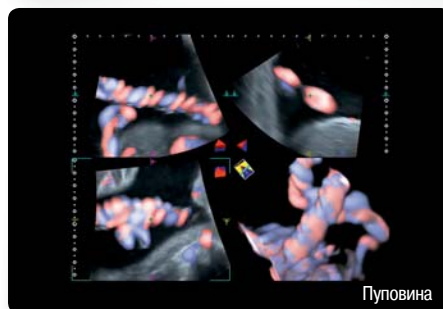
Функция Surface Rendering усиливает визуальный 3D-эффект полученных объемных данных, представляет поверхность анатомических структур в естественном и простом для понимания виде. Эта методика позволяет превосходно выделить детали и усиливает визуальное впечатление от структур и полостей. Данная функция особенно полезна при взаимодействии с лечащими врачами и при обсуждении клинических результатов с пациентом.



Киста яичника

### Мультипланарная реконструкция (MPR) и функция MultiView

Система Arlio предоставляет множество инструментов, улучшающих визуализацию сложных анатомических областей и помогающих понять степень патологического процесса. Функция мультипланарной реконструкции (MPR) позволяет просматривать области интереса одновременно в трех ортогональных проекциях, а также в формате поверхностной реконструкции или в виде объемного изображения. Серии поперечных сечений, созданные с помощью функции MultiView, помогают провести высокопрецизионный анализ полученных изображений.



Пуповина

### Расширенные режимы объемной визуализации

Расширенные режимы позволяют получить ценную диагностическую информацию, отсутствующую на черно-белых изображениях. Система Arlio позволяет получать объемные изображения в 3D-режиме с таким же превосходным качеством и разрешением, как и при двумерной визуализации. Кроме того, эта система позволяет получить информацию по ЦДК, улучшенному динамическому потоку (Advanced Dynamic Flow), визуализации с функцией STIC или же выполнять ультразвуковые исследования с контрастным усилением в режиме 3D без потери качества изображения.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВИЗУАЛИЗАЦИИ, ПОМОГАЮЩИЕ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Созданная на базе одной из лучших на сегодняшний день платформ для работы с 3D приложениями в режиме реального времени, система Arlio 300 включает в себя пакет разнообразных клинически проверенных технологий, повышающих достоверность диагностики. Предоставляя ценную дополнительную информацию в удобных для восприятия визуальном, параметрическом и числовом форматах, эти инновационные технологии позволяют отказаться от ряда дополнительных исследований для установления окончательного диагноза. Это позволяет экономить средства и повышать производительность работы ультразвукового отделения.

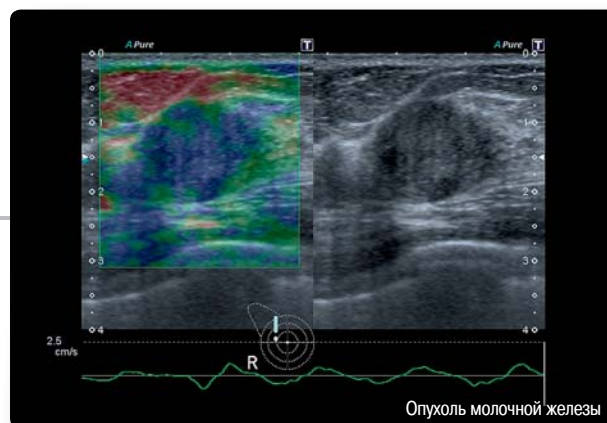


**Realtime  
Application**



### Ультразвуковые исследования с контрастным усилением (CEUS)

Технология предоставляет все возможности для оценки динамики перфузии. Для ультразвуковых исследований с контрастным усилением можно использовать до 24 датчиков, включая специализированные: высокочастотные, внутриполостные, интраоперационные, 3D/4D и пр.



### Эластография в режиме реального времени

Технология эластографии с функцией сохранения исходных “сырых” данных предназначена для определения локализации и оценки пальпируемых образований с высокой точностью, чувствительностью в широком спектре клинических областей применения. Количественно оценивается различная степень эластичности тканей или полученные изображения кодируются цветом с последующим количественным анализом патологических изменений.



### Автоматическое определение толщины комплекса интима-медиа (IMT)

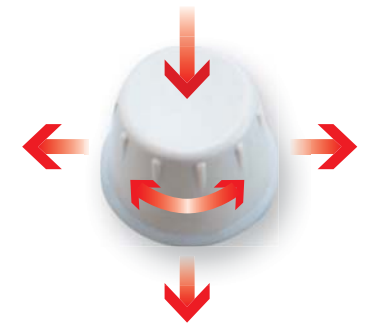
Толщина комплекса интима-медиа (IMT) сонной артерии является важным параметром для оценки риска развития заболеваний сердечно-сосудистой системы у пациентов. Arlio обладает программным пакетом для автоматического определения толщины комплекса интима-медиа передней и задней стенок артерии с оптимальным углом падения и в двух комплементарных проекциях.



**iStyle+  
Productivity**

## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ИНТЕЛЛЕКТ

Уникальный пакет Toshiba iStyle™+ включает в себя полный набор технологий, повышающих эргономичность и производительность рабочего процесса. Компактность системы Aplio 300, регулируемая консоль и шарнирное крепление монитора создают комфортные условия работы практически в любой клинической ситуации. Высококачественный ЖК-монитор на креплении с четырьмя степенями свободы можно установить в положение, комфортное для врача, исключив нагрузку на шею, плечи и глаза исследователя.



### Многофункциональные клавиши для режима 3D

Многофункциональные клавиши для режима 3D, которые используются в системе Aplio, обладают четырьмя степенями свободы, что значительно расширяет возможности их применения.



### Полностью программируемая консоль

Можно настроить консоль системы Aplio под конкретные клинические условия и личные предпочтения, просто переназначив функции кнопок по своему выбору. Это повышает доступность операций, уменьшает число нажатий на клавиши и сокращает цикл обучения. Чувствительный к режиму сенсорный экран, который теперь также программируется, обеспечивает прямой доступ к сложным измерениям, режиму введения комментариев и дополнительным функциям.



### Клинические параметры в меню Quick Start

Изменение готовых настроек во время исследования может нарушить ход рабочего процесса, поскольку придется оптимизировать системные настройки с нуля. Полностью программируемое меню Quick Start (Быстрый пуск) позволяет изменять только нужный набор параметров одним касанием кнопки. Все прочие настройки остаются нетронутыми. Так можно легко настроить систему нужным образом, не прерывая рабочий процесс.



### Оптимизация изображений QuickScan

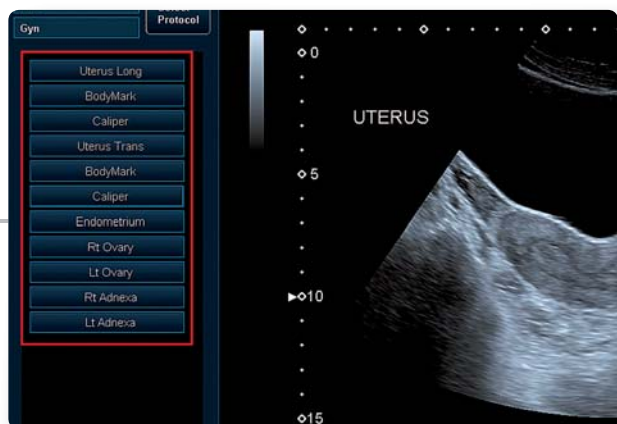
Функция QuickScan обеспечивает высокую стабильность полученных результатов исследований благодаря неизменно высокому качеству изображений. Простым нажатием кнопки можно автоматически оптимизировать качество изображений в режиме 2D и в доплеровском режиме, сохраняя точность акустического сигнала и подавляя ненужный шум на участках со слабыми эхосигналами.



Toshiba предлагает полный спектр решений, повышающих эффективность управления рутинными и специализированными клиническими исследованиями, от получения изображений до количественного анализа и от создания протоколов до архивации.

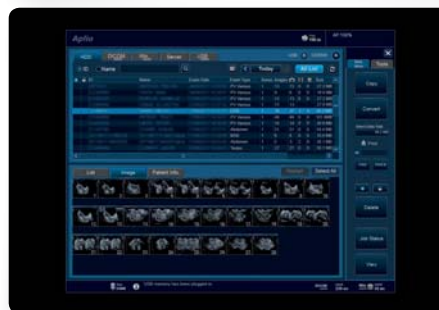
Встроенная в Arlio функция работы с исходными “сырыми” данными позволяет просматривать, анализировать, документировать и архивировать клинические результаты в любое время без ущерба для выполняемых задач. Система Arlio поддерживает открытые сетевые стандарты и легко интегрируется в самые различные сетевые среды.

Кроме того, для поддержания неизменно высокой производительности системы, Toshiba предлагает широкий спектр услуг по техническому обслуживанию, благодаря которым наши пользователи смогут поддерживать лучший в отрасли технический уровень.



### Протоколы Quick Assist

Мастер протоколов системы Arlio поддерживает неизменные условия проведения однотипных исследований на разных пациентах. После активации Quick Assist автоматически открывает четкое, простое и удобное для восприятия экранное меню, которое будет помогать оператору во время всего исследования. Постоянно предугадывая следующее действие оператора, мастер протоколов позволит ему сосредоточиться на изображениях и пациенте. Мастер протоколов, заложенный в систему Arlio, можно настроить в соответствии с принятыми в учреждении протоколами сканирования.



### UltraExtend™ FX

Внешняя рабочая станция поддерживает полный доступ к клиническим данным и диагностическим инструментам в нужное время и в нужном месте. Встроенный набор функций для работы с исходными “сырыми” данными и пакет клинических программ дает возможность быстро и легко просматривать, анализировать и архивировать данные и создавать отчеты.

### Управление данными исследования

Полностью интегрированная в платформу Arlio система управления записями пациентов и изображениями позволяет удобно анализировать все данные исследований, включая изображения, исходные данные и структурированные отчеты. А если какое-либо исследование выполнялось не в обычной последовательности, функция сортировки системы Arlio расставит изображения в правильном порядке перед их отправкой на станцию PACS.

### Экспорт клинических данных

Arlio комплектуется стандартным пишущим DVD дисководом и портами USB для документирования исследований и экспорта данных. Система Arlio может быть оснащена встроенными медицинскими принтерами или пишущим дисководом дисков DVD для документирования исследований непосредственно в системе. Также имеется цифровой видеовыход для подключения для подключения к системе Arlio внешних устройств, например дополнительного монитора.

### Функции документирования

Arlio оснащена комплексом встроенных функций для создания отчетов в полуавтоматическом режиме с включением измерений, графиков, клинических изображений и текста. Форматы отчетов можно адаптировать к действующим в отделении стандартам и протоколам. Если Вам необходимо составлять отчет на персональном компьютере, мы предлагаем широкий спектр решений для рабочих станций и систем передачи данных.



## TOSHIBA И РАБОЧАЯ СРЕДА

### Что хорошо для нашей планеты — подходит для наших заказчиков

В основе всей деятельности и инновационного развития корпорации Toshiba лежит забота о нашей планете и населяющих ее людях. Концепция корпорации Toshiba по охране окружающей среды была реализована в виде экологической программы Environmental Vision 2050, которая предполагает увеличение экологической эффективности в течение следующих сорока лет в десять раз. Это достигается за счет жесткого мониторинга энергопотребления, непрерывного улучшения производственного технологического процесса и разработки экологически безопасной продукции.

Программа Environmental Vision 2050 не ставит перед собой далекие цели, а основывается на реальных задачах, выполнение которых позволяет ежегодно подводить итоги. Эти задачи включают снижение выбросов CO<sub>2</sub> и прочих парниковых газов, а также поэтапное прекращение использования ряда опасных соединений в изделиях Toshiba.



### Проектирование, изготовление и отгрузка

#### Без повышения качества нет устойчивого развития

Выпуская высококачественное диагностическое оборудование, рассчитанное на длительную эксплуатацию, Toshiba гарантирует положительный результат на основе многолетнего опыта эксплуатации приборов. Программно управляемые платформы Toshiba легко обновляются, позволяя длительное время воздерживаться от приобретения новых диагностических средств. С начала производства серии приборов Aplio в 2001 г. мы выпустили более 20 обновлений, каждое из которых существенно повышало диагностические возможности и оптимизировало рабочий процесс.

В ходе непрерывной работы над повышением производительности оборудования Toshiba мы стремимся сократить расход энергии и ресурсов. Для дополнительного снижения ресурсов теперь мы комплектуем все программные опции для ультразвукового оборудования электронными лицензионными ключами, а руководства по эксплуатации систем поставляются в электронном формате. Все коробки для датчиков имеют оптимальный размер и изготовлены из переработанного картона.

### Область применения

#### Основной критерий — энергоэффективность

Основная часть парниковых газов формируется медицинскими системами визуализации во время сканирования пациентов. Поэтому разработанное оборудование Toshiba отличается крайне низким энергопотреблением и даже способно восстанавливать энергию, где это возможно. Например, компьютерному томографу Toshiba Aquilion ONE™ во время торможения гентри удается восстановить 25 % энергии, используемой для вращения, и сохранить ее для следующего сканирования.

Потребитель может поддержать наши усилия, направленные на выпуск энергосберегающей продукции, существенно снизив ее отрицательное влияние на окружающую среду за счет бережной эксплуатации. Например, если система длительное время не используется, ее можно выключить или перевести в режим ожидания. Совместными усилиями мы сможем достичь кардинальных результатов.

### Обновление и повторное использование

#### Конец срока службы не является концом жизни

Благодаря долговечности, медицинское оборудование Toshiba сохраняет высокий уровень качества даже когда наступает время его замены на новое. Программа SecondLife (Вторая жизнь) максимально увеличивает срок службы оборудования, помогая после покупки или продажи бывшего в употреблении оборудования добиваться на нем такого же высокого качества диагностики, как и на новых системах.

Более того, мы гарантируем наличие в продаже большинства запасных частей в течение 7 лет после снятия изделия с производства. Но, когда приходит время, медицинское оборудование Toshiba можно легко разобрать и отправить составляющие материалы на переработку, обеспечивая минимальное отрицательное воздействие на окружающую среду и после окончания срока службы.



## ГЛОБАЛЬНЫЕ ИННОВАЦИИ ЧЕРЕЗ ДИЗАЙН

Уже более 130 лет научно-исследовательские разработки, которые ведет корпорация Toshiba, улучшают здоровье людей во всем мире. Сегодня корпорация Toshiba Medical Systems предлагает широчайший спектр средств диагностической визуализации и является надежным партнером более чем в 110 странах. В соответствии с нашим принципом Made for Life™ мы продолжаем разрабатывать новые технологии, значительно повышающие уровень обслуживания пациентов и обеспечивающие неизменное качество в течение всего срока службы оборудования.

### ПОЧЕМУ TOSHIBA?

#### Инновации

Корпорация Toshiba является мировым лидером в области инноваций и высоких технологий, информационных и коммуникационных систем, цифровой техники бытового назначения, электронных устройств и медицинского диагностического оборудования. Ежегодно Toshiba получает тысячи патентов, поддерживая свои лидерские позиции во многих промышленных секторах. Инновации стали основным направлением работы корпорации Toshiba.

#### Качество

В основе всего, что делает корпорация Toshiba, лежат качество и надежность. Благодаря технологиям и продукции, разработанным более чем в 30 научно-исследовательских лабораториях и 300 дочерних компаниях во всем мире, корпорация Toshiba создает лучшую в техническом отношении, наиболее надежную и экологически безопасную продукцию специально для своих потребителей.

#### Дизайн

Наша продукция разрабатывается на основе отзывов потребителей и по итогам консультаций у ведущих отраслевых специалистов и авторитетных ученых. Наш удостоенный наград Корпоративный конструкторский центр обладает 50-летним опытом разработки инновационного оборудования и лучших в отрасли технологий.

#### Партнерство

Важной частью наших партнерских отношений является обеспечение работоспособности Ваших систем с первого дня эксплуатации. Toshiba предоставляет оптимальный для пользователя режим обучения – без отрыва от производства. Опытные во всех клинических дисциплинах специалисты помогут Вам в максимальной степени использовать потенциал нового оборудования.

#### Окружающая среда

Программой Environmental Vision 2050 корпорация Toshiba подтвердила свою приверженность принципам охраны окружающей среды, выдвинув в качестве первоочередной задачи стабильное и надежное обеспечение энергоресурсами и уменьшение изменений климата, а также достижение нового уровня гармонии с нашей планетой.

# Aplio



## **TOSHIBA MEDICAL SYSTEMS CORPORATION**

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

©Корпорация Toshiba Medical Systems 2012. Все права защищены.

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Номер модели: TUS-A300 MCAUS0219RC 2012-07

Производственные процессы корпорации Toshiba Medical Systems соответствуют международным стандартам по управлению качеством ISO 9001 и ISO 13485. Деятельность корпорации Toshiba Medical Systems соответствует требованиям международных стандартов по системе охраны окружающей среды, ISO 14001.

Made for Life, Aplio, ApliPure, Dynamic Flow, TwinView, UltraExtend, Aquilion ONE и iStyle являются товарными знаками корпорации Toshiba Medical Systems.

Некоторые функции, описанные в данной брошюре, могут устанавливаться не на все продаваемые системы или приобретаться по отдельному заказу. Для получения подробных сведений обратитесь к местному представителю корпорации Toshiba.

Отпечатано в Европе