

Широкоформатный монитор 21,5 дюймов

Место для хранения

Сенсорная панель 10,1 дюймов

Разъёмы USB

Подогрев геля<sup>\*1</sup>

Организация проводов

Четыре разъёма для датчиков

Боковой лоток<sup>\*1</sup>

Размеры: 533 (ширина) x 742<sup>\*2</sup> (глубина) x 1265 – 1635 (высота)  
Вес: 85 кг  
Жесткий диск: 500 Гб (возможно расширение до 1 Тб<sup>\*1</sup>)  
Потребляемая мощность: 750 ВА  
Встроенная батарея<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup> Опция

<sup>\*2</sup> Когда кронштейн монитора сложен

# ARIETTA 65



# СПЕЦИФИКАЦИЯ

## Диагностическая ультразвуковая система **ARIETTA 65**

### 1. Области применения:

- 1.1 Абдоминальные исследования
- 1.2 Акушерство
- 1.3 Гинекология
- 1.4 Кардиология
- 1.5 Скелетно-мышечная система
- 1.6 Ангиология
- 1.7 Урология
- 1.8 Поверхностно расположенные органы и структуры
- 1.9 Педиатрия
- 1.10 Ортопедия
- 1.11 Онкология
- 1.12 Транскраниальные исследования
- 1.13 Интраоперационные исследования
- 1.14 Чреспищеводные исследования
- 1.15 Ректальные исследования

### 2. Режимы визуализации:<sup>1</sup>

- 2.1 В-режим
  - 2.2 М-режим
    - 2.2.1 Анатомический М-режим<sup>1</sup>
  - 2.3 Цветовое доплеровское картирование
  - 2.4 Энергетическое доплеровское картирование
  - 2.5 Направленное энергетическое доплеровское картирование
  - 2.6 Энергетическое доплеровское картирование с высоким пространственно-временным разрешением (eFlow)<sup>1</sup>
  - 2.7 Направленное энергетическое доплеровское картирование с высоким пространственно-временным разрешением (Direct eFlow)<sup>1</sup>
  - 2.8 DFI (в т.ч. направленный DFI) – отображение интенсивности кровотока<sup>1</sup>
  - 2.9 Импульсно-волновой доплер
  - 2.10 Постоянно-волновой доплер<sup>1</sup>
  - 2.11 Тканевое доплеровское картирование
  - 2.12 Тканевой спектральный доплер
  - 2.13 Контрастная гармоническая визуализация (CHI)
  - 2.14 Дуплексные режимы сканирования
  - 2.15 Триплексные режимы сканирования
- <sup>1</sup> в зависимости от датчика и наличия опции

### 3. Параметры формирования изображения:

- 3.1 Фильтрация сигналов от ткани
- 3.2 Регулировка скорости звука в тканях  
26 степеней от 1400 до 1650 м/с
- 3.3 Фокусировка изображения  
16 положений зоны фокусировки
- 3.4 Динамическая аподизация

### 4. Полный частотный диапазон системы

Диапазон частот: 1.0-18.0\* МГц

\* Максимальная частота на приём может быть получена при следующих условиях:

Датчик L64, Частота: Высок., данные о частоте: Приём.

### 5. Динамический диапазон системы

272 дБ

### 6. Количество цифровых приёмо-передающих каналов

9 199,616 каналов

### 7. Максимальная частота кадров системы

Макс. 661 кадров в секунду и более\*

\* в зависимости от датчика и настроек сканирования

### 8. В-режим

- 8.1 Шкала градаций серого: 256 градаций
- 8.2 Регулировка плотности линий
- 8.3 Максимальная глубина сканирования: 40 см\*
- 8.4 Зеркальное отражение (Л/П, В/Н)
- 8.5 Поворот изображения: по 90 градусов
- 8.6 Общее усиление сигнала
- 8.7 Компенсационное усиление по глубине: 8 позиций
- 8.8 Регулировка компрессии динамического диапазона
- 8.9 Усиление контуров
- 8.10 Персистенция: 8 уровней (0-7)
- 8.11 Сглаживание: 8 уровней (0-7)
- 8.12 Выбор гаммы
- 8.13 Отсечение
- 8.14 Карт серой шкалы: 10 шт
- 8.15 Автоматическая оптимизация общего усиления
- 8.16 Многолучевое сканирование (пространственное компаундирование)\*
- 8.17 Отклонение ультразвуковых лучей в В-режиме
- 8.18 Трапецевидное сканирование (зависит от датчика)\*
- 8.19 Усиление визуализации биопсийной иглы в области сканирования\*
- 8.20 Адаптивная визуализация HI REZ: технология для создания оптимального качества изображения методом фильтрации акустических характеристик в зависимости

от входного сигнала. Технология подавляет спектр шума и существенно повышает качество сканирования.

- 8.21 Подавление акустического шума
- 8.22 Подавление шумов в ближней зоне сканирования
- 8.23 Подавление низкоэхогенных шумов
- 8.24 Улучшение визуализации серой шкалы
- 8.25 Расширение области сканирования\*

\* зависит от датчика

## 9. M-режим:

- 9.1 Скорость развёртки<sup>1</sup>:  
40.0, 50.0, 66.7, 100.0, 133.3, 200.0, 300.0 мм/с
  - 9.2 Усиление сигнала<sup>1</sup>
  - 9.3 Регулировка компрессии динамического диапазона
  - 9.4 Анатомический M-режим<sup>1</sup>
  - 9.5 Подавление акустических шумов
  - 9.6 Подавление низкоэхогенных шумов
  - 9.7 Улучшение визуализации серой шкалы
- \*могут быть изменены в режиме стоп-кадра  
<sup>1</sup> Опция: SOP-ARIETTA65-5

## 10. Режим спектрального доплера:

- 10.1 Автоматическое оконтуривание доплеровского спектра
- 10.2 Доплеровские спектральные режимы:
  - 10.2.1 Импульсно-волновой доплер (PW)
  - 10.2.2 Импульсно-волновой доплер с высокой частотой повторения импульсов (PW, HPRF)
  - 10.2.3 Импульсно-волновой доплер с двумя контрольным объёмами (Dual Gate)
  - 10.2.4 Тканевой спектральный доплер (TDI)
  - 10.2.5 Постоянно-волновой доплер<sup>1</sup>
- 10.3 Частота повторения импульсов:
  - 10.3.1 PW от 0,05 до 40 кГц
  - 10.3.2 CW – от 1,1 до 40 кГц
- 10.4 Максимальная скорость кровотока, регистрируемая в режиме:
  - 10.4.1 PW: от -8,02 до 0 или от 0 до +8,02 м/с
  - 10.4.2 CW: от -16,0 до 0 или от 0 до +16,0 м/с
- 10.5 Изменение положения базовой линии\*
- 10.6 Изменение угла наклона лучей в доплеровских режимах
  - Макс. ±30 градусов, 5 степеней
  - 10.7 Инверсия\*
  - 10.8 Корректировка угла контрольного объёма\* до ±80 градусов
  - 10.9 Автоматическая регулировка угла наклона в режиме цветового доплера
  - 10.10 Размер контрольного объёма в режиме импульсно-волнового доплера 0.5 – 20 мм
  - 10.11 Пристеночный фильтр
  - 10.12 Усиление доплеровского сигнала
  - 10.13 Регулировка компрессии динамического диапазона
  - 10.14 Инверсия цвета\*
  - 10.15 Подавление низкоэхогенных шумов\*
  - 10.16 Улучшений визуализации серой шкалы\*

10.17 Автоматическая оптимизация шкалы скоростей и положения базовой линии

10.18 Регулировка звука

<sup>1</sup> Опция: EU-9198

\* доступны в режиме стоп-кадра

## 11. Цветовое доплеровское картирование, в т.ч. энергетическое, направленное энергетическое, eFlow, DFI

- 11.1 Частота повторения импульсов (PRF) в режимах ЦДК, ЭД, НЭД, eFlow, DFI\*: 0.03 – 19,8 КГц
  - 11.2 Отклонение лучей в режиме цветового доплеровского картирования (зависит от датчика)  
Макс. ±30 градусов, 5 уровней наклона
  - 11.3 Максимальная скорость кровотока, регистрируемая в режиме цветового доплеровского картирования: от -4.58 до 0 или от 0 до +4.58 м/с
  - 11.4 Регулировка плотности линий
  - 11.5 Усиление доплеровского сигнала
  - 11.6 Выбор частоты сканирования в доплеровском режиме
  - 11.7 Сглаживание
  - 11.8 Пристеночный фильтр
  - 11.9 Персистенция
  - 11.10 Подавление движения сосудистых стенок
  - 11.11 15 карт колоризации
  - 11.12 Тканевое доплеровское картирование
- \* Опция SOP-ARIETTA-105 (зависит от датчика)

## 12. Руководство по эксплуатации

Руководство по эксплуатации доступно на ультразвуковой системе в электронном виде

## 13. Кинопетля

- 13.1 Сохранение кинопетель
- 13.2 Зацикленное воспроизведение кинопетли
- 13.3 Навигация по сохраненной кинопетле
- 13.4 Максимальный размер кинопетли: макс. 63500 кадров (количество кадров кинопетли зависит от датчика и настроек сканирования)
- 13.5 Максимальная длительность кинопетли: прибл. 900 секунд (для M-режима и спектрального доплера) (длительность кинопетли зависит от датчика и настроек сканирования)

## 14. Экспорт изображений и видеоклипов

- 14.1 В формате DICOM (опция)
- 14.2 В форматах, совместимых с ПК: .AVI, .WMV, .MPEG4, .TIFF, .BMP, .JPEG

- 18.7 Сосудистые измерения
  - 18.8 Измерение толщины комплекса интима-медиа
  - 18.9 Экспорт измерений в виде CSV файла
  - 18.10 Экспорт измерений по протоколу DICOM SR\*
- \* Опция

## 15. Устройства хранения информации:

- 15.1 Встроенный жёсткий диск (HDD)
    - 15.1.1 Объём жёсткого диска: прибл. 500 ГБ (для хранения операционной системы, программного обеспечения, информации о пациентах, архива исследований, прочей информации)
    - 15.1.2 Возможна установка жёсткого диска на 1 ТБ\*
  - 15.2 Подключение USB накопителей
    - 15.2.1 Внешний жёсткий диск\*, CD-R\* привод, DVD-RAM\* привод
- \* не входят в стандартный набор комплектации и приобретаются отдельно

## 19. Модуль детекции физиологических сигналов

- 19.1 Отображаемая информация: ЭКГ, ФКГ<sup>1</sup>, Пульсовая волна<sup>2</sup>, дыхание
  - 19.2 Синхронизация по сигналу ЭКГ
  - 19.3 Детекция аритмии
  - 19.4 3 типа электрокардиограммы (I, II, III)
  - 19.5 Автоматическое определение систолы и диастолы
  - 19.6 Автоматическое разделение экрана на систолу и диастолу
- <sup>1</sup> Опция: MA-300 (недоступно в ЕС)  
<sup>2</sup> Опция: TY-307A (недоступно в ЕС)

## 16. DICOM

- 16.1 Передача данных по стандарту DICOM<sup>1</sup>
  - 16.2 DICOM Print SCU
  - 16.3 DICOM Worklist (рабочий список пациентов)
  - 16.4 DICOM SR<sup>2</sup> (структурированный отчет: акушерский, кардиологический, сосудистый, абдоминальный, гинекологический)
  - 16.5 DICOM Storage (передача данных пациентов)
  - 16.6 DICOM Q/R<sup>3</sup>: импорт ультразвуковых изображений с других устройств в сети
- Запрос по идентификатору, ФИО, дате исследования, модальности
- <sup>1</sup> Опция: SOP-ARIETTA65-10  
<sup>2</sup> Опция: SOP-ARIETTA65-21  
<sup>3</sup> Опция: SOP-ARIETTA65-59

## 20. Спектральный доплер с двумя активными контрольными объемами (Dual Gate Doppler) (зависит от датчика)

Данная функция отображает доплеровские спектры двух разных контрольных объемов одновременно. Поддерживается сочетание PW/PW, TDI/TDI, PW/TDI. Функция полезна при функциональной диагностике сердечных заболеваний. К примеру, измерение E/e' может быть произведено на одном изображении.

## 17. Защита информации

- 17.1 Учётные записи пользователей с 3 уровнями доступа
- 17.2 Возможность установки пароля при входе в систему
- 17.3 Ведение отчётов об использовании
- 17.4 Ведение отчётов о доступе к учётным записям пользователей и информации о пациентах
- 17.5 Просмотр вышеупомянутых отчётов возможен только пользователям с 1-ым уровнем доступа

## 21. Стресс-эхокардиография\*

- 21.1 Метод получения изображения: при синхронизации с ЭКГ
- 21.2 Совместимая частота кадров: до 75 Гц
- 21.3 Скорость воспроизведения, выбираемое размещение
- 21.4 Автоматическая регистрация: вкл\выкл.
- 21.5 Протокол стресс-эхо: доступна функция пропуска этапа.
- 21.6 Встроенные протоколы стресс-эхо:
  - 21.6.1 Тредмилл
  - 21.6.2 Велоэргометр
  - 21.6.3 Фармакологические:
    - 21.6.3.1 DSE
    - 21.6.3.2 Высокая доза DSE
    - 21.6.3.3 Низкая доза DSE
    - 21.6.3.4 Arbutamin
    - 21.6.3.5 Dipyridamole User's protocol:
  - 21.7 Пользователь может создать собственный протокол (8 проекций, 12 этапов)
  - 21.8 Отображение результатов:
    - 21.8.1 Выбор скорости воспроизведения
    - 21.8.2 Сравнение проекций на разных этапах протокола

## 18. Отчеты об исследовании

- 18.1 Абдоминальные измерения
- 18.2 Урологические измерения
- 18.3 Измерения поверхностных органов (молочная и щитовидная железы)
- 18.4 Гинекологические измерения
- 18.5 Акушерские измерения
- 18.6 Кардиологические измерения

21.8.3 Выбор участка воспроизведения синхронизированной кинопетли  
 21.8.4 Получение систолического изображения  
 21.8.5 Отображение диаграммы «бычий глаз» (16 или 17 сегментов)

\* Опция: SOP-ARIETTA65-15 и PEU-ARIETTA65

## 22. Количественный анализ тканевого доплера (TDI)\*

Количественный анализ тканевого доплеровского картирования (TDI) — это метод эхокардиографии, использующий в основе доплеровскую методики, для оценки скорости движения различных сегментов миокарда и других структур сердца.

22.1 Оценка деформации миокарда (Strain)

22.2 В-режим

22.2.1 Временной профиль скорости

Скорость, время, ускорение, соотношение

22.2.2 Региональный профиль скорости

Скорость, расстояние

22.2.3 TDI – толщина миокарда (толщина стенок)

Расстояние, время, скорость

22.2.4 Индекс деформации

Время, индекс деформации

22.2.5 Деформация

Время, деформация

22.3 M-режим

22.3.1 Оконтуривание скорости

Скорость, время, ускорение, соотношение, индекс, разница скоростей

22.3.2 TDI – толщина миокарда (толщина стенок)

Расстояние, время, скорость

22.3.3 Профиль скорости

Скорость, расстояние

22.4 Экспорт данных в формате .CSV – формат файла,

который может быть непосредственно преобразован к файл программы EXCEL.

\* Опция: SOP-ARIETTA65-13 и PEU-ARIETTA65

## 23. Компрессионная эластография (Real-time Tissue Elastography)\*<sup>1</sup>

Данная функция позволяет визуализировать жёсткость тканей в режиме реального времени. Компрессия тканей отображается на экране цветовым кодированием. (возможно изменение карты эластичности)

23.1 Режим одного окна: Расположение цветового кодирования на изображении в В-режиме

23.2 Режим двух окон: Двойное отображение режима эластографии. Возможен выбор двух цветовых карт на каждой стороне.

23.3 Биплановый режим в реальном времени: перекрывающееся отображение эластографии на изображении в В-режиме любого поперечного сечения в функции для одновременного отображения изображения в В-режиме с изображениями разных поперечных сечений.

23.4 Измерение индекса деформации (Strain Ratio):

23.4.1 Соотношение деформации двух зон интереса

23.4.2 Ассистирование при измерении соотношения

деформации: при выборе центра образования автоматически оконтуривается образование и окружающая жировая ткань (при исследовании молочных желез)

23.5 Отображение графика деформации:

Изменение во времени среднего значения деформации отображается на графике в реальном времени.

23.6 Автоматический выбор кадра:

Кадр со стабильной деформацией выбирается автоматически

23.7 Измерения на гистограмме деформации<sup>2</sup>

Отображает гистограмму, которая показывает значения соотношения деформации в зоне интереса и подсчитывает количественные характеристики эластичности и индекс степени фиброза печени.

23.8 HI Strain:

Производит расчёт деформации на нескольких изображениях и отображает одно с самой стабильной компрессией

<sup>1</sup> Опция: SOP-ARIETTA65-43 (зависит от датчика)

<sup>2</sup> Опция: SOP-ARIETTA65-60

## 24. Отображение интенсивности кровотока (Detective Flow Imaging - DFI)\*

Отображает цветовую карту исходя из интенсивности сигнала, основываясь на доплеровском сигнале, полученном от кровотока. Поток крови отображается с высокой частотой кадров и компенсацией движения пациента.

\* Опция: SOP-ARIETTA65-105 (зависит от датчика)

## 25. Эластометрия сдвиговой волной (Shear Wave Measurement)\*<sup>1</sup>

Количественный анализ сдвиговой волны позволяет оценить её скорость распространения, интерквартильный разброс скорости (оценка качества исследования), коэффициент эффективности (VsN) и жёсткость (E). Скорость распространения сдвиговой волны зависит от её жёсткости.

25.1 Количественный анализ сдвиговой волны:

Измеряет скорость распространения сдвиговых волн в заданном контрольном объёме

25.2 Установка зоны интереса:

Изменение положения зоны интереса при помощи трекболла

25.3 Автоматическая запись изображений:

Данный инструмент может быть использован для автоматического сохранения результатов после измерения

25.4 Экспорт данных в CSV файл:

25.5 Измерение аттенюации<sup>2</sup>:

Одновременно с измерением скорости распространения сдвиговой волны, аттенюация ультразвуковых волн измеряется в области центра зоны интереса

<sup>1</sup> Опция: SOP-ARIETTA65-73 (зависит от датчика)

<sup>2</sup> поддерживается только на датчиках C251 and C253

## 26. Автоматическое измерение основных фетометрических показателей (Auto GA)\*

Данная функция позволяет в автоматическом режиме выставлять измерители на изображении сразу после нажатия на клавишу необходимого измерения.

26.1 Совместимые измерения данной функции:  
Голова: БПД, БПДо, ЛЗР, ЛЗРо, ОГ, ОГ2, ОГ3  
Живот: ПЗР ТП, ПЗР БП, ПР ТП, ПР БП, ОЖ, ОЖ2, ПСТ  
Бедро: ДБК

\* Опция: SOP-ARIETTA65-76

## 27. Количественный анализ движения тканей в В-режиме (2DTT) \*

Данная функция позволяет произвести количественный анализ локальной сократимости миокарда и движения клапанов в автоматическом режиме при помощи недоплерографической технологии спекл-трекинга. Уголнезависимая технология с возможностью анализа из разных проекций (продольный, поперечный и др.)

27.1 Определение деформаций, скоростей и ускорений деформаций продольных волокон миокарда (при синхронной регистрации с ЭКГ)

27.2 Построение графиков деформаций в выбранных областях интереса, времен достижений их пиков, смещения и скорости движения миокарда, различных индексов (постсистолической деформации и пр.)

27.3 Представление данных в виде полярной диаграммы «бычий глаз» с цветовой кодировкой результатов измерений для оценки физиологии сокращения и расслабления миокарда

\* Опция: SOP-ARIETTA65-49 и PEU-ARIETTA65

## 28. СНИ (Контрастная гармоническая визуализация)\*

Эхоконтрастный препарат генерирует сильный сигнал во второй гармонике при воздействии ультразвуком, что позволяет облегчить его обнаружение при гармонической визуализации. Настройки для использования эхоконтрастов с низким МИ так же включены.

28.1 Широкополосная контрастная гармоническая визуализация (WbC)

Широкополосная фазово-инверсная гармоника позволяет получение отраженного эхосигнала от контрастирующего агента в широком спектре, что позволяет визуализировать его в режиме СНИ с высокой чувствительностью.

28.2 Подавление сигнала от ткани в режиме СНИ (TrC)

Амплитудная модуляция позволяет ослабить сигнал от ткани для получения более четкой визуализации в режиме СНИ

28.3 Режим «монитора»

В режиме «монитора» изображения доступны с низким звуковым давлением в перерывах передачи высокого звукового давления

28.4 Компенсация движения при отображении накопления сигнала

Позволяет визуализировать микроциркуляторное русло методом накопления сигнала от контрастирующего агента

28.5 Вспышка (Flash)

Данный режим генерирует высокое акустическое давление в заданных интервалах для разрушения эхоконтрастирующего агента

28.6 Ограничение частоты кадров

Позволяет ослабить разрушение пузырьков контрастирующего агента

\* Опция: SOP-ARIETTA65-44 (Зависит от датчика)

## 29. Автоматическое измерение толщины комплекса интима-медиа\*

Позволяет автоматически получить данные о максимальной толщине КИМ (комплекс интима-медиа) минимальной толщины, усредненной толщине и стандартной девиации при установке зоны интереса (ROI) при продольном сканировании сосуда. В дополнение, толщина в 3 областях, например, в зоне максимальной толщины и в точках по 1 сантиметру слева и справа от неё могут быть автоматически обнаружены и измерены

\* SOP-ARIETTA65-38

## 30. Панорамное сканирование\*

Возможна визуализация структур, выходящих за ширину сканируемого участка при помощи перемещения ультразвукового датчика с записью панорамного изображения.

\* Опция: SOP-ARIETTA65-1

## 31. Ассистированный протокол\*

Данная функция позволяет создать пользовательских протокол исследования с отображением необходимых срезов, режимов сканирования, измерений. Помогает в ежедневной рутине.

31.1 128 доступных протоколов

31.2 Приостановка протокола

31.3 Редактирование заводских протоколов

31.4 Возможность импорта\экспорта протоколов

\* Опция: SOP-ARIETTA65-79

## 32. Автоматическое измерение толщины воротникового пространства плода\*

Автоматическое обнаружение толщины воротникового пространства при постановке зоны интереса (ROI). В дополнение, автоматически подсчитывается максимальное и среднее значение толщины.

\* Опция: SOP-ARIETTA65-42

### 33. Объёмное сканирование в режиме реального времени (3D/4D)\*

- 33.1 Одновременное отображение трёх срезов
  - 33.2 MPR (Мульти планарная реконструкция)
  - 33.3 Вращение объекта по всем осям
  - 33.4 4 разных типа рендеринга объёмного изображения
  - 33.5 Совмещение 2 разных типов рендеринга на одном изображении
  - 33.6 Увеличение детализации в зоне интереса (ROI)
  - 33.7 Инверсия
  - 33.8 Доступны измерения на срезах в В-режиме
  - 33.9 Автоматическое подавление визуализации плаценты
  - 33.10 Режим томографической визуализации (мультислайс)
  - 33.11 HI REZ
  - 33.12 Отсечение низкоэхогенных сигналов
  - 33.13 Визуализация по типу виртуальной амниоскопии
  - 33.14 Печать объёмного изображения
- \*Опция: EU-9198 и SOP-ARIETTA65-4 (зависит от датчика)

### 34. Программное обеспечение BiopSee Connection\*

Программное обеспечение для соединения с ПО компании MedCom для проведения биопсии предстательной железы. Используется внешняя рабочая станция, подсоединённая к ультразвуковой системе через сетевой провод.

\* Опция: MP-FX-ALB-38, MP-FX-ALB-6B, EU-6060B и SOP-ARIETTA65-159 (зависит от датчика)

Дополнительно необходимы: ПО BiopSee, рабочая станция, клавиатура, мышь, ножная педаль и др. для проведения биопсии с использованием данной опции.

### 35. Акустическая мощность

от 0 до 100%, регулировка 5%

### 36. Предустановки визуализации

- 36.1 100 различных настроек визуализации для различных областей применения и пользователей (25 шт на каждый датчик)
- 36.2 Возможность сохранения пользовательских настроек на устройствах USB
- 36.3 Q.S.S (быстрый выбор настройки сканирования) – настройки усиления, частоты, глубины сгруппированы для удобства использования
- 36.4 Предустановка загружается в зависимости от введённой информации об исследовании

### 37. Ввод данных пациента:

- 37.1 Идентификатор
- 37.2 ФИО
- 37.3 Возраст

- 37.4 Пол
- 37.5 Дополнительная информация
- 37.6 Возможность редактирования после исследования

### 38. Аннотирование изображений:

- 38.1 Ввод данных с сенсорной панели управления
- 38.2 До 800 слов
- 38.3 Возможно создание пользовательских аннотаций

### 39. Маркер тела:

- 39.1 Выбор до 38 различных изображений для каждой области сканирования
- 39.2 Отображение локализации датчика на маркере тела (положение, наклон)
- 39.3 Отображение вспомогательной линии (зависит от датчика)

### 40. Порты для подключения ультразвуковых датчиков

- 40.1 4 активных порта для подключения визуализирующих датчиков
  - 40.2 Порт для подключения карандашного датчика\*
- \* Опция: EU-9187B и EU-9198необходимы.

### 41. Типы поддерживаемых ультразвуковых датчиков

- 41.1 Конвексные
- 41.2 Линейные
- 41.3 Конвексные биопсийные
- 41.4 Конвексные интраопреационные
- 41.5 Линейные интраоперационные
- 41.6 Микроконвексные внутриволостные ректовагинальные
- 41.7 Микроконвексные внутриволостные ректальные
- 41.8 Секторные фазированные
- 41.9 Биплановые (конвекс-конвекс и конвекс-линейный)
- 41.10 Ректальные радиальные
- 41.11 Чреспищеводные секторные фазированные
- 41.12 Постоянно-волновые карандашного типа
- 41.13 Объёмные датчики трехмерного сканирования (3D/4D)
  - 41.13.1 Конвексные
  - 41.13.2 Микроконвексные внутриволостные

### 42. Сенсорная панель управления

- 10.1-дюйм цветная TFT LCD сенсорная панель

### 43. Основной монитор

- 43.1 21.5 дюйм LCD монитор
- 43.2 Разрешение 1920 x 1080 пиксель
- 43.3 Поворот и наклон монитора.
- 43.4 Регулировка по высоте вместе с панелью управления

Время работы в автономном режиме от встроенной аккумуляторной батареи (ёмкость аккумулятора) может сократиться в зависимости от условий эксплуатации и количества циклов заряда-разряда

\* Опция: EU-9199

### 44. Устройства ввода\вывода

- 44.1 USB2.0: 5 портов (3 на консоли и 2 на панели управление)
  - 44.1.1 Подключение USB накопителей
- 44.2 Цифровой видео сигнал
  - 44.2.1 DVI-D (1600x900 пиксель)
  - 44.2.2 HDMI (1920x1080 пиксель), XGA (1024x768), VGA (640x480) \*
- \*Опция EU-9210
- 44.3 Аналоговые видео сигнал
  - 44.3.1 S VIDEO (Y/C): 2 порта
- 44.4 Сетевое соединение
  - 44.4.1 LAN (Wi-Fi доступен)
  - 44.4.2 Ethernet: 1 порт
  - 44.4.3 BASE/T или 100/1000 BASE/TX, (автоматическое переключение)
- 44.5 Другие
  - 44.5.1 Аудио (Л/П): 2 канала
  - 44.5.2 Порт подключения ножной педали: 1 порт

### 48. Массогабаритные характеристики:

- 48.1 Габариты: 53.3см (Ш) x 74.2см (Г) x 126.5 – 163.5см (В)
- 48.2 Масса 85 кг ±10% (только ультразвуковая система)

### 45. Стандарт безопасности:

IEC 60601-1: 2012 Class I, Type BF

### 46. Условия эксплуатации

#### 46.1 При работе

- 46.1.1 Температура: от +10 до +40 градусов Цельсия
- 46.1.2 Относительная влажность: от 30 до 75% (без конденсации)
- 46.1.3 Атмосферное давления: от 700 до 1060 кПа
- 46.1.4 Высота над уровнем моря: Макс. 3000м или ниже

#### 46.2 При хранении или транспортировке

- 46.2.1 Температура: от +10 до +50 градусов Цельсия
- 46.2.2 Относительная влажность: от 10 до 90% (без конденсации)
- 46.2.3 Атмосферное давления: от 700 до 1060 кПа

### 47. Требования к электропитанию

- 47.1 Напряжение: от 100 до 120 В/ от 200 до 240 В +/- 10%, Частота: 50/60 Гц
- 47.2 Пиковая потребляемая мощность: Макс.: 750 ВА
- 47.3 Время работы в автономном режиме от встроенной аккумуляторной батареи\*  
70 минут (при первом использовании, при 25 градусах по Цельсию, в В-режиме сканирования)



/ **Иллюстрация:** ARIETTA 65 – универсальная УЗИ-система экспертного класса, сочетающая в себе эргономичный дизайн, усовершенствованные инструменты и технологии для обеспечения быстрой и точной диагностики

## 49. Конфигурация системы:

Модуль			Комментарии
Категория	Название	Наименование	
49.1 Система	Диагностическая ультразвуковая система	Arietta 65	
49.2 Периферические устройства / Комплекты для подключения / Комплекты для крепления	49.2.1 Цифровой цветной принтер (SONY)	UP-D25MD	EU-6060B, PM-AR65-H002, MP-FX-ALB-30 и MP-FX-ALB-31 необходимы. MP-FX-ALB-34 необходим при одновременном монтаже с видеорекордером.
	49.2.2 Цифровой цветной принтер (MITSUBISHI)	CP30DW	EU-6060B, PM-AR65-H002, MP-FX-ALB-30 и MP-FX-ALB-32 необходимы. MP-FX-ALB-35 необходим при одновременном монтаже с видеорекордером
	49.2.3 Гибридный ЧБ принтер (SONY)	UP-X898MD	PM-AR65-H001 необходима
	49.2.4 Цифровой ЧБ принтер (MITSUBISHI)	P95DW	PM-AR65-H001 необходима
	49.2.5 Цифровой ЧБ принтер (MITSUBISHI)	P95DE	PM-AR65-H001 необходима
	49.2.6 Видеорекордер	HVO-500MD/FHD	EU-6060B, PM-AR65-H003, MP-FX-ALB-30 и MP-FX-ALB-33 необходимы. MP-FX-ALB-34 необходим при одновременном монтаже с UP-D25MD. MP-FX-ALB-35 необходим при одновременном монтаже с CP30DW. PM-AR65-H003 доступен для моделей с серийным номером SN:114857-..
	49.2.7 CD-R/DVD дисковый привод		
	49.2.8 Дополнительный разъем питания	EU-6060B	Недоступен при работе сканера от аккумулятора
	49.2.9 Соединительный комплект	PM-AR65-H001	
	49.2.10 Соединительный комплект	PM-AR65-H002	
	49.2.11 Соединительный комплект	PM-AR65-H003	

49.3 Аппаратные устройства	49.3.1 Модуль детекции физиологических сигналов	PEU-ARIETTA65	
	49.3.2 Порт для карандашного датчика	EU-9187B	EU-9198 необходима
	49.3.3 Модуль CW & 3D	EU-9198	
	49.3.4 Встроенный аккумулятор	EU-9199	
	49.3.5 Модуль для эластометрии сдвиговой волны	EU-9206	
	49.3.6 Подогреватель геля	JW-3000U	EU-6063, MP-FX-AVA-2B-R или MP-FX-AVA-2B-L необходимы. Недоступно при работе от аккумулятора
	49.3.7 AC адаптер для подогревателя геля	EU-6063	JW-3000U, MP-FX-AVA-2B-R или MP-FX-AVA-2B-L необходимы
	49.3.8 Ножная педаль (3 клавиши)	MP-2819	
	49.3.9 Ножная педаль (1 клавиша)	MP-2345B	
	49.3.10 Маленький лоток	MP-FX-ALB-21	
	49.3.11 Боковой лоток	MP-FX-ALB-22	
	49.3.12 Модуль крепления для периферии	MP-FX-ALB-30	Необходим для монтажа цветного принтера, видеорекодера или принтера Ч/Б принтера с вышеупомянутыми устройствами
	49.3.13 Набор крепления для цветного принтера (SONY)	MP-FX-ALB-31	
	49.3.14 Набор крепления для цветного принтера (MITSUBISHI)	MP-FX-ALB-32	
	49.3.15 Набор крепления для видеорекодера	MP-FX-ALB-33	
	49.3.16 Крепление для периферии	MP-FX-ALB-34	Необходимо для монтажа видеорекодера и принтера UP-D25MD одновременно
	49.3.17 Крепление для периферии	MP-FX-ALB-35	Необходимо для монтажа видеорекодера и принтера CP30DW одновременно
	49.3.18 BiopSee набор креплений*	MP-FX-ALB-38	SOP-ARIETTA65-159, MP-FX-ALB-6B и EU-6060B необходимы.
	49.3.19 Изгибающийся крючок	MP-HA-ALB-2	Невозможен одновременный монтаж с MP-HA-ALB-3.
	49.3.20 Изгибающийся крючок	MP-HA-ALB-3	Невозможен одновременный монтаж с MP-HA-ALB-2.
	49.3.21 Лоток для клавиатуры	MP-FX-ALB-6B	
	49.3.22 Набор для крепления подогревателя геля справа	MP-FX-AVA-2B-R	JW-3000U и EU-6063 необходимы
	49.3.23 Набор для крепления подогревателя геля слева	MP-FX-AVA-2B-L	JW-3000U и EU-6063 необходимы
	49.3.24 Держатель для маленького датчика (справа)	MP-PH-AR70-2U	
	49.3.25 Держатель для маленького датчика (слева)	MP-PH-AR70-4U	
	49.3.26 Держатель для большого датчика (слева)	MP-PH-AR70-5U	
	49.3.27 Держатель для большого датчика (справа)	MP-PH-AR70-6U	
	49.3.28 Адаптер для держателя внутриполостного датчика	MP-PHAD-AR70-1U	
	49.3.29 Адаптер для держателя большого датчика	MP-PH-ADAPTER-5BU	
	49.3.30 Набор для держателя внутриполостного датчика	MP-PH-AVA-11B	
	49.3.31 Увеличение дискового пространства	AR65 Built-in 1T HDD	
	49.3.32 Набор для подключения HDMI монитора	EU-9210	

49.4 Программное обеспечение	49.4.1 Программное обеспечения для панорамного сканирования	SOP-ARIETTA65-1	
	49.4.2 Программное обеспечение для трёхмерных исследований специализированным объёмными датчиками	SOP-ARIETTA65-4	EU-9198 необходима.
	49.4.3 Анатомический M-режим со свободной регулировкой угла	SOP-ARIETTA65-5	
	49.4.4 Программное обеспечения для количественного анализа профиля потока крови	SOP-ARIETTA65-7	
	49.4.5 Программное обеспечения для передачи данных по стандарту DICOM	SOP-ARIETTA65-10	
	49.4.6 Программное обеспечения для количественного анализа тканевого доплера	SOP-ARIETTA65-13	
	49.4.7 Программное обеспечения для стресс-эхокардиографии	SOP-ARIETTA65-15	PEU-ARIETTA65 необходима.
	49.4.8 Программное обеспечения для экспорта структурированных отчетов по стандарту DICOM SR	SOP-ARIETTA65-21	SOP-ARIETTA65-10 необходима
	49.4.9 Программное обеспечение для автоматического определения толщины комплекса интима-медиа	SOP-ARIETTA65-38	
	49.4.10 Программное обеспечение для автоматического измерения толщины воротникового пространства	SOP-ARIETTA65-42	
	49.4.11 Программное обеспечения для компрессионной эластографии	SOP-ARIETTA65-43	
	49.4.12 Программное обеспечения для визуализации с применением эхоконтрастных препаратов	SOP-ARIETTA65-44	
	49.4.13 Программное обеспечение для оценки транзитного времени сосудистого кровотока	SOP-ARIETTA65-47	PEU-ARIETTA65 необходима.
	49.4.14 Программное обеспечение для количественной оценки движения	SOP-ARIETTA65-49	
	49.4.15 Отображение динамики в режиме замедленного времени	SOP-ARIETTA65-57	PEU-ARIETTA65 необходима
	49.4.16 Программное обеспечения для импорта изображений с других устройств в сети DICOM (Q/R)	SOP-ARIETTA65-59	SOP-ARIETTA65-10 необходима
	49.4.17 Программное обеспечение для количественного анализа гистограммы при компрессионной эластографии	SOP-ARIETTA65-60	SOP-ARIETTA65-43 необходима
	49.4.18 Программное обеспечение для эластографии сдвиговой волны	SOP-ARIETTA65-73	EU-9206 необходима
	49.4.19 Программное обеспечение для автоматических измерений в кардиологии	SOP-ARIETTA65-74	Опция PEU-ARIETTA65 необходима для автоматических измерений в M-режиме
	49.4.20 Программное обеспечения для автоматического измерения основных фетометрических показателей	SOP-ARIETTA65-76	
	49.4.21 Программное обеспечения для автоматизации протоколов исследования	SOP-ARIETTA65-79	
	49.4.22 Программное обеспечения для анализа интенсивности кровотока (DFI)	SOP-ARIETTA65-105	
	49.4.23 Антивирусное программное обеспечение McAfee Embedded control 3	SOP-ARIETTA65-128	
49.4.24 BiopSee Connection software *	SOP-ARIETTA65-159	MP-FX-ALB-38, MP-FX-ALB-6B, и EU-6060B необходимы.	

\* поддерживается только в Европейском регионе

## 50. Ультразвуковые датчики

## 50.1 Конвексные и микроконвексные

Модель	Тип датчика	Частотный диапазон датчика, МГц	Угол сканирования, градус	Дополнительные принадлежности
50.1.1 C251	Конвексный	1,0 – 5,0	70	CIVCO Bracket(for puncture) 644-082*1, *5/644-083*1, *5
50.1.2 C253	Конвексный	1,0 – 5,0	70	CIVCO Bracket(for puncture) 644-082*1, *5/644-083*1, *5
50.1.3 C35	Конвексный	2,0 – 8,0	70	CIVCO Bracket(for puncture) 644-082*1, *5/644-083*1, *5
50.1.4 C41	Конвексный	4,0 – 13,0	100	-
50.1.5 C42	Конвексный	4,0 – 8,0	80	Needle Guide Bracket EZU-PA532*1 CIVCO Bracket(for puncture) 644-077*1, *5/644-078*1, *5
50.1.6 C421	Конвексный	3,0 – 12,0	100*	CIVCO Bracket(for puncture) 644-098*1, *5/644-099*1, *5 Waterproof case WP-001
50.1.7 C22K	Конвексный интраопреационный	1,0 – 6,0	82	Puncture Adapter MP-2781 MP-2781-5 MP-2781-25 CIVCO Bracket(for puncture) 614-108*1, *5/614-109*1, *5
50.1.8 C22P	Конвексный	1,0 – 6,0	74	Needle Guide Bracket EZU-PA7C2*1 Puncture Adapter MP-2824
50.1.9 C23	Конвексный	1,0 – 6,0	110*	CIVCO Bracket(for puncture) 644-096*1, *5/644-095*1, *5 644-094*1 Waterproof case WP-001
50.1.10 C23RV	Конвексный	1,0 – 6,0	110*	CIVCO Bracket(for puncture) 644-096*1, *5/644-095*1, *5 644-094*1 Waterproof case WP-001
50.1.11 C25P*2	Конвексный	1,0 – 5,0	70	Biopsy Attachment EZU-A7B1-1 EZU-PA7B1-2 EZU-PA7B1-3 EZU-PA7B1-4 EZU-PA7B1-C
50.1.12 C42K	Конвексный интраоперационный	4,0 – 10,0	65	Puncture Adapter MP-2783 MP-2458 CIVCO Bracket(for puncture) 614-068*1, *5/614-100*1, *5
50.1.13 C42T	Конвексный интраоперационный	3,0 – 10,0	65	Waterproof case WP-001
50.1.14 C41B	Микроконвексный внутривагинальный	2,0 – 10,0	200	Puncture Guide Tube MP-2445 Rubber Boot RB-945BP-NS Waterproof case WP-001
50.1.15 C41V	Микроконвексный внутривагинальный	4,0 – 8,0	200	Sterile Puncture Adapter EZU-PA5V
50.1.16 C41V1	Микроконвексный внутривагинальный	2,0 – 10,0	200	Sterile Puncture Adapter EZU-PA7V
50.1.17 C41RP	Микроконвексный внутривагинальный	2,0 – 9,0	180	Puncture Guide Tube MP-2452 Rubber Boot RB-665P-NS Waterproof case WP-001

\* с применением технологии расширения области визуализации

## 50.2 Линейные

Модель	Тип датчика	Частотный диапазон датчика, МГц	Ширина области сканирования, мм	Дополнительные принадлежности
50.2.1 L441	Линейный	2,0 – 12,0	38	CIVCO Bracket(for puncture) 644-075*1, *5/644-076*1, *5
50.2.2 L442	Линейный	2,0 – 12,0	38	Coupler Attachment(for puncture) EZU-PA7L1
50.2.3 L34	Линейный	3,0 – 7,0	38	Coupler Attachment(for puncture) EZU-PA3C1H CIVCO Bracket(for puncture) 644-079*1, *5/644-080*1, *5
50.2.4 L55	Линейный	5,0 – 13,0	50	Needle Guide Bracket EZU-PA7L2*1
50.2.5 L64	Линейный	5,0 – 18,0	38	Needle Guide Bracket EZU-PA7L3*1 Acoustic Coupler SF-001 EZU-TECPL1 Acoustic Coupler Attachment EZU-TEATC2
50.2.6 L43K	Линейный интраоперационный	2,0 – 12,0	26	Waterproof case WP-001
50.2.7 L44K	Линейный интраоперационный	2,0 – 14,0	42	Waterproof case WP-001
50.2.8 L44LA	Линейный интраоперационный	2,0 – 13,0	36	-
50.2.9 L46K1	Линейный интраоперационный	2,0 – 14,0	63	Waterproof case WP-001
50.2.10 L51K	Линейный интраоперационный	3,0 – 15,0	13	Waterproof case WP-001
50.2.11 L53K	Линейный интраоперационный	3,0 – 15,0	25	Waterproof case WP-001
50.2.12 L31KP	Линейный интраоперационный	2,0 – 9,0	6	Puncture Adapter MP-2450 (standard) Waterproof case WP-001

### 50.3 Секторные фазированные

Модель	Тип датчика	Частотный диапазон датчика, МГц	Угол сканирования, градус	Дополнительные принадлежности
50.3.1 S11	Секторный фазированный	1,0 – 5,0	90	-
50.3.2 S211	Секторный фазированный	1,0 – 5,0	90	-
50.3.3 S31	Секторный фазированный	2,0 – 9,0	90	-
50.3.4 S42	Секторный фазированный	3,0 – 14,0	90	-
50.3.5 S3ESEL*3	Секторный фазированный чреспищеводный	2,0 – 8,0	90	-
50.3.6 S3ESL1	Секторный фазированный чреспищеводный	2,0 – 9,0	90	-
50.3.7 S31KP*4	Секторный фазированный интраоперационный	3,0 – 8,0	90	Puncture Adapter MP-2450 (standard) Waterproof case WP-001

### 50.4 Объёмные (3D/4D)

Опции EU-9198 и SOP-ARIETTA65-4 необходимы

Модель	Тип датчика	Частотный диапазон датчика, МГц	Угол сканирования, градус	Дополнительные принадлежности
50.4.1 VC35	Конвексный объёмный	2,0 – 8,0	72	-
50.4.2 VC41V	Микроконвексный объёмный внутриполостной	2,0 – 8,0	145	-

### 50.5 Внутриполостные радиальные ректальные

Модель	Тип датчика	Частотный диапазон датчика, МГц	Угол сканирования, градус	Дополнительные принадлежности
50.5.1 R41R	Трансректальный	5,0 – 10,0	360	-

### 50.6 Постоянно-волновой (карандашного типа)

Опции EU-9198 и EU-9187B необходимы

Модель	Тип датчика	Частотный диапазон датчика, МГц	Дополнительные принадлежности
50.6 UST-2265-2	Карандашный	2,0	-

## 50.7 Биплановые

Модель	Тип датчика	Частотный диапазон датчика, МГц	Угол сканирования, градус Ширина области сканирования, мм	Дополнительные принадлежности
50.7.1 CC41R Конвекс-конвекс	Внутриполостной ректальный биплановый	4,0 – 8,0	100/120	Sterile Puncture Adapter EZU-PA5V Puncture Guide Fixture EZU-PA3U Waterproof case WP-001
50.7.2 CC41R1 Конвекс-конвекс	Внутриполостной ректальный биплановый	2,0 – 10,0	180/180	Sterile Puncture Adapter EZU-PA5V Rubber Boot RB-945BP-NS Waterproof case WP-001
50.7.3 CL4416R Конвекс-линейный	Внутриполостной ректальный биплановый	2,0 – 10,0	180	Puncture Guide Fixture BA-001 Rubber Boot RB-945BP-NS Waterproof case WP-001
		2,0 – 14,0	63	
50.7.4 CL4416R1 Конвекс-линейный	Внутриполостной ректальный биплановый	2,0 – 10,0	200*	Puncture Guide Fixture BA-001 Rubber Boot RB-945BP-NS Waterproof case WP-001
		2,0 – 14,0	63	
50.7.5 C41L47RP Конвекс-линейный	Внутриполостной ректальный биплановый	4,0 – 8,0	200	Puncture Guide Fixture EZU-PA3U

\* с применением технологии расширения области визуализации

<sup>1</sup> Необходим набор для биопсии.

<sup>2</sup> Необходим пункционный адаптер.

<sup>3</sup> Защитный чехол (CIVCO transducer cover 610-933\*5) необходим для использования S3ESEL

<sup>4</sup> Одна единица MP-2450 прикрепляется.

<sup>5</sup> CIVCO products производятся и продаются компанией CIVCO Medical. Обозначение данных продуктов в этой спецификации не означает, что они коммерчески доступны во всех странах.

## 51. Юридическая информация:

Спецификация оборудования может быть изменена без предварительного уведомления.

Стандартная конфигурация и дополнительные функции и датчики могут отличаться в разных странах мира

Не все функции представлены во всех странах мира

Уточняйте подробности у локальных дистрибьюторов продукции FUJIFILM Healthcare Corporation

ARIETTA, HI REZ, Real-Time Tissue Elastography и 4D Shading – зарегистрированные торговые марки FUJIFILM Healthcare Corporation в Японии и других странах

McAfee – зарегистрированная торговая марка McAfee LCC в США и других странах

DICOM – зарегистрированная торговая марка National Electrical Manufacturers Association в США для стандартизации публикаций

в отношении цифровой коммуникации медицинской информации

CIVCO – зарегистрированная торговая марка CIVCO Medical Instruments Co., Inc. в США и других странах

EXCEL – зарегистрированная торговая марка Microsoft Corporation в США и других странах

HDMI – зарегистрированная торговая марка HDMI Licensing Administrator Inc. в США и других странах

BiopSee – зарегистрированная торговая марка MedCom GmbH в Европе и других странах

# Оптимизируйте Вашу практику

Рациональный взгляд на Ваш рабочий процесс

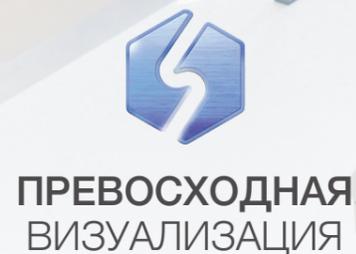
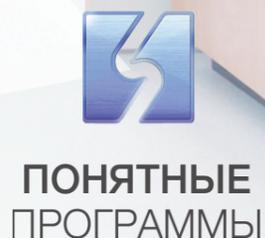
## Экспертный подход к оптимизации работы

Мы уверены, что оптимизация рабочего процесса при исследованиях повышает результативность, а точная визуализация, реализованная в универсальной системе, может сделать Вашу ультразвуковую диагностику более продуктивной.

С выходом нашей новой ультразвуковой системы продуктивная диагностика стала доступнее.

Представляем ARIETTA 65 – систему, оснащённую рядом инструментов для повышения результативности исследований! Новая система сочетает в себе плавную работу, превосходную визуализацию и простые в использовании программы.

Всё это поможет Вам рационализировать Ваш рабочий процесс!



# ARIETTA 65

Почувствуйте и визуализируйте ультразвук



Функции оптимизации для проведения каждого исследования с высокой эффективностью и воспроизводимостью



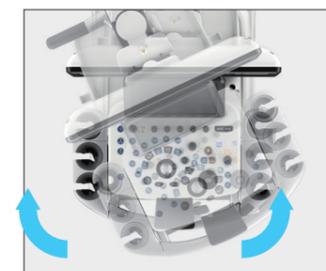
## Эргономика

ARIETTA 65 унаследовала от наших премиальных систем целый ряд аппаратных и программных решений, упрощающих проведение исследований и повышающих эффективность работы.

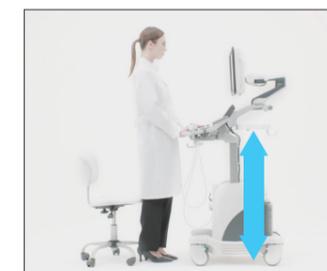
Расположение монитора



Поворот панели управления



Высота консоли



## Упрощённая панель управления

Количество элементов на панели управления ARIETTA 65 уменьшено, что призвано упростить работу и предотвратить случайные нажатия. Комфورتу при работе также способствует удобное расположение кнопок.



По форме руки

Часто используемые элементы управления расположены вокруг трекбола.

Простое управление

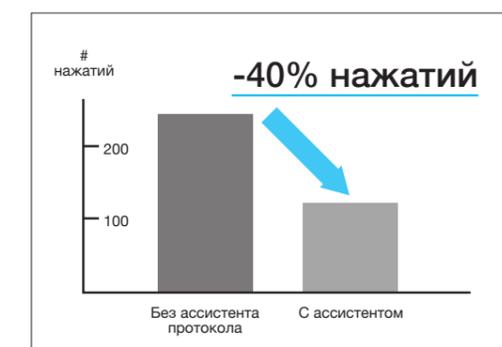
Регулировка усиления по глубине перенесена на сенсорную панель. Это позволило не только сэкономить место на панели управления, но и упростить сегментарную регулировку усиления.



Настройка и сохранение ВАРУ одним касанием

## Программа-помощник Protocol Assistant\*1

Ассистент протокола проведёт врача по всем стадиям исследования, автоматически переключая режимы сканирования, выбирая метки области исследования, расставляя комментарии и сохраняя изображения. Возможен вывод наглядного иллюстративного изображения проекции для каждого шага протокола. Благодаря всем этим преимуществам, достигается унификация исследований. Также возможно применение программы-помощника в образовательных целях.



\*1 Опция

\*2 Оценка, полученная в результате внутреннего исследования



# ПРЕВОСХОДНАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

Наследование экспертных технологий обработки изображения для реализации качественной и уверенной диагностики



## ЧИСТАЯ СИМФОНИЧЕСКАЯ АРХИТЕКТУРА

Технологии ARIETTA эволюционировали, и мы смогли создать Чистую Симфоническую Архитектуру: датчики, аппаратная часть, формирование луча, активная программная часть и монитор – все элементы ARIETTA 65 работают в унисон для обеспечения визуализации с высокой контрастностью и высокой проникающей способностью.



### Резная визуализация Carving Imaging

Технология Carving Imaging (или Резная Визуализация) – это методика обработки изображения, позволяющая лучше различать структуры живых тканей. Чёткая визуализация с пониженным уровнем шума вносит основополагающий вклад в упрощение диагностики.



### Режим трапеции

Расширяет поле обзора линейного датчика за счёт отклонения ультразвукового луча и дополняет картину исследуемой области.



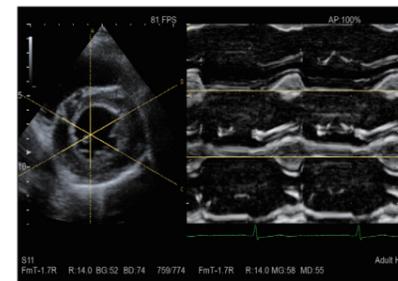
### eFlow

Динамическое сканирование кровотока в высоком разрешении с повышенной чувствительностью и минимальным наложением на ткани.



### Анатомический M-режим<sup>1</sup>

Свободная регулировка положения одной или нескольких M-линий. Режим повышает удобство и информативность визуальной оценки кинетики миокарда.



# ПОНЯТНЫЕ ПРОГРАММЫ

Инструменты для детальной диагностики при разнообразном клиническом применении



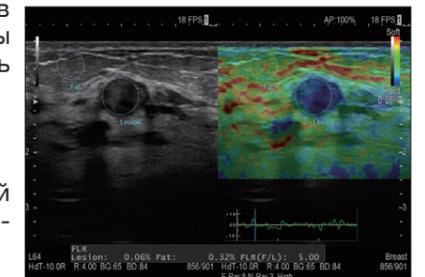
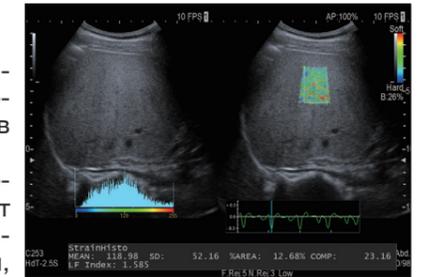
## РАДИОЛОГИЯ

### Компрессионная эластография<sup>1</sup>

Real-time Tissue Elastography (или RTE) является методом исследования жёсткости тканей. Результаты такого исследования в реальном времени накладываются на серошкальное изображение в виде цветовой карты.

Компрессионная эластография была впервые в мире представлена нашей компанией в 2003 году и с тех пор непрерывно набирает популярность в качестве вспомогательного метода для диагностики патологических образований в маммологии, эндокринологии, урологии и других областях.

Информация об эластичности тканей может быть представлена в виде гистограммы (Strain Histogram). На основании гистограммы высчитывается индекс LF Index\*1, который позволяет стадировать фиброз печени у пациентов, больных гепатитом С.



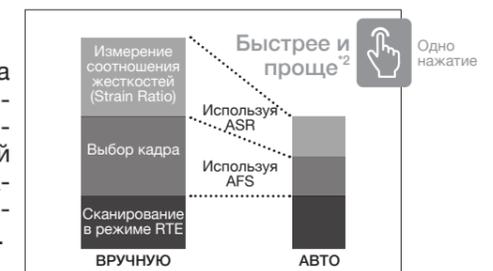
### HI Strain

HI Strain – это новый алгоритм обработки сигнала, повышающий стабильность отображения эластограмм без снижения разрешающей способности и частоты кадров.

## РАБОЧИЙ ПРОЦЕСС

### Auto Frame Selection (AFS) и Assist Strain Ratio (ASR)

Доступна функция автоматического поиска оптимального кадра RTE в одно касание – Auto Frame Selection (или AFS). При диагностике молочной железы доступна функция автоматического оконтурирования области интереса и сравнения её жёсткости с жировой тканью (Assist Strain Ratio или ASR). В совокупности эти две функции значительно ускоряют и облегчают измерение FLR – соотношения жёсткости образования по отношению к подкожному жиру.



### Эластометрия сдвиговой волной и индекс затухания (АТТ)<sup>1</sup>

В данной методике главным измеряемым параметром является скорость распространения сдвиговой волны (Vs), которая напрямую зависит от жёсткости ткани. Индекс надёжности измерения (VsN) автоматически высчитывается на основании анализа области интереса и полученных значений. Таким образом врач получает не только результат, но и количественную оценку его качества. Вместе с Vs измеряется индекс затухания ультразвуковой волны в тканях – АТТ (от сокращённого «attenuation»), который берётся во внимание при диагностике жировой инфильтрации печени.



### Исследование с применением контрастных веществ (СНВ)<sup>1</sup>

Система поддерживает ультразвуковое сканирование с применением контрастных веществ (в том числе низкого акустического давления). Применение контрастной визуализации позволяет проводить высокоинформативную динамическую дифференциацию новообразований и диагностику других патологий в реальном времени.

<sup>1</sup> Опция

<sup>2</sup> Оценка, полученная в результате внутреннего исследования

# РАДИОЛОГИЯ

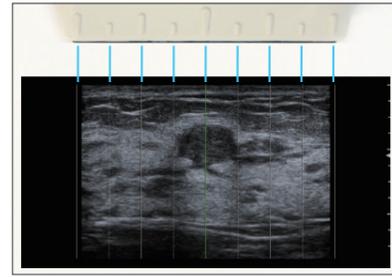
## Улучшение визуализации иглы

Чёткая визуализация иглы за счёт изменения наклона ультразвукового луча и адаптивной оптимизации сигнала. Способствует повышению эффективности и безопасности малоинвазивных процедур.



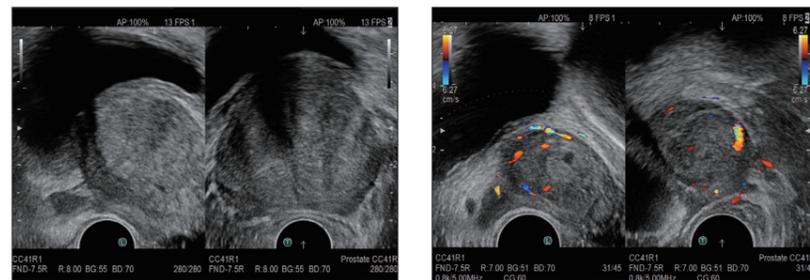
## Метки Marking Assist

Для наглядной пространственной ориентации, в режиме Assist Line отображаются линии, соответствующие линейке, нанесённой на поверхность датчика.



## Трансректальный датчик

С помощью специализированного бипланового датчика возможно одновременно вывести поперечную и продольную проекции предстательной железы. Сектор сканирования с углом 180 градусов охватывает широкое поле визуализации.



# ХИРУРГИЯ

## Интраоперационные датчики

Поддерживается богатый набор хирургических датчиков, таких как микроконвексный датчик с пальцевым хватом или лапароскопический датчик с креплением для пинцета.



\* Датчик поддерживает режим контрастной визуализации CHI

## Режим контрастной визуализации (CHI)<sup>†</sup>

Некоторые датчики совместимы с контрастными исследованиями во время хирургических операций. Такая особенность даёт возможность чётко выявить границы опухоли и определить область резекции.

# ЖЕНСКОЕ ЗДОРОВЬЕ

## Объёмная визуализация 3D/4D<sup>†</sup>

Система поддерживает трёхмерное сканирование в реальном времени с помощью специализированных объёмных датчиков. Такое сканирование позволяет получить наглядное изображение плода. В режиме 4Dshading достигается реалистичное и чёткое отображение морфологии за счёт наличия источника света и тени.



# СЕРДЦЕ И СОСУДЫ

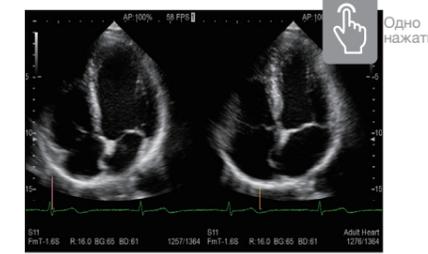
## РАБОЧИЙ ПРОЦЕСС

### Кардиология

Набор премиальных автоматизированных программ для детальных исследований обеспечивает быструю и уверенную диагностику.

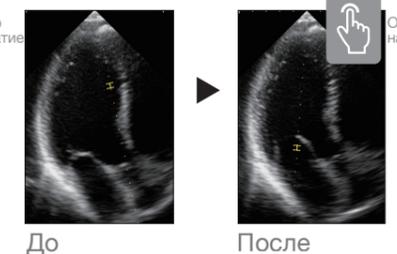
## Детекция систолы и диастолы

Автоматически выводит кадры конца систолы и конца диастолы на двойном экране.



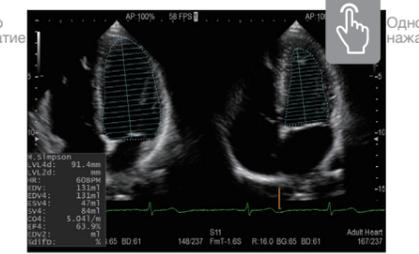
## Установка курсора

Автоматически располагает контрольный объём в нужном месте.



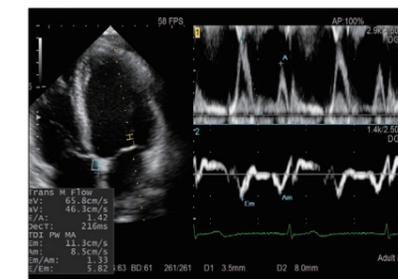
## Авто-измерения<sup>†</sup>

Необходимые измерения (к примеру, фракция выброса), производятся автоматически.



## Двойной доплер

Одновременное получение спектров кровотока или движения ткани с двух участков в реальном времени за один сердечный цикл. Такая особенность открывает доступ к некоторым исследованиям, таким как вычисление индекса E/e'.



## Глобальная продольная сократимость (GLS)

Степень продольного сокращения эндокарда левого желудочка (GLS) представляет интерес, так как она может в значительной степени изменяться у пациентов, страдающих сердечной недостаточностью, но имеющих сохранённую фракцию выброса.



## Спекл трекинг (2DTT)<sup>†</sup>

Технология 2D Tissue Tracking (или 2DTT) делает возможным автоматизированный комплексный анализ сократимости миокарда посредством автоматического слежения за структурами сердца.



## Исследование интима-медиа Auto IMT<sup>†</sup>

Автоматизированное исследование комплекса интима-медиа сосуда: система анализирует каждую точку в области интереса и автоматически вычисляет основные показатели толщины.



## РАБОЧИЙ ПРОЦЕСС

### Автоматическая фетометрия EFW<sup>†</sup>

Благодаря специальному алгоритму распознавания изображений, в системе реализована автоматизация рутинных измерений в фетометрии. Программа Auto EFW сама выполнит все измерения, а врач сможет сосредоточиться на диагностике.

