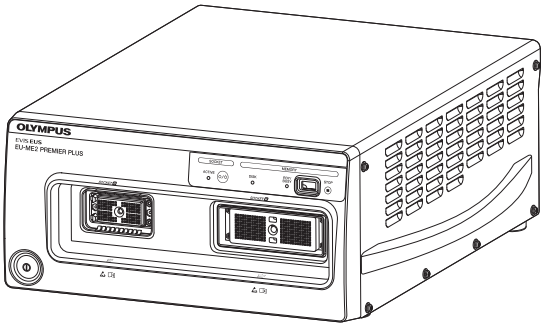
OLYMPUS®

ИНСТРУКЦИИ

ЭНДОСКОПИЧЕСКИЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ЦЕНТР EVIS EUS

OLYMPUS EU-ME2 PREMIER PLUS
OLYMPUS EU-ME2 PREMIER
OLYMPUS EU-ME2



8 6 0 2 6 3 9

Номер по каталогу: RU-8602639
Версия 1.0 – 10/2013

Этикетки и символы 1

Важная информация — прочтите перед использованием 3

Краткий обзор функций оборудования 17

глава 1 Проверка содержимого упаковки 21

глава 2 Перечень и функции компонентов инструмента 23

глава 3 Установка и соединения 39

глава 4 Настройка функций 83

глава 5 Контроль 157

глава 6 Эксплуатация 171

глава 7 Функции 195

глава 8 Измерение и анализ 449

глава 9 Уход, хранение и утилизация 557

глава 10 Поиск и устранение неисправностей 561

Приложение 581

CE 0197

Оглавление

Этикетки и символы **1**

Важная информация — прочтите перед использованием **3**

Предназначение 3
Руководство по эксплуатации 3
Квалификация пользователей 8
Совместимость прибора с другим оборудованием 8
Ремонт и модификация 9
Сигнальные слова 9
Инструкции по безопасности, предупреждения и предостережения 10
Применение на сердце 14
Принцип ALARA 15
Отображение выходного сигнала 16

Краткий обзор функций оборудования **17**

Основная функция ультразвуковых центров разных типов 17
Отличие функции в связи с типом сканирования ультразвукового эндоскопа с электронным сканированием 19

глава 1 Проверка содержимого упаковки 21

1.1 Проверка содержимого упаковки **21**

глава 2 Перечень и функции компонентов инструмента 23

2.1 Условные обозначения и описания **23**
2.2 Передняя панель **26**
2.3 Задняя панель **28**
2.4 Клавиатура (MAJ-1995) **30**
2.5 Задняя панель клавиатуры **36**
2.6 Боковые панели **37**
2.7 Сенсорная панель и дисплей монитора **38**

глава 3 Установка и соединения 39

3.1 Меры предосторожности при установке и подключении **39**
3.2 Порядок установки **41**
3.3 Установка оборудования **42**

Установка на мобильную рабочую станцию (WM-NP2, WM-DP2, WM-NP1, WM-WP1, WM-DP1) 43

3.4 Подключение монитора **45**

OEV261H 45
OEV191H 47
OEV191 50

3.5 Клавиатура ... 51

3.6 Ножной выключатель ... 52

3.7 Подключение цифрового видеомагнитофона (DVR) ... 53

IMH-20 ... 53
IMH-10 ... 55
DVO-1000MD ... 56

3.8 Подсоединение видеопринтера ... 59

OEP-5 ... 60
OEP-4 ... 62
UP-897MD, P93E ... 64

3.9 Подключение видеоинформационного центра ... 66

CV-190 и CV-290 ... 67
CV-180 ... 69
CV-160 ... 71
CV-260SL и CV-260 (HDTV) ... 73
CV-260 (SDTV) ... 75

3.10 Подключение системы хранения изображений ... 77

3.11 Подключение внешнего устройства хранения данных ... 77

3.12 Подключение к сети переменного тока ... 78

глава 4 Настройка функций ... 83

4.1 Список настраиваемых функций ... 83

Типы настройки ... 83
Меню настройки и их краткое содержание ... 84

4.2 Открытие/закрытие меню конфигурации системы ... 86

4.3 General (Общее) ... 89

Patient data (Данные пациента) ... 90
Hospital name (Наименование лечебного учреждения) ... 90
Display format of the date (Отобразить формат даты) ... 91
Дата ... 92
Время ... 93

4.4 Display (Отображение) ... 94

Шкала ... 95
Clear comment (freeze off) (Очистить комментарий (выключить)) ... 96
Clear measurement (freeze off) (Очистить измерение (выключить)) ... 96
Select Thermal Index (Выбрать тепловой индекс) ... 96
Frequency band (Диапазон частот) ... 97
PinP ... 98
EVIS/US ... 98
Pressurization state guide (Проводник давления) ... 99
Comparison indication of strain ratio ROI (Индикаор сравнения индекса напряжения ОИ) ... 100

4.5 Video signal (Видеосигнал) ... 101

Формат видеосигнала ... 102
HD aspect ratio (Соотношение сторон HD изображения) ... 103

4.6 Function 1 (Функция 1) ... 104
CUSTOM key ... 105
ENHANCE setting (Установка параметра УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА) ... 107
Scope switches (Выключатели эндоскопа) ... 107
4.7 Image parameter setup (electronic scanning) (Установка параметров изображения (электронное сканирование)) ... 108
Настройки изображения в режиме B ... 110
Настройки изображения в режиме PW ... 111
Настройки изображения в режиме CH-EUS ... 112
4.8 Function 2 (Функция 2) ... 114
Настраиваемые элементы каждой вкладки ... 116
Настраиваемые элементы каждой вкладки (SAVE/REC key setting (Настройка клавиши SAVE/REC)) ... 116
4.9 Save (Сохранить) ... 117
Release time (Время передачи данных) ... 117
Still image format (for save) (Формат статического изображения (для сохранения) ... 118
4.10 Remote (Удаленно) ... 119
Remote (Удаленно) ... 120
Цифровой видеомагнитофон (DVR) ... 121
Monitor and keyboard setting (CV combination) (Натройка монитора и клавиатуры (комбинация CV)) ... 122
4.11 Comment (Комментарии) ... 123
4.12 Настройка безопасности ... 126
Краткий обзор настройки безопасности ... 126
Порядок настройки безопасности ... 127
Security (Безопасность) ... 128
Учетная запись безопасности ... 130
Administrator (Администратор) ... 133
Database user (Пользователь базы данных) ... 134
Установка пароля пользователя ... 136
4.13 Перезагрузка системы ... 137
4.14 Reset menu (Сбросить меню) ... 141
Reset the image adjustment settings (Сброс настроек изображения) ... 142
Reset all settings (Сброс всех настроек) ... 142
4.15 Краткий обзор конфигурации системы ... 143
4.16 Настройка клавиатуры ... 152
Настройка двухпозиционных переключателей ... 153
4.17 Настройка видеоинформационного центра ... 154
CV-260, CV-260SL ... 154
CV-190, CV-290 ... 155

глава 5 Контроль ... 157

5.1 Меры предосторожности при проверке ... 157
5.2 Порядок проверки ... 158

5.3 Проверка источника питания ... 159
5.4 Проверка дисплея монитора ... 160
5.5 Регулировка монитора ... 161
5.6 Проверка отображения ультразвукового изображения ... 161
Проверка изображения режима B ... 161
Проверка изображения режима FLOW ... 163
Проверка изображения режима PW ... 166
Проверка изображения режима CH-EUS ... 167
Проверка изображения режима ELST ... 168
5.7 Проверка видеоинформационного центра ... 169
5.8 Выключение электропитания ... 170

глава 6 Эксплуатация ... 171

6.1 Меры предосторожности при эксплуатации ... 171
6.2 Порядок эксплуатации ... 174
6.3 Подключение ультразвукового эндоскопа или привода ультразвуковых датчиков ... 175
Ультразвуковой эндоскоп ... 176
RS-адаптер (MAJ-1715) ... 179
Привод ультразвуковых датчиков ... 180
6.4 Patient data (Данные пациента) ... 182
6.5 Просмотр ультразвукового изображения ... 184
Просмотр изображений режима B ... 184
Просмотр изображений режима FLOW ... 186
Просмотр изображений режима PW ... 187
Просмотр изображений режима CH-EUS ... 189
Просмотр изображений режима ELST ... 191
6.6 Запись просматриваемых изображений ... 192
6.7 Управление видеоинформационным центром ... 193
6.8 Завершение работы ... 193

глава 7 Функции ... 195

7.1 Общие функции (передняя панель) ... 195
Переключатель ACTIVE ... 195
Переключатель доступа STOP ... 197
7.2 Общие функции (клавиатура) ... 198
ID INPUT ... 198
SYS MENU ... 198
DATABASE ... 199
ADD DATA ... 199
TIMER ... 203
DVR REMOTE ... 204
SOCKET ... 205
2D/3D ... 206

MOVE DATA (ПЕРЕНОС ДАННЫХ) 206
EXAM END 207
SAVE/REC 207
RELEASE (Передача данных) 208
Выбор ультразвукового изображения (режим US) или эндоскопического изображения (режим EVIS) 208
CUSTOM 210
PIP («картинка в картинке») 211
Режим B 212
Режим FLOW 213
Режим PW (импульсно-волновой доплер) 214
CURSOR 215
ADD (COMMENT) 216
CLEAR (COMMENT) 218
I. R. (Поворот изображения) 218
SCROLL 220
DEPTH/RANGE 222
GAIN 224
ACOUSTIC OUTPUT 225
FREEZE 227
CINE REVIEW 228
CINE REVIEW (трекбол) 230

7.3 Выбор режима 231

Выбор режима с помощью клавиатуры 231
Выбор режима с помощью сенсорной панели 232
Выбор режима с помощью настраиваемой клавиши 233

7.4 Режим электронного сканирования B 234

Дисплей монитора 235
Управление с помощью клавиатуры 238
Управление с помощью сенсорной панели 238
Структура меню 239
MAIN MENU 240
IMAGE ADJUST 249
STC MENU 252
MANUAL FOCUS MENU 254
Другие меню сенсорной панели 258

7.5 Режим электронного сканирования FLOW 259

Дисплей монитора 260
Управление с помощью клавиатуры 263
Управление с помощью сенсорной панели 263
Структура меню 264
FLOW MAIN 265
FLOW ADJUST 275
MAIN MENU 277
IMAGE ADJUST 277
Другие меню сенсорной панели 277

7.6 Режим электронного сканирования PW 278

Дисплей монитора 280
Управление с помощью клавиатуры 284

Управление с помощью сенсорной панели 285
Структура меню 286
PW MAIN 287
PW ADJUST 300
PW FLOW 306
MAIN MENU 306
IMAGE ADJUST 306
Другие меню сенсорной панели 306

7.7 Режим механического радиального сканирования 2D 307

Дисплей монитора 307
Управление с помощью клавиатуры 309
Управление с помощью сенсорной панели 310
Структура меню 311
MAIN MENU 312
IMAGE ADJUST 313
Другие меню сенсорной панели 314

7.8 Режим механического радиального сканирования 3D 314

Дисплей монитора 316
Управление с помощью клавиатуры 323
Управление с помощью сенсорной панели 323
Структура меню 324
3D SETUP 325
MAIN MENU 335
IMAGE ADJUST 335
Другие меню сенсорной панели 335

7.9 Общее меню сенсорной панели 336

MEASUREMENT 336
COMMENT 337
PIP 340

7.10 Режим электронного сканирования CH-EUS 344

Выбор режима электронного сканирования CH-EUS 345
Дисплей монитора 347
Управление с помощью клавиатуры 351
Управление с помощью сенсорной панели 353
Структура меню режима CH-B 354
Структура меню режима CH-COLOR 355
Режим электронного сканирования CH-B 356
CH-EUS MAIN 357
CH-EUS ADJUST 365
MAIN MENU 367
Режим электронного сканирования CH-COLOR 367
Выбор режима электронного сканирования CH-COLOR 368
CH-EUS MAIN 369
CH-EUS ADJUST 369
CH-EUS COLOR 370
MAIN MENU 370
Другие меню сенсорной панели 370

7.11 Режим электронного сканирования ELST 371
Выбор режима ELST 371
Дисплей монитора 373
Управление с помощью клавиатуры 376
Управление с помощью сенсорной панели 376
Структура меню 377
Меню ELST MAIN 379
STRAIN GRAPH (График напряжения) 382
Настройка графика деформации 383
Шкала давления 390
MAIN MENU 391
IMAGE ADJUST 391
Другие меню сенсорной панели 391

7.12 Управление данными 392
Краткие сведения об управлении данными 392
SAVE/REC 393
Сохранение видео для анализа TIC 400
Управление данными изображения 402
Установка съемного запоминающего устройства 403
Извлечение съемного запоминающего устройства 404
Выбор функции управления данными 405
Функции меню базы данных 407
Open (Открыть) 410
Copy (Копировать) 411
Move (Переместить) 415
Delete (Удалить) 417
Анализ TIC 418
Password setup (Установка пароля) 418
Перемещение данных 419

7.13 Управление дополнительным оборудованием (принтер, цифровой видеомагнитофон и т. д.) 422
Печать изображения с использованием монохромного видеопринтера 422
Печать изображения с использованием цветного видеопринтера 423
Сохранение изображения в съемном запоминающем устройстве через CV-190/290 424
Запись изображения с использованием цифрового видеомагнитофона 425
Управление внешним устройством хранения 426
Управление ножным переключателем 426

7.14 Управление видеоинформационным центром 427
Меню сенсорной панели для управления видеоинформационным центром 428
Управление цветным видеопринтером с помощью видеоинформационного центра 441
Управление цифровым видеомагнитофоном с помощью видеоинформационного центра 443

7.15 Сводка настроек изображения 445
Классификация доступных функций 445

глава 8 Измерение и анализ 449

8.1 Краткий обзор функций измерения 449

8.2 Основное измерение 452

Измерение расстояния 453
Измерение линии регистрации 459
Измерение редактирования 466
Очистка измерений 468

8.3 Измерения в режиме 3D 469

Вычисление объема 469
Интерполяция для измерения линии регистрации 473
Сопоставление с эллипсом 474

8.4 Измерение сохраненных статичных изображений 476

8.5 Измерения в режиме PW 477

Измерение скорости 479
Измерение времени 482
Измерение средней скорости 487
Измерение отношения скоростей 490
Измерение отношения времен 492
Измерение ускорения 496
Измерение линии регистрации PW 499
Меню PW MEASUREMENT 509

8.6 Измерение в режиме ELST 516

Измерение коэффициента деформации 518
Модификация измерения деформации 523

8.7 Анализ кривой TIC 530

Ход выполнения анализа кривой TIC 531
Запуск анализа кривой TIC 532
Меню TIC analysis (Измерение ВРК) 534
Настройка кадров анализа кривой TIC 536
Инструменты настройки областей исследования для анализа кривой TIC 539
Расположения областей исследования в каждом кадре для анализа кривой TIC 543
Отображение результатов анализа кривой TIC 547
Меню Settings для результатов анализа кривой TIC 554

глава 9 Уход, хранение и утилизация 557

9.1 Уход 557

9.2 Хранение 559

9.3 Утилизация 559

глава 10 Поиск и устранение неисправностей 561

10.1 Поиск и устранение неисправностей 561

10.2 Рекомендации по поиску и устранению неисправностей 562

10.3 Сообщения и устранение неисправностей 564

Классификация сообщений 564
Сообщение для пользователя, требующее принятия срочных мер 565
Сообщение о сбое работы 1 565
Сообщение о сбое работы 2 566
Сообщение подтверждения настроек 569
Сообщение подтверждения выполнения 577
Сообщения подтверждения о завершении 578

10.4 Возврат ультразвукового центра для ремонта 580

Приложение 581

Конфигурация системы 581

Условия транспортировки, хранения и эксплуатации 584

Технические характеристики 584

Информация по ЭМС 593

Точность измерений 597

Уравнения для измерения импульсно-волнового доплера 600

Температура поверхности датчика (внутреннее использование) 603

Информация о лицензии на бесплатное программное обеспечение 604

Прочие 605

End User License Agreement of free software modules (English) 606

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2, June 1991 606
GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2 with Exception 613
GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2.1, February 1999 614

Безопасность акустического выходного сигнала/таблица 624

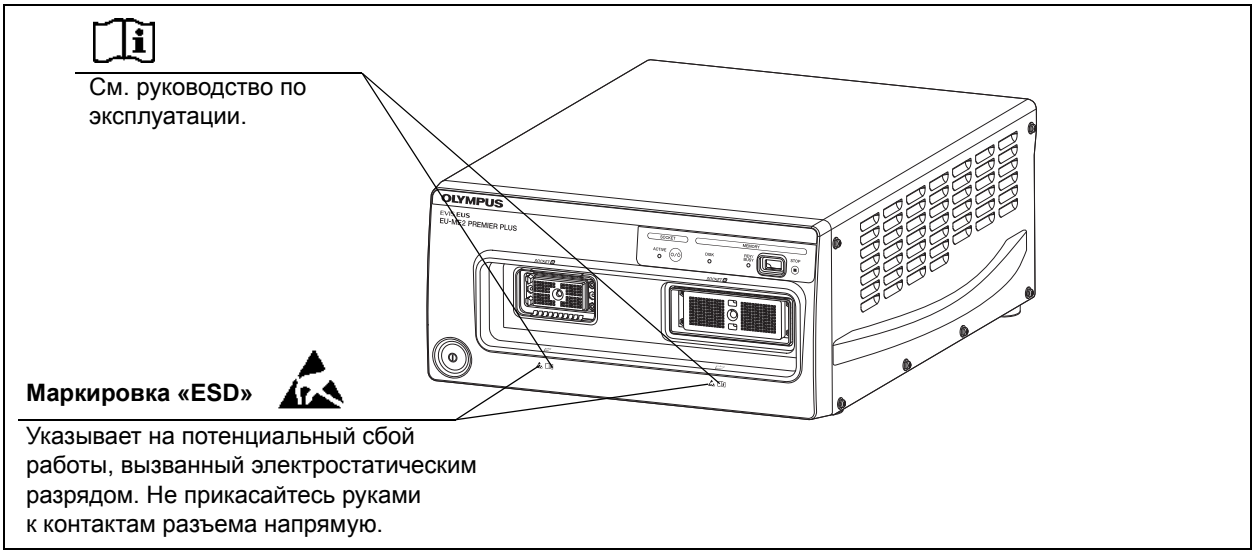
Техническое обслуживание 720

Указатель 721

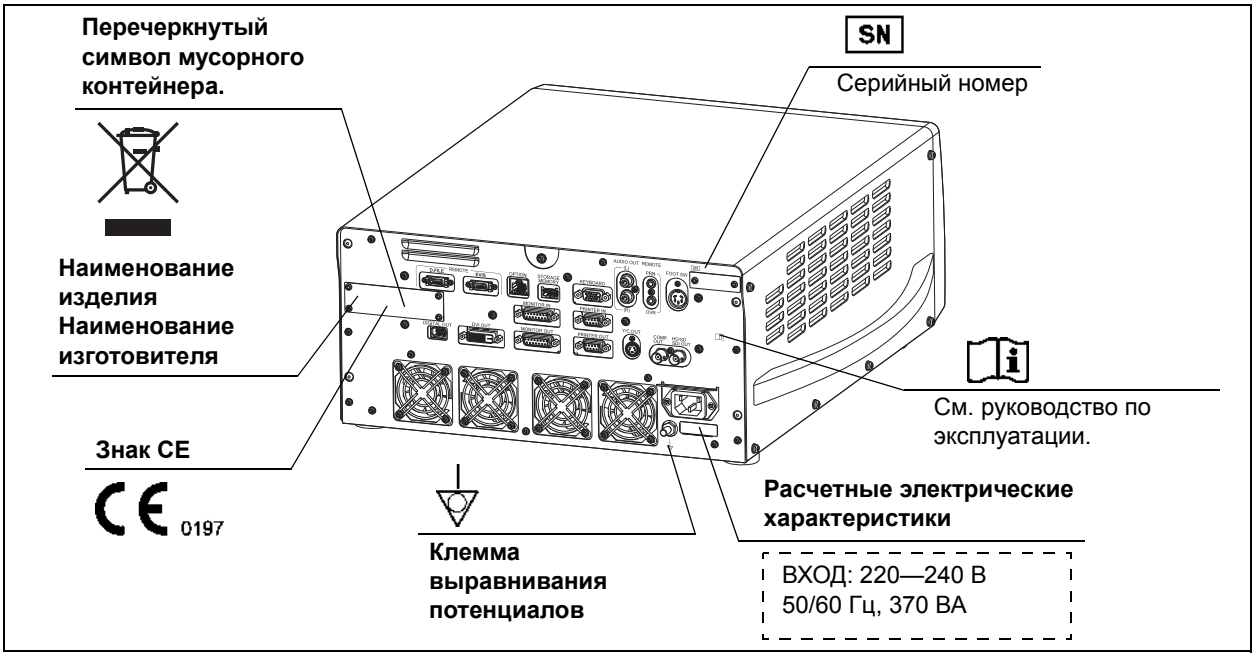
Этикетки и символы

Этикетки и символы, относящиеся к вопросам безопасности, нанесены в указанных ниже местах. Если этикетки или символы отсутствуют либо обозначения на них неразборчивы, свяжитесь с компанией Olympus.

Передняя панель



Задняя панель



❍ Задняя сторона обложки данного руководства по эксплуатации

Символ	Описание
	Изготовитель
EC REP	Официальный представитель в Европейском сообществе

Важная информация — прочтите перед использованием

■ Предназначение

Ультразвуковой центр предназначен для использования с ультразвуковыми эндоскопами Olympus, ультразвуковыми датчиками Olympus или эзофагеальными ультразвуковыми датчиками Olympus для исследования и хранения ультразвуковых изображений в реальном времени и показан для применения внутри желудочно-кишечного тракта (GI), желчных протоков и протоков поджелудочной железы и окружающих органов, дыхательных путей и трахеобронхиального дерева и мочевыводящих путей. Данное устройство нельзя использовать для иных целей кроме указанных выше.

■ Руководство по эксплуатации

Это руководство содержит важную информацию по безопасной и эффективной эксплуатации данного ультразвукового центра. До начала работы внимательно ознакомьтесь с полным текстом этого руководства, а также изучите руководства по эксплуатации всех компонентов оборудования, используемых в ходе процедуры, и соблюдайте инструкции, изложенные в этих документах.
Храните данное руководство по эксплуатации и другую пользовательскую документацию в надежном и легкодоступном месте. В случае возникновения вопросов или замечаний относительно какой-либо информации, приведенной в данном руководстве, обращайтесь в компанию Olympus.

❍ Термины, используемые в данном руководстве

Ультразвуковой эндоскоп

Понятие «Ультразвуковой эндоскоп» включает ультразвуковые эндоскопы Olympus, ультразвуковые гастроинтестинальные видеоскопы и ультразвуковые фибробронховидеоскопы.

Ультразвуковой датчик

Общее название, обозначающее ультразвуковой датчик для эндоскопа Olympus, ультразвуковой датчик или ультразвуковой датчик для 3D-сканирования.

Видеоинформационный центр

Видеоинформационный центр — это устройство, преобразующее электронный сигнал видеоскопа в сигнал, позволяющий формировать изображения на мониторе.

Видеопринтер

Видеопринтер — это устройство для распечатки остановленного видеоизображения.

Штепсельная розетка

Штепсельная розетка представляет собой настенную сетевую розетку питания переменного тока с отдельным контактом для заземления.

Изолирующий трансформатор

Изолирующий трансформатор — защитное устройство, которое применяется для изоляции неизолированного оборудования с потенциально повышенным током утечки, чтобы снизить вероятность поражения электрическим током.

Режим B

В режиме B отображается яркость полученного ультразвукового сигнала.

Режим FLOW

В режиме FLOW отображается информация о кровотоке, рассчитанная с применением доплеровской обработки. Режим FLOW включает режимы COLOR FLOW, POWER FLOW и H-FLOW.

Режим COLOR FLOW

В режиме COLOR FLOW отображается информация о скорости кровотока, рассчитанная с применением доплеровской обработки.

Режим POWER FLOW

В режиме POWER FLOW отображается информация об амплитуде, рассчитанная с применением доплеровской обработки.

Режим H-FLOW (Поток высокого разрешения)

В режиме H-FLOW информация об амплитуде отображается с большим разрешением, чем в режиме POWER FLOW. Также представляются направления кровотока в цвете.

Режим PW (Импульсно-пульсовой доплер)

В режиме PW отображается информация о кровотоке только в области исследования.

Режим THE (Гармоническая эхография тканей)

Метод визуализации, основанный на отражении гармонической составляющей сигнала от ткани.

Режим CH-EUS (Контрастное гармоническое эхо)

Режим визуализации с использованием гармонической составляющей сигнала, отраженного ультразвуковым контрастным веществом.
Режим CH-EUS включает два режима: CH-B и CH-COLOR.

Режим CH-B (Контрастный гармонический режим B)

Режим для просмотра гармонической составляющей сигнала, отраженной ультразвуковым контрастным веществом, с использованием специальных изображений режима B.

Режим CH-COLOR (Контрастный гармонический цветной режим)

Режим для просмотра гармонической составляющей сигнала, отраженной ультразвуковым контрастным веществом, путем наложения цветного изображения на фундаментальное изображение.

Фундаментальное изображение

Опорное изображение в режиме CH-EUS.

Режим ELST (Эластография)

В режиме отображается информация об относительной эластичности ткани с использованием цветных изображений.

2D-сканирование

2D-сканирование — это исследование с отображением двумерных ультразвуковых изображений.

3D-сканирование

3D-сканирование — это исследование с отображением трехмерных ультразвуковых изображений.

3D-дисплей

В 3D-исследовании 3D-дисплей создается путем реконструкции из множественных последовательных 2D-изображений, полученных 3D-сканированием.

DPR (Двухплоскостная реконструкция)

Отображение двухплоскостной реконструкции основано на спиральном и радиальном сканировании с приводом ультразвуковых датчиков и ультразвуковым датчиком для 3D-сканирования.

MPR (Многоплоскостная реконструкция)

На дисплее многоплоскостной реконструкции отображаются радиальные, вертикальные спиральные, горизонтальные и 3D-изображения на экране, разделенном на четыре секции во время 3D- исследований.

GI

Желудочно-кишечный.

PB

Поджелудочная железа и желчный проток

RSP

Орган дыхательной системы (бронх).

Отображение в двух окнах

Для одновременного показа режимов B и FLOW можно выбрать отображение в двух окнах на экране, разделенном на две области, или отображение в одном окне, при котором режим FLOW накладывается на режим B. Изображения, которые можно просматривать при отображении в одном окне и отображении с двумя окнами, меняются в зависимости от режима.

Ход

Ход — диапазон перемещения спирального сканирования в направлении оси введения.

Шаг

Шаг — интервал перемещения в спиральном сканировании.

Стоп-кадр

Функция стоп-кадра позволяет создавать неподвижное ультразвуковое изображение, при этом передача ультразвука останавливается.

Передача данных

Функция передачи данных используется для захвата и записи ультразвукового изображения.

STC (Регулировка чувствительности по времени)

Обозначает состояние регулировки яркости на каждом расстоянии от ультразвукового датчика.

Фокусировка

Фокусировка — функция, улучшающая разрешение в выбранной области ультразвукового изображения.

УСИЛЕНИЕ

УСИЛЕНИЕ — функция улучшения качества изображения, предназначенная для изображений режима B.

КОМБИНИРОВАНИЕ

КОМБИНИРОВАНИЕ — функция наложения изображения, полученного из ультразвуковых сигналов, отправленных под различными углами.

Частота кадров

Числа, отображаемые на экране, обозначают число кадров, обновляемых за одну секунду, значение является приблизительным, приводится только для информации.

Область исследования

Область для исследования.

Анализ кривой TIC (Кривая время-интенсивность)

Если во время воспроизведения видео, записанного режиме CH-B и THE, установлены несколько областей исследования, изменение средней яркости по времени каждой области исследования можно отобразить в графической форме.

ALARA (Применение минимальной дозы облучения, достаточной для получения данных)

ALARA (англ. «As Low As Reasonably Achievable») — руководящий принцип применения ультразвукового излучения, согласно которому оператор должен подвергать пациента ультразвуковому облучению в минимальной дозе, достаточной для получения пригодных для диагностических целей данных.

Акустическая мощность

Акустическая мощность — интенсивность ультразвукового сигнала, выходящего из ультразвукового эндоскопа или датчика.

TI (Тепловой индекс)

Индекс TI — показатель вероятности возникновения тепловых биологических эффектов: чем выше индекс TI, тем больше вероятность тепловых биологических эффектов.

MI (Механический индекс)

Индекс MI — показатель вероятности возникновения механических биологических эффектов: чем выше индекс MI, тем больше вероятность механических биологических эффектов.

Administrator (Администратор)

Лицо, управляющее ультразвуковым центром.

Database user (Пользователь базы данных)

Лицо, открывающее, копирующее или перемещающее данные, хранящиеся в ультразвуковом центре.

■ *Квалификация пользователей*

Если существует официальный стандарт для квалификации лиц, применяющих диагностическую эндоскопию и эндоскопические методы лечения, определенный органами управления здравоохранением или другими официальными организациями, например научным эндоскопическим обществом, следует руководствоваться требованиями такого стандарта. Если официального стандарта применительно к квалификации оператора не существует, работать с ультразвуковым центром имеет право врач, получивший разрешение от руководителя по вопросам медицинской безопасности клиники или заведующего отделением (например, урологическим отделением). В задачу руководителя по вопросам медицинской безопасности или заведующего отделением входит подбор врача, способного безопасно проводить плановую эндоскопическую терапию в соответствии с официальными рекомендациями научного эндоскопического общества и т. д.

■ *Совместимость прибора с другим оборудованием*

Проверить совместимость данного ультразвукового центра с дополнительным оборудованием можно, пользуясь информацией, приведенной в разделе «Конфигурация системы» на стр. 581. Использование несовместимого оборудования может привести к травмированию пациента или повреждению оборудования и делает невозможным получение ожидаемого уровня функционирования прибора.
Ультразвуковой центр соответствует требованиям стандарта по ЭМС для медицинского электрического оборудования: 3-я редакция (IEC 60601-1-2: 2007), 2-я редакция (IEC 60601-1-2: 2001). Тем не менее, при подключении прибора к оборудованию, выполненному в соответствии с требованиями 1-й редакции стандарта ЭМС для медицинского электрического оборудования (IEC 60601-1-2: 1993), вся система соответствует требованиям 1-й редакции.

Ремонт и модификация

Запрещается разбирать или модифицировать инструмент; это может привести к травмам пациента или оператора, а также к повреждению оборудования. Кроме того, работа инструмента не может быть гарантирована. При подозрении на необходимость проведения ремонта инструмента сначала примите меры, указанные в гл. 10, «Поиск и устранение неисправностей». Если проблема по-прежнему сохраняется, свяжитесь с компанией Olympus.

Прибор подлежит ремонту только техническими специалистами компании Olympus. Компания Olympus не несет ответственности за любые травмы и повреждения, обусловленные попытками ремонта персоналом, не относящимся к компании Olympus.

Сигнальные слова

В тексте данного руководства используются следующие сигнальные слова.

ОПАСНО	Указывает на угрожающую ситуацию, которая в случае наступления приводит к смерти или тяжелой травме.
ВНИМАНИЕ	Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к смертельному случаю или серьезной травме.
ОСТОРОЖНО	Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая в случае наступления может привести к незначительной травме или травме средней тяжести. Это слово также используется для предупреждения о небезопасных действиях или риске повреждения оборудования.
ПРИМЕЧАНИЕ	Обозначает дополнительную полезную информацию.

Инструкции по безопасности, предупреждения и предостережения

При обращении с ультразвуковым центром соблюдайте инструкции по безопасности, предупреждения и предостережения, перечисленные ниже. Эта информация дополняется инструкциями по безопасности, предупреждениями и предостережениями, изложенными в каждой главе.

ОПАСНО

- Строго соблюдайте перечисленные ниже меры предосторожности. Невыполнение этого требования может подвергнуть пациента и медицинский персонал риску поражения электрическим током.
  - При использовании данного ультразвукового центра для обследования пациента не допускайте контакта металлических деталей ультразвукового эндоскопа или относящихся к нему принадлежностей с металлическими деталями других компонентов системы. Такое соприкосновение может привести к непредусмотренному возникновению электрического тока к пациенту.
  - Храните жидкости вдали от любого электрического оборудования. Если на поверхность или внутрь блока попала жидкость, немедленно прекратите эксплуатацию ультразвукового центра и свяжитесь с компанией Olympus.
  - Не выполняйте подготовку и осмотр ультразвукового центра, а также не пользуйтесь им мокрыми руками.
- Ни в коем случае не устанавливайте и не применяйте ультразвуковой центр в помещениях:
  - с высокой концентрацией кислорода;
  - с наличием в воздухе окисляющих веществ (например, закиси азота (N_2O);
  - с наличием в воздухе легковоспламеняющихся анестетиков;
  - вблизи от легковоспламеняющихся жидкостей.

  Может произойти к взрыв или возгорание, так как данный видеоинформационный центр не является взрывобезопасным.
- При подсоединении ультразвукового центра используйте только заземленную настенную сетевую розетку. Несоблюдение этого требования может вызвать поражение электрическим током или возгорание.
- Во избежание риска поражения электрическим током и (или) возгорания регулярно проводите проверку шнура электропитания и вилки. При наличии дефектов не используйте их.

ВНИМАНИЕ

- При использовании ультразвукового центра совместно с другими электрическими устройствами, во избежание поражения электрическим током необходимо провести полную проверку безопасности устройства, а также использовать изолирующий трансформатор, рекомендованный компанией Olympus.
- Не кладите предметы на вентиляционную решетку ультразвукового центра или рядом с ней во время использования центра.
- При использовании высокочастотных инструментов для эндоскопических вмешательств, аппарата для электрохирургии, электрохирургических или лазерных инструментов см. руководства по эксплуатации ультразвуковых эндоскопов или ультразвуковых датчиков. В противном случае пациент и (или) пользователь может получить поражение электрическим током, может произойти пожар или повреждение ультразвукового эндоскопа или ультразвукового датчика.
- Устройство может вступать в электромагнитное взаимодействие с другим используемым электронным медицинским оборудованием. Перед применением следует свериться с информацией раздела Приложение и убедиться в электромагнитной совместимости данного ультразвукового центра со всем используемым оборудованием.
- Не используйте ультразвуковой центр в местах, где он может подвергнуться воздействию интенсивного электромагнитного излучения (например, вблизи аппарата для микроволновой терапии, МРТ, комплекта беспроводного оборудования, аппарата для коротковолновой терапии, мобильного/переносного телефона и т. д.). Это может вызвать нарушения в работе ультразвукового центра.
- Используйте только тот шнур электропитания, который поставляется с данным ультразвуковым центром. Использование другого шнура питания может вызвать неисправность ультразвукового центра или возгорание шнура питания. Учитывайте, что поставляемый шнур электропитания разработан специально для данного ультразвукового центра, его не следует использовать с другим оборудованием.
- Сигнал SDI передается нескольким последовательно соединенным устройствам. Если одно из устройств будет выключено, сигнал SDI не будет передан остальным.

ОСТОРОЖНО

- Не кладите данное изделие на боковую стенку. Иначе ультразвуковой центр может упасть и получить повреждение или нанести травму.
- Не используйте ультразвуковой центр в каких-либо условиях, кроме указанных в «Условия транспортировки, хранения и эксплуатации» на стр. 584.
- Не используйте острые или твердые предметы для нажатия клавиш на клавиатуре. Это может привести к повреждению клавиатуры.
- Во избежание излишнего ультразвукового облучения пациента при использовании ультразвукового оборудования Olympus руководствуйтесь принципом ALARA (as-low-as-reasonably-achievable) — применять минимальную достаточную дозу облучения. Переводите изображение в режим стоп-кадра на время, когда просмотр ультразвукового изображения в режиме реального времени не нужен. В режиме FREEZE (Стоп-кадр) ультразвуковое излучение отсутствует.
- Не прикасайтесь к электрическим контактам внутри разъемов ультразвукового центра. Иначе возможно повреждение ультразвукового центра.
- Не следует подвергать ультразвуковой центр и (или) другие подсоединенные приборы повышенному силовому воздействию. В противном случае может произойти повреждение и (или) нарушение работы.
- Не используйте ультразвуковой центр в условиях повышенного содержания пыли. В противном случае может произойти повреждение и (или) нарушение работы.
- Если необходимо, выполняйте очистку вентиляционных решеток и фильтра при помощи пылесоса. Иначе возможно повреждение ультразвукового центра в результате перегрева.
- С целью предупреждения электромагнитных помех ультразвуковой центр нельзя использовать или хранить в непосредственной близости от другого оборудования (за исключением компонентов ультразвукового центра или системы).
- При использовании ультразвукового эндоскопа или датчика совместно с рентгеновским аппаратом на ультразвуковом изображении могут появиться электрические шумы.

ОСТОРОЖНО

- При расположении ультразвукового центра рядом с оборудованием, отмеченным показанным ниже символом, либо рядом с другим портативным или мобильным радиочастотным (РЧ) оборудованием для связи, например, мобильными телефонами, могут возникнуть электромагнитные помехи. При возникновении радиопомех могут потребоваться меры по их ослаблению, например, переориентация или перемещение ультразвукового центра либо экранирование места его установки.

- Не прикасайтесь к разъемам со следующей маркировкой при включении устройства или во время эксплуатации. Выключите ультразвуковой центр или переведите переключатель ACTIVE в выключенное положение и убедитесь, что индикатор ACTIVE не светится перед подключением или отключением разъемов. В противном случае может произойти сбой оборудования.

- Ультразвуковой центр не предназначен для исследования плода и в офтальмологии. Не используйте ультразвуковой центр для исследования плода и в офтальмологии.

ПРИМЕЧАНИЕ

Ультразвуковой центр соответствует требованиям стандарта для медицинского электрического оборудования IEC 60601-2-37. Система постоянно проводит мониторинг правильности работы ультразвукового центра. При обнаружении неправильной работы подача ультразвукового сигнала прекращается программным обеспечением.

■ *Применение на сердце*

ОПАСНО

Поскольку ультразвуковой центр является контактной деталью типа BF, подключенный к нему ультразвуковой эндоскоп не предназначен для прямого контакта с сердцем. Ток утечки с контактной детали ТИПА BF может представлять опасность и вызывать фибрилляцию желудочков или другие серьезные нарушения сердечной функции пациента.

Поэтому всегда придерживайтесь следующих правил.

– Ни в коем случае не используйте ультразвуковой эндоскоп, присоединенный к ультразвукому центру, непосредственно на сердце или в области сердца.

– Не допускайте контакта инструмента для эндоскопических вмешательств или ультразвукового эндоскопа, применяемого непосредственно на сердце или в области сердца, с эндоскопом, присоединенным к данному ультразвуковому центру.

ПРИМЕЧАНИЕ

Как определено международным стандартом безопасности (IEC 60601-1), медицинское электрическое оборудование классифицируется на следующие типы: контактные детали типа CF (инструмент может безопасно контактировать с любой частью тела, включая сердце), и контактные детали типа BF (инструмент может безопасно контактировать с любым органом, кроме сердца). Определение части тела, в контакте с которой можно безопасно применять эндоскоп или электрохирургический инструмент, зависит от классификации оборудования, к которому подключены устройства. Перед началом процедуры проверьте классификационный тип утечки тока каждого устройства, используемого для данной процедуры. Классификационные типы устройств однозначно указаны в инструкциях по эксплуатации приборов.

Символ	Классификация
	Контактная деталь типа CF
	Контактная деталь типа BF

■ *Принцип ALARA*

ALARA («As Low As Reasonably Achievable») — руководящий принцип применения ультразвуковой диагностики. Квалифицированные медицинские специалисты на основе рационального суждения и понимания определяют минимальную дозу облучения, достаточную для получения данных. Специальные правила для определения правильных действий в каждой ситуации отсутствуют. Таким образом, врач несет ответственность за поддержание низкого уровня облучения, минимальности биологических эффектов и получение изображений, пригодных для диагностики.

От него требуется глубокое знание режимов визуализации, функций датчика, настроек системы и техники сканирования. Режим визуализации определяет свойства ультразвукового луча. Функциональные возможности датчика зависят от частоты, проникновения, разрешения и поля обзора датчика. Настройки системы во время исследования определяются методикой сканирования, используемой квалифицированным оператором ультразвукового центра наряду с особенностями пациента.

Существуют переменные факторы, влияющие на исполнение врачом принципа ALARA. К таким факторам относятся размер тела, положение костей относительно фокусной точки, затухание сигнала в теле и время воздействия ультразвука. Время воздействия — особенно значимый фактор, так как врач может его контролировать. Возможность ограничения времени воздействия облучения поддерживает принцип ALARA.

❍ Применение принципа ALARA

Режим визуализации системы, выбираемый врачом, определяется требуемой информацией. Визуализация в режиме B (2D- и 3D-визуализация) позволяет получить анатомическую информацию; визуализация в режиме FLOW предоставляет информацию о кровотоке, рассчитанную с применением доплеровской обработки; визуализация в режиме PW дает информацию о кровотоке только в областях исследования; визуализация в режиме CH-EUS предоставляет информацию о гармонической составляющей сигнала, отраженной ультразвуковым контрастным веществом; визуализация в режиме ELST позволяет получить информацию об эластичности ткани. Понимание природы используемого режима визуализации позволяет врачу применять принцип ALARA.

Рациональное применение ультразвукового излучения подразумевает, что ультразвуковое воздействие на пациента ограничено до минимального выходного уровня в течение минимального времени, необходимого для получения приемлемых диагностических результатов.
Для настройки качества изображения и ультразвукового выходного сигнала врач использует элементы управления системой.

■ *Отображение выходного сигнала*

❍ Справочная литература

(1) Medical Ultrasound Safety (Безопасность применения ультразвукового излучения в медицине), Американский институт применения ультразвукового излучения в медицине, 1994 г.

(2) Acoustic Output Measurement Standard for Diagnostic Ultrasound Equipment (Стандарт измерения акустического выходного сигнала для диагностического ультразвукового оборудования), NEMA UD2–2004, Американский институт применения ультразвукового излучения в медицине

(3) Acoustic Output Labeling Standard for Diagnostic Ultrasound Equipment (Стандарт маркировки акустического выходного сигнала для диагностического ультразвукового оборудования), Американский институт применения ультразвукового излучения в медицине, 2008 г.

(4) Standard for Real–Time Display of Thermal and Mechanical Acoustic Output Indices on Diagnostic Ultrasound Equipment (Стандарт отображения в реальном времени теплового и механического индексов акустического выходного сигнала для диагностического ультразвукового оборудования), NEMA UD3-2004, Американский институт применения ультразвукового излучения в медицине.

(5) Стандарт IEC 60601-2-37: 2007 г.,
Медицинское электрическое оборудование, часть 2—37. Частные требования к безопасности и основным характеристикам ультразвуковой медицинской диагностической и контрольной аппаратуры

(6) Information for Manufacturers Seeking Marketing Clearance of Diagnostic Ultrasound Systems and Transducers (Информация для изготовителей, подающих заявку на разрешение для продажи диагностических ультразвуковых систем и датчиков), FDA, 2008 г.

Краткий обзор функций оборудования

■ Основная функция ультразвуковых центров разных типов

Из-за различий типов ультразвуковых центров некоторые функции могут быть недоступны. Различия основной функции трех моделей ультразвукового центра описаны следующих таблицах.

Функция	Описание	Наличие			Справочная литература
		EU-ME2 PREMIER PLUS	EU-ME2 PREMIER*1	EU-ME2	
Режим B	Отображает яркость полученного ультразвукового сигнала.	✓	✓	✓	разд. 7.4 разд. 7.7 разд. 7.8
Режим FLOW	Отображает информацию о кровотоке, рассчитанную с применением доплеровской обработки.	✓	✓	✓	разд. 7.5
Режим PW (Импульсно-пульсовой доплер)	Отображает информацию о кровотоке только в области исследования.	✓	✓	✓	разд. 7.6
Режим THE (Гармоническая эхография тканей)	Метод визуализации, основанный на отражении гармонической составляющей сигнала от ткани.	✓	✓	Н/П	разд. 7.4 Стр. 246
Режим CH-EUS (Контрастное гармоническое эхо)	Режим визуализации с использованием гармонической составляющей сигнала, отраженного ультразвуковым контрастным веществом.	✓	✓	Н/П	разд. 7.10
Режим ELST (Эластография)	В режиме отображается информация об относительной эластичности ткани с использованием цветных изображений.	✓	Н/П	Н/П	разд. 7.11
Сохранение статичного изображения	Сохраняет статичное изображение, показанное в окне исследования, во внутренней памяти ультразвукового центра.	✓	✓	✓	разд. 7.12 Стр. 393
Запись видео	Записывает видео, показанное в окне исследования, во внутренней памяти ультразвукового центра.	✓	✓	Н/П	разд. 7.12 Стр. 394
Анализ кривой TIC	Открывает видеоизображения TIC, размещает несколько областей исследования и отображает график изменения среднего значения яркости в каждой области исследования с течением времени.	✓	✓	Н/П	разд. 8.6

✓: **имеется** **Н/Д: не доступно**

таблица 1

*1 Данное оборудование может быть доступно для приобретения не во всех регионах.

■ *Отличие функции в связи с типом сканирования ультразвукового эндоскопа с электронным сканированием*

См. отличие функции в связи с типом сканирования ультразвукового эндоскопа с электронным сканированием.
Подробнее см. раздел разд. 7.15, «Сводка настроек изображения».

Функция	Описание	Наличие			Справочная литература
		Механическое сканирование	Электронное сканирование (серия 140/240)	Электронное сканирование (серия 160/260 или более поздняя)	
Режим B (2D-сканирование)	Отображает ультразвуковое изображение 2D-сканирования.	✓	✓	✓	разд. 7.7 разд. 7.4
Режим B (3D-сканирование)	Отображает ультразвуковое изображение 3D-сканирования.	✓*1	Н/П	Н/П	разд. 7.8
Режим FLOW	Отображает информацию о кровотоке, рассчитанную с применением доплеровской обработки.	Н/П	✓	✓	разд. 7.5
Режим PW (Импульсно-пульсовой доплер)	Отображает информацию о кровотоке только в области исследования.	Н/П	✓	✓	разд. 7.6
Режим THE (Гармоническая эхография тканей)	Метод визуализации, основанный на отражении гармонической составляющей сигнала от ткани.	Н/П	Н/П	✓	разд. 7.4 Стр. 246
Режим CH-EUS (Контрастное гармоническое эхо)	Режим визуализации с использованием гармонической составляющей сигнала, отраженного ультразвуковым контрастным веществом.	Н/П	Н/П	✓	разд. 7.10
Режим ELST (Эластография)	В режиме отображается информация об относительной эластичности ткани с использованием цветных изображений.	Н/П	✓	✓	разд. 7.11

✓: **имеется** **Н/Д: не доступно**

таблица 2

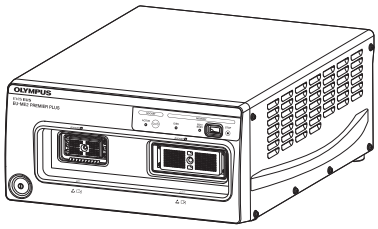
*1 Ультразвуковой датчик только для 3D-сканирования

глава 1 Проверка содержимого упаковки

1.1 Проверка содержимого упаковки

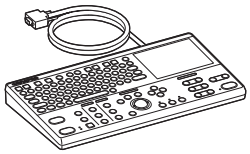
Модели EU-ME2 PREMIER PLUS, EU-ME2 PREMIER и EU-ME2 имеют идентичный основной блок и дополнительные принадлежности. Сопоставьте все позиции в упаковке с компонентами, изображенными ниже. Проверьте каждую позицию на отсутствие повреждений. В случае повреждения ультразвукового центра, при неполной комплектации, а также при наличии невыясненных вопросов не используйте ультразвуковой центр; немедленно свяжитесь с компанией Olympus.

❍ Эндоскопический ультразвуковой центр

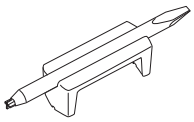


ЭНДОСКОПИЧЕСКИЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ЦЕНТР EVIS EUS (EU-ME2 PREMIER PLUS, EU-ME2 PREMIER, EU-ME2)

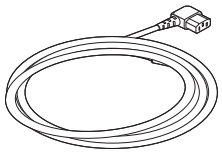
❍ дополнительные принадлежности



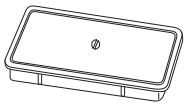
Клавиатура (MAJ-1995)



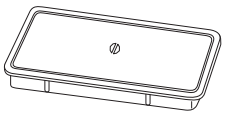
Микроотвертка



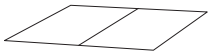
Шнур электропитания



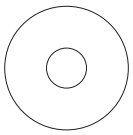
Крышка для разъема SOCKET1



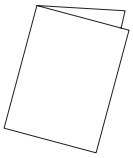
Крышка для разъема SOCKET2



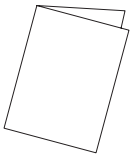
Цветная метка кабеля



Компакт диск с лицензией на открытые программные средства (OSS)



Руководство по эксплуатации



Лицензионное соглашение конечного пользователя Microsoft®

глава 2 Перечень и функции компонентов инструмента

2.1 Условные обозначения и описания

❍ Передняя панель

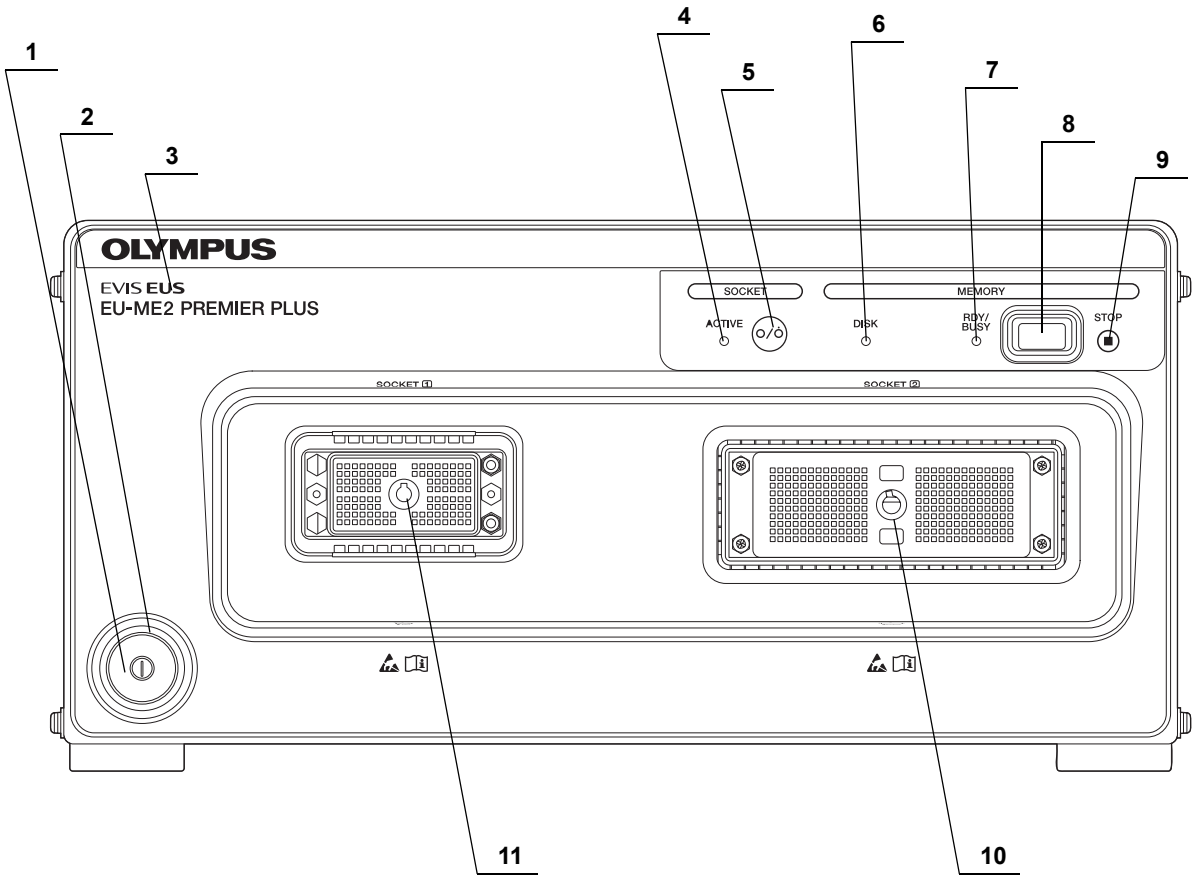
Символ	Описание	Символ	Описание
	Направление для подключения ультразвукового эндоскопа/ датчика с механическим сканированием		Направление для подключения ультразвукового эндоскопа с электронным сканированием
	Питание включено/выключено		Включение/выключение переключателя ACTIVE
	Прекращение доступа к съемному запоминающему устройству		

❍ Клавиатура (MAJ-1995)

Символ	Описание	Символ	Описание
	ID INPUT		SYS MENU
	DATABASE		ADD DATA
	TIMER		SOCKET
	2D/3D		MOVE DATA
	EXAM END		Клавиша SAVE/REC
	RELEASE (Передача данных)		PIP
	VIDEO SOURCE		PW
	FLOW		B
	CLEAR (MEASURE)		TRACE (MEASURE)
	CALIPER (MEASURE)		CURSOR
	SET		ADD (COMMENT)
	CLEAR (COMMENT)		I.R.
	SCROLL		CINE REVIEW
	ACOUSTIC OUTPUT		GAIN
	DEPTH/RANGE		DEPTH/RANGE (Увеличить изображение)

Символ	Описание	Символ	Описание
	DEPTH/RANGE (Уменьшить изображение)		FREEZE
	Запись цифрового видео на время приостанавливается.		Начало записи цифрового видео.

2.2 Передняя панель

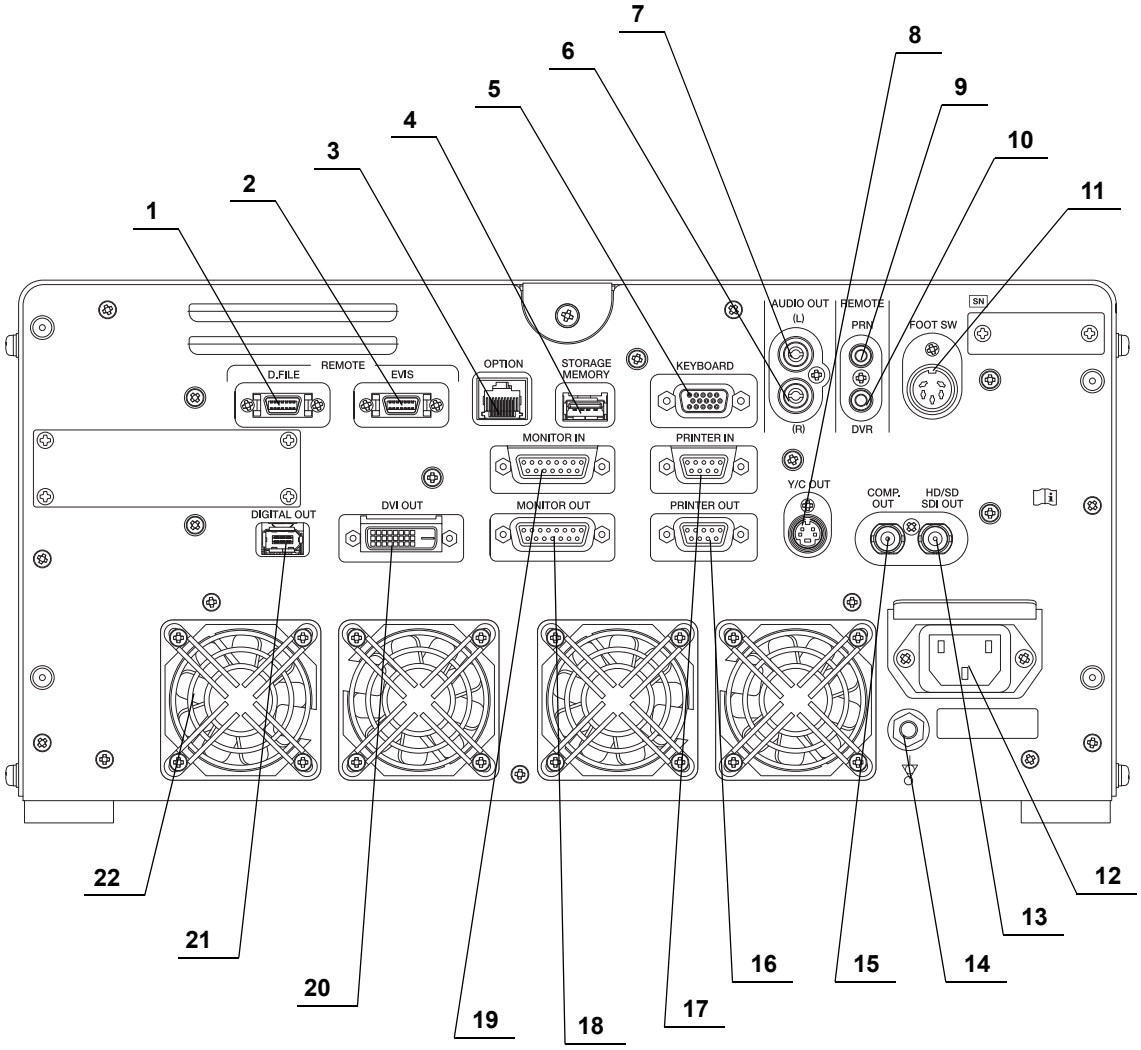


№	Наименование	Описание
1	Главный выключатель	Нажмите, чтобы включить или выключить ультразвуковой центр. При включении ультразвукового центра начинает светиться индикатор питания.
2	Индикатор питания	Начинает светиться, когда ультразвуковой центр включен.
3	Маркировка изделия	Маркировка зависит от модели изделия. (см. табл. 2.1)
4	Индикатор ACTIVE	Включается, когда электропитание подается на ультразвуковой эндоскоп, ультразвуковой датчик или привод ультразвуковых датчиков, подключенных к разъемам SOCKET1 и SOCKET2. Когда электропитание выключено, индикатор не светится.
5	Переключатель ACTIVE	Используется для подключения/отключения ультразвукового эндоскопа, ультразвукового кабеля, привода ультразвуковых датчиков или RS-адаптера в разъемы SOCKET1/SOCKET2. Также используется для подключения/отключения привода ультразвуковых датчиков к ультразвуковому датчику или от него. При нажатии переключателя ACTIVE выключается подача электропитания к подключенному ультразвуковому эндоскопу или приводу ультразвуковых датчиков и индикатор ACTIVE гаснет. Если индикатор питания не светится, индикатор ACTIVE не включится.
6	Индикатор доступа к диску	Показывает состояние внутренней памяти. Обычно этот индикатор светится зеленым цветом. Когда внутренняя память активна, он цвет изменяется на оранжевый (доступ через хост-компьютер или при активности ультразвукового центра).
7	Индикатор доступа к съемному запоминающему устройству	Этот индикатор светится зеленым, когда съемное запоминающее устройство вставляется в соответствующий слот, и мигает оранжевым в процессе доступа к съемному запоминающему устройству.
8	Портативное устройство памяти	Вставьте портативное устройство памяти в этот порт.
9	Переключатель доступа STOP	Нажмите, чтобы прекратить доступ к портативному устройству памяти. Обязательно нажмите на эту кнопку перед удалением портативного устройства памяти из порта.
10	SOCKET2	Разъем для подключения ультразвуковых кабелей или ультразвукового эндоскопа с электронным сканированием.
11	SOCKET1	Разъем для подключения ультразвуковых кабелей эндоскопа с механическим сканированием, привода ультразвуковых датчиков или RS-адаптера.

Маркировка изделия на передней панели	Модель изделия основного блока	Название, используемое в данном руководстве по эксплуатации
EVIS EUS EU-ME2 PREMIER PLUS	OLYMPUS EU-ME2 PREMIER PLUS	EU-ME2 PREMIER PLUS
EVIS EUS EU-ME2 PREMIER	OLYMPUS EU-ME2 PREMIER	EU-ME2 PREMIER
EVIS EUS EU-ME2	OLYMPUS EU-ME2	EU-ME2

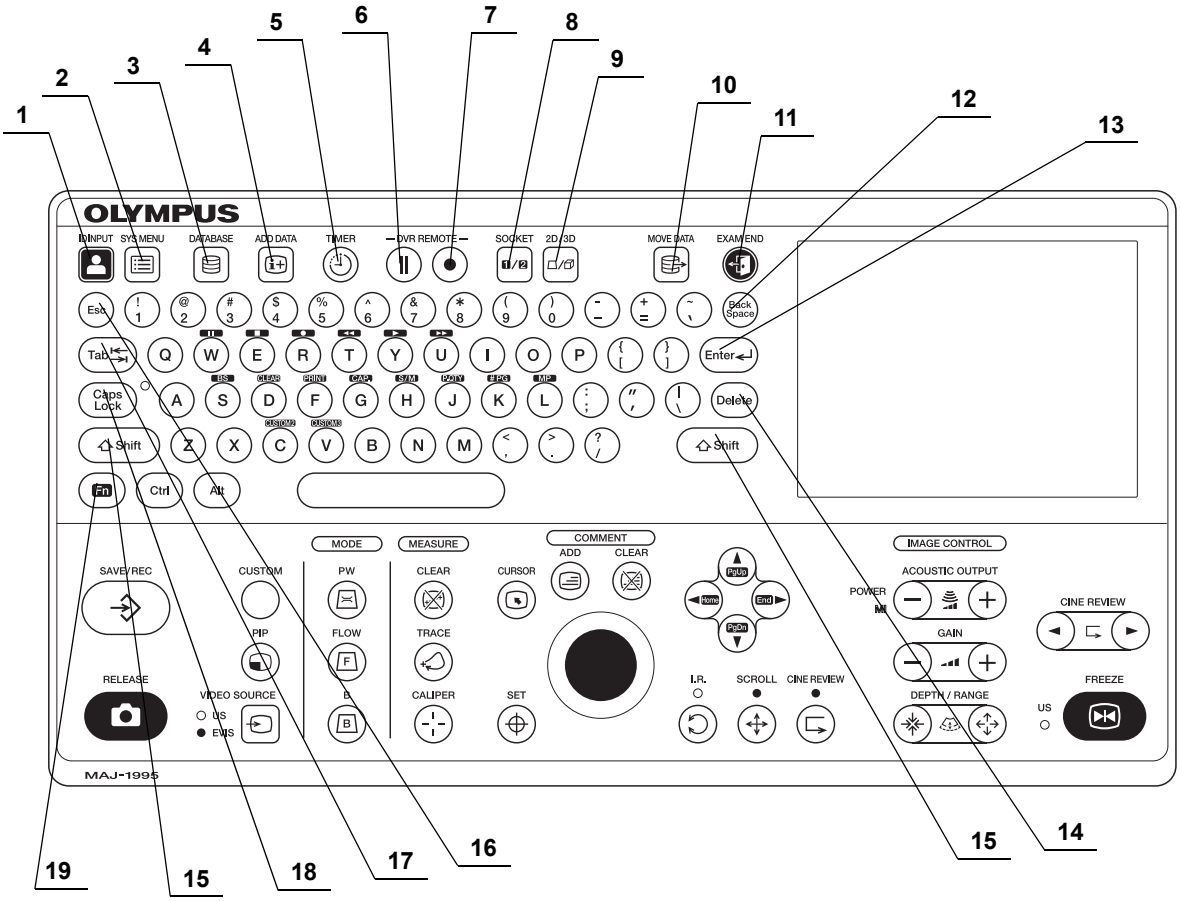
таблица 2.1

2.3 Задняя панель

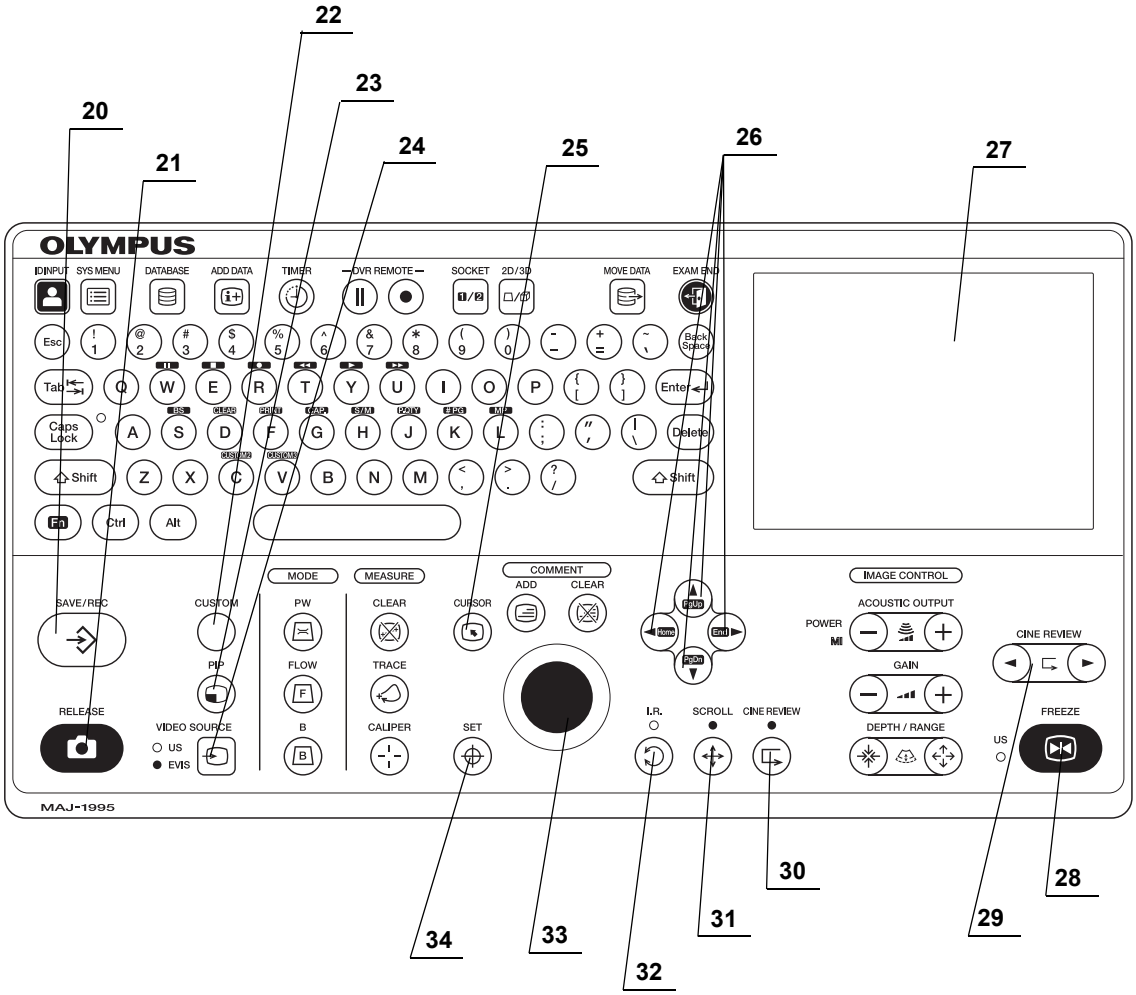


№	Наименование	Описание
1	Разъем D.FILE	Для подключения системы хранения изображений или видеоинформационного центра. Для обмена информацией с системой хранения изображений или видеоинформационным центром.
2	Разъем EVIS	Для подключения системы хранения изображений или видеоинформационного центра. Для обмена информацией с системой хранения изображений или видеоинформационным центром.
3	Разъем OPTION для дополнительного оборудования	Для дальнейшего наращивания системы.
4	Разъем STORAGE MEMORY	Для подключения внешних устройств хранения, рекомендованных компанией Olympus, через USB.
5	Разъем KEYBOARD	Для подключения клавиатуры (MAJ-1995).
6	Разъем AUDIO OUT (R)	Для вывода сигнала R (Правый канал) аналогового аудиовыхода 2CH в режиме PW (Импульсно-пульсовой доплер).
7	Разъем AUDIO OUT (L)	Для вывода сигнала L (Левый канал) аналогового аудиовыхода 2CH в режиме PW (Импульсно-пульсовой доплер).
8	Разъем Y/C	Для вывода видеосигналов Y/C.
9	Разъем PRN	Для вывода сигнала синхронизации работы видеопринтера. Для подключения кабеля дистанционного управления (MH-907).
10	Разъем DVR	Выводит сигнал, синхронизирующий работу цифрового видеомагнитофона DVR (Запись/Пауза). Для подключения кабеля дистанционного управления (MH-907).
11	Разъем FOOT SW	Для подключения ножного переключателя (MAJ-679).
12	Гнездо питания	Для подключения шнура электропитания из комплекта поставки к разъему для подачи питания переменного тока.
13	Разъем HD/SD SDI OUT	Для подключения монитора, совместимого с последовательным цифровым интерфейсом (SDI). Вывод сигнала SDI.
14	Клемма выравнивания потенциалов	Потенциал данного разъема устанавливается равным потенциалу внешнего корпуса ультразвукового центра.
15	Разъем COMP. OUT	Выводит композитные видеосигналы.
16	Разъем Printer OUT (выход принтера)	Для подключения принтера. Вывод видеосигнала на принтер.
17	Разъем Printer IN	Для подключения видеоинформационного центра. Ввод видеосигнала с видеоинформационного центра.
18	Разъем MONITOR OUT	Подключает монитор (за исключением случаев подключения через разъем SDI). Выводит видеосигнал RGB или YPbPr (только HDTV), видеосигнал Y/C и композитный видеосигнал. Можно выбрать между сигналами HDTV и SDTV.
19	Разъем MONITOR IN	Для подключения видеоинформационного центра. Ввод видеосигнала с видеоинформационного центра.
20	ВЫХОД терминала DVI	Для подключения монитора с разъемом DVI IN. Вывод цифрового видеосигнала.
21	Разъем DIGITAL OUT	Для подключения рекомендованного компанией Olympus цифрового видеозаписывающего устройства с помощью кабеля IEEE1394.
22	Вентиляционная решетка	Обеспечивает вентиляцию, предотвращающую повышение внутренней температуры ультразвукового центра.

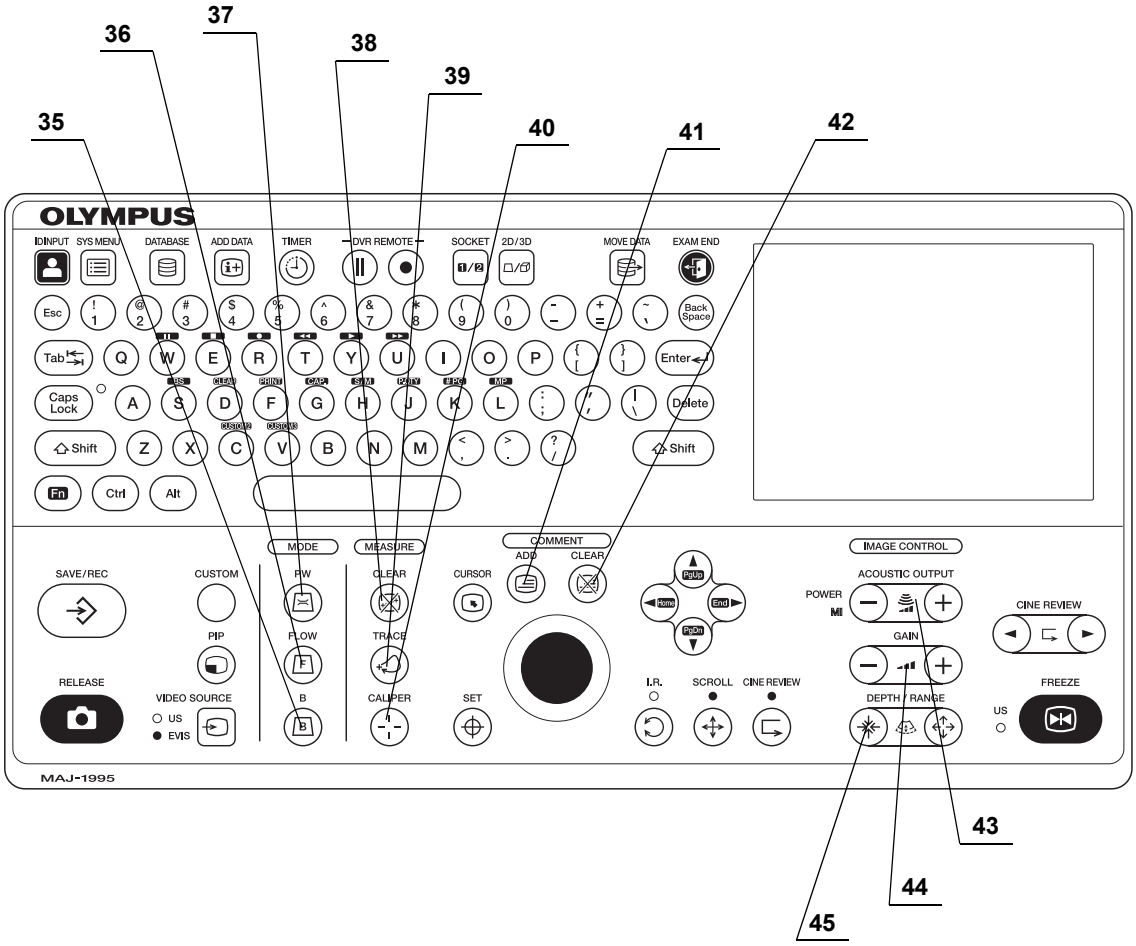
2.4 Клавиатура (MAJ-1995)



№	Наименование	Описание
1	Клавиша ID INPUT	Нажмите, чтобы открыть экран данных пациента и ввести соответствующие данные. →См. «■ ID INPUT» на стр. 198
2	Клавиша SYS MENU	Нажмите для отображения экрана конфигурации системы, чтобы провести настройку основных функций ультразвукового центра. →См. «■ SYS MENU» на стр. 198
3	Клавиша DATABASE	Нажмите для отображения меню базы данных и управления данными, хранящимися во внутренней памяти ультразвукового центра. →См. «■ DATABASE» на стр. 199
4	Клавиша ADD DATA (Добавить данные)	Нажмите, чтобы поэтапно очищать или вернуть символы на монитор. →См. «■ ADD DATA» на стр. 199
5	Клавиша TIMER	Нажмите для включения или выключения функции таймера. →См. «■ TIMER» на стр. 203
6	Клавиша PAUSE	Нажмите для временной приостановки записи цифрового видео. →См. «■ DVR REMOTE» на стр. 204
7	Клавиша REC (Запись)	Нажмите для начала записи цифрового видео. →См. «■ DVR REMOTE» на стр. 204
8	Клавиша SOCKET	Нажмите для переключения между разъемами SOCKET1 и SOCKET2. →См. «■ SOCKET» на стр. 205
9	Клавиша 2D/3D	Нажмите для переключения между режимами сканирования 2D и 3D. →См. «■ 2D/3D» на стр. 206
10	Клавиша MOVE DATA	Нажмите для отображения экрана перемещения данных. →См. «■ MOVE DATA (ПЕРЕНОС ДАННЫХ)» на стр. 206
11	Клавиша EXAM END	Нажмите для очистки всех данных пациента, комментариев, измерений и меток и окончания исследования. →См. «■ EXAM END» на стр. 207
12	Клавиша BACK SPACE (Возврат)	Удаляет символ справа от курсора.
13	Клавиша Enter (Ввод)	Фиксирует введенное значение и переводит в следующее текстовое поле или на следующий экран.
14	Клавиша Delete	Удаляет символ в положении курсора.
15	Клавиши Shift	Любую из клавиш можно использовать в сочетании с символом или клавишей-стрелкой.
16	Клавиша ESC	Отменяет выбранную операцию или возвращает к предыдущей странице меню настройки.
17	Клавиша TAB	Переход к следующему полю ввода. Возвращает в предыдущее поле ввода при одновременном нажатии с клавишей Shift.
18	Клавиша Caps Lock (Фиксация прописных букв)	Переключает размер вводимых букв между верхним и нижним регистром При вводе букв нижнего регистра высота курсора наполовину меньше, чем при вводе букв верхнего регистра. При вводе букв верхнего регистра включается светодиодный индикатор Caps Lock.
19	Клавиша Fn	Можно использовать в сочетании с символом или клавишей-стрелкой, чтобы активировать функцию, нанесенную внутри рамки рядом с каждой клавишей.

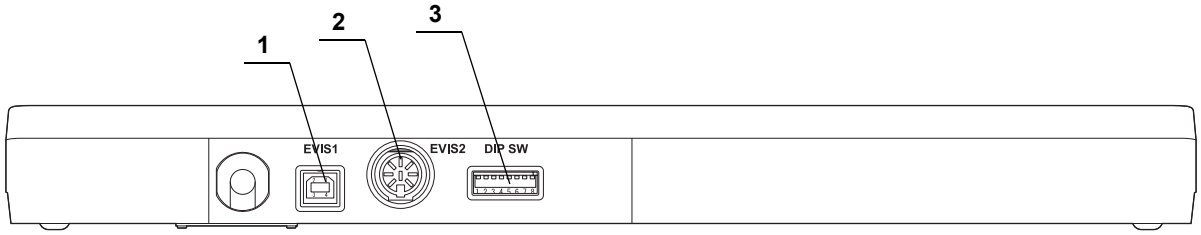

20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
OLYMPUS
IDINPUT
SYS MENU
DATABASE
ADD DATA
TIMER
DVR REMOTE
SOCKET
2D/3D
MOVE DATA
EXAM END
Esc
Back Space
Tab
Enter
Caps Lock
Delete
Shift
Fn
Ctrl
Alt
MODE
MEASURE
COMMENT
ADD
CLEAR
IMAGE CONTROL
SAVE/REC
CUSTOM
PW
CLEAR
CURSOR
PIP
FLOW
TRACE
RELEASE
VIDEO SOURCE
US
EVIS
B
CALIPER
SET
I.R.
SCROLL
CINE REVIEW
POWER
ACOUSTIC OUTPUT
GAIN
DEPTH / RANGE
FREEZE
MAJ-1995

№	Наименование	Описание
20	Клавиша SAVE/REC	Нажмите для сохранения ультразвукового изображения в ультразвуковом центре. →См. «■ SAVE/REC» на стр. 207
21	Клавиша RELEASE	Нажмите для записи изображения на видеопринтер или в систему хранения изображений. →См. «■ RELEASE (Передача данных)» на стр. 208
22	CUSTOM key	Нажмите для активации функции, заданной в меню конфигурации системы. →См. «■ CUSTOM» на стр. 210
23	Клавиша PIP	Нажмите для отображения на мониторе одновременно ультразвукового изображения и изображения из подключенного видеоинформационного центра. →См. «■ PIP («картинка в картинке»)» на стр. 211
24	Клавиша VIDEO SOURCE	Нажмите для переключения на мониторе с ультразвукового на эндоскопическое изображение. Нажмите для выбора рабочей клавиатуры: ультразвукового или видеоинформационного центра. →См. «■ Выбор ультразвукового изображения (режим US) или эндоскопического изображения (режим EVIS)» на стр. 208
25	Клавиша CURSOR	Нажмите для отображения знака курсора на ультразвуковом изображении. →См. «■ CURSOR» на стр. 215
26	Клавиши-стрелки	Для перемещения курсора или области исследования на ультразвуковом изображении или установки отображения в направлении, указанного стрелкой на нажатой клавише.
27	ЖК сенсорная панель	Отображает меню. Управляется непосредственным нажатием кнопок. См. разд. 2.7, «Сенсорная панель и дисплей монитора».
28	Клавиша FREEZE	Нажмите для перевода ультразвукового изображения из режима реального времени в режим стоп-кадра. Нажмите еще раз, чтобы вернуться в режим динамического изображения. →См. «■ FREEZE» на стр. 227
29	Клавиши CINE REVIEW	Нажмите для отображения одного из нескольких изображений, которые хранятся в восходящем порядке от самого нового до самого старого изображения. →См. «■ CINE REVIEW» на стр. 228
30	Клавиша CINE REVIEW	Нажмите для включения/сброса функции просмотра кадров изображения. →См. «■ CINE REVIEW (трекбол)» на стр. 230
31	Клавиша SCROLL	Нажмите для включения/сброса функции прокрутки изображения. →См. «■ SCROLL» на стр. 220
32	Клавиша I.R.	Нажмите для включения/сброса функции поворота изображения. →См. «■ I. R. (Поворот изображения)» на стр. 218
33	ТРЕКБОЛ	Для поворота или прокрутки ультразвукового изображения и перемещения курсора или измерительных меток на мониторе.
34	Клавиша SET	Нажмите для выбора пункта меню, установки отметки измерения и т. д. Также используется для переключения настройки положения области исследования и размера области исследования во время регулировки с помощью трекбола или клавиш стрелок в режиме Flow (Доплер).


35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
OLYMPUS
IDINPUT
SYS MENU
DATABASE
ADD DATA
TIMER
DVR REMOTE
SOCKET
2D/3D
MOVE DATA
EXAM END
Esc
Back Space
Tab
Enter
Caps Lock
Delete
Shift
Fn
Ctrl
Alt
MODE
MEASURE
COMMENT
ADD
CLEAR
IMAGE CONTROL
SAVE/REC
CUSTOM
PW
CLEAR
CURSOR
ACOUSTIC OUTPUT
POWER
CINE REVIEW
PIP
FLOW
TRACE
GAIN
RELEASE
VIDEO SOURCE
US
EVIS
B
CALIPER
SET
I.R.
SCROLL
CINE REVIEW
DEPTH / RANGE
FREEZE
US
MAJ-1995

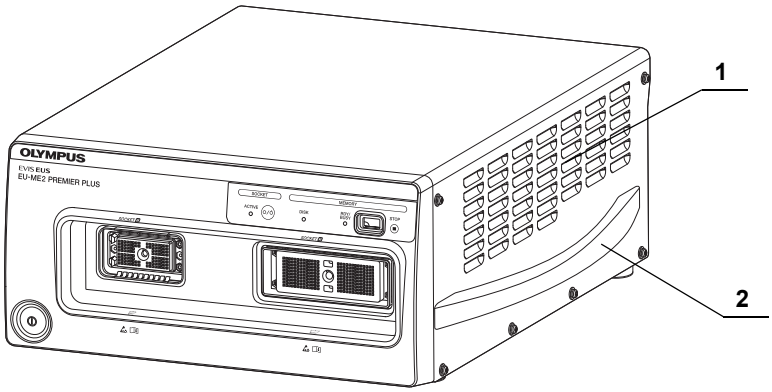
№	Наименование	Описание
35	Клавиша B	Нажмите для отображения изображений режима B. →См. «■ Режим B» на стр. 212
36	Клавиша FLOW	Нажмите для отображения изображений режима FLOW. →См. «■ Режим FLOW» на стр. 213
37	Клавиша PW	Нажмите для отображения изображений режима PW. →См. «■ Режим PW (импульсно-волновой доплер)» на стр. 214
38	Клавиша CLEAR (MEASURE)	Очищает результаты измерения. →См. разд. 8.2, «Основное измерение»
39	Клавиша TRACE (MEASURE)	Для использования во время измерения. →См. разд. 8.2, «Основное измерение»
40	Клавиша CALIPER (MEASURE)	Для использования во время измерения. →См. разд. 8.2, «Основное измерение»
41	Клавиша ADD (COMMENT)	Нажмите для добавления комментария к ультразвуковому изображению. →См. «■ ADD (COMMENT)» на стр. 216
42	Клавиша CLEAR (COMMENT)	Нажмите для очистки комментариев к ультразвуковому изображению. →См. «■ CLEAR (COMMENT)» на стр. 218
43	Клавиша ACOUSTIC OUTPUT	Регулирует мощность ультразвуковой передачи. On режиме CH-EUS регулирует значение индекса MI. →См. «■ ACOUSTIC OUTPUT» на стр. 225
44	Клавиши GAIN	Нажмите для регулировки общего усиления ультразвукового изображения. →См. «■ GAIN» на стр. 224
45	Клавиши DEPTH/RANGE	Нажмите для изменения диапазона отображения (масштаба) ультразвукового изображения. →См. «■ DEPTH/RANGE» на стр. 222

2.5 Задняя панель клавиатуры



№	Наименование	Описание
1	Разъем EVIS1	Для подключения видеоинформационного центра с помощью соединительного кабеля EVIS-EUS E (MAJ-1711).
2	Разъем EVIS2	Для подключения видеоинформационного центра с помощью кабеля дистанционного управления клавиатуры EVIS-EUS (MAJ-1022) или соединительного кабеля EVIS-EUS D (MAJ-1023).
3	ДВУХПОЗИЦИОН-НЫЕ ПЕРЕКЛЮ-ЧАТЕЛИ	Изменение настроек данных переключателей зависит от типа видеоинформационного центра, подключенного к ультразвуковому центру. См. наклейку на обратной стороне клавиатуры. См. разд. 4.16, «Настройка клавиатуры».

2.6 Боковые панели



№	Наименование	Описание
1	Вентиляционная решетка	Обеспечивает вентиляцию, предотвращающую повышение внутренней температуры ультразвукового центра.
2	Рукоятка	Для переноски ультразвукового центра.

2.7 Сенсорная панель и дисплей монитора

Отображение на сенсорной панели и мониторе зависит от режима. В следующей таблице показано расположение сведений об особенностях дисплеев для разных режимов.

Режим	Справочная литература
Электронное сканирование — режим B	разд. 7.4, «Режим электронного сканирования B»
Электронное сканирование — режим FLOW	разд. 7.5, «Режим электронного сканирования FLOW»
Электронное сканирование — режим PW	разд. 7.6, «Режим электронного сканирования PW»
Механическое радиальное 2D-сканирование — режим B	разд. 7.7, «Режим механического радиального сканирования 2D»
Механическое радиальное 3D-сканирование — режим B	разд. 7.8, «Режим механического радиального сканирования 3D»
Меню MEASUREMENT	гл. 8, «Измерение и анализ»
Обычные меню	разд. 7.9, «Общее меню сенсорной панели»
Электронное сканирование — режим CH-EUS	разд. 7.10, «Режим электронного сканирования CH-EUS»
Электронное сканирование — режим ELST	разд. 7.11, «Режим электронного сканирования ELST»
Режим EVIS (отображение эндоскопического изображения)	разд. 7.14, «Управление видеоинформационным центром»

ПРИМЕЧАНИЕ

В зависимости от различий между моделями EU-ME2 PREMIER PLUS/EU-ME2 PREMIER/EU-ME2 некоторые режимы могут не использоваться. См. «Краткий обзор функций оборудования» на стр. 17.

глава 3 Установка и соединения

Перед каждым использованием выполняйте подготовку ультразвукового центра и совместимого оборудования (см. раздел «Конфигурация системы» на стр. 581). Сверяясь с инструкциями в руководствах по эксплуатации соответствующих компонентов системы, в соответствии с порядком, описанным в этой главе, установите и подключите оборудование.

3.1 Меры предосторожности при установке и подключении

ВНИМАНИЕ

- Внимательно ознакомьтесь с этой главой и надлежащим образом подготовьте оборудование перед использованием. Пренебрежение соответствующей подготовкой оборудования перед каждым сеансом работы может привести к повреждению оборудования, травмированию пациента и оператора и (или) к возгоранию.
- При использовании немедицинского электрического вспомогательного оборудования подключайте кабель питания этого оборудования к изолирующему трансформатору перед подключением его к ультразвуковому центру. Несоблюдение этого требования может вызвать поражение электрическим током, ожоги и/или возгорание.

ОСТОРОЖНО

- Выключите все компоненты системы перед их подсоединением. В противном случае может произойти повреждение оборудования или нарушение его работы.
- Используйте только соответствующие кабели. В противном случае может произойти повреждение оборудования или нарушение его работы.
- Основательно и надежно подсоедините все кабели. В противном случае может произойти повреждение оборудования или нарушение его работы.
- Следует избегать заломов, натяжения, скручивания или сдавливания кабелей. В противном случае может произойти повреждение кабеля.
- После подключения всех кабелей подключите шнур питания к источнику питания. В противном случае может произойти повреждение оборудования или нарушение его работы.

ОСТОРОЖНО

- Ни в коем случае не подвергайте разъемы повышенному силовому воздействию. При этом разъемы могут быть повреждены.
- Используйте данный ультразвуковой центр только в условиях, описанных в разделах «Условия транспортировки, хранения и эксплуатации» и «Технические характеристики» на стр. 584. Пренебрежение этим требованием может привести к неправильному функционированию, снижению эксплуатационной безопасности и (или) повреждению оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для простоты подключения кабелей наденьте цветные метки кабеля на кабели таким образом, чтобы цвет метки и цвет разъема IN/OUT (Вход/выход) совпадали.

3.2 Порядок установки

Порядок установки приведен ниже. Для применения ультразвукового центра и вспомогательного оборудования необходимо выполнить каждый этап процесса.

1	**Установите ультразвуковой центр и вспомогательное оборудование.** **→раздел 3.3 на странице 42**
2	**Подсоедините монитор.** **→раздел 3.4 на странице 45**
3	**Подсоедините клавиатуру.** **→раздел 3.5 на странице 51**
4	**Подсоедините ультразвуковой центр к источнику питания.** **→раздел 3.12 на странице 78**
5	**Выполните настройку системы.** **→глава 4 на странице 83**
6	**Подсоедините вспомогательное оборудование (если оно используется):** • Цифровой видеомагнитофон→раздел 3.7 на странице 53 • Видеопринтер→раздел 3.8 на странице 59 • Видеоинформационный центр→раздел 3.9 на странице 66 Перед подключением видеоинформационного центра требуется выполнение его настройки. • Ножной выключатель→раздел 3.6 на странице 52

3.3 Установка оборудования

Установка и подсоединение периферийного оборудования для моделей EU-ME2 PREMIER PLUS, EU-ME2 PREMIER и EU-ME2 аналогична.

ОСТОРОЖНО

- Не размещайте на верхней части ультразвукового центра никакие предметы. В противном случае может возникнуть деформация корпуса и оборудование может быть повреждено.
- Не перекрывайте вентиляционные решетки ультразвукового центра. Вентиляционные решетки расположены на боковой и задней панелях. Загромождение может привести к перегреву и повреждению оборудования.
- Очистку вентиляционной решетки и удаление с нее пыли следует производить при помощи пылесоса. В противном случае может произойти поломка ультразвукового центра из-за перегрева.
- Установите ультразвуковой центр на устойчивой ровной поверхности. В противном случае ультразвуковой центр может опрокинуться или упасть, приведя к травме пользователя или пациента, либо к повреждению оборудования.
- При использовании тележки, а не мобильной рабочей станции (WM-NP2, WM-DP2, WM-NP1, WM-WP1), убедитесь в том, что тележка выдержит вес установленного на ней оборудования.
- Не устанавливайте ультразвуковой центр в местах, где он может подвергнуться воздействию интенсивного электромагнитного излучения (например, вблизи аппарата для микроволновой терапии, МРТ, комплекта беспроводного оборудования, аппарата для коротковолновой терапии, мобильного/переносного телефона и т. д.). Иначе возможно нарушение работы ультразвукового центра.

■ *Установка на мобильную рабочую станцию (WM-NP2, WM-DP2, WM-NP1, WM-WP1, WM-DP1)*

ОСТОРОЖНО

- Для установки ультразвукового центра на мобильную рабочую станцию WM-NP1*1, WM-WP1*1 и WM-DP1*1 требуется лоток для клавиатуры (MAJ-179 или MAJ-180).
- Для установки ультразвукового центра на мобильную рабочую станцию WM-NP2*1 и WM-DP2*1 требуется лоток для клавиатуры (MAJ-1640 или MAJ-1657).

*1 Данное оборудование может быть доступно для приобретения не во всех регионах.

1 Установите мобильную рабочую станцию на горизонтальную поверхность. Заблокируйте тормоза колесиков, нажав на них сверху вниз.

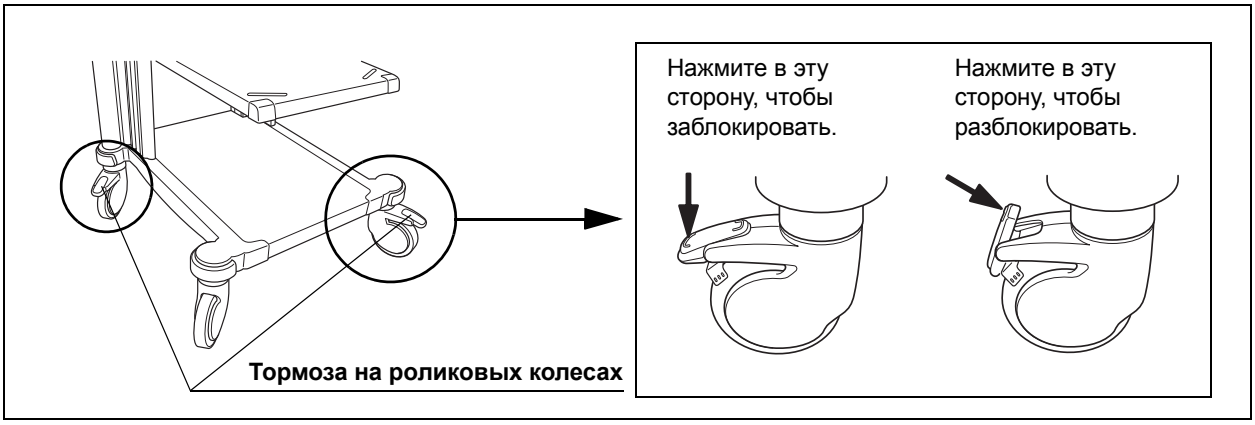


рисунок 3.1

2 Установите подвижные стеллажи мобильной рабочей станции в соответствии с конфигурацией установленного на нем оборудования, как описано в руководстве по эксплуатации мобильной рабочей станции.

3 Поставьте ультразвуковой центр на стеллаж.

рисунок 3.2

4 Поставьте клавиатуру на лоток для клавиатуры мобильной рабочей станции.

3.4 Подключение монитора

Список совместимых мониторов см. в следующей таблице.

Наименование изделия	Модель	Справочная литература
ЖК-монитор высокой четкости	OEV261H	«■ OEV261H» на стр. 45
ЖК-монитор высокой четкости	OEV191H	«■ OEV191H» на стр. 47
ЖК-монитор	OEV191	«■ OEV191» на стр. 50

таблица 3.1

■ OEV261H

Для подключения монитора к ультразвуковому центру используйте кабели, перечисленные ниже.

❍ Кабели

Наименование изделия	Модель	Примечание
Кабель SDI (2,5 м)	MAJ-1951	Используйте любой из этих кабелей.
Кабель SDI (8,5 м)	MAJ-1912	
Кабель SDI (22 м)	MAJ-1464	

таблица 3.2

ПРИМЕЧАНИЕ

Установите предварительную настройку монитора на I. Подробности см. в руководстве по эксплуатации монитора.

❍ Схема соединения

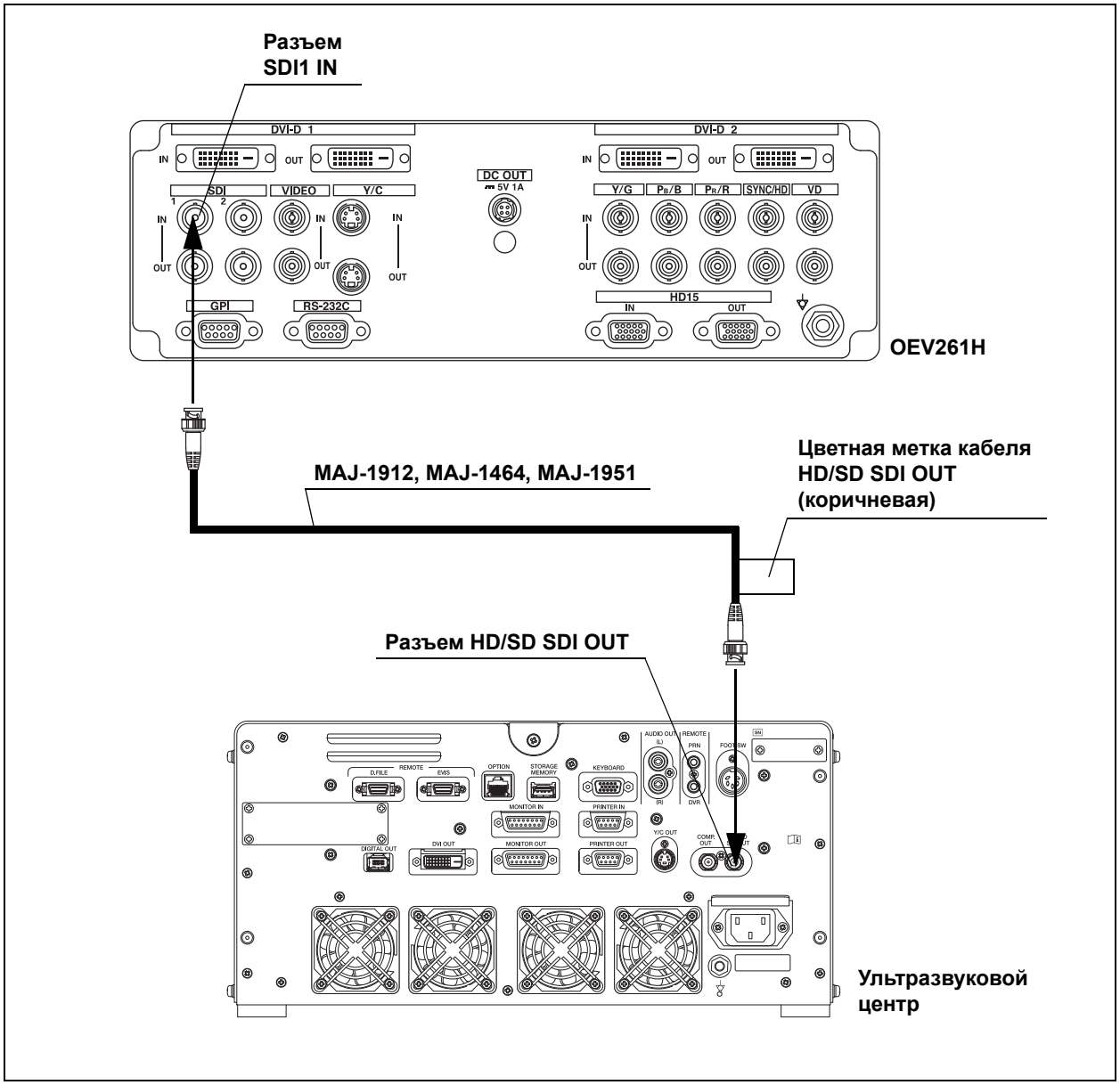


рисунок 3.3

■ OEV191H

OEV191H можно подключить одним из следующих методов.

- Подключение с использованием кабеля сигнала SDI.
- Подключение с использованием кабеля сигнала RGB или YPbPr.

❍ Подключение с использованием кабеля сигнала SDI

Используя один из кабелей, указанных в табл. 3.2, подключите монитор, как показано на рис. 3.4.

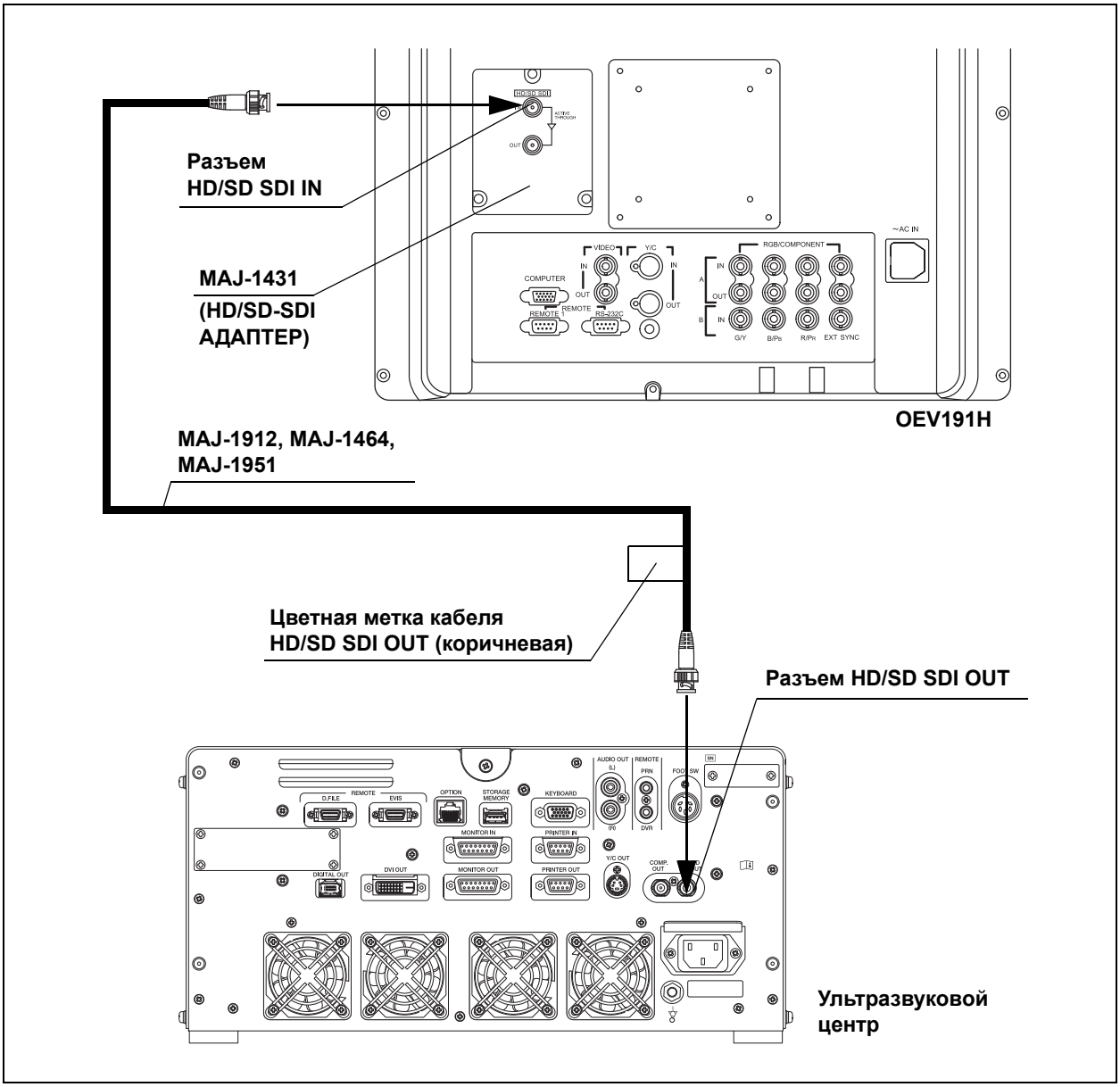


рисунок 3.4

ПРИМЕЧАНИЕ

- SDI-адаптер (MAJ-1431) требуется для подключения сигнала SDI к OEV191H.
- Установите предварительную настройку монитора на FACTORY6.
  Подробности см. в руководстве по эксплуатации монитора.

Подключение с использованием сигнала RGB или сигнала YPbPr системы HDTV

Используя один из кабелей, указанных в табл. 3.3, подключите монитор, как показано на рис. 3.5.

Наименование изделия	Модель	Примечание
Кабель для монитора (4 м)	MAJ-970	Используйте один из этих кабелей.
Кабель для монитора HD/SD (7 м)	MAJ-1462	
Кабель для монитора HD/SD (15 м)	MAJ-1584	
Кабель для монитора HD/SD (2 м)	MAJ-1586	

таблица 3.3

Подключение с использованием сигнала RGB или сигнала YPbPr системы SDTV

Используя один из кабелей, указанных в табл. 3.3, подключите монитор, как показано на рис. 3.5.

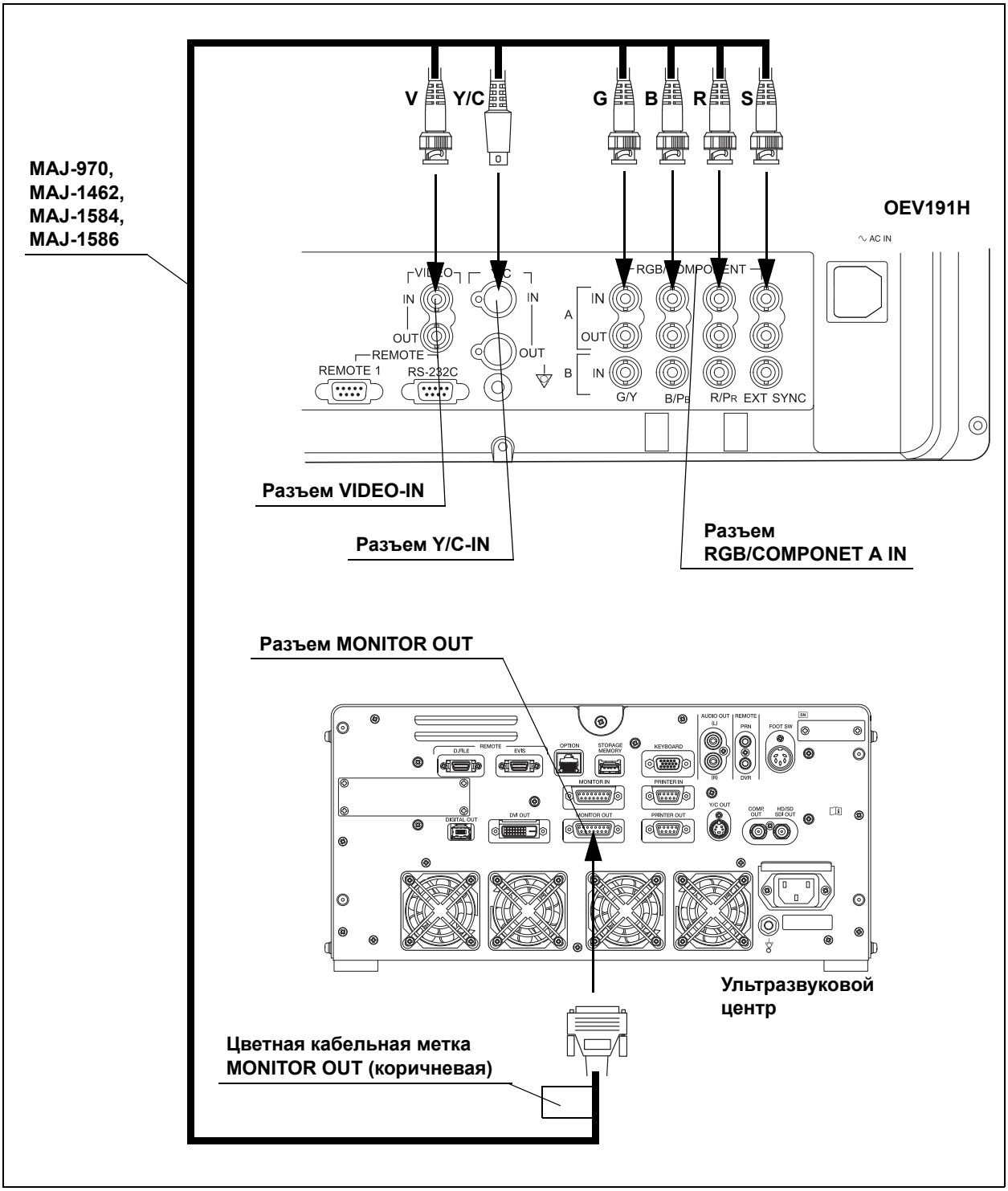


рисунок 3.5

ПРИМЕЧАНИЕ

Установите предварительную настройку монитора на FACTORY6.
Подробности см. в руководстве по эксплуатации используемого монитора.

■ *OEV191*

Используя один из кабелей, указанных в табл. 3.3, подключите монитор, как показано на рис. 3.6.

❍ Схема соединения

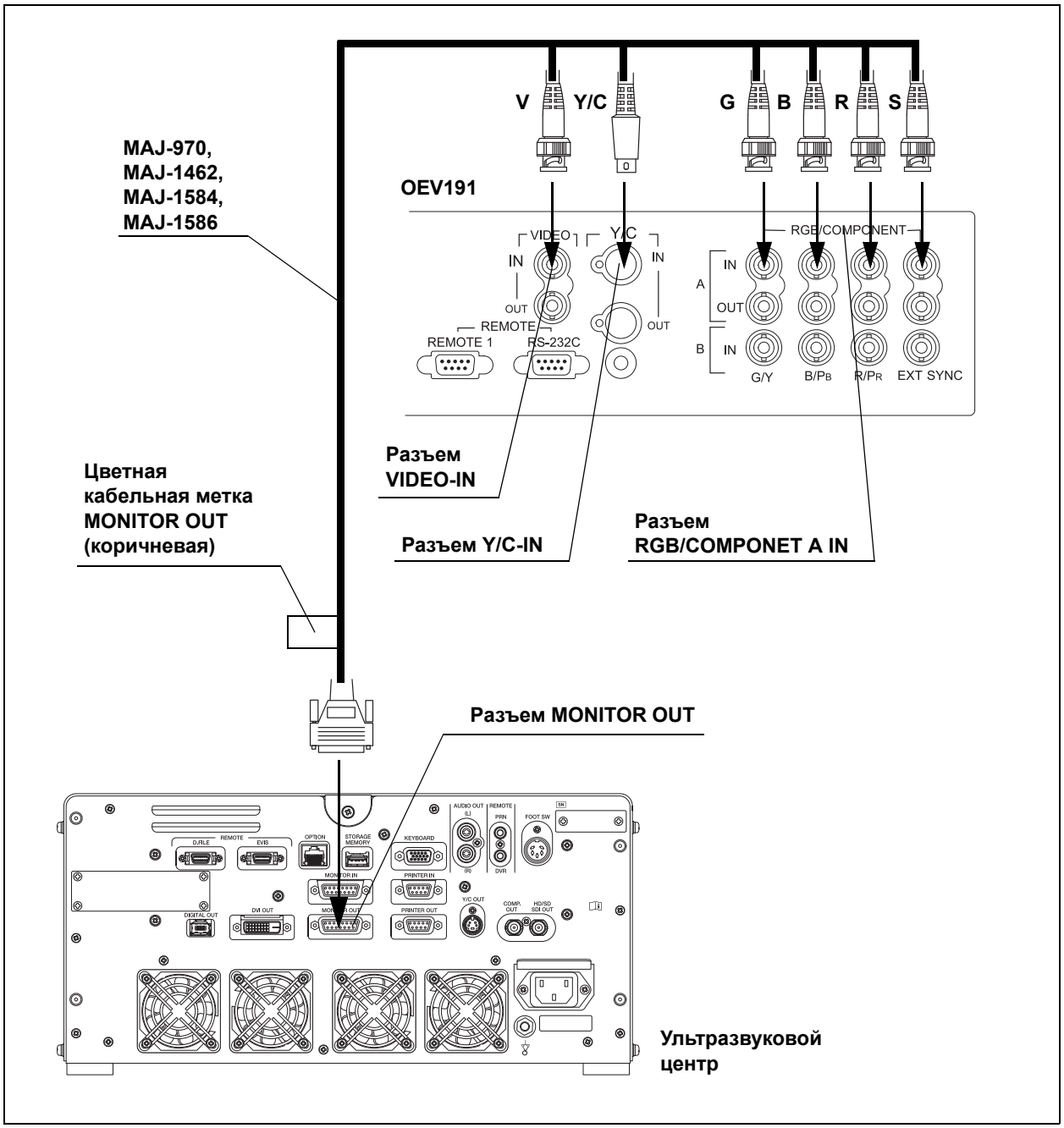


рисунок 3.6

ПРИМЕЧАНИЕ

Установите предварительную настройку монитора на FACTORY6.
Подробности см. в руководстве по эксплуатации используемого монитора.

3.5 Клавиатура

ОСТОРОЖНО

- Используйте только клавиатуру MAJ-1995.
- Поставьте клавиатуру на лоток для клавиатуры.

❍ Схема соединения

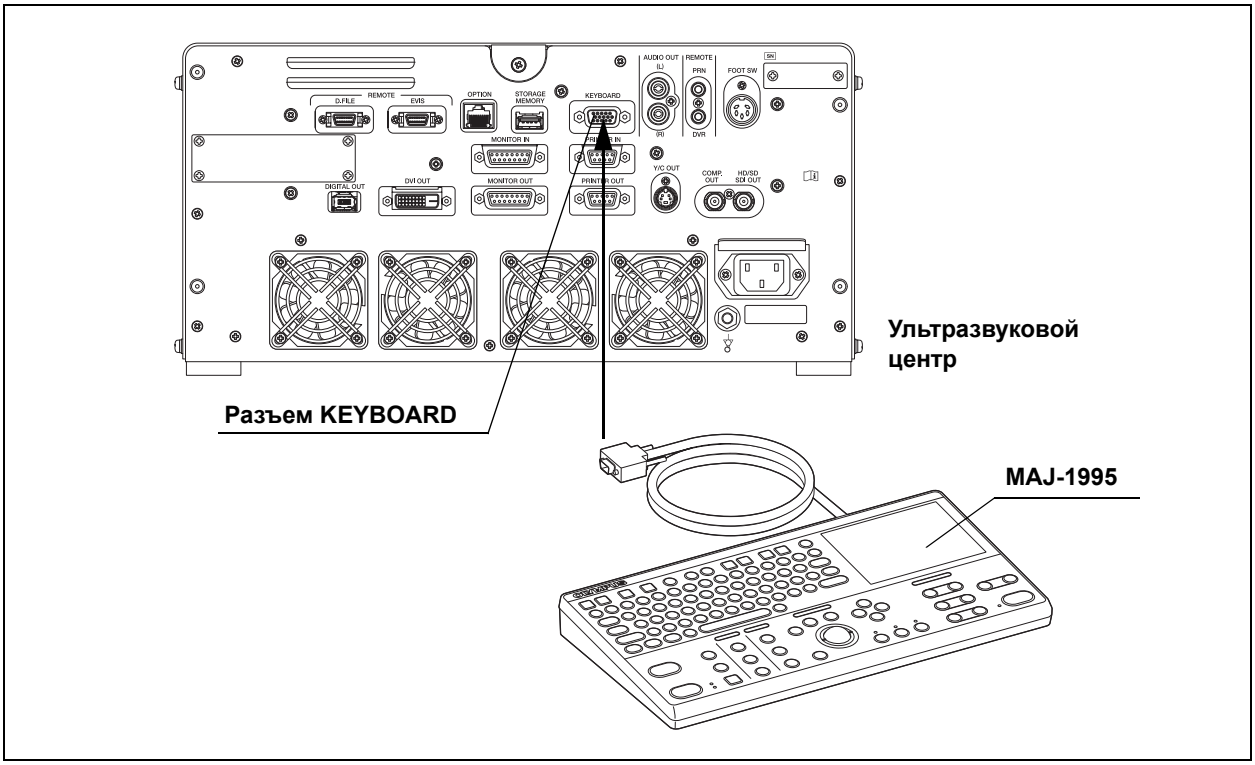


рисунок 3.7

3.6 Ножной выключатель

ОСТОРОЖНО

Не держите ножной переключатель за кабель.

Схема соединения

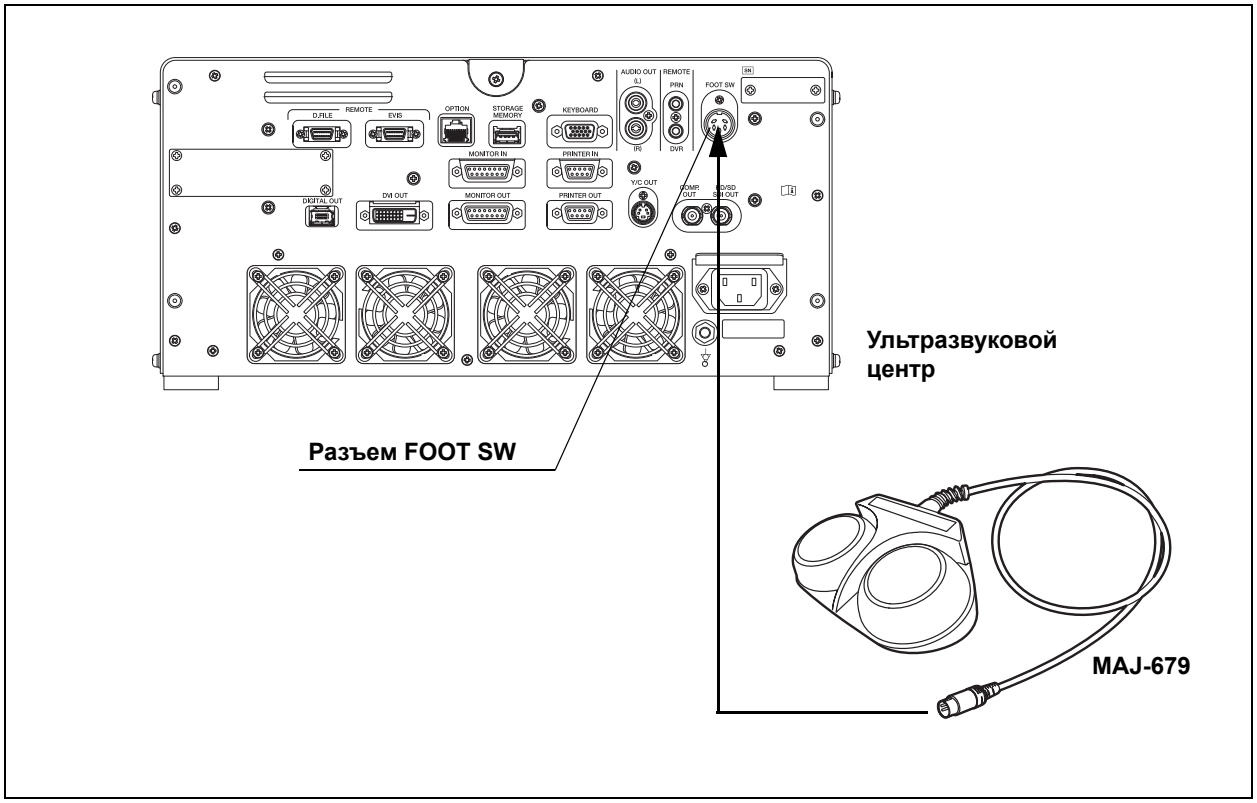


рисунок 3.8

3.7 Подключение цифрового видеомагнитофона (DVR)

Совместимые цифровые видеомагнитофоны указаны в таблице ниже.

Изготовитель	Режим	Справочная литература
OLYMPUS	IMH-20	→См. «■ IMH-20» на стр. 53.
OLYMPUS	IMH-10	→См. «■ IMH-10» на стр. 55.
SONY	DVO-1000MD	→См. «■ DVO-1000MD» на стр. 56.

таблица 3.4

■ IMH-20

Подключите DVR (IMH-20) к ультразвуковому центру с помощью кабелей из табл. 3.5, как показано на рис. 3.9.

❍ Кабели

Наименование изделия	Модель	Примечание
Кабель SDI (2,5 м)	MAJ-1951	Используйте один из этих кабелей.
Кабель SDI (8,5 м)	MAJ-1912	
Кабель SDI (22 м)	MAJ-1464	
Кабель дистанционного управления	MH-907	–
Аудиокабель	Имеющийся в продаже кабель	Во время записи звука импульсного доплера в режиме PW.

таблица 3.5

❍ Схема соединения

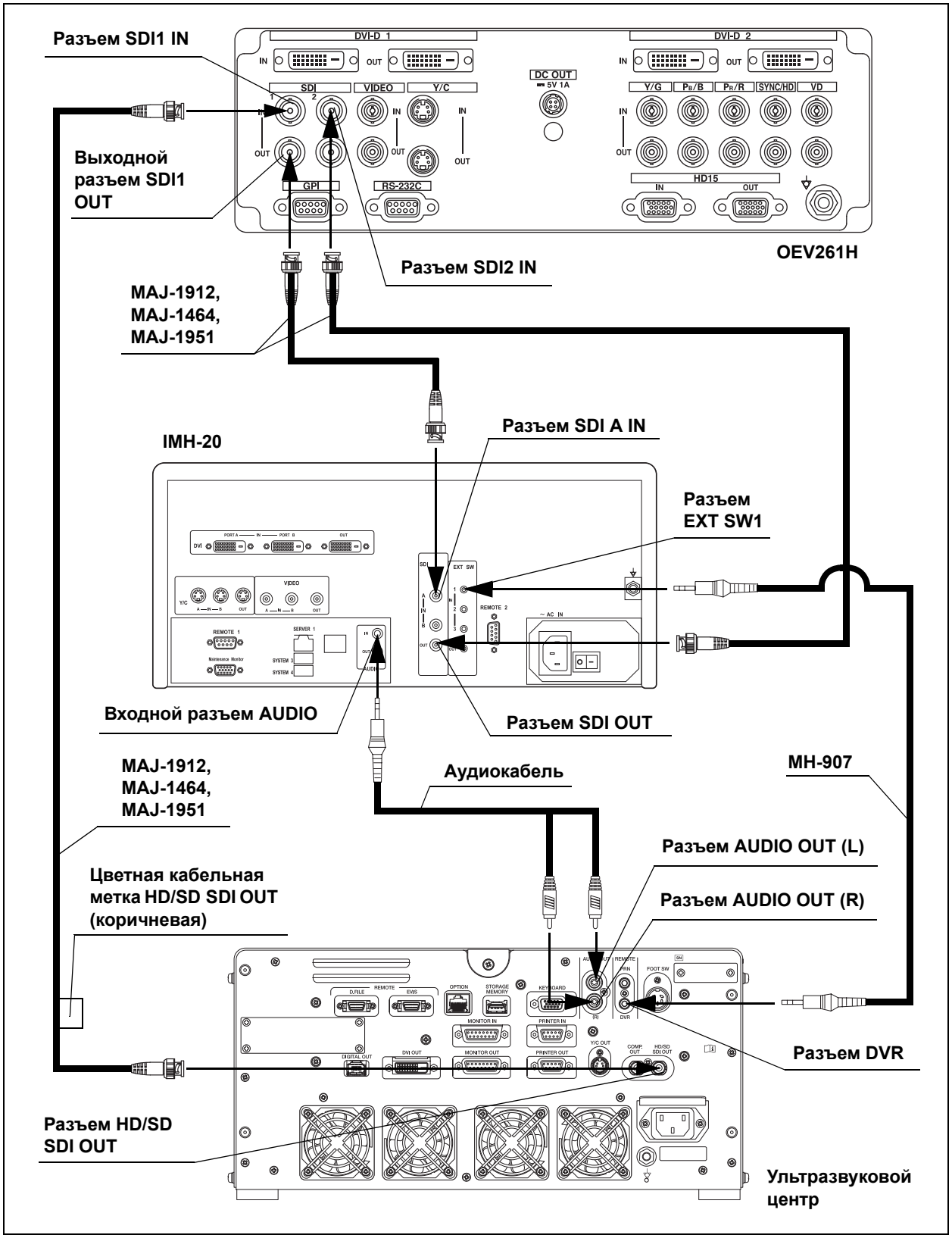


рисунок 3.9

■ *IMH-10*

Подключите DVR (IMH-10) к ультразвуковому центру с помощью кабелей из табл. 3.6, как показано на рис. 3.10.

❍ Схема соединения

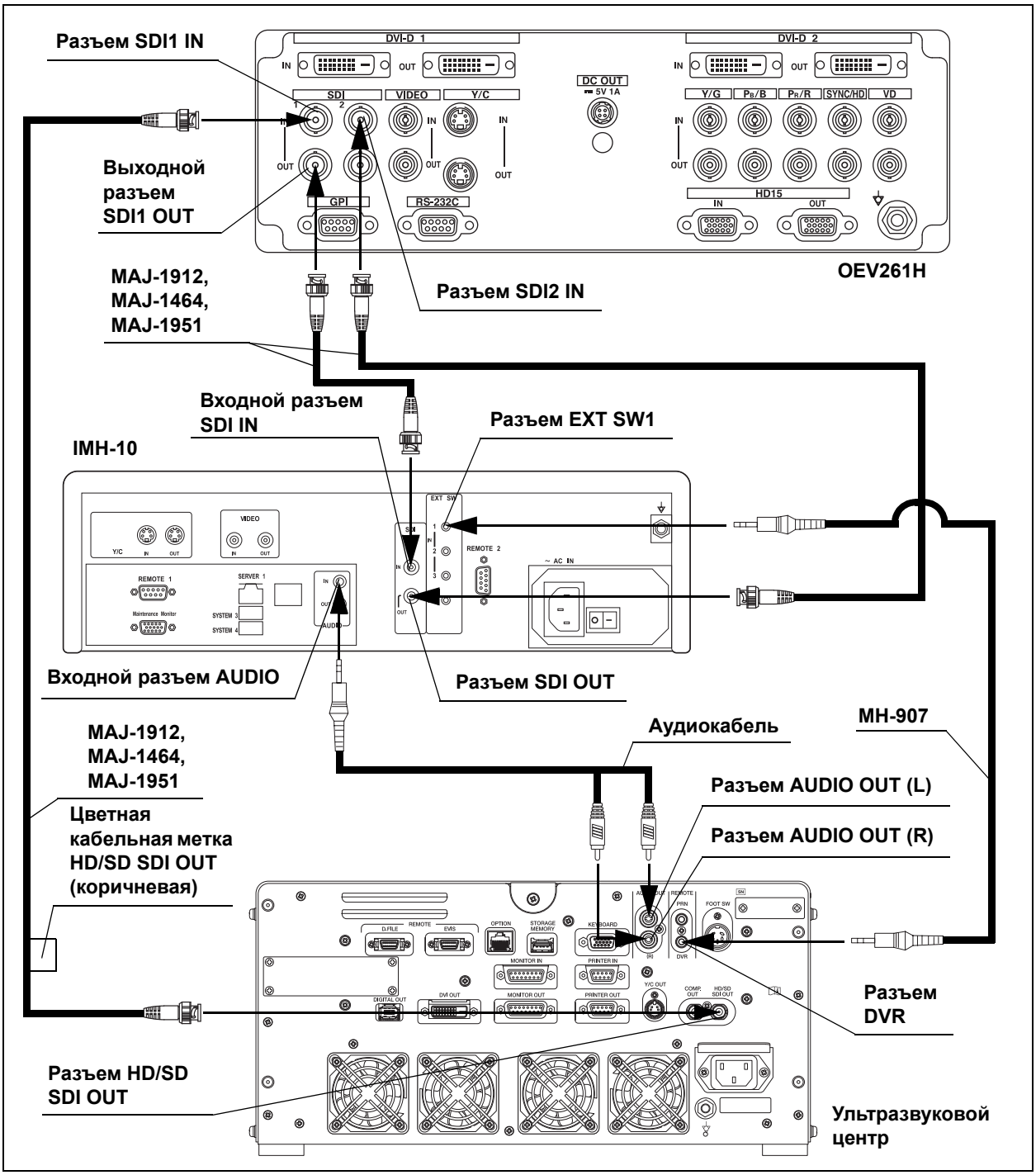


рисунок 3.10

■ *DVO-1000MD*

❍ Использование выходного разъема Y/C OUT

Используя кабели, указанные в табл. 3.6, подключите DVO-1000MD, как показано на рис. 3.11.

Наименование изделия	Модель	Примечание
Кабель S (2,5 м)	MH-985	Использовать один из кабелей.
Кабель S (15 м)	MAJ-987	
Кабель дистанционного управления	MH-907	–
Аудиокабель	Имеющийся в продаже кабель	Во время записи звука импульсного доплера в режиме PW.

таблица 3.6

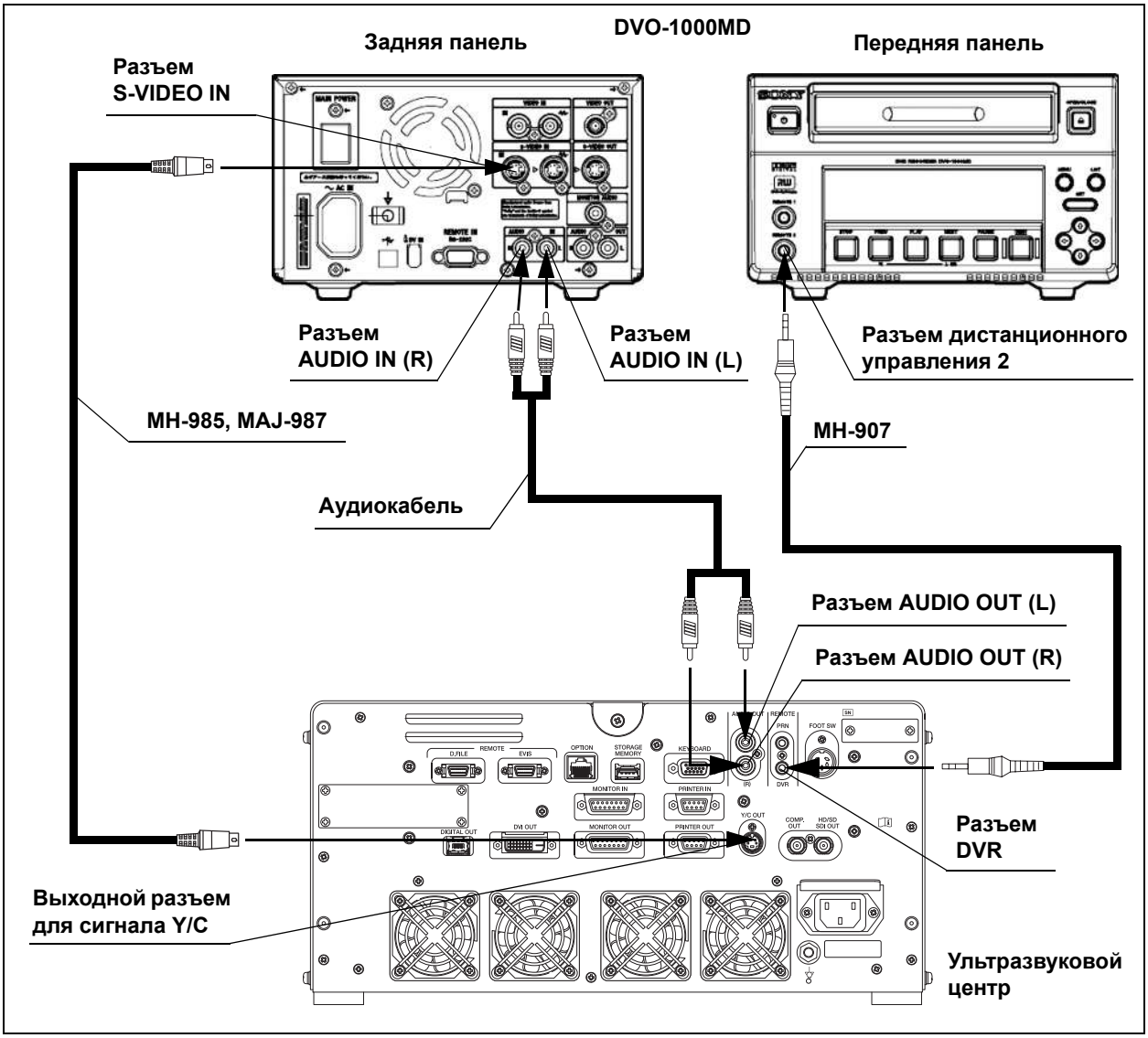

DVO-1000MD
Задняя панель
Передняя панель
Разъем
S-VIDEO IN
Разъем
AUDIO IN (R)
Разъем
AUDIO IN (L)
Разъем дистанционного
управления 2
MH-985, MAJ-987
MH-907
Аудиокабель
Разъем AUDIO OUT (L)
Разъем AUDIO OUT (R)
Разъем
DVR
Выходной разъем
для сигнала Y/C
Ультразвуковой
центр

рисунок 3.11

❍ Использование цифрового выходного разъема DIGITAL OUT

Используя имеющийся в продаже кабель IEEE1394, подключите DVO-1000MD, как показано на рис. 3.12.

Наименование изделия	Модель	Примечание
Кабель DV	Имеющийся в продаже кабель	–
Аудиокабель	Имеющийся в продаже кабель	Во время записи звука импульсного доплера в режиме PW.

таблица 3.7

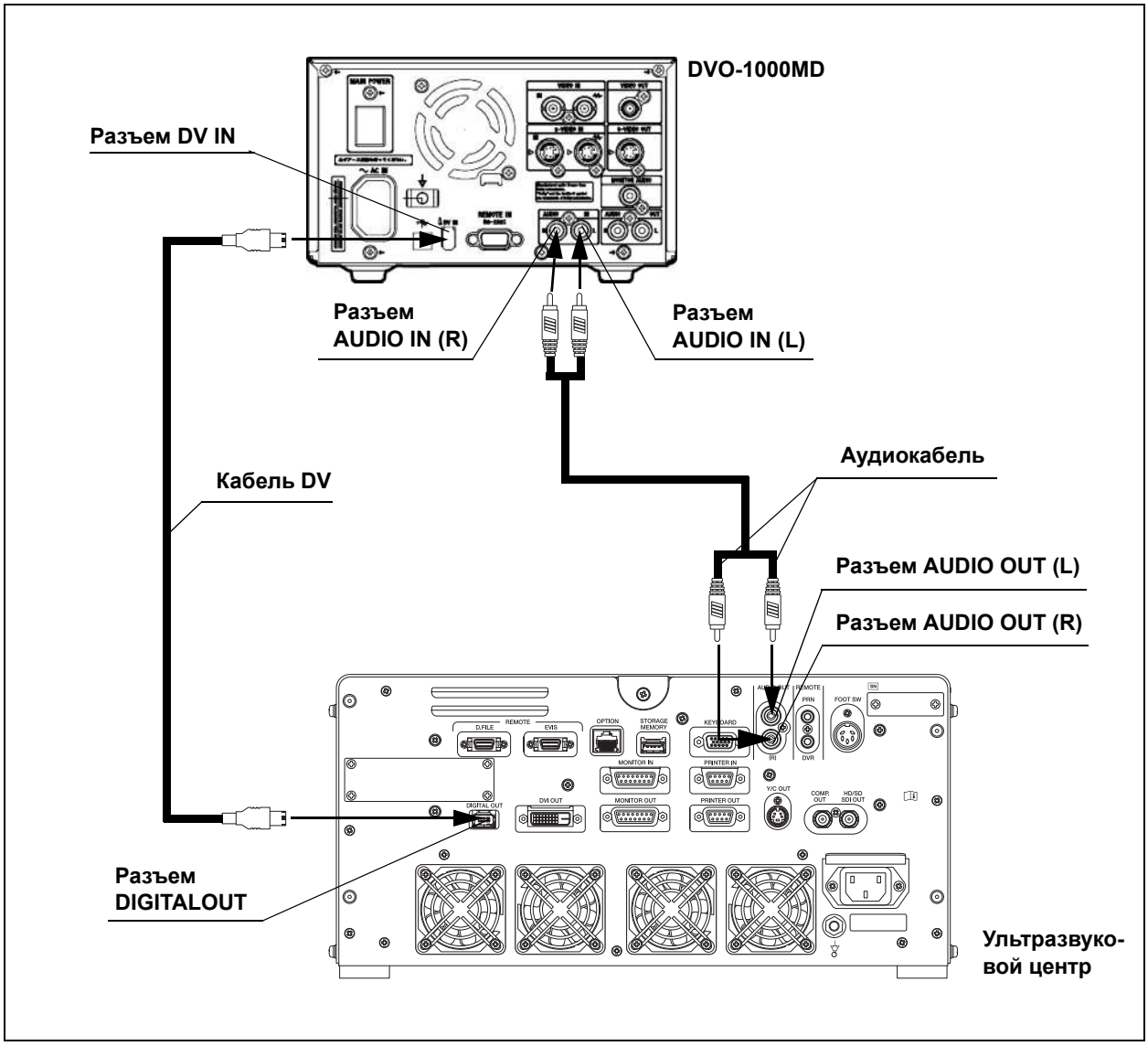


рисунок 3.12

3.8 Подсоединение видеопринтера

Список совместимых видеопринтеров см. в следующей таблице.

Наименование изделия	Модель	Изготовитель	Справочная литература
Цветной видеопринтер	OEP-5*1	OLYMPUS	→См. «■ OEP-5» на стр. 60.
	OEP-4*1	OLYMPUS	→См. «■ OEP-4» на стр. 62.
Монохромный видеопринтер	UP-897MD	SONY	→См. «■ UP-897MD, P93E» на стр. 64.
	P93E*1	MITSUBISHI	

таблица 3.8

*1 Данное оборудование может быть доступно к приобретению не во всех регионах.

■ *OEP-5*

Подключите видеопринтер к ультразвуковому центру с помощью кабелей, указанных в табл. 3.9, как показано на рис. 3.13.

❍ Кабели

Модель	Наименование изделия	Примечание
Кабель SDI (2,5 м)	MAJ-1951	Используйте два из этих кабелей.
Кабель SDI (8,5 м)	MAJ-1912	
Кабель SDI (22 м)	MAJ-1464	
Кабель дистанционного управления	MH-907	–
Кабель BNC (1,5 м)	MB-677	–

таблица 3.9

❍ Схема соединения

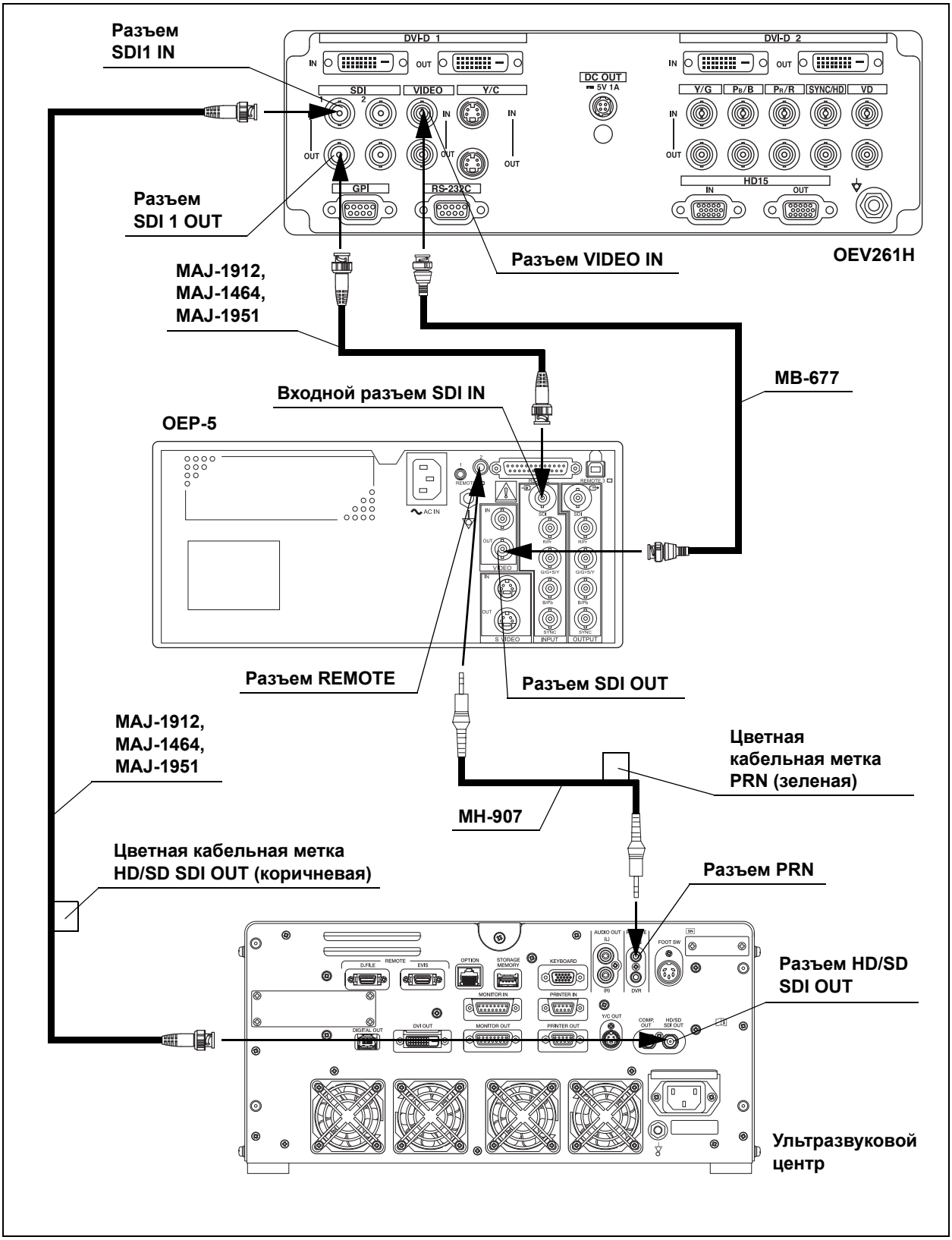


рисунок 3.13

■ OEP-4

Подключите видеопринтер к ультразвуковому центру с помощью кабелей, указанных в табл. 3.10, как показано на рис. 3.14.

❍ Кабели

Наименование изделия	Модель	Примечание
Кабель RGB (1,5 м)	MAJ-686	Использовать один из кабелей.
Кабель RGB (2,9 м)	MH-984	
Кабель дистанционного управления	MH-907	–

таблица 3.10

ПРИМЕЧАНИЕ

Переключатель сопротивления на этих видеопринтерах (разъем 75 Ω) должен быть включен.

❍ Схема соединения

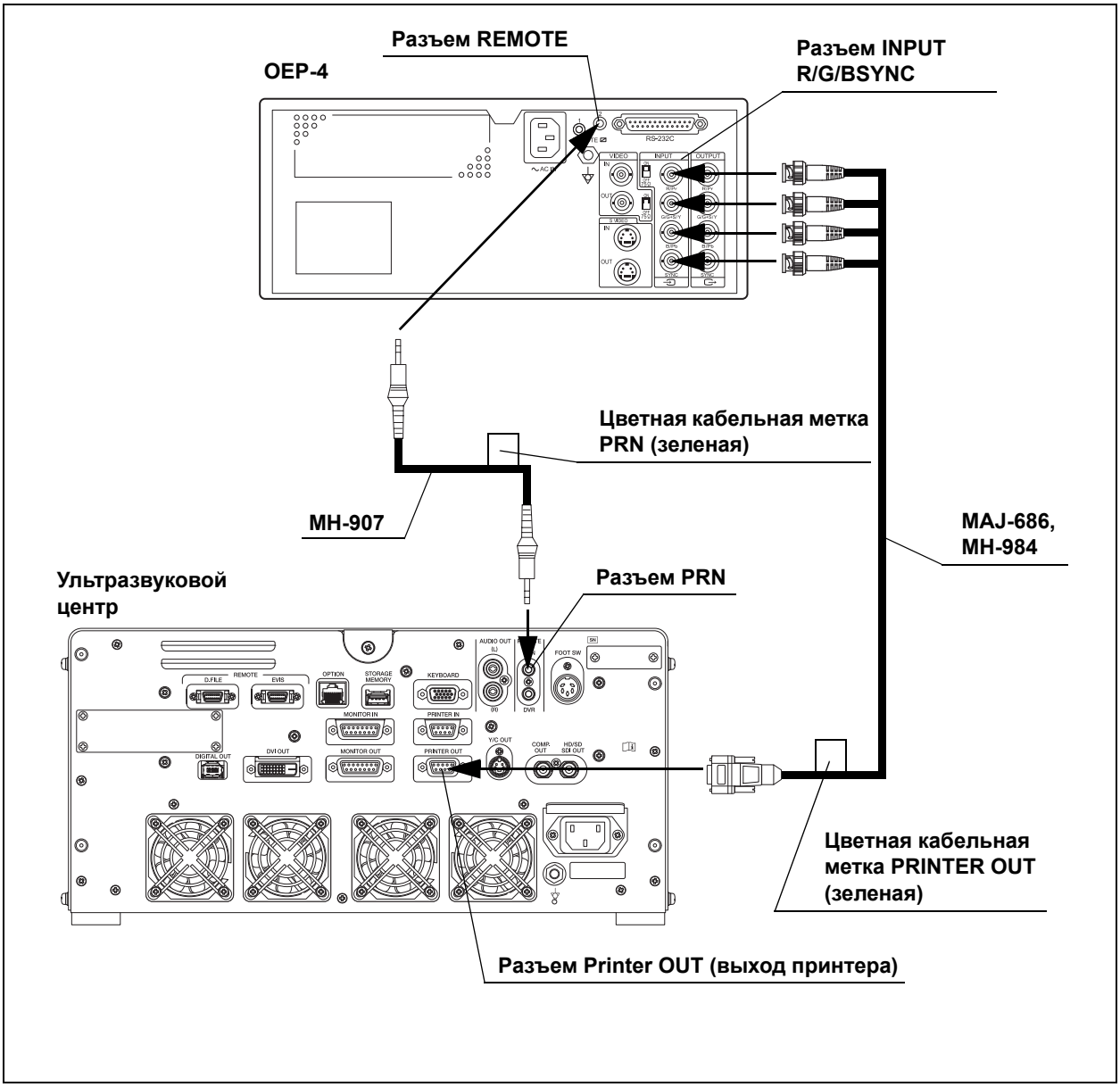


рисунок 3.14

■ *UP-897MD, P93E*

Подключите видеопринтер к ультразвуковому центру с помощью кабелей, указанных в табл. 3.11, как показано на рис. 3.15.

❍ Кабели

Наименование изделия	Модель	Примечание
Кабель BNC (1 м)	MB-672	Использовать один из кабелей.
Кабель BNC (1,5 м)	MB-677	
Кабель BNC	–	Кабель, поставляемый с видеопринтером.
Кабель дистанционного управления	MH-907	–

таблица 3.11

ПРИМЕЧАНИЕ

Переключатель сопротивления на этих видеопринтерах (разъем 75 Ω) должен быть включен.

Схема соединения

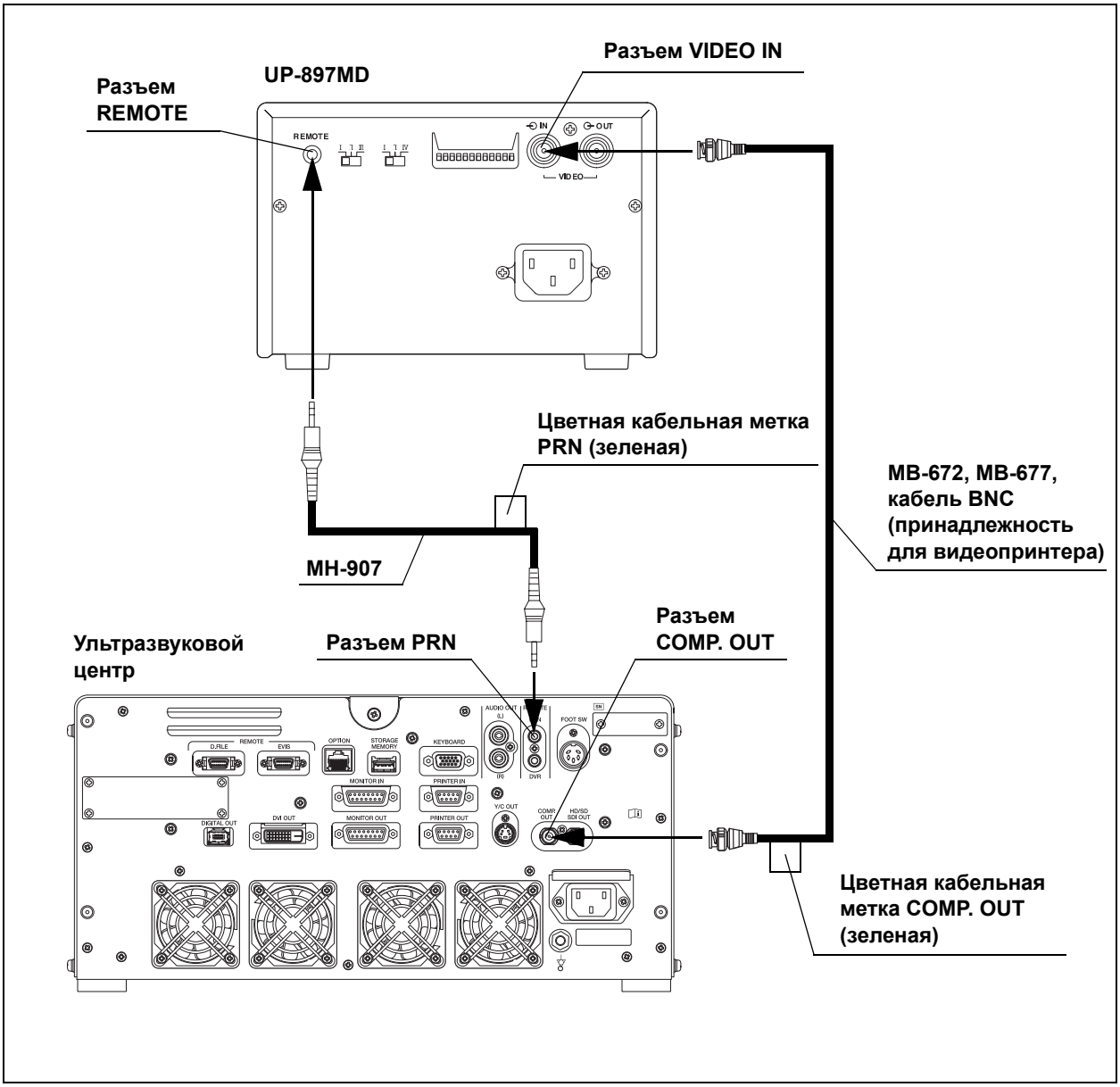


рисунок 3.15

Гл.3

3.9 Подключение видеоинформационного центра

Список совместимых видеоинформационных центров см. в следующей таблице.

Наименование изделия	Модель	Примечание
Видеоинформационный центр EVIS EXERA III	CV-190*1	См. раздел «■ CV-190 и CV-290» на стр. 67
Видеоинформационный центр EVIS EXERA II	CV-180*1	См. раздел «■ CV-180» на стр. 69
Видеоинформационный центр EVIS EXERA	CV-160*1	См. раздел «■ CV-160» на стр. 71
Видеоинформационный центр EVIS LUCERA ELITE	CV-290*1	См. раздел «■ CV-190 и CV-290» на стр. 67
Видеоинформационный центр EVIS LUCERA SPECTRUM	CV-260SL*1	См. раздел «■ CV-260SL и CV-260 (HDTV)» на стр. 73
Видеоинформационный центр EVIS LUCERA	CV-260*1	См. раздел «■ CV-260SL и CV-260 (HDTV)» на стр. 73
		См. раздел «■ CV-260 (SDTV)» на стр. 75

таблица 3.12

*1 Данное оборудование может быть доступно к приобретению не во всех регионах.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если ультразвуковой центр подключен к видеоинформационному центру, исследование можно проводить двумя способами: отображая эндоскопическое изображение и ультразвуковое изображение на одном мониторе или отображая их на двух разных мониторах. Подробнее см. раздел «■ Monitor and keyboard setting (CV combination) (Натройка монитора и клавиатуры (комбинация CV))» на стр. 122.
- В данном руководстве описывается метод организации совместного отображения эндоскопического и ультразвукового изображений на одном мониторе с использованием клавиатуры ультразвукового центра. Информацию по другим методам можно получить в компании Olympus.

■ *CV-190 и CV-290*

Для подключения данного видеоинформационного центра к ультразвуковому центру используйте кабели, перечисленные ниже.

❍ Кабели

Наименование изделия	Модель	Примечание
Кабель SDI 2,5 м	MAJ-1951	Используйте любой из этих кабелей.
Кабель SDI 8,5 м	MAJ-1912	
Кабель SDI 22 м	MAJ-1464	
Соединительный кабель EVIS-EUS класса E	MAJ-1711	–
Кабель дистанционного управления	MAJ-604, MAJ-608	Используйте любой из этих кабелей.

таблица 3.13

ПРИМЕЧАНИЕ

- Требуется для настройки двухпозиционных переключателей клавиатуры. См. разд. 4.16, «Настройка клавиатуры».
- Требуется настройка видеоинформационного центра. См. разд. 4.17, «Настройка видеоинформационного центра».
- Монитор подключается к видеоинформационному центру. См. руководство по эксплуатации видеоинформационного центра.

❍ Схема соединения

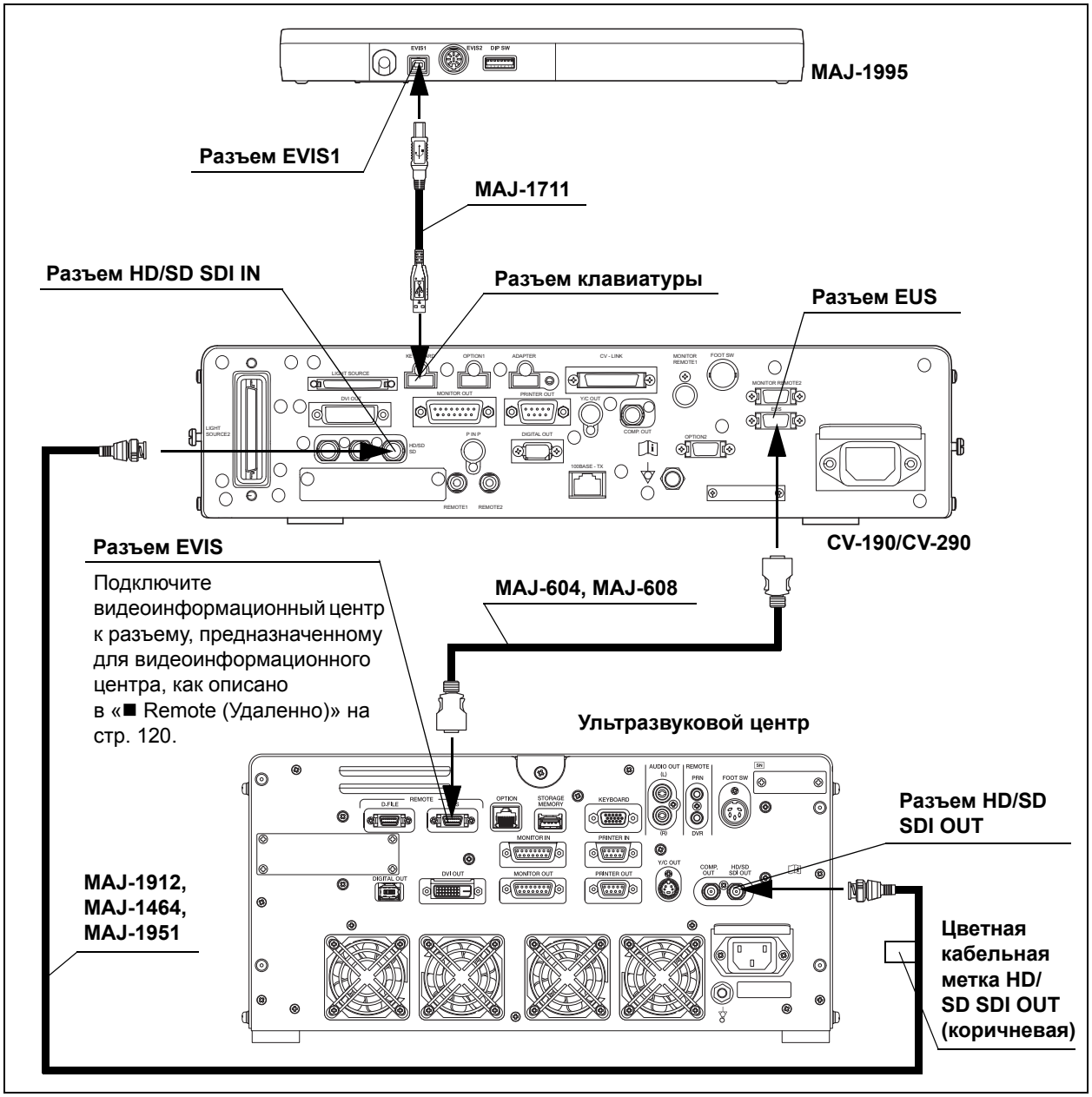


рисунок 3.16

■ *CV-180*

Для подключения данного видеоинформационного центра к ультразвуковому центру используйте кабели, перечисленные ниже.

❍ Кабели

Наименование изделия	Модель	Примечание
Кабель Y/C	MH-985	Использовать один из кабелей.
Кабель для передачи сигнала Y/C	MAJ-987	
Соединительный кабель EVIS-EUS класса E	MAJ-1711	–

таблица 3.14

ПРИМЕЧАНИЕ

- Требуется для настройки двухпозиционных переключателей клавиатуры. См. разд. 4.16, «Настройка клавиатуры».
- Не подключайте кабель BNC к композитному разъему PinP модели CV-180. Ультразвуковое изображение не будет отображаться.
- Требуется настройка видеоинформационного центра. См. разд. 4.17, «Настройка видеоинформационного центра».

❍ Схема соединения

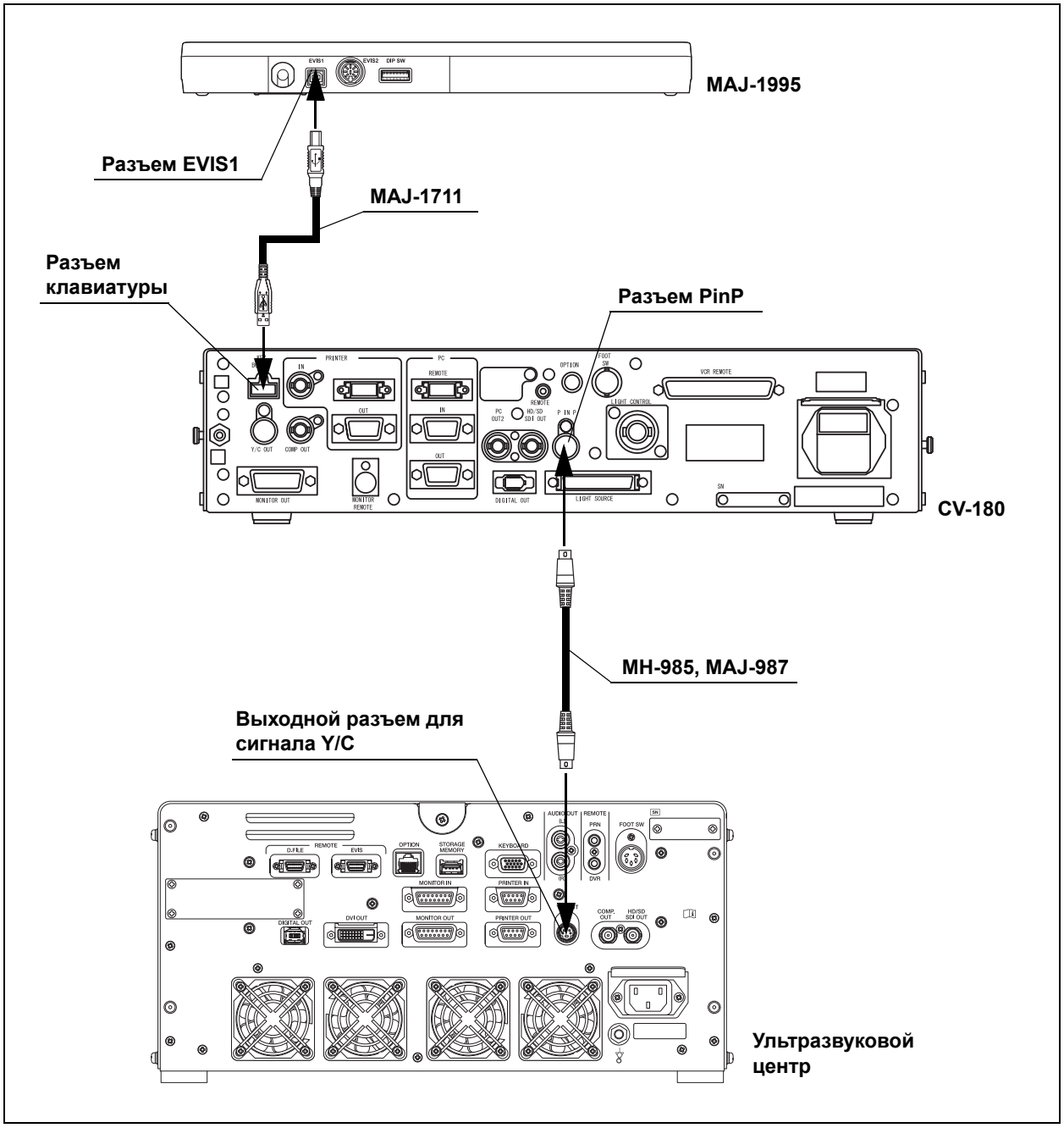


рисунок 3.17

■ *CV-160*

Для подключения данного видеоинформационного центра к ультразвуковому центру используйте кабели, перечисленные ниже.

❍ Кабели

Наименование изделия	Модель
Кабель передачи изображений EVIS-EUS	MAJ-1019
Кабель RGB	MAJ-685
Соединительный кабель EVIS-EUS класса E	MAJ-1023

таблица 3.15

ПРИМЕЧАНИЕ

Требуется для настройки двухпозиционных переключателей клавиатуры.
См. разд. 4.16, «Настройка клавиатуры».

❍ Схема соединения

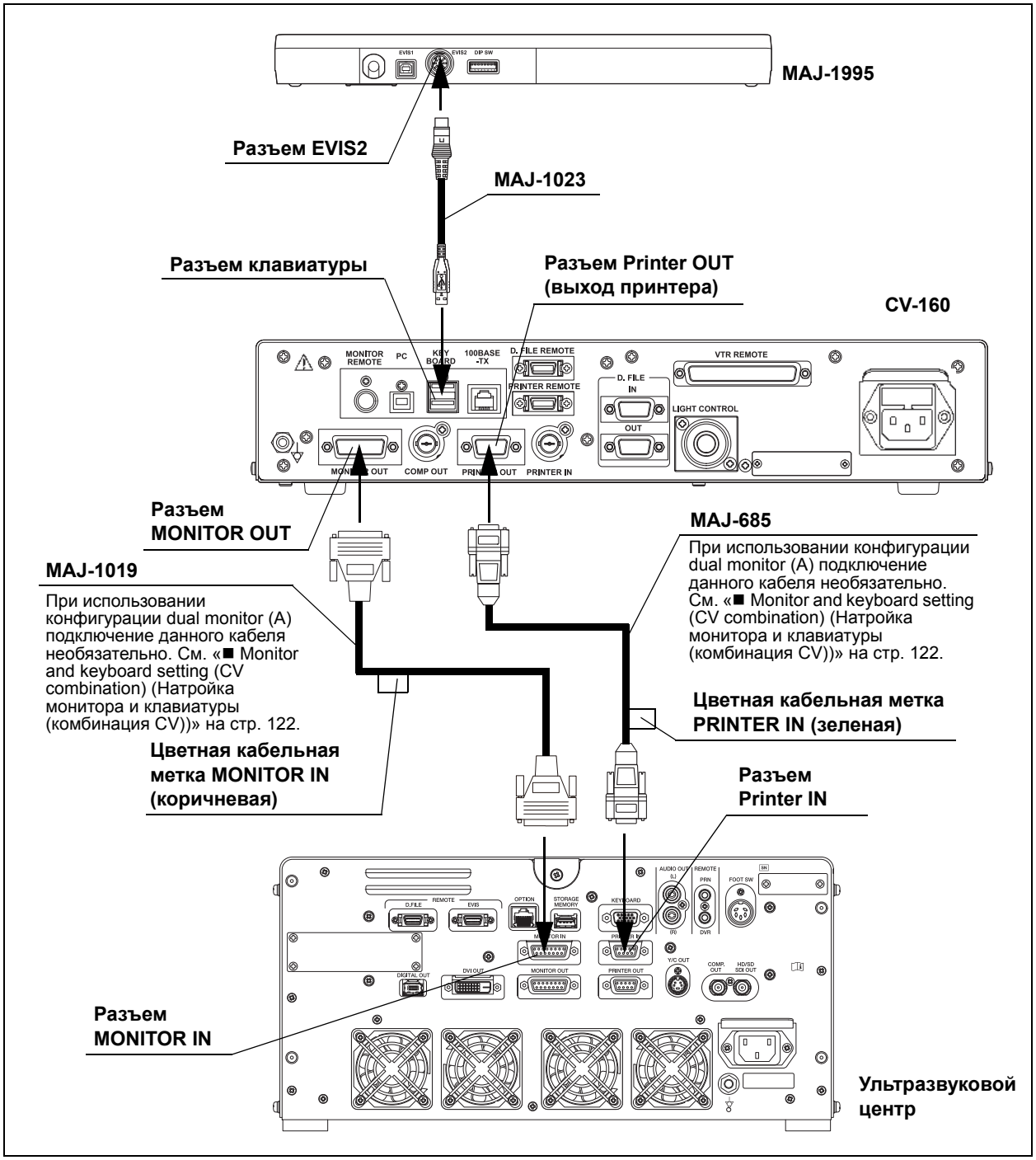


рисунок 3.18

■ *CV-260SL и CV-260 (HDTV)*

Для подключения данных видеоинформационных центров к ультразвуковому центру используйте кабели, перечисленные ниже.

❍ Кабели

Наименование изделия	Модель	Примечание
Кабель передачи изображений EVIS-EUS	MAJ-1712	–
Кабель RGB	MAJ-883	Используйте данный кабель для связи видеопринтера с видео-информационным центром.
Кабель клавиатуры EVIS-EUS с дистанционным управлением	MAJ-1022	–
Кабель дистанционного управления	MAJ-604, MAJ-608	Использовать один из кабелей.

таблица 3.16

ПРИМЕЧАНИЕ

- Требуется настройка двухпозиционных переключателей клавиатуры. См. разд. 4.16, «Настройка клавиатуры».
- Требуется настройка видеоинформационного центра. См. разд. 4.17, «Настройка видеоинформационного центра».
- Требуется настройка ультразвукового центра. См. «■ Remote (Удаленно)» на стр. 120.

❍ Схема соединения

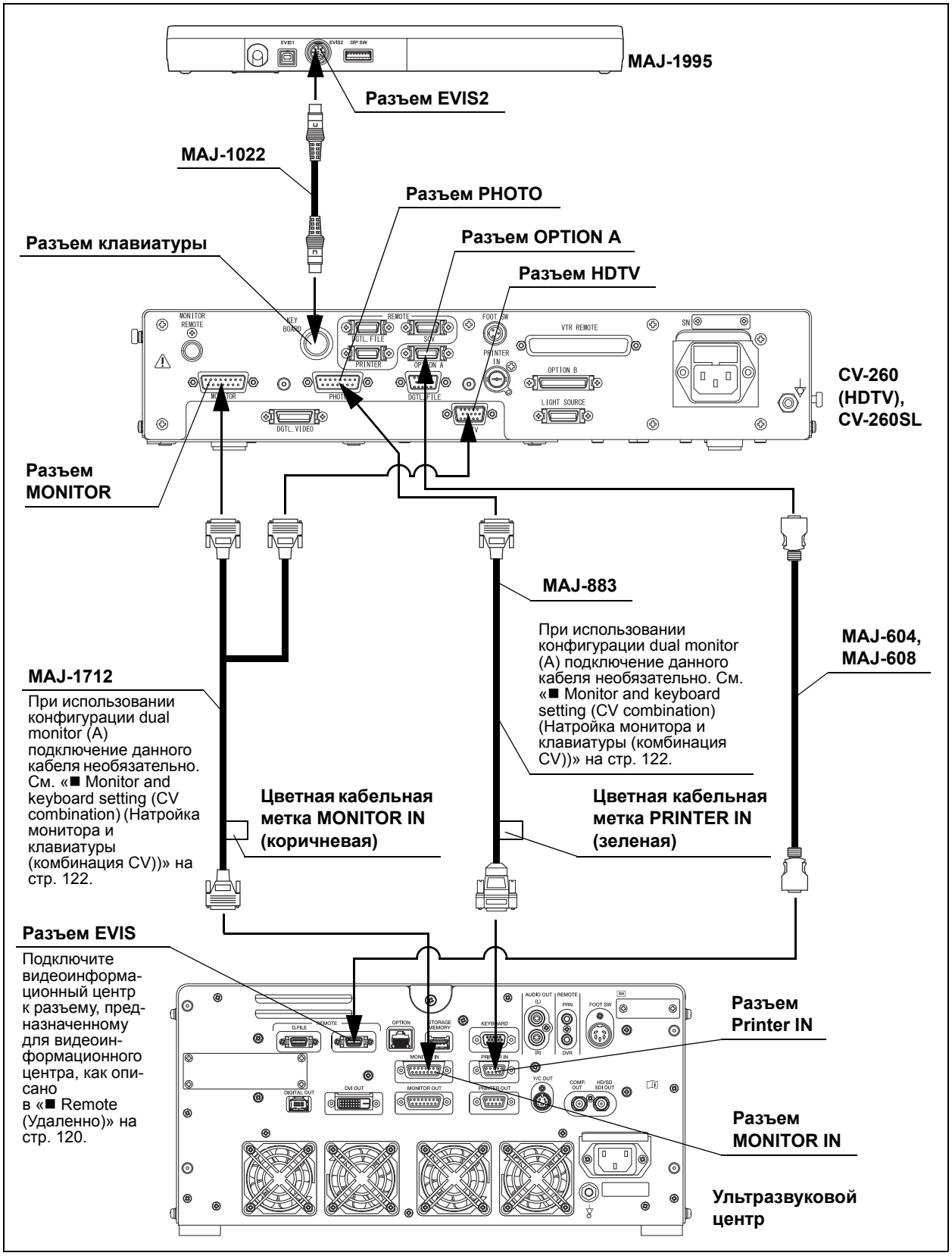


рисунок 3.19

■ *CV-260 (SDTV)*

Для подключения данного видеоинформационного центра к ультразвуковому центру используйте кабели, перечисленные ниже.

❍ Кабели

Наименование изделия	Модель	Примечание
Кабель передачи изображений EVIS-EUS	MAJ-1019	–
Кабель RGB	MAJ-883	Используйте данный кабель для связи видеопринтера с видеоинформационны м центром.
Кабель клавиатуры EVIS-EUS с дистанционным управлением	MAJ-1022	–
Кабель дистанционного управления	MAJ-604, MAJ-608	Использовать один из кабелей.

таблица 3.17

ПРИМЕЧАНИЕ

- Требуется настройка двухпозиционных переключателей клавиатуры. См. разд. 4.16, «Настройка клавиатуры».
- Требуется настройка видеоинформационного центра. См. разд. 4.17, «Настройка видеоинформационного центра».
- Требуется настройка ультразвукового центра. См. «■ Remote (Удаленно)» на стр. 120.

❍ Схема соединения

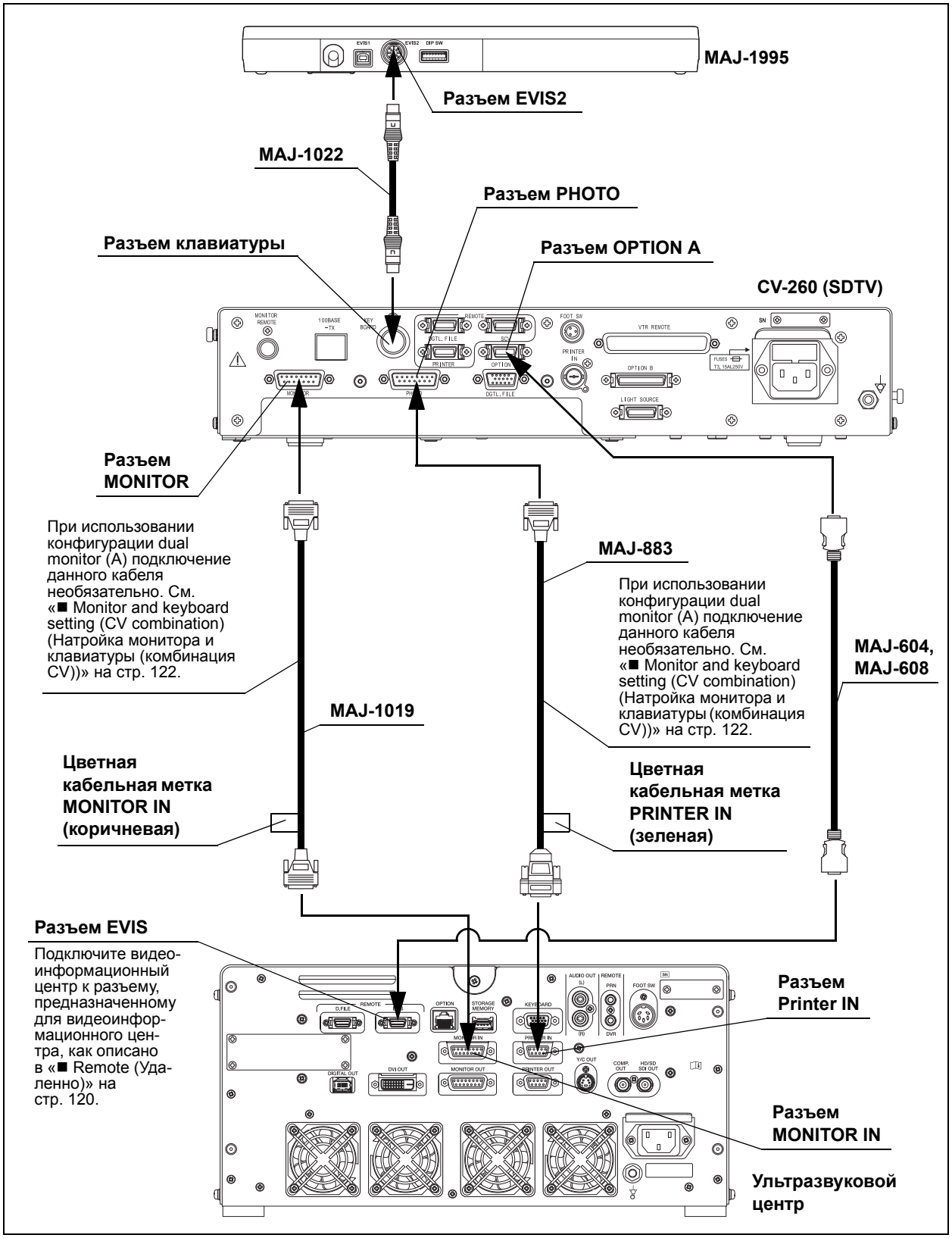


рисунок 3.20

3.10 Подключение системы хранения изображений

Для подключения системы хранения изображений свяжитесь с компанией Olympus.

3.11 Подключение внешнего устройства хранения данных

Для получения сведений о совместимости внешнего устройства хранения данных: при использовании внешнего устройства хранения данных, не являющегося съемным запоминающим устройством, свяжитесь с компанией Olympus.

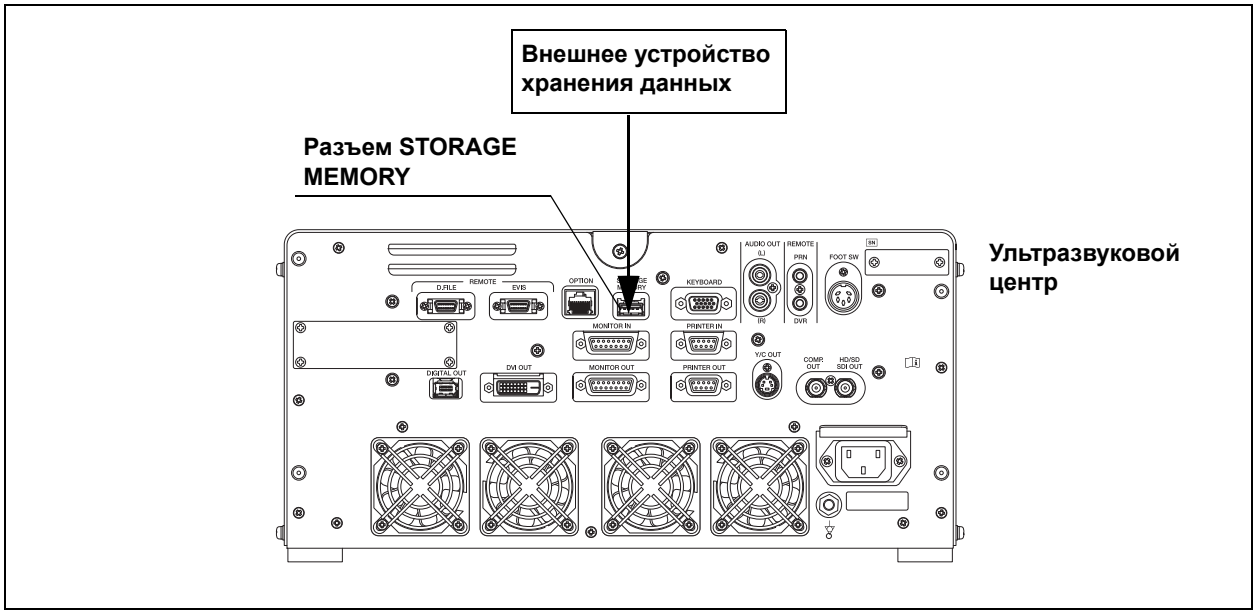


рисунок 3.21

ПРИМЕЧАНИЕ

О подключении съемного запоминающего устройства см. «■ Установка съемного запоминающего устройства» на стр. 403.

3.12 Подключение к сети переменного тока

ВНИМАНИЕ

- Убедитесь в том, что вилка шнура электропитания напрямую подключена к заземленной штепсельной розетке. Отсутствие должного заземления ультразвукового центра может вызвать поражение электрическим током и (или) возгорание.
- Не подключайте вилку к 2-полюсной сети электропитания при помощи переходника, обеспечивающего переход от 3-полюсного штекера к 2-полюсному. Это может привести к неправильному заземлению и вызвать поражение электрическим током.
- Не подключайте вилку шнура электропитания при помощи удлинителя. Это может привести к неправильному заземлению и вызвать поражение электрическим током.
- Во всех случаях вилку шнура электропитания следует ограждать от влаги. Мокрая вилка шнура электропитания может вызвать поражение электрическим током.
- Убедитесь в том, что заземленная штепсельная розетка, к которой подсоединен ультразвуковой центр, имеет достаточную электрическую мощность, превышающую общее значение мощности, потребляемой всем подключенным к ней оборудованием. При недостаточной мощности возможна неправильная работа оборудования, воспламенение либо срабатывание предохранителя с отключением ультразвукового центра и всего остального оборудования, подключенного к этой цепи питания.
- При использовании мобильной рабочей станции (WM-NP2, WM-DP2, WM-DP1, WM-NP1, WM-WP1) убедитесь в том, что она имеет достаточную электрическую мощность, превышающую суммарную потребляемую мощность всего подключенного оборудования. Недостаточная мощность мобильной рабочей станции может вызвать нарушение работы оборудования или срабатывание предохранителя с отключением всего оборудования, подключенного к рабочей станции.
- При использовании немедицинского дополнительного электрического оборудования всегда подключайте такое оборудование к настенной сетевой розетке через изолирующий трансформатор. В противном случае может произойти поражение электрическим током.
- Суммарная потребляемая мощность всего подключенного к изолирующему трансформатору оборудования не должна превышать мощности изолирующего трансформатора. При превышении суммарной потребляемой мощности добавьте еще один изолирующий трансформатор. В противном случае может произойти нарушение работы оборудования.

ВНИМАНИЕ

- Для предотвращения опасности поражение электрическим током из-за пролитой воды не ставьте изолирующий трансформатор на пол.
- Не подключайте последовательно два или более изолирующих трансформаторов. При этом могут быть превышены номинальные параметры изолирующего трансформатора, что может привести к нарушению работы оборудования.
- Не сгибайте, не растягивайте и не скручивайте шнур электропитания. Это может привести к повреждению оборудования, включая отсоединение вилки шнура электропитания или разрыв проводников шнура, а также к возгоранию или поражению электрическим током.
- Чтобы предотвратить отключение вилки шнура электропитания от розетки по ошибке во время использования, плотно вставляйте вилку в розетку.
  В противном случае оборудование не будет работать.
- Не используйте разветвитель или удлинитель для подключения шнуров электропитания к одной и той же штепсельной розетке ультразвукового центра и источника света.

❍ Использование мобильной рабочей станции (WM-NP2, WM-DP2, WM-NP1, WM-DP1, WM-WP1)

1 Убедитесь, что ультразвуковой центр выключен.

2 Подсоедините шнур электропитания, имеющийся в комплекте мобильной рабочей станции, к входу питания переменного тока на ультразвуковом центре и к силовой розетке мобильной рабочей станции.

3 Подключите кабели электропитания, поставлявшиеся в комплекте с мобильной рабочей станцией, ко входам питания переменного тока дополнительного оборудования и силовой розетке мобильной рабочей станции

4 Подключите шнур электропитания мобильной рабочей станции к настенной штепсельной розетке.

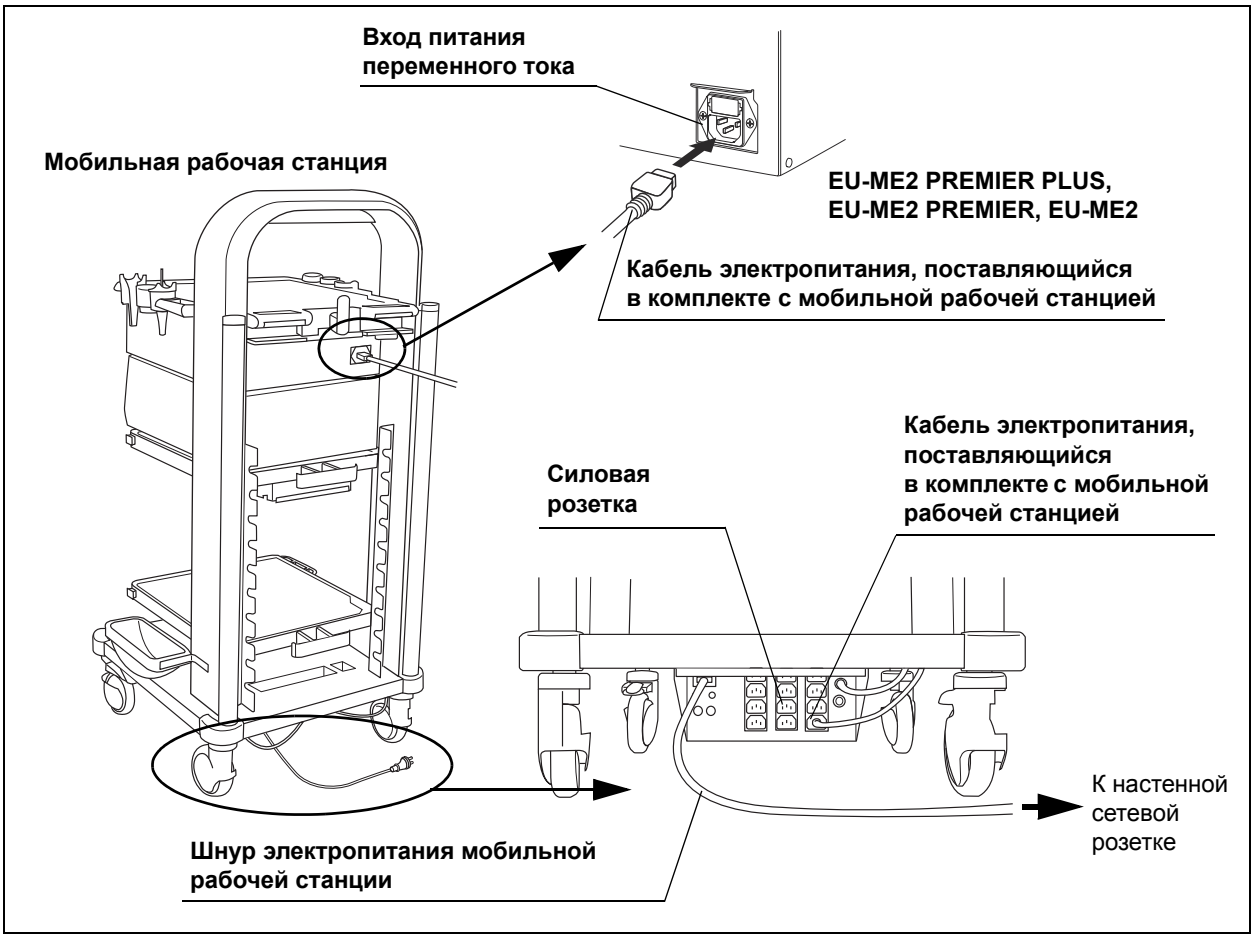


рисунок 3.22

❍ Использование мобильной рабочей станции моделей, отличающихся от WM-NP2, WM-DP2, WM-DP1, WM-NP1 или WM-WP1 или при работе без мобильной рабочей станции

1 Убедитесь, что ультразвуковой центр выключен.

2 Сначала подключите шнур электропитания, поставляемый с ультразвуковым центром, к разъему питания переменного тока, а затем к настенной штепсельной розетке.

3 Подключите оборудование, перечисленное в табл. 8.15, к настенной штепсельной розетке.

4 Подключите оборудование, перечисленное в табл. 8.17, к изолирующему трансформатору.

5 Подключите шнур электропитания изолирующего трансформатора к настенной штепсельной розетке.

Наименование изделия	Модель
Монитор	Мониторы OEV (OEV261H, OEV191H, OEV191, OEV181H)
Видеопринтер	Принтеры OEP
Видеоинформационный центр	CV-190, CV-180, CV-260SL, CV-160, CV-260
Цифровой видеомагнитофон	IHM-20, IMH-10

таблица 3.18 Устройства, подключаемые напрямую к настенной штепсельной розетке

Наименование изделия	Модель
Монитор	Кроме мониторов OEV
Цифровой видеомагнитофон	DVO-1000MD
Видеопринтер	Видеопринтеры, кроме OEP (UP-897MD)

таблица 3.19 Устройства, подключаемые к изолирующему трансформатору

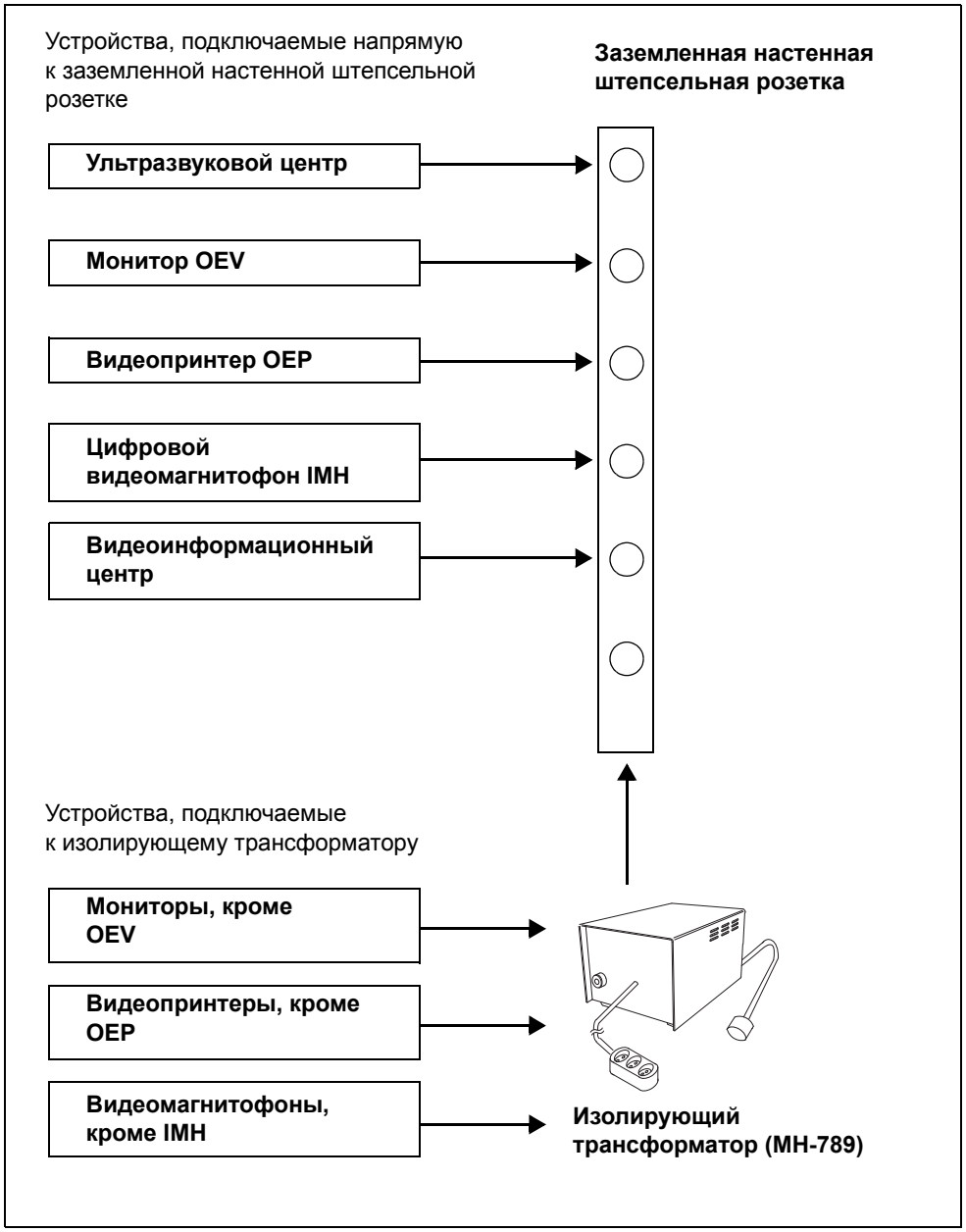

Устройства, подключаемые напрямую к заземленной настенной штепсельной розетке
Заземленная настенная штепсельная розетка
Ультразвуковой центр
Монитор OEV
Видеопринтер OEP
Цифровой видеомагнитофон IMH
Видеоинформационный центр
Устройства, подключаемые к изолирующему трансформатору
Мониторы, кроме OEV
Видеопринтеры, кроме OEP
Видеомагнитофоны, кроме IMH
Изолирующий трансформатор (MH-789)

рисунок 3.23

глава 4 Настройка функций

4.1 Список настраиваемых функций

Настройте ультразвуковой центр и периферийное оборудование для правильной эксплуатации. Перед настройкой включите ультразвуковой центр.

■ Типы настройки

Настройки ультразвукового центра классифицируются на два типа.

Типа настройки	Сведения
Настройки ультразвукового центра	Настройка базовых функций ультразвукового центра и соединений между ультразвуковым центром и дополнительным оборудованием. Краткое содержание настроек см. в «■ Меню настройки и их краткое содержание». Список параметров настройки см. в разд. 4.15, «Краткий обзор конфигурации системы».
Настройки клавиатуры	Настройки клавиатуры при использовании ультразвукового центра в комбинации с видеоинформационным центром. Подробнее см. раздел разд. 4.16, «Настройка клавиатуры».

таблица 4.1

■ *Меню настройки и их краткое содержание*

Целью данных настроек является оптимальная эксплуатация ультразвукового центра и подключенного к нему дополнительного оборудования.

Меню настройки	Вкладки, кнопки	Описание	Справочная литература
General (Общее)	–	Настройка основных операций ультразвукового центра.	разд. 4.3
Display (Отображение)	[Setting 1] (Настройка 1), [Setting 2] (Настройка 2)	Устанавливает методы отображения информации в окне исследования.	разд. 4.4
Video signal (Видеосигнал)	–	Настройка выходного видеосигнала из ультразвукового центра.	разд. 4.5
Function 1 (Функция 1)	[Setting 1] (Настройка 1), [Setting 2] (Настройка 2)	Настройка указанных далее параметров: • функции, присвоенные клавишам CUSTOM на клавиатуре; • действующие режимы ENHANCE; • функции, присвоенные дистанционным переключателям на ультразвуковом эндоскопе с механическим сканированием.	разд. 4.6
	Image parameter setup (electronic scanning) (Установка параметров изображения (электронное сканирование))	Настройка качества изображения для типа эндоскопа с электронным сканированием.	разд. 4.7
Function 2 (Функция 2)	[Keyboard] (Клавиатура), [Scope 1] (Эндоскоп 1), [Scope 2] (Эндоскоп 2), [Foot switch] (Педаль)	Настройка метода сохранения изображения и т. д. при дистанционном управлении операциями с клавиатуры, дистанционного переключателя ультразвукового эндоскопа с механическим сканированием и (или) ножного переключателя.	разд. 4.8
Save (Сохранить)	–	Настройка форматов сохранения изображений и т. д. на устройстве для записи.	разд. 4.9
Remote (Удаленно)	–	Настройка дистанционного управления вспомогательным оборудованием и видеоинформационным центром.	разд. 4.10
Comment (Комментарии)	[GI], [PB], [RSP]	Настройка предварительных комментариев для каждого режима исследования.	разд. 4.11

Меню настройки	Вкладки, кнопки	Описание	Справочная литература
Security (Безопасность)	[Security account] (Безопасность счетом)	Индивидуальная настройка запроса пароля во время воспроизведения, копирования, перемещения или удаления внутренних данных ультразвукового центра.	разд. 4.12
	[Administrator] (Администратор)	Настройка пароля системного администратора.	
	[Database user] (Пользователь базы данных)	Настройка пароля менеджера данных в ультразвуковом центре.	
	Перезагрузка системы	Выполнение функции сброса системы при утилизации ультразвукового центра. Все данные внутренней памяти будут удалены.	разд. 4.13
Reset menu Reset menu (Сбросить меню)	Reset the image adjustment settings (Сброс настроек изображения)	Сброс всех настроек изображения до настроек по умолчанию.	разд. 4.14
	Reset all settings (Сброс всех настроек)	Сброс всех настроек до настроек по умолчанию.	

таблица 4.2

ПРИМЕЧАНИЕ

Некоторые настройки могут не использоваться в зависимости от различных функций. См. «Краткий обзор функций оборудования» на стр. 17.

4.2 Открытие/закрытие меню конфигурации системы

Откройте меню конфигурации системы и измените элементы настройки.

1 Нажмите клавишу SYS MENU.

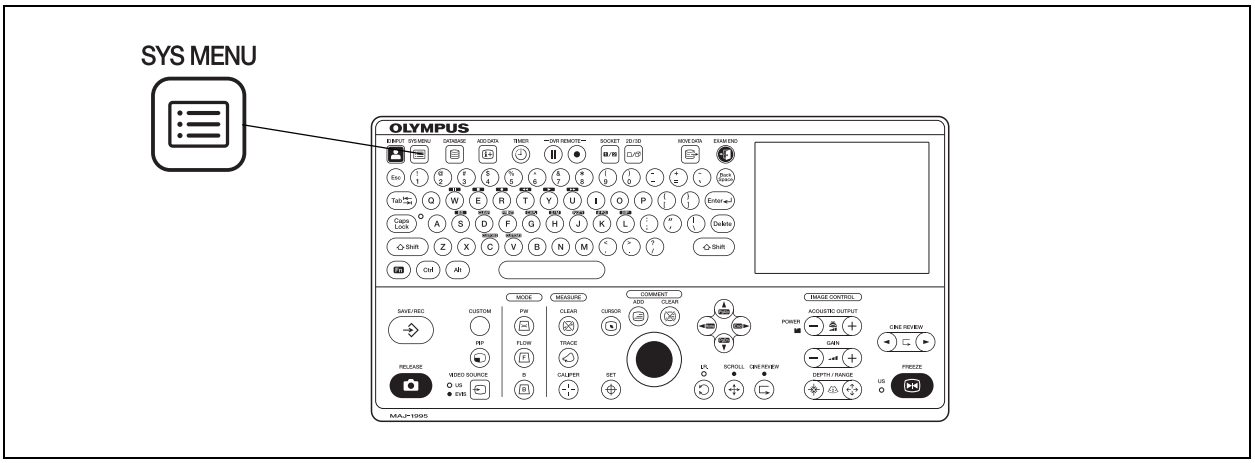


рисунок 4.1

2 На экране монитора появится меню конфигурации системы.

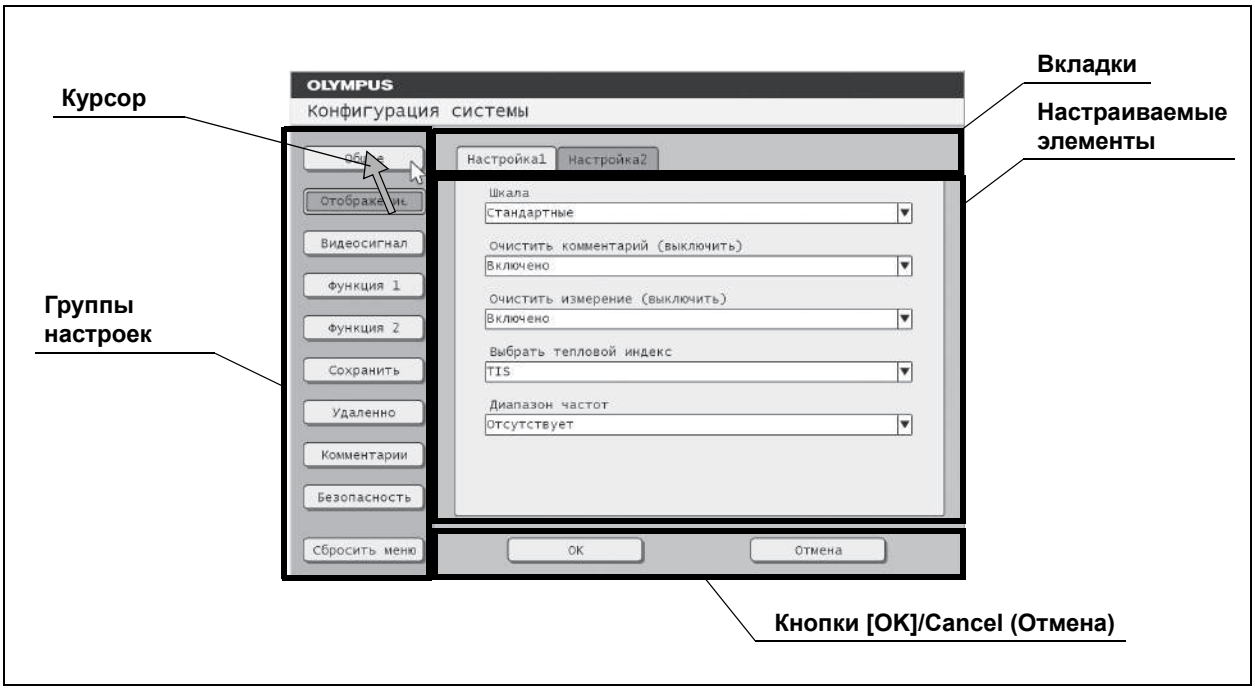


рисунок 4.2

Экран	Описание
Группы настроек	Элементы настроек сгруппированы. При нажатии каждой кнопки появляется экран с классификацией.
Вкладки	Если в группе находится много элементов настройки, в ней выполняется дополнительное группирование, изменение вкладок приведет к изменению экрана.
OK/Cancel (Отмена)	Кнопки для подтверждения сохранения настраиваемого элемента или для отказа от сохранения.

3 Изменяйте требуемые элементы меню управлением с клавиатуры. (см. табл. 4.3)

Клавиша	Описание
SYS MENU	Открывает на мониторе меню конфигурации системы. При нажатии клавиши меню конфигурации системы закрывается и возвращается к ультразвуковому изображению.
Вкладка	Переход между тремя группами областей/кнопок. При каждом нажатии переход по группам осуществляется в следующем порядке: [группы настроек] → Элементы вкладки → Кнопки [OK] → [группы настроек] →....
Клавиши-стрелки ▲ ▼	Перемещает курсор внутри выбранной группы. Выбранный элемент выделится инверсией изображения. Внутри [группы настроек]: переход между меню в списке. Внутри [элементы настроек]: переход между настраиваемыми элементами. Внутри [вкладки]: изменение вкладок. Кнопки [OK]/[Cancel] (Отмена): переключение между кнопками [OK] и [Cancel] (Отмена).
Клавиши-стрелки ◀ ▶	Перемещает курсор внутри выбранной группы настраиваемых элементов. Выбранный настраиваемый элемент выделяется. Внутри [группы настроек]: отсутствие действия. Внутри [элементы настроек]: переход между списком значений в выбранном настраиваемом элементе. Кнопки [OK]/[Cancel] (Отмена): переключение между кнопками [OK] и [Cancel] (Отмена).
Delete/Backspace	Удаляет введенный символ во время ввода символов.
Ввод	Устанавливает измененные настройки.
Esc	Завершает настройку и возвращает к ультразвуковому изображению. Все внесенные изменения отменяются.
Трекбол	Перемещает курсор, отображенный в меню конфигурации системы.
Set	Выбирает элемент под курсором, перемещенным с помощью трекбола.

таблица 4.3

4 Завершив ввод для всех изменяемых элементов, нажмите кнопку [OK].

ПРИМЕЧАНИЕ

- Меню конфигурации системы не будет отображаться до тех пор, пока отображается ультразвуковое изображение в режиме реального времени. Меню конфигурации системы можно открыть, только когда ультразвуковое изображение в режиме стоп-кадра.
- Название выбранного меню в группах настроек выделяется.

4.3 General (Общее)

Меню используется для настройки базовых операций ультразвукового центра, включая текущее время.

1 Нажмите клавишу SYS MENU (см. рис. 4.1). На экране монитора появится меню конфигурации системы (см. рис. 4.2).

2 Выберите группу [General] (Общее) с помощью клавиши-стрелки или курсора. Настраиваемые элементы отобразятся с правой стороны.

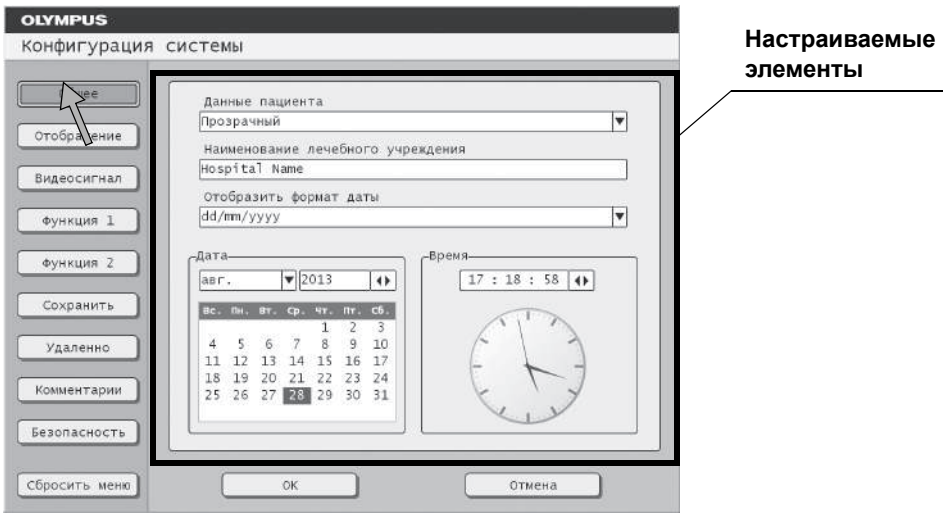


рисунок 4.3

Patient data (Данные пациента)

Эта операция используется для выбора, будут ли данные пациента на экране сохранены и отображены при следующем включении ультразвукового центра. Значение настройки можно выбрать из выпадающего меню.

Значение настройки	Описание
Resume	Данные пациента на экране будут сохранены.
Clear	Данные пациента на экране не будут сохранены.

таблица 4.4

Hospital name (Наименование лечебного учреждения)

Введите наименование лечебного учреждения, используя клавиатуру.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Наименование лечебного учреждения сохранится в памяти даже после отключения ультразвукового центра.
- Можно ввести до 43 символов.
- Можно вводить только буквенно-цифровые символы и пробел.

■ *Display format of the date (Отобразить формат даты)*

Это действие позволяет задать формат отображения даты. Значение настройки можно выбрать из выпадающего меню.

Значение настройки	Описание
YYYY/MM/DD	YYYY: год MM: месяц DD: день
YYYY,MM,DD	
YYYY-MM-DD	
MM/DD/YYYY	
MM,DD,YYYY	
MM-DD-YYYY	
DD/MM/YYYY	
DD,MM,YYYY	
DD-MM-YYYY	

таблица 4.5

ПРИМЕЧАНИЕ

Формат отображения даты сохранится в памяти даже после отключения ультразвукового центра.

■ *Дата*

Эта операция устанавливает текущую дату.

1. Установите год с помощью кнопок влево/вправо.
2. Установите месяц с помощью кнопки с выпадающим списком.
3. Выберите дату из календаря.

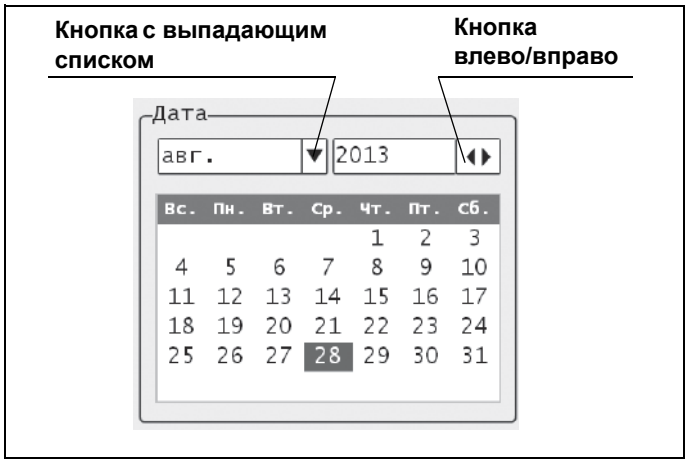


рисунок 4.4

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если на мониторе отображается неправильная дата, установите верную дату.
- Дата сохранится в памяти даже после отключения ультразвукового центра.
- Если ультразвуковой центр подключен к модели CV-190/CV-290, дата, установленная на CV-190/CV-290, будет автоматически задана на ультразвуковом центре.

■ Время

Эта операция устанавливает текущее время.

Установите время с помощью кнопок влево/вправо.

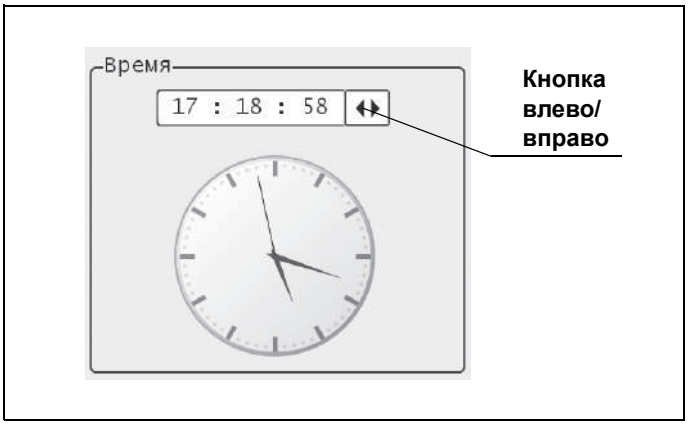


рисунок 4.5

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если на мониторе отображается неправильное время, установите верное время.
- Время сохранится в памяти даже после отключения ультразвукового центра.
- Если ультразвуковой центр подключен к модели CV-190/CV-290, время, установленное на CV-190/CV-290, будет автоматически задано на ультразвуковом центре.

4.4 Display (Отображение)

Это меню используется для настройки методов отображения информации в окне исследования. Меню Display (Отображение) имеет две вкладки с названиями [Setting 1] (Настройка 1) и [Setting 2] (Настройка 2).

1 Нажмите клавишу SYS MENU (см. рис. 4.1). На экране монитора появится меню конфигурации системы (см. рис. 4.2).

2 Выберите группу [Display] (Отображение) с помощью клавиши-стрелки или курсора. Настраиваемые элементы отобразятся на вкладке [Setting 1] (Настройка 1).

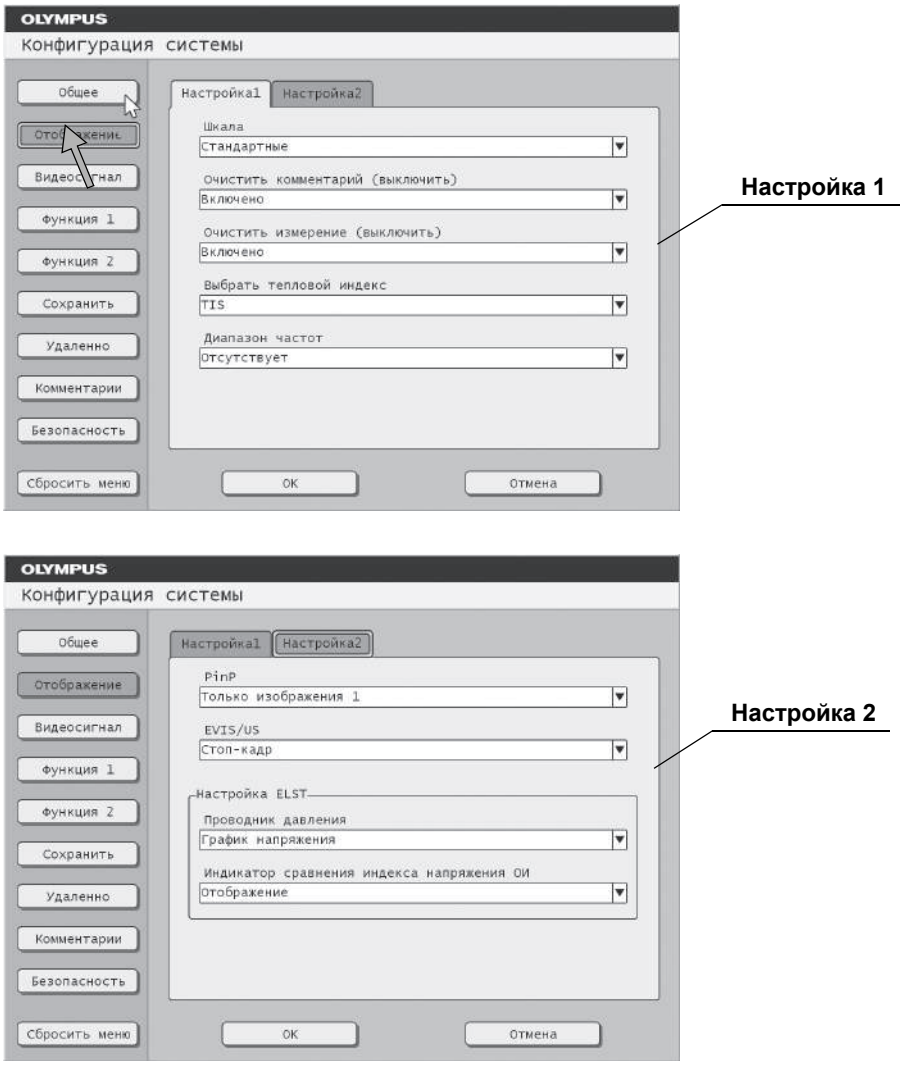


рисунок 4.6

ПРИМЕЧАНИЕ

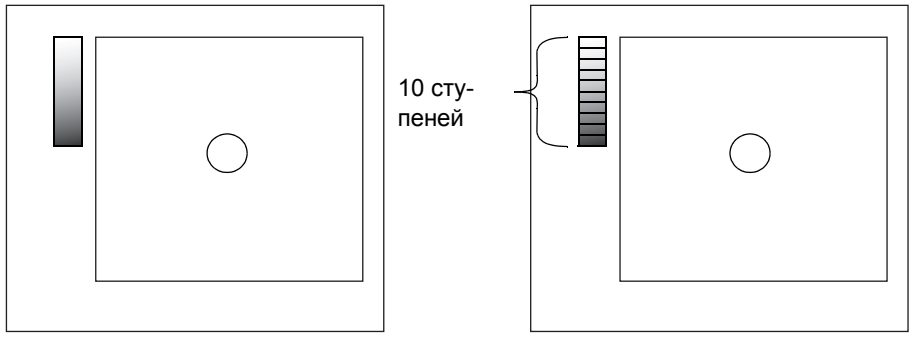
- При открытии меню Display (Отображение) сначала всегда отображаются настраиваемые элементы вкладки [Setting 1] (Настройка 1).
- Вкладку [Setting 2] (Настройка 2) можно выбрать с помощью клавиши-стрелки или трекбола.

■ *Шкала*

Эта операция устанавливает градацию серой шкалы. Значение настройки можно выбрать из выпадающего меню.

Значение настройки	Описание
Standard (Стандартные)	Эта настройка используется для исследования ультразвукового изображения.
For monitor adjustment	Шкала отображается с 10 ступенями градации. Эта настройка используется для регулировки яркости и контрастности монитора. Подробнее см. раздел разд. 5.5, «Регулировка монитора».

таблица 4.6



Стандартная настройка **Для настройки монитора**

рисунок 4.7

Clear comment (freeze off) (Очистить комментарий (выключить))

Эта операция устанавливает состояние отображения текста, введенного в качестве комментария к ультразвуковому изображению в период, пока это изображение находится в режиме реального времени. Значение настройки можно выбрать из выпадающего меню.

Значение настройки	Описание
Disable (Отключено)	Введенный комментарий не очищается автоматически, когда изображение выходит из режима стоп-кадра.
Enable (Включено)	Введенный комментарий очищается, когда изображение выходит из режима стоп-кадра.

таблица 4.7

Clear measurement (freeze off) (Очистить измерение (выключить))

Эта операция устанавливает состояние отображения результатов измерения в период, пока ультразвуковое изображение в режиме реального времени. Значение настройки можно выбрать из выпадающего меню.

Значение настройки	Описание
Disable (Отключено)	Результаты измерения не очищаются, когда изображение выходит из режима стоп-кадра.
Enable (Включено)	Результаты измерения очищаются, когда изображение выходит из режима стоп-кадра.

таблица 4.8

Select Thermal Index (Выбрать тепловой индекс)

Эта операция настраивает содержимое отображенного на ультразвуковом изображении теплового индекса. Значение настройки можно выбрать из выпадающего меню.

Значение настройки	Описание
TIS	Отображается тепловой индекс мягких тканей.
TIB	Отображается тепловой индекс костной такни, подразумевающий наличие костной ткани в глубоких слоях.

таблица 4.9

■ *Frequency band (Диапазон частот)*

Данная операция устанавливает, будет ли отображаться на экране исследования диапазон частот передачи для используемого ультразвукового эндоскопа или ультразвукового датчика. Значение настройки можно выбрать из выпадающего меню.

Значение настройки	Описание
Нет	Диапазон частот не отображается на экране исследования.
Дисплей	Диапазон частот отображается на экране исследования.

таблица 4.10

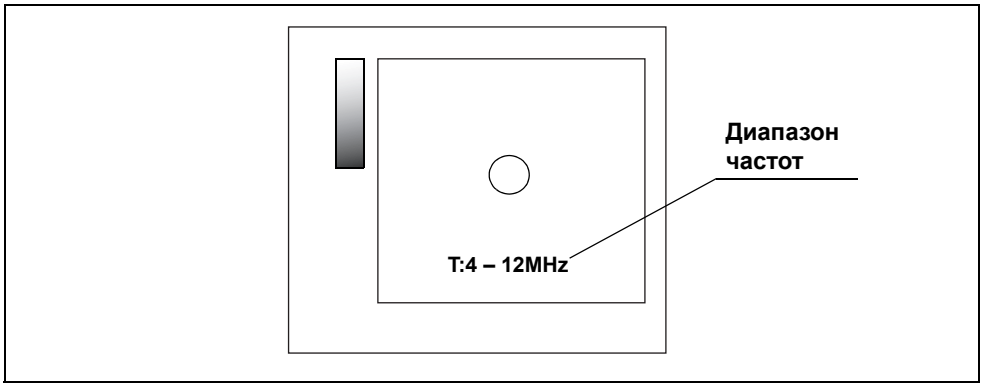


рисунок 4.8

PinP

Эта операция настраивает размер эндоскопического изображения на экране PinP («Картинка в картинке»). Данная настройка используется, если подключен видеоинформационный центр. Значение настройки можно выбрать из выпадающего меню.

Значение настройки	Описание
Полное отображение	Отображает эндоскопическое изображение и относящуюся к нему информацию (данные пациента и т. д.)
Image only 1 (Только изображения 1)	Усекает и отображает только эндоскопическое изображение.
Image only 2 (Только изображения 2)	Усекает и отображает только эндоскопическое изображение. Данное значение используется, если подключен ультразвуковой фибробронховидеоскоп.

таблица 4.11

ПРИМЕЧАНИЕ

Увеличенный размер изменяется настройкой используемого эндоскопа и видеоинформационного центра. Эта настройка используется для комбинации с CV-160/260/260SL.

EVIS/US

Эта операция настраивает ультразвуковое изображение после смены режима EVIS (отображение эндоскопического изображения) на режим US (отображение ультразвукового изображения). Значение настройки можно выбрать из выпадающего меню.

Значение настройки	Описание
Стоп-кадр	Ультразвуковое изображение находится в режиме стоп-кадра после перехода в режим US.
Live	Ультразвуковое изображение находится в режиме реального времени после перехода в режим US.

таблица 4.12

■ *Pressurization state guide (Проводник давления)*

Данная операция устанавливает параметры отображения давления для использования в режиме ELST. Значение настройки можно выбрать из выпадающего меню.

Значение настройки	Описание
График напряжения	Отображается график деформации.
Шкала давления	Отображается шкала давления.

таблица 4.13

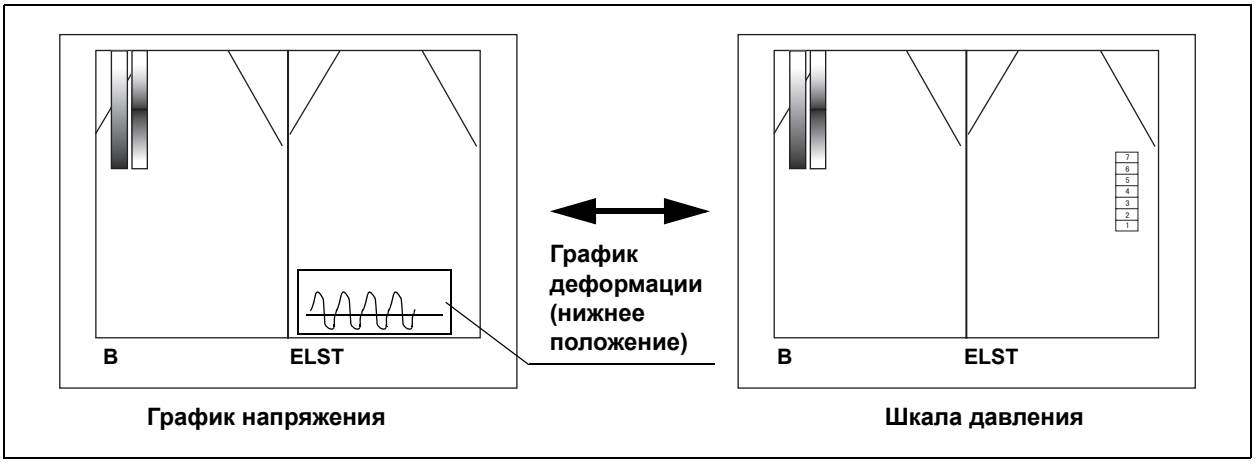


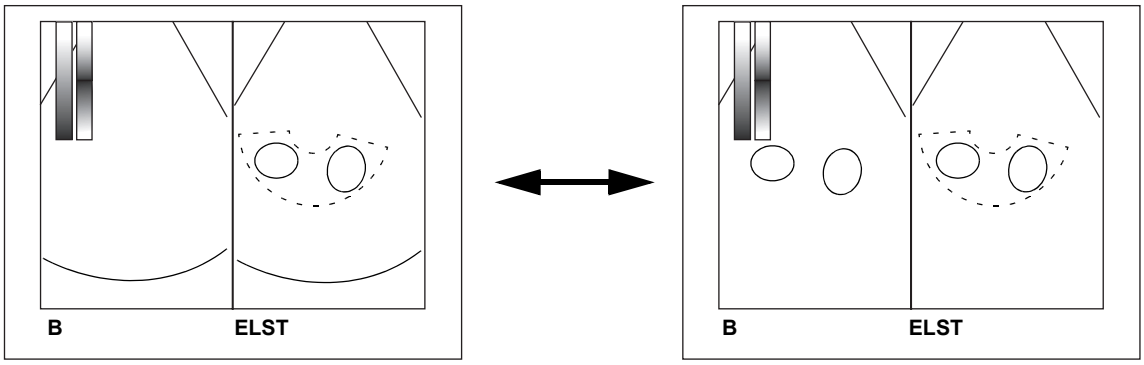
рисунок 4.9

■ *Comparison indication of strain ratio ROI (Индикаор сравнения индекса напряжения ОИ)*

Эта операция устанавливает, будет ли ОИ для измерения коэффициента деформации автоматически отображаться на изображении режима B во время измерения коэффициента деформации в режиме ELST. Значение настройки можно выбрать из выпадающего меню.

Значение настройки	Описание
Нет	ОИ для измерения индекса напряжения не отображается.
Дисплей	ОИ для измерения индекса напряжения отображается автоматически.

таблица 4.14



Отсутствует **Отображение**

рисунок 4.10

4.5 Video signal (Видеосигнал)

Данное меню используется для настройки выхода видеосигнала из ультразвукового центра.

1 Нажмите клавишу SYS MENU (см. рис. 4.1). На экране монитора появится меню конфигурации системы (см. рис. 4.2).

2 Выберите группу [Video signal] (Видеосигнал) с помощью клавиши-стрелки или курсора. Отобразятся настраиваемые элементы.

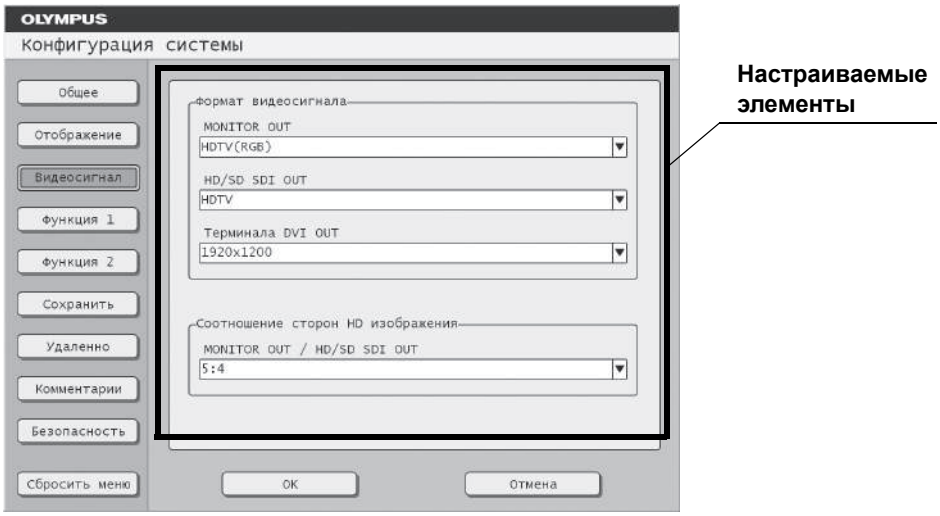


рисунок 4.11

■ *Формат видеосигнала*

❍ MONITOR OUT

Эта операция задает формат выхода видеосигнала из разъема MONITOR OUT. Настройте формат видеосигнала в соответствии с используемым монитором. Значение настройки можно выбрать из выпадающего меню.

Значение настройки	Описание
SDTV (RGB)	Выберите одно из четырех значений.
SDTV (YPbPr)	
HDTV (RGB)	
HDTV (YPbPr)	

таблица 4.15

ПРИМЕЧАНИЕ

Выбор используемого кабеля зависит от этой настройки. См. разд. 3.4, «Подключение монитора».

❍ HD/SD SDI OUT

Эта операция задает формат выхода видеосигнала из разъема SDI OUT. Настройте формат видеосигнала в соответствии с используемым монитором. Значение настройки можно выбрать из выпадающего меню.

Значение настройки	Описание
SDTV	Вывод сигнала SDTV SDI.
HDTV	Вывод сигнала HDTV SDI.

таблица 4.16

❍ ВЫХОД терминала DVI

Эта операция задает формат выхода видеосигнала из разъема DVI OUT. Настройте формат видеосигнала в соответствии с используемым монитором. Значение настройки можно выбрать из выпадающего меню.

Значение настройки	Описание
1920 × 1200	Вывод VESA-совместимого сигнала WUXGA 1900 × 1200 частотой 60 Гц.
1280 × 1024	Вывод VESA-совместимого сигнала SXGA 1280 × 1024 частотой 60 Гц.

таблица 4.17

■ *HD aspect ratio (Соотношение сторон HD изображения)*

Эта операция задает соотношение сторон выхода видеосигнала из разъемов MONITOR OUT и HD/SD SDI OUT. Настройте соотношение сторон в соответствии с используемым монитором. Значение настройки можно выбрать из выпадающего меню.

Значение настройки	Описание
4:3	Для мониторов с соотношением горизонтали и вертикали 4:3
5:4	Для мониторов с соотношением горизонтали и вертикали 5:4

таблица 4.18

ПРИМЕЧАНИЕ

- Эта настройка предназначена для выходного сигнала HD. Если форматы видеосигнала из разъемов MONITOR OUT и HD/SD SDI OUT установлены на SDTV, соотношение сторон изображения изменить нельзя.
- Если используются модели CV-180, CV-190 или CV-290, соотношение сторон изображения нельзя установить через ультразвуковой центр. Установите соотношение сторон изображений в видеоинформационном центре. Если соотношение сторон изображения в моделях CV-190 или CV-290 составляет 16:10 или 16:9, ультразвуковой центр может установить соотношение сторон изображений.

4.6 Function 1 (Функция 1)

Данное меню используется для настройки функций, присвоенных клавишам CUSTOM на клавиатуре и переключателям эндоскопа. Меню Function 1 (Функция 1) имеет две вкладки с названиями [Setting 1] (Настройка 1) и [Setting 2] (Настройка 2). На вкладке [Setting 1] (Настройка 1) расположена кнопка [Image parameter setup (electronic scanning)] (Установка параметров изображения (электронное сканирование)), которая открывает меню настройки качества изображения и т. д. эндоскопа с электронным сканированием.

1 Нажмите клавишу SYS MENU (см. рис. 4.1). На экране монитора появится меню конфигурации системы (см. рис. 4.2).

2 Выберите группу [Function 1] (Функция 1) с помощью клавиши-стрелки или курсора. Появится экран [Setting 1] (Настройка 1).

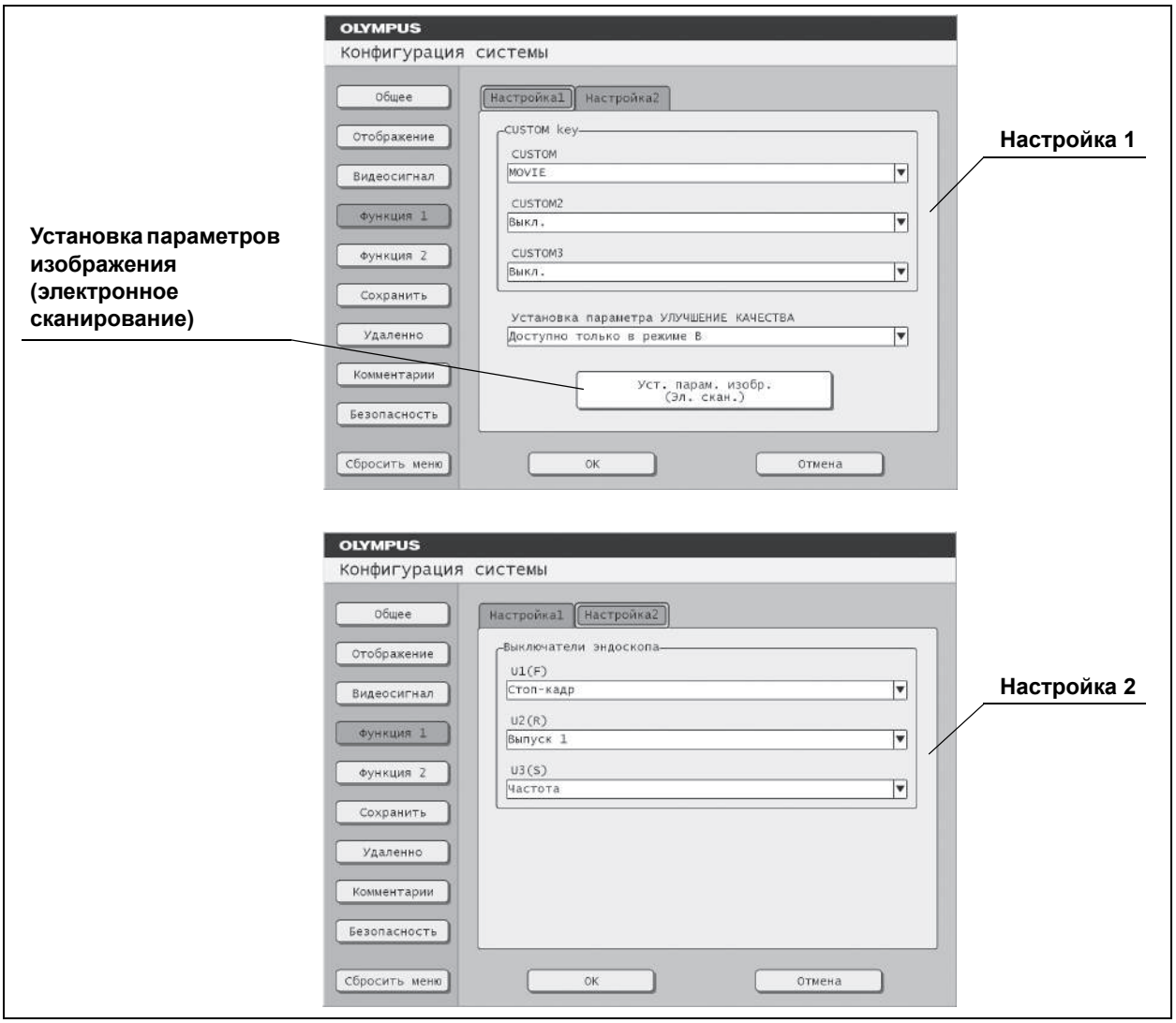


рисунок 4.12

ПРИМЕЧАНИЕ

- При открытии меню Function 1 (Функция 1) сначала всегда отображаются настраиваемые элементы вкладки [Setting 1] (Настройка 1).
- Вкладку [Setting 2] (Настройка 2) можно выбрать с помощью клавиши-стрелки или трекбола.

■ *CUSTOM key*

Данная операция присваивает функции клавишам CUSTOM (CUSTOM, CUSTOM2 и CUSTOM3) на клавиатуре (см. рис. 4.19). Описания присваиваемых функций приведены в табл. 4.20. Значение настройки можно выбрать из выпадающего меню.

Задаваемый параметр	Значение настройки
CUSTOM	OBSERVATION MODE, 2D/3D, SOCKET, CH-EUS, ELST, AUTO ADJUST SET, CURSOR, MOVIE, TIC MOVIE, MODE MENU и off
CUSTOM2	
CUSTOM3	

таблица 4.19

ПРИМЕЧАНИЕ

Используйте клавиши CUSTOM 2 и CUSTOM 3 в сочетании с клавишей Fn.

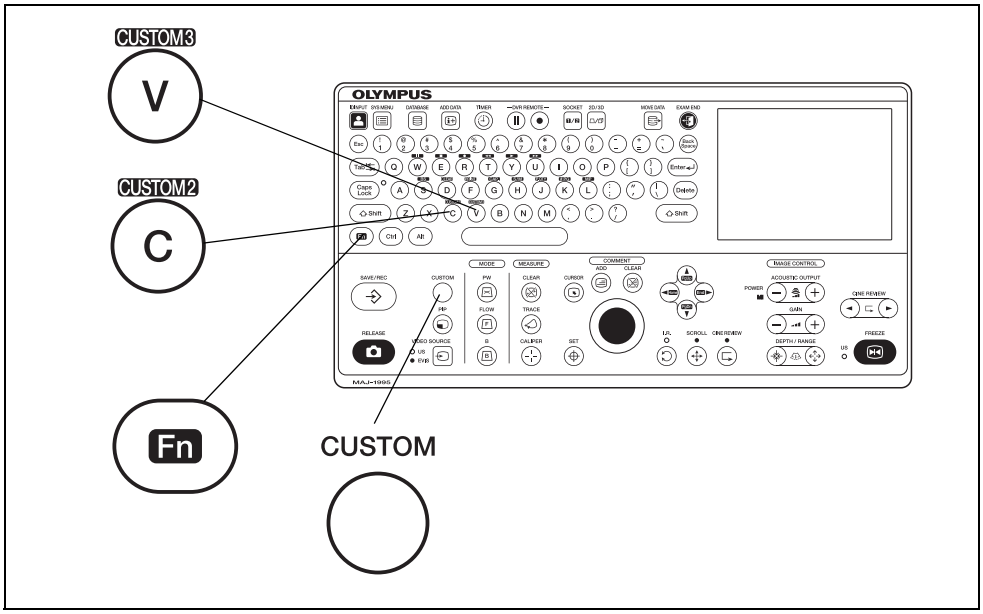


рисунок 4.13

Название функции	Описание
OBSERVATION MODE	Функция совпадает с кнопкой режима исследования OBSERVATION MODE в меню MAIN MENU на сенсорной панели. Переключает режим исследования в следующем порядке: GI → PB → RSP. Подробную информацию см. в описании меню MAIN MENU используемого режима.
2D/3D	Функция совпадает с клавишей 2D/3D на клавиатуре. Подробнее см. раздел «■ 2D/3D» на стр. 206.
SOCKET	Функция совпадает с клавишей SOCKET на клавиатуре. Подробнее см. раздел «■ SOCKET» на стр. 205.
CH-EUS	Выбор режима CH-EUS. Нажатие этой клавиши в режиме CH-EUS переключает на режим B.
ELST	Выбор режима ELST. Нажатие этой клавиши в режиме ELST переключает на режим B.
AUTO ADJUST SET	Функция совпадает с кнопкой SET под AUTO ADJUST в меню IMAGE ADJUST на сенсорной панели. если используется эндоскоп с электронным сканированием. Подробнее см. раздел «❍ AUTO ADJUST (SET, RESET)» на стр. 313.
CURSOR	Функция совпадает с клавишей CURSOR на клавиатуре. Подробнее см. раздел «■ CURSOR» на стр. 215.
MOVIE	Запись видео для общих целей. См. «❍ Запись видео» на стр. 394.
TIC MOVIE	Запись видео для анализа кривой TIC. См. «❍ Запись видео» на стр. 394.
MODE MENU	Открывает меню MODE MENU. Подробнее см. раздел «■ Выбор режима с помощью настраиваемой клавиши» на стр. 233.
Off	Функция не присваивается.

таблица 4.20

■ ENHANCE setting (Установка параметра УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА)

Установите действующие настройки параметра ENHANCE. Значение настройки можно выбрать из выпадающего меню.

Настройки	Описание
Available only in B mode (Доступно только в режиме B)	Усиление изображения может быть доступно только в режиме B.
Available in B and THE modes	Усиление изображения может быть доступно только в режимах B и THE.

таблица 4.21

ПРИМЕЧАНИЕ

- Включение параметра ENHANCE в режиме THE может привести к большему усилению изображения.
- Если значение настройки — Available only in B mode (Доступно только в режиме B), состояние режима THE влияет на состояние функции Enhance.

Режим THE включен	Параметр Enhance автоматически выключается.
Режим THE выключен	Параметр Enhance автоматически включается.

■ Scope switches (Выключатели эндоскопа)

Эта операция присваивает функции дистанционным переключателям U1(F)/U2(R)/U3(S) на ультразвуковом эндоскопе с механическим сканированием. Значение настройки можно выбрать из выпадающего меню.

Значение настройки	Описание
Стоп-кадр	Выполнение функции стоп-кадра. См. «■ FREEZE» на стр. 227.
Передача 1	Выполнение функции передачи данных, заданной на вкладке [Scope 1] (Эндоскоп 1). См. разд. 4.8, «Function 2 (Функция 2)».
Передача 2	Выполнение функции передачи данных, заданной на вкладке [Scope 2] (Эндоскоп 2). См. разд. 4.8, «Function 2 (Функция 2)».
Frequency (Частота)	Выполнение функции кнопки Frequency +. См. «❍ FREQUENCY» на стр. 243.
Off	Нет функции

таблица 4.22

ПРИМЕЧАНИЕ

- Операция недоступна для ультразвукового эндоскопа с электронным сканированием.
- При подключении к моделям CV-180/CV-190/CV-290 функцию стоп-кадра в режиме US можно задать с помощью дистанционных переключателей на эндоскопе. Подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации видеоинформационного центра.

4.7 Image parameter setup (electronic scanning) (Установка параметров изображения (электронное сканирование))

Данное меню предназначено для настройки качества изображения каждого типа эндоскопа (RADIAL и CLA 1-4) при использовании ультразвукового эндоскопа с электронным сканированием. (см. рис. 4.14)

1 Нажмите клавишу SYS MENU (см. рис. 4.1). На экране монитора появится меню конфигурации системы (см. рис. 4.2).

2 Выберите группу [Function 1] (Функция 1) с помощью клавиши-стрелки или курсора. Появится экран [Setting 1] (Настройка 1). (см. рис. 4.12)

3 Нажмите кнопку [Image parameter setup (electronic scanning)] (Установка параметров изображения (электронное сканирование)). Отобразится меню Image parameter setup (Установка параметров изображения). (см. рис. 4.14)

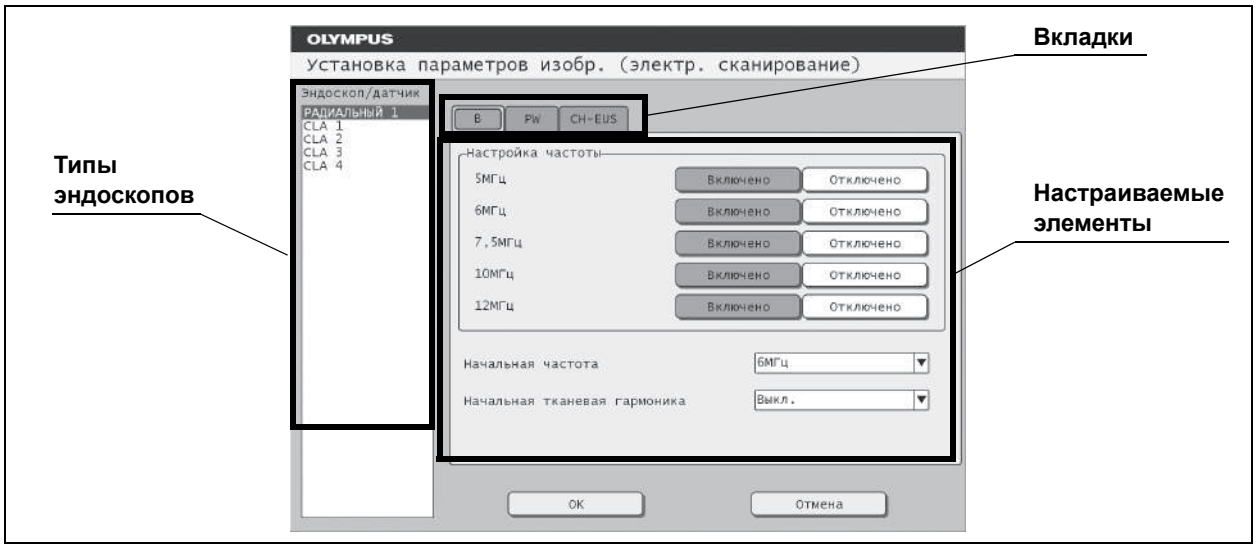


рисунок 4.14

ПРИМЕЧАНИЕ

Выделенный тип эндоскопа — ультразвуковой эндоскоп с электронным сканированием, подключенный к ультразвуковому центру, когда открыто меню Image parameter setup (electronic scanning) (Установка параметров изображения (электронное сканирование)).

В следующей таблице приводится список моделей эндоскопов, соответствующих каждому типу эндоскопа.

Значение настройки	Модель эндоскопа
RADIAL 1 (Радиальный 1)	GF-UE260-AL5, GF-UE160-AL5
CLA 1	GF-UCT240-AL5, GF-UC240P-AL5, GF-UCT140-AL5, GF-UC140P-AL5
CLA 2	GF-UCT260, GF-UCT180
CLA 3	BF-UC260FW, BF-UC180F
CLA 4	TGF-UC180J, TGF-UC260J

таблица 4.23

ПРИМЕЧАНИЕ

Модель эндоскопа, указанная в табл. 4.23, может быть доступна к приобретению не во всех регионах.

■ *Настройки изображения в режиме B*

Настраиваемые элементы на вкладке [B] задают частоты или начальное качество изображения каждой модели эндоскопа. (см. табл. 4.23)

❍ Frequency setting (Настройка частоты)

Если используется ультразвуковой эндоскоп с электронным сканированием, сначала выберите значение настройки согласно модели эндоскопа, а затем одну из доступных частот с помощью клавиатуры.

1 Выберите тип эндоскопа, который необходимо задать, с помощью клавиши стрелки, а затем выберите вкладку [B].

2 Выберите Enable (Включено) или Disable (Отключено) для значения настраиваемого элемента каждой частоты.

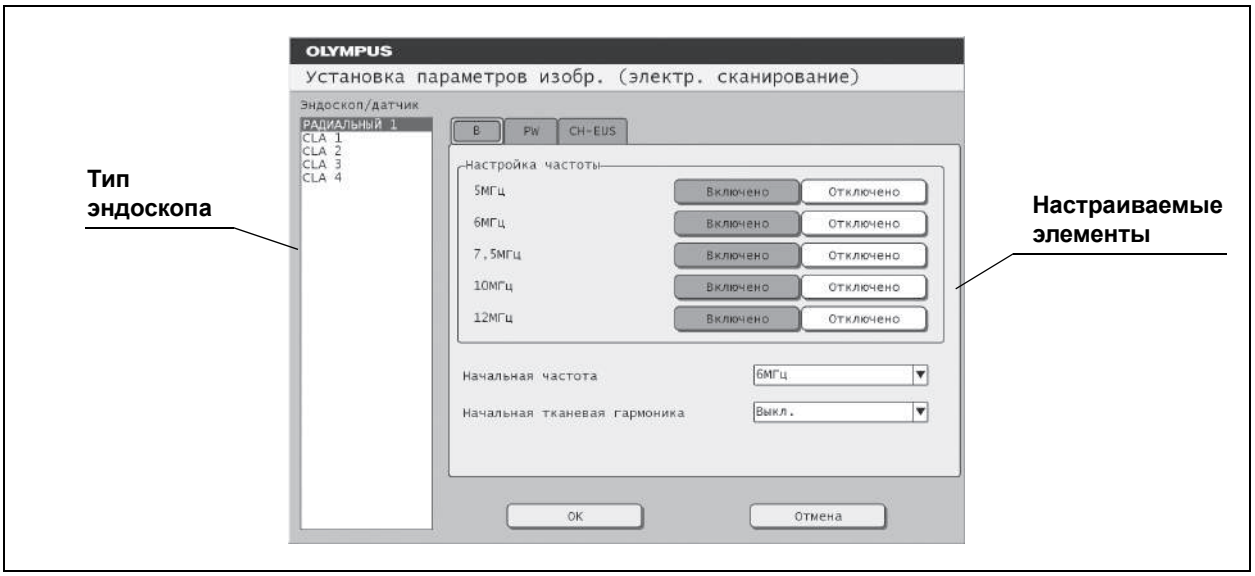


рисунок 4.15

ПРИМЕЧАНИЕ

- На рис. 4.15 показан пример, когда выбран тип RADIAL 1 (Радиальный 1). Выбранный тип эндоскопа выделяется.
- Нельзя установить значение Disable (Отключено) для всех элементов.

❍ Initial frequency (Начальная частота)

Эта операция устанавливает первую используемую частоту для каждой модели эндоскопа. (см. табл. 4.23)

Установите частоту, выбрав из предложенных значений в настройке Frequency (Частота). Значение настройки можно выбрать из выпадающего меню.

❍ Initial THE (Начальная тканевая гармоника)

Данная операция настраивает начальное состояние функции THE (Гармоническая эхография тканей) для каждой модели эндоскопа. Значение настройки можно выбрать из выпадающего меню.

Значение настройки	Описание
Off	Режим THE выключен. (Начальная установка)
THE-P	Режим с приоритетом проникновения
THE-R	Режим с приоритетом разрешения

таблица 4.24

■ *Настройки изображения в режиме PW*

Настраиваемые элементы на вкладке [PW] задают начальное качество изображения режима PW для каждой модели эндоскопа. (См. табл. 4.23 и рис. 4.16)

❍ PW image quality (Качество изображения в PW)

Данная операция задает качество изображения кривой импульсно-волнового доплера в режиме PW для каждой модели эндоскопа.

1 Выберите тип эндоскопа, который необходимо задать, с помощью клавиши-стрелки, а затем выберите вкладку [PW].

2 Выберите качество изображения (1-8) из списка [PW image quality] (Качество изображения в PW). Значение настройки можно выбрать из выпадающего меню. Эта настройка изменяет контраст изображения режима PW (Кривая импульсно-волнового доплера). Высокое значение делает изображение резким.

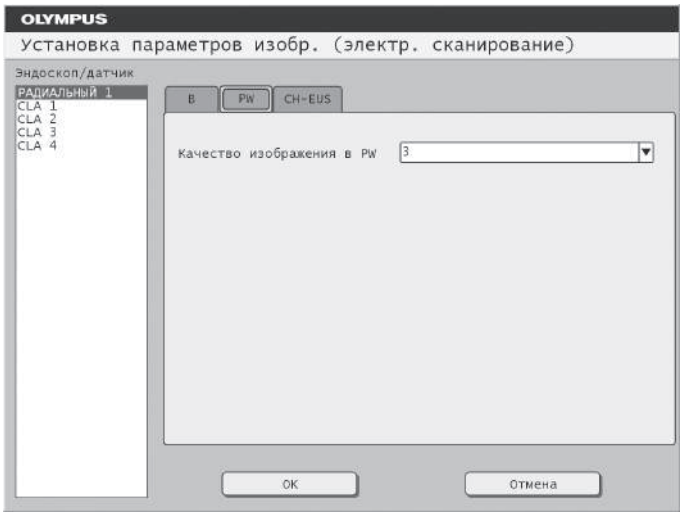


рисунок 4.16

■ *Настройки изображения в режиме CH-EUS*

Настраиваемые элементы на вкладке [CH-EUS] задают начальное качество изображения режима CH-EUS для каждой модели эндоскопа. (см. табл. 4.23)

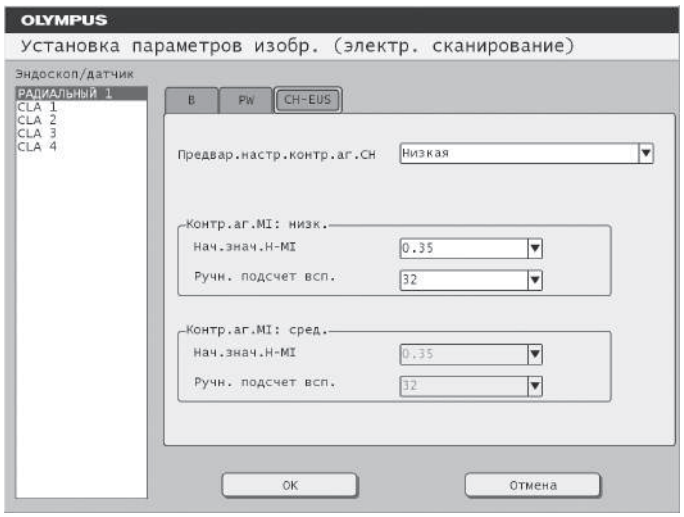


рисунок 4.17

Preset (CH agent type) (Предвар. настр. контр. аг. CH)

Данная операция устанавливае тип контрастного вещества, которое используется в режиме CH-EUS. Выберите из списка значение Middle (Средняя) или Low (Низкая). Значение настройки можно выбрать из выпадающего меню.

Initial H-MI value (Нач. знач. H-MI)

Данная операция настраивает начальное значение индекса MI в функции H-MI. Значение настройки можно выбрать из выпадающего меню. В каждом списке выберите [0,25], [0,3], [0,35], [0,4], [0,45], [0,5].

Manual flash count (Ручн. подсчет всп.)

Данная операция устанавливает число вспышек, поданных вручную. Значение настройки можно выбрать из выпадающего меню. В каждом списке выберите 1, 2, 4, 8, 16 или 32.

4.8 Function 2 (Функция 2)

Это меню предназначено для настройки функции передачи данных. Функцию передачи данных можно присвоить клавише SAVE/REC на клавиатуре, дистанционным переключателям ультразвукового эндоскопа с механическим сканированием и (или) ножному переключателю. Присвоить функцию передачи данных этим клавишам и выключателям можно на соответствующих вкладках.

Вкладка	Описание
Keyboard (Клавиатура)	Настройка функции, которой будет дистанционно управлять клавиша SAVE/REC.
Scope 1 (Эндоскоп 1)	Настройка дистанционно управляемой функции, если значение Release 1 (Выпуск 1) присвоено дистанционным переключателям ультразвукового эндоскопа с механическим сканированием.
Scope 2 (Эндоскоп 2)	Настройка дистанционно управляемой функции, если значение Release 2 присвоено дистанционным переключателям ультразвукового эндоскопа с механическим сканированием.
Ножной выключатель	Настройка функции, которая активируется педалью ножного переключателя.

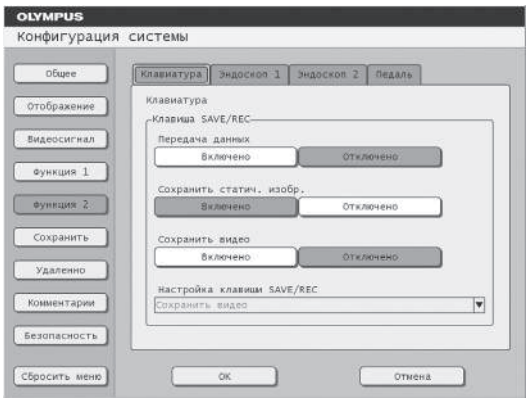
таблица 4.25

1 Нажмите клавишу SYS MENU (см. рис. 4.1). На экране монитора появится меню конфигурации системы (см. рис. 4.2).

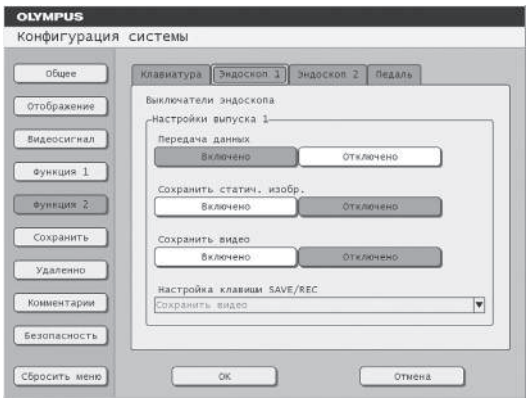
2 Выберите группу [Function 2] (Функция 2) с помощью клавиши-стрелки или курсора. Сначала отобразятся настраиваемые элементы на вкладке [Keyboard] (Клавиатура). (см. рис. 4.18)

3 Настраиваемые элементы на других вкладках можно отобразить, выбрав соответствующие вкладки с помощью клавиши-стрелки или курсора.

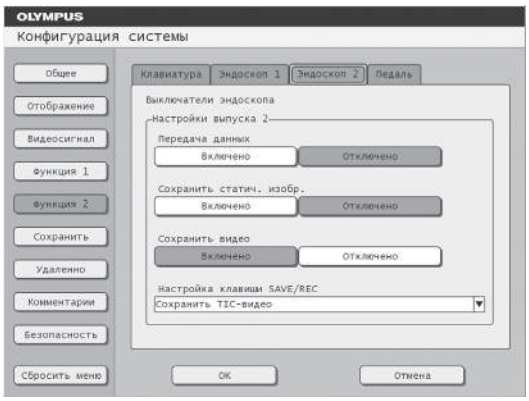
Вкладка [Keyboard] (Клавиатура)



Вкладка [Scope 1] (Эндоскоп 1)



Вкладка [Scope 2] (Эндоскоп 2)



Вкладка [Foot switch] (Педаль)

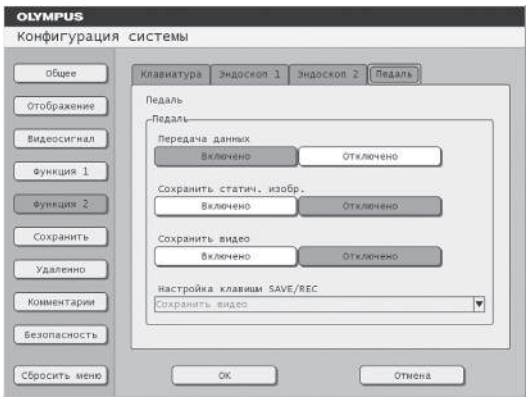


рисунок 4.18

ПРИМЕЧАНИЕ

- Вкладка и выбранный настраиваемый элемент выделяются.
- О настройках переключателей Release 1 (Выпуск 1) и 2 см. в «■ Scope switches (Выключатели эндоскопа)» на стр. 107.

■ Настраиваемые элементы каждой вкладки

Выберите Enable (Включено) или Disable (Отключено) для каждого настраиваемого элемента. Значение настройки можно выбрать из выпадающего меню.

Значение настройки	Описание
Release (Передача данных)	Статичное изображение сохраняет устройство вспомогательного оборудования.
Save still image (Сохранить статич. изобр.)	Ультразвуковой центр сохраняет статичные изображения во внутренней памяти.
Save movie data (Сохранить видео)	Ультразвуковой центр записывает видео во внутренней памяти.

таблица 4.26

ПРИМЕЧАНИЕ

Если для [Save movie data] (Сохранить видео) установлено значение Enable (Включено), для [Release] (Передача данных) и [Save still image] (Сохранить статич. изобр.) нельзя установить значение Enable (Включено).

■ Настраиваемые элементы каждой вкладки (SAVE/REC key setting (Настройка клавиши SAVE/REC))

Если для [Save movie data] (Сохранить видео) установлено значение Enable (Включено), выбирайте тип записи видео здесь. Значение настройки можно выбрать из выпадающего меню.

Значение настройки	Описание
Save movie data (Сохранить видео)	Запись обычного видео.
Save TIC movie data (Сохранить TIC-видео)	Запись видео для анализа кривой TIC.

таблица 4.27

ПРИМЕЧАНИЕ

- Для записи видео для кривой TIC выберите Save TIC movie data (Сохранить TIC-видео). Если выбрать Save movie data (Сохранить видео), проведение анализа кривой TIC будет невозможно.
- [Save TIC movie data] (Сохранить TIC-видео) нельзя использовать, если установлено значение Scope1 или Scope2.

4.9 Save (Сохранить)

Данное меню используется для настройки элементов, связанных с сохранением, включая время передачи и форматы статичных изображений.

1. Нажмите клавишу SYS MENU (см. рис. 4.1). На экране монитора появится меню конфигурации системы (см. рис. 4.2).
2. Выберите группу [Save] (Сохранить) с помощью клавиши-стрелки. Отобразятся настраиваемые элементы.

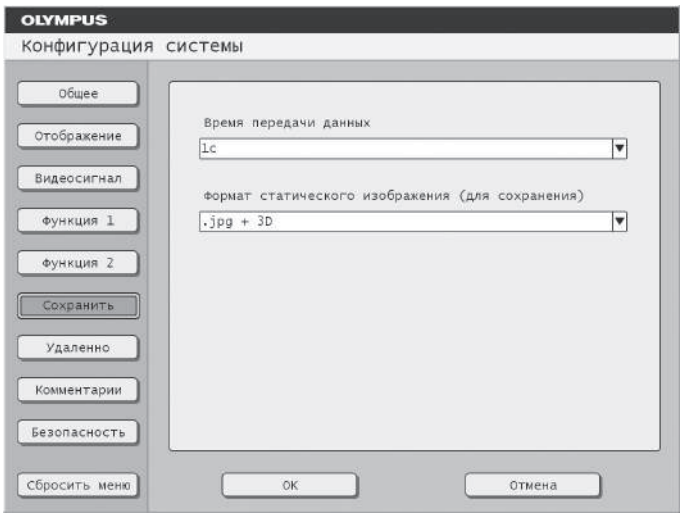


рисунок 4.19

■ Release time (Время передачи данных)

Ультразвуковое изображение в реальном времени приостанавливается при нажатии клавиши RELEASE. Данная операция позволяет задать длительность этой паузы. Значение настройки можно выбрать из выпадающего меню.

Значение настройки	Описание
0,5, 1, 1,5, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 sec.	Выберите из диапазона 0,5 — 9 секунд.

таблица 4.28

ПРИМЕЧАНИЕ

Если используется модель CV-180/190/290, ультразвуковой центр не может установить время передачи данных. Установите его в видеоинформационном центре.

Still image format (for save) (Формат статического изображения (для сохранения)

Элемент задает формат сохраняемых данных. Значение настройки можно выбрать из выпадающего меню.

Значение настройки	Описание
.jpg	Данные формата JPEG
.bmp	Данные формата Bitmap
.jpg + 3D	Данные формата JPEG и эксклюзивные данные (3D-сканирование).
.bmp + 3D	Данные формата Bitmap и эксклюзивные данные (3D-сканирование).

таблица 4.29

ПРИМЕЧАНИЕ

Значения «.jpg + 3D» и «.bmp + 3D» действительны только в режиме механического радиального сканирования 3D. В других режимах данные сохраняются в формате .jpg или .bmp.

4.10 Remote (Удаленно)

Данное меню используется для установки устройств, дистанционно управляемых ультразвуковым центром.

1. Нажмите клавишу SYS MENU (см. рис. 4.1). На экране монитора появится меню конфигурации системы (см. рис. 4.2).
2. Выберите группу [Remote] (Удаленно) с помощью клавиши-стрелки или курсора. Отобразятся настраиваемые элементы.

Настройка 1

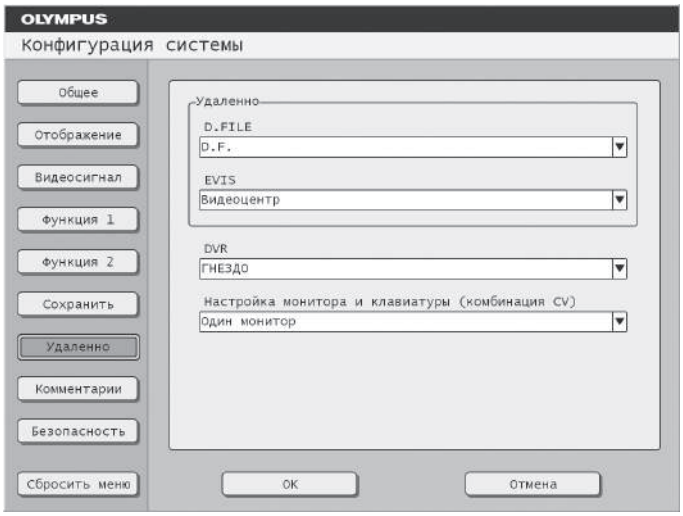


рисунок 4.20

Remote (Удаленно)

Данная операция настраивает периферийные устройства, подключенные к разъемам дистанционного управления на задней панели ультразвукового центра (D.FILE и EVIS). Значение настройки можно выбрать из выпадающего меню.

Значение настройки	Описание
D.F.	Для подключения системы хранения изображений.
Видеоинформацион-ный центр	Для подключения CV-190 или CV-290.
ID-Receiving (получение ID)	Для подключения CV-260 или CV-260SL. Возможна передача данных пациента из видеоинформационного центра.
Off (выкл)	Нет функции.

таблица 4.30

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если для разъема дистанционного управления установлено значение Video system center (Видеоцентр), отобразится руководство по настройке видеоинформационного центра.
- Если подключена модель CV-190 или CV-290 и для разъема дистанционного управления установлено значение Video system center (Видеоцентр), эту настройку нельзя изменить, пока видеоинформационный центр не будет выключен и конфигурация системы не будет открыта повторно.
- Если используется значение ID-Receiving, требуется настройка конфигурации системы видеоинформационного центра. См. разд. 4.17, «Настройка видеоинформационного центра».

■ *Цифровой видеомагнитофон (DVR)*

Данная операция устанавливает тип цифрового видеомагнитофона (DVR), который управляется клавиатурой. Выберите тип DVR в соответствии с используемым DVR. Значение настройки можно выбрать из выпадающего меню.

Значение настройки	Описание
PINJACK CONTROL (ГНЕЗДО)	Через кабель дистанционного управления (MH-907) клавиатура управляет следующими функциями: Rec. (Запись), Rec-pause (Запись-пауза).
IEEE 1394 CONTROL	Через кабель IEEE 1394 клавиатура управляет следующими функциями: Rec. (Запись), Rec-pause (Запись-пауза), Stop (Стоп).

таблица 4.31

ПРИМЕЧАНИЕ

Подключите цифровой видеомагнитофон, соответствующий этой настройке(см. разд. 3.7, «Подключение цифрового видеомагнитофона (DVR)»).

■ *Monitor and keyboard setting (CV combination) (Натройка монитора и клавиатуры (комбинация CV))*

Если ультразвуковой центр используется в сочетании с видеоинформационным центром, этот элемент определяет, будут ли эндоскопическое и ультразвуковое изображения отображаться на одном мониторе или на двух отдельных мониторах. Он также устанавливает, будет ли управление вспомогательным оборудованием осуществляться через ультразвуковой центр. Значение настройки можно выбрать из выпадающего меню.

Значение настройки	Описание
Single monitor (Один монитор)	Эндоскопическое и ультразвуковое изображения отображаются на одном мониторе. Если клавиатура, поставляемая с ультразвуковым центром, настроена, ее можно использовать для управления как видеоинформационным центром, так и ультразвуковым центром.
Dual monitor (A) (Парный монитор (A))	Два монитора подключены соответственно к ультразвуковому центру и видеоинформационному центру. Если клавиатура, поставляемая с ультразвуковым центром, настроена, ее можно использовать для управления как видеоинформационным центром, так и ультразвуковым центром. Если ультразвуковое и эндоскопическое изображения переключены клавишей VIDEO SOURCE на клавиатуре, через разъемы MONITOR OUT и PRINTER OUT ультразвукового центра будет выродиться только ультразвуковое изображение. Используйте эту настройку при подключении двух регистрирующих устройств, например, видеопринтера, к видеоинформационному центру и к ультразвуковому центру отдельно.
Dual monitor (B) (Парный монитор (B))	Два монитора подключены соответственно к ультразвуковому центру и видеоинформационному центру. Клавиатуру, поставляемую с ультразвуковым центром, можно использовать для управления как видеоинформационным центром, так и ультразвуковым центром. Если ультразвуковое и эндоскопическое изображения переключены клавишей VIDEO SOURCE на клавиатуре, вывод изображений из разъемов MONITOR OUT и PRINTER OUT ультразвукового центра будет переключен соответствующим образом. Используйте эту настройку при подключении одного регистрирующего устройства, например, видеопринтера, одновременно к видеоинформационному центру и к ультразвуковому центру.

таблица 4.32

4.11 Comment (Комментарии)

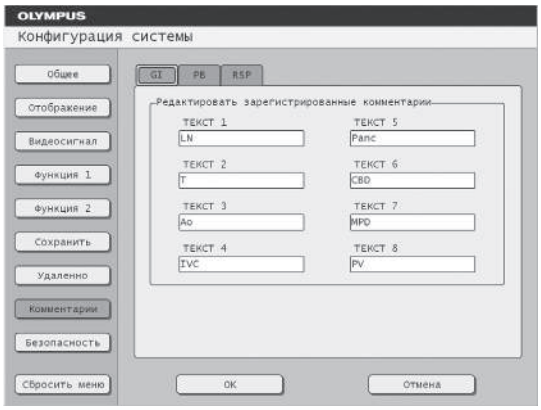
Данное меню используется для редактирования и записи текстов ранее внесенных комментариев (TEXT (ТЕКСТ) 1-8) (см. табл. 4.33). Для различных режимов исследования предусмотрены отдельные вкладки (см. рис. 4.21).

1. Нажмите клавишу SYS MENU (см. рис. 4.1). На экране монитора появится меню конфигурации системы (см. рис. 4.2).
2. Выберите группу [Comment] (Комментарии) с помощью клавиши-стрелки. Настраиваемые элементы отобразятся на вкладке [GI]. (см. рис. 4.21)
3. Выберите необходимую вкладку и отредактируйте элементы с TEXT 1 (ТЕКСТ 1) по TEXT 8 (ТЕКСТ 8) с помощью клавиатуры.

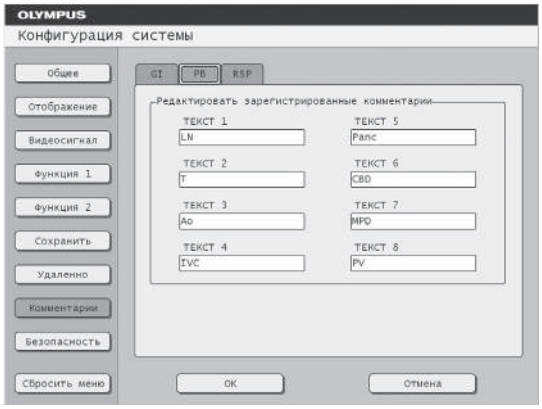
Режим исследования	Описание
GI	Исследование желудочно-кишечного тракта
PB	Исследование поджелудочной железы и желчного протока
RSP	Исследование органов дыхательной системы (бронхов).

таблица 4.33

Вкладка GI



Вкладка PB



Вкладка RSP

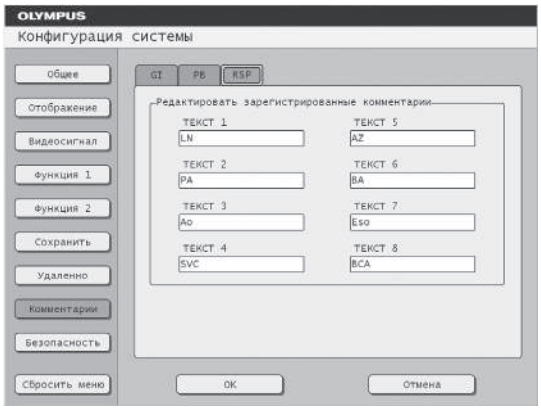


рисунок 4.21

ПРИМЕЧАНИЕ

- Следующие тексты имеют записи по умолчанию.

GI	PB	RSP
TEXT 1 (ТЕКСТ 1): LN	TEXT 1 (ТЕКСТ 1): LN	TEXT 1 (ТЕКСТ 1): LN
TEXT 2 (ТЕКСТ 2): T	TEXT 2 (ТЕКСТ 2): T	TEXT 2 (ТЕКСТ 2): PA
TEXT 3 (ТЕКСТ 3): Ao	TEXT 3 (ТЕКСТ 3): Ao	TEXT 3 (ТЕКСТ 3): Ao
TEXT 4 (ТЕКСТ 4): IVC	TEXT 4 (ТЕКСТ 4): IVC	TEXT 4 (ТЕКСТ 4): SVC
TEXT 5 (ТЕКСТ 5): Panc	TEXT 5 (ТЕКСТ 5): Panc	TEXT 5 (ТЕКСТ 5): AZ
TEXT 6 (ТЕКСТ 6): CBD	TEXT 6 (ТЕКСТ 6): CBD	TEXT 6 (ТЕКСТ 6): BA

GI	PB	RSP
TEXT 7 (ТЕКСТ 7): MPD	TEXT 7 (ТЕКСТ 7): MPD	TEXT 7 (ТЕКСТ 7): Eso
TEXT 8 (ТЕКСТ 8): PV	TEXT 8 (ТЕКСТ 8): PV	TEXT 8 (ТЕКСТ 8): BCA

таблица 4.34

- Предусмотрена возможность записи до 6 символов для каждого комментария.

4.12 Настройка безопасности

■ Краткий обзор настройки безопасности

Функция безопасности применяется к определенным операциям и изменениям настроек ультразвукового центра таким образом, что доступ к ним можно получить только через пароль. В настройке безопасности можно указать определенные функции, к которым будет применяться функция безопасности.

Для ультразвукового центра целевые объекты безопасности, к которым применяется функция безопасности, можно задать отдельно для трех групп пользователей: администратора, пользователя данных и общего пользователя. табл. 4.35Информацию о взаимосвязи между группами пользователей и целевыми объектами безопасности.

Лица, управляющие ультразвуковым центром или использующие его	Целевой объект безопасности (доступ через пароль)	Справочная литература
Administrator (Администратор)	Изменяет учетную запись безопасности	См. «■ Учетная запись безопасности» на стр. 130.
	Установка пароля	См. «■ Administrator (Администратор)» на стр. 133 и «■ Database user (Пользователь базы данных)» на стр. 134.
	Сброс пароля для пользователя базы данных	См. «❍ Reset password (Сброс пароля) (Database user (Пользователь базы данных))» на стр. 135.
	Открытие, копирование, перемещение и т. д. данных, сохраненных в ультразвуковом центре.	См. «■ Учетная запись безопасности» на стр. 130.
Database user (Пользователь базы данных)	Установка пароля для пользователя базы данных.	См. «■ Установка пароля пользователя» на стр. 136.
	Открытие, копирование, перемещение и т. д. данных, сохраненных в ультразвуковом центре.	См. «■ Учетная запись безопасности» на стр. 130.
General users	Нет.	–

таблица 4.35

■ *Порядок настройки безопасности*

Показаны этапы процедуры настройки безопасности.

1	**Назначьте администратора ультразвукового центра.**
2	**Появится меню настройки безопасности системы.** **→«■ Security (Безопасность)» на стр. 128.**
3	**Задайте пароль администратора.** **→«■ Administrator (Администратор)» на стр. 133**
4	**Выберите целевые объекты безопасности ультразвукового центра.** **→«■ Учетная запись безопасности» на стр. 130**
5	**Если системный администратор разрешает выполнять операции безопасности лицу, не являющемуся системным администратором, системный администратор должен установить пароль пользователя базы данных** **→«❍ Установка пароля пользователя базы данных.» на стр. 134**
6	**Если требуется сброс пароля для пользователя базы данных, выполните его.** **→«❍ Reset password (Сброс пароля) (Database user (Пользователь базы данных))» на стр. 135**

■ *Security (Безопасность)*

1 Нажмите клавишу SYS MENU (см. рис. 4.1). На экране монитора появится меню конфигурации системы (см. рис. 4.2).

2 Выберите группу [Security] (Безопасность) с помощью клавиши-стрелки. Отобразятся настраиваемые элементы меню Security (Безопасность).

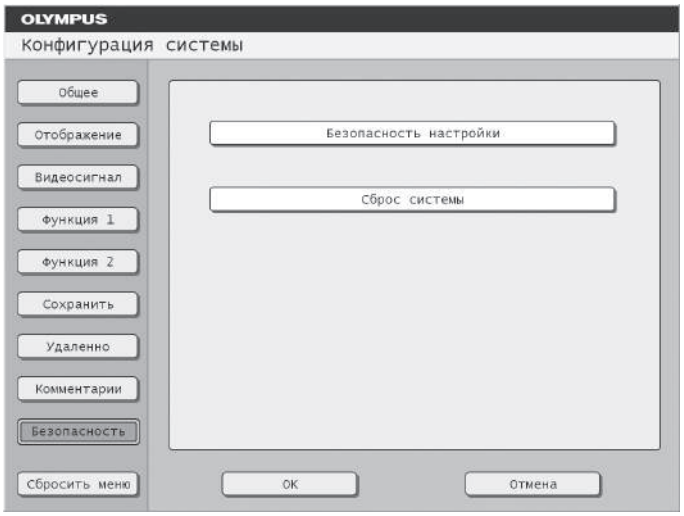


рисунок 4.22

3 Выберите кнопку [Security setup] (Безопасность настройки) с помощью клавиши-стрелки. На экран будет выведено диалоговое окно [Password authentication] (Проверка подлинности пароля).

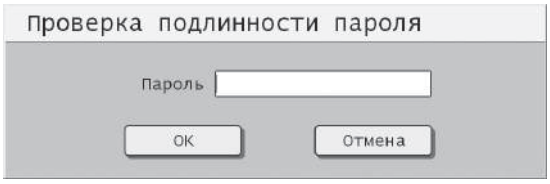


рисунок 4.23

4 Введите пароль администратора и выберите/нажмите кнопку [OK].

5 По завершении аутентификации пароля настраиваемые элементы отобразятся на вкладке [Security account] (Безопасность счетом).

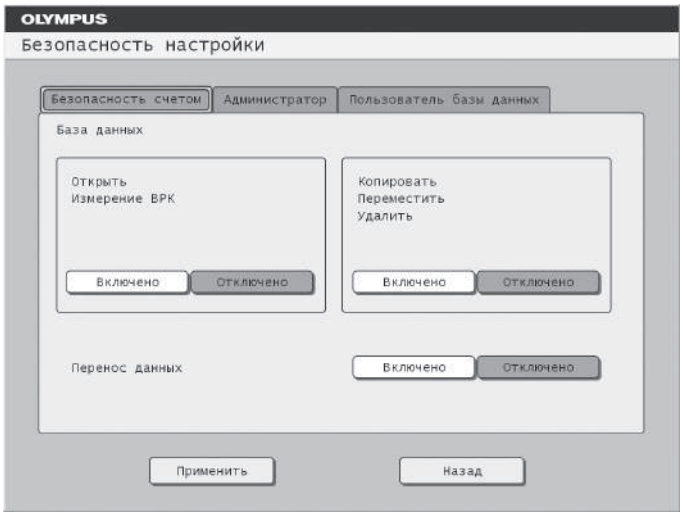


рисунок 4.24

■ *Учетная запись безопасности*

Настраиваемые элементы на этой вкладке устанавливают безопасность данных.

1. Открыв меню [Security setup] (Безопасность настройки), выберите вкладку [Security account] (Безопасность счетом). (См. рисунок 4.23)
2. Выберите значение Enable (Включено) или Disable (Отключено) для каждого элемента с помощью клавиатуры.
3. Выберите кнопку [Apply] (Применить) и завершите настройку без сообщения.

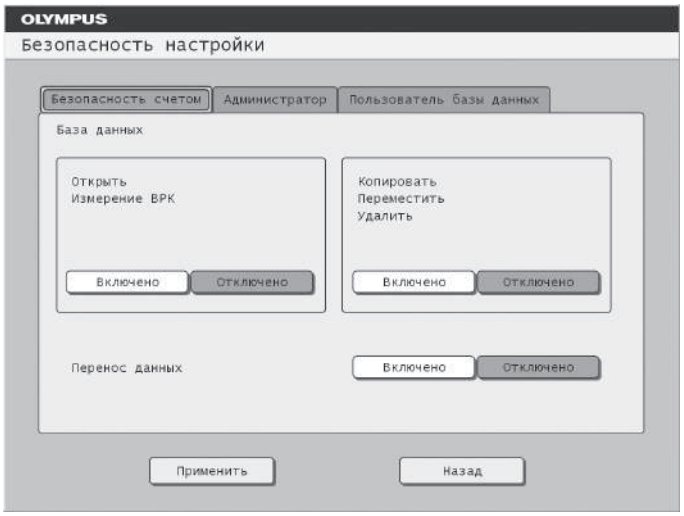


рисунок 4.25

❍ Open / TIC analysis security

Этот элемент настраивает, будет ли применяться доступ с паролем к открытию и анализу кривой TIC из сохраненных данных через меню [Database menu] (Меню базы данных), которое открывается нажатием клавиши DATABASE на клавиатуре. Выберите значение Enable (Включено) или Disable (Отключено).

ПРИМЕЧАНИЕ

- Установка значения Enable (Включено) для этого элемента приводит к следующей работе ультразвукового центра:
  При открытии меню [Database menu] (Меню базы данных) путем нажатия клавиши DATABASE на клавиатуре, а затем кнопки [Open] (Открыть) или [TIC analysis] (Измерение ВРК), откроется диалоговое окно [Password authentication] (Проверка подлинности пароля). После ввода и авторизации пароля администратора или пользователя базы данных откроется меню [Open] (Открыть) или [TIC analysis] (Измерение ВРК).
- После этой проверки пароля вторая аутентификация не потребуется, даже для выполнения другой операции с данными, до выключения устройства.

❍ Copy / Move / Delete security

Этот элемент настраивает, будет ли применяться аутентификация пароля к копированию, перемещению и удалению сохраненных данных каждого отдельного файла через меню [Database menu] (Меню базы данных), которое открывается нажатием клавиши DATABASE на клавиатуре. Выберите значение [Enable] (Включено) или [Disable] (Отключено).

ПРИМЕЧАНИЕ

- Установка значения Enable (Включено) для этого элемента приводит к следующей работе ультразвукового центра:
  При открытии меню [Database menu] (Меню базы данных) путем нажатия клавиши DATABASE на клавиатуре, а затем кнопки [Copy] (Копировать), [Move] (Переместить) или [Delete] (Удалить), откроется диалоговое окно [Password authentication] (Проверка подлинности пароля). После ввода и проверки пароля администратора или пользователя базы данных откроется меню, соответствующее выбранной кнопке.
- После этой проверки пароля вторая аутентификация не потребуется, даже для выполнения другой операции с данными, до выключения устройства.

❍ Move data security

Этот элемент настраивает, будет ли применяться проверка пароля к перемещению данных через меню [Move Data] (Перенос данных), которое открывается нажатием клавиши MOVE DATA на клавиатуре. Выберите значение Enable (Включено) или Disable (Отключено) для каждого настраиваемого элемента.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если для настройки [Move] (Переместить) установлено значение Enable (Включено), при нажатии клавиши MOVE DATA на клавиатуре откроется диалоговое окно [Password authentication] (Проверка подлинности пароля). После ввода и проверки пароля администратора или пользователя базы данных откроется меню [Move Data] (Перенос данных).
- После этой проверки пароля вторая аутентификация не потребуется, даже для выполнения другой операции с данными, до выключения устройства.
- Информацию о меню [Database menu] (Меню базы данных) и [Move Data] (Перенос данных) см. в рис. 4.26.

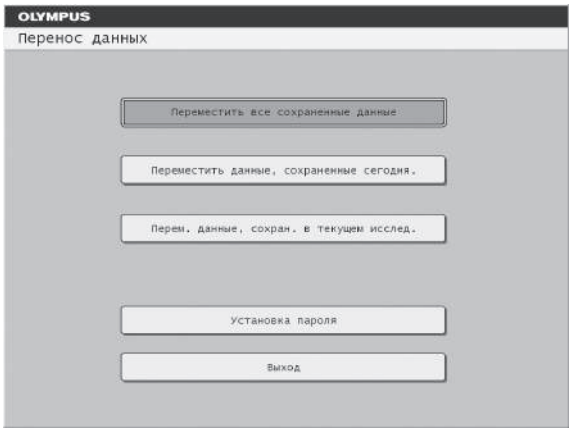


рисунок 4.26

■ *Administrator (Администратор)*

Этот настраиваемый элемент на вкладке устанавливает пароль администратора системы.

1 Открыв меню [Security setup] (Безопасность настройки), выберите вкладку [Administrator] (Администратор). (см. рис. 4.27)

2 Введите пароль администратора с клавиатуры. Допускается ввод до 20 буквенно-цифровых символов. Для подтверждения требуется повторный ввод пароля.

3 Выберите кнопку [Apply] (Применить).

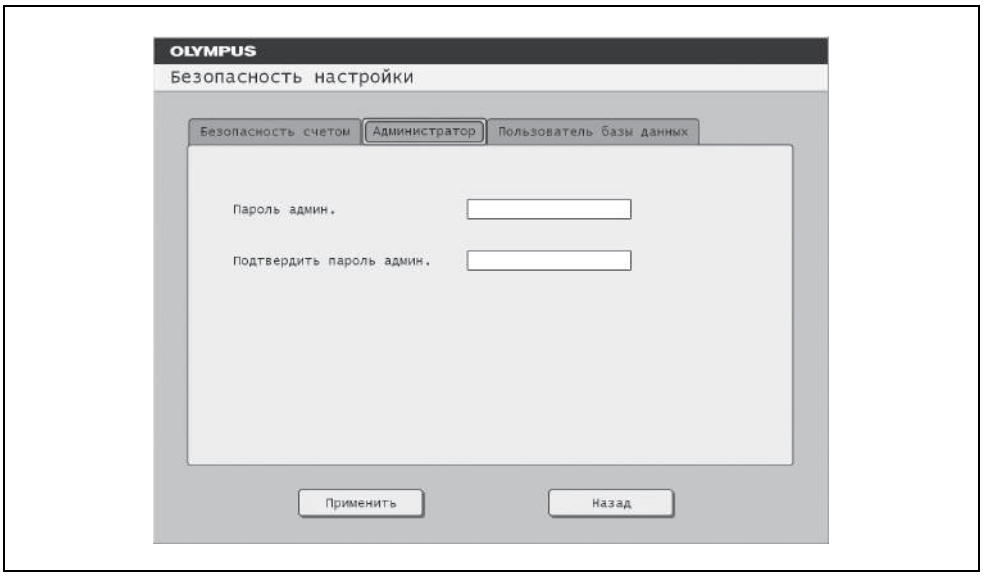


рисунок 4.27

4 В появившемся диалоговом окне с запросом на подтверждение выберите [Yes] (Да).

рисунок 4.28

5 Затем появится сообщение о выполнении настройки пароля администратора.

■ *Database user (Пользователь базы данных)*

Этот настраиваемый элемент на вкладке устанавливает и сбрасывает пароль пользователя базы данных системы.

❍ Установка пароля пользователя базы данных.

Устанавливает пароль пользователя базы данных. Данная операция должна выполняться администратором.

1 Открыв меню Security setup (Безопасность настройки), выберите вкладку [Database user] (Пользователь базы данных). (см. рис. 4.29)

2 Введите пароль пользователя базы данных с клавиатуры. Допускается ввод до 20 буквенно-цифровых символов. Для подтверждения требуется повторный ввод пароля.

3 Выберите кнопку [Apply] (Применить).

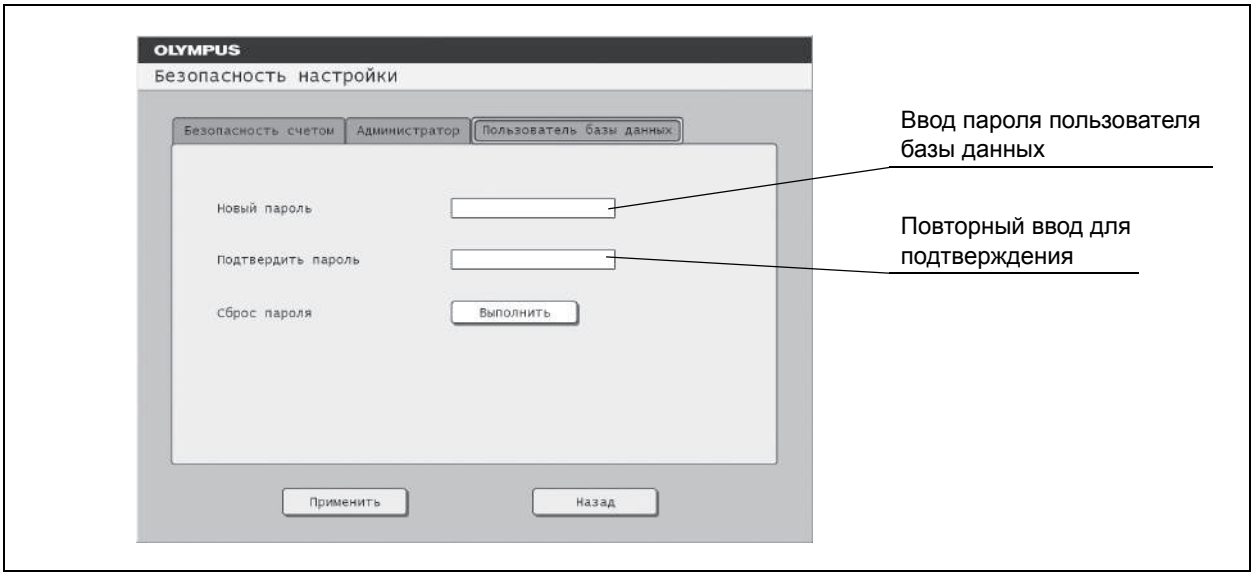


рисунок 4.29

4 В появившемся диалоговом окне с запросом на подтверждение выберите [Yes] (Да).

рисунок 4.30

5 Затем появится сообщение о выполнении настройки пароля пользователя базы данных.

❍ Reset password (Сброс пароля) (Database user (Пользователь базы данных))

Данная операция осуществляет сброс пароля пользователя базы данных.

1 Открыв меню Security setup (Безопасность настройки), выберите вкладку [Database user] (Пользователь базы данных). (см. рис. 4.31)

2 Выберите кнопку [Execute] (Выполнить) в поле [Reset password] (Сброс пароля).

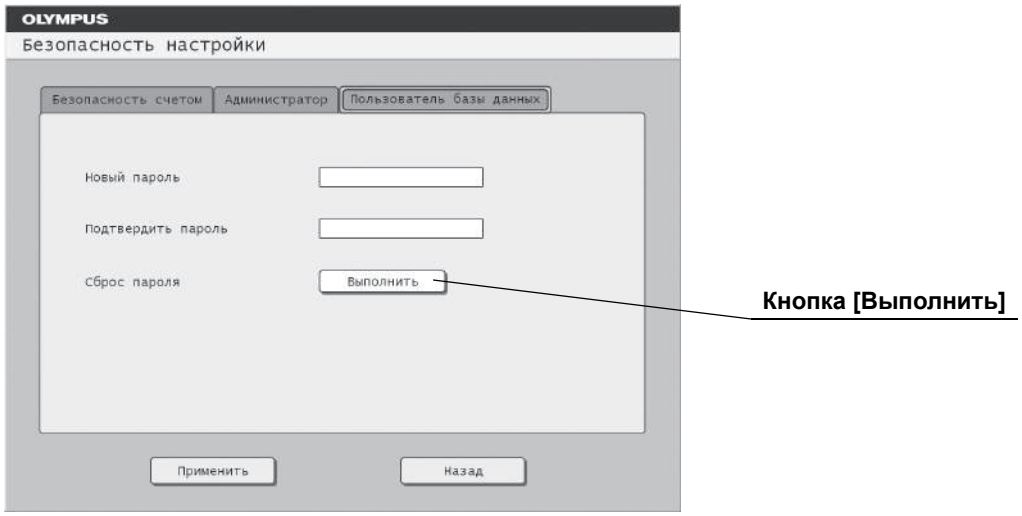


рисунок 4.31

3 В появившемся диалоговом окне с запросом на подтверждение выберите [Yes] (Да).

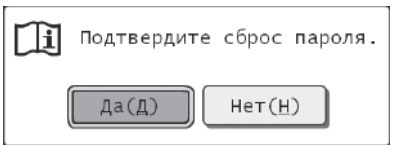


рисунок 4.32

ПРИМЕЧАНИЕ

Выберите кнопку [No] (Нет), если сброс пароля не требуется.

4 Затем появится сообщение о выполнении сброса пароля пользователя базы данных.

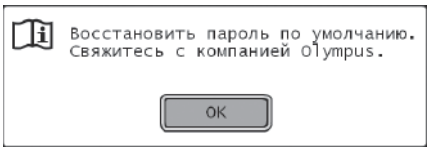


рисунок 4.33

■ *Установка пароля пользователя*

Устанавливает пароль пользователя базы данных. Данная операция может быть выполнена пользователем базы данных.

1 Открыв меню [Database menu] (Меню базы данных) нажатием клавиши DATABASE на клавиатуре или меню [Move Data] (Перенос данных) нажатием клавиши MOVE DATA на клавиатуре, выберите кнопку [Password setup] (Установка пароля).

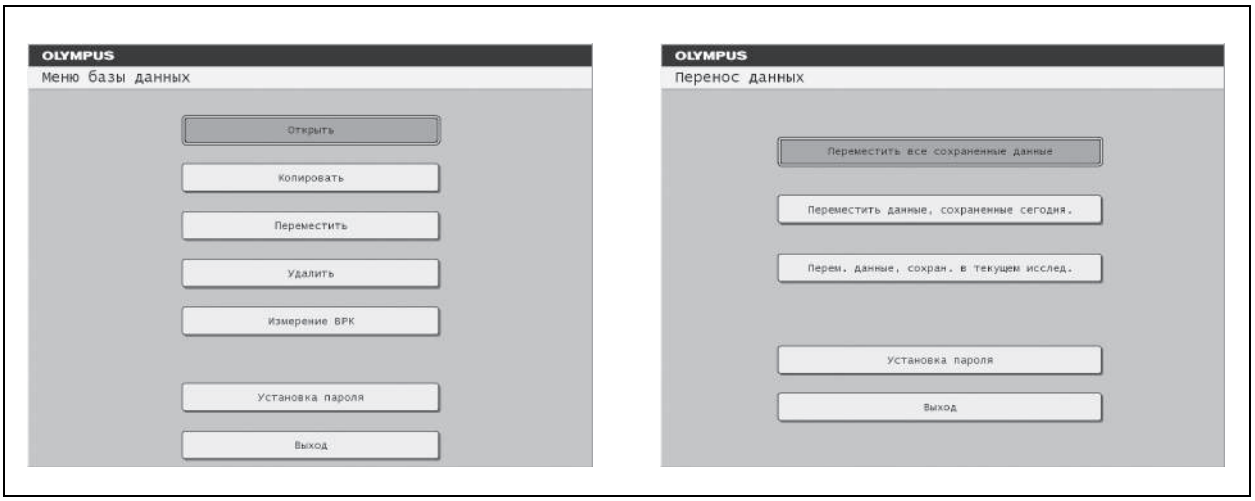


рисунок 4.34

2 Введите новый пароль пользователя базы данных с клавиатуры. Для подтверждения требуется повторный ввод пароля.

3 Выберите кнопку [Apply] (Применить).

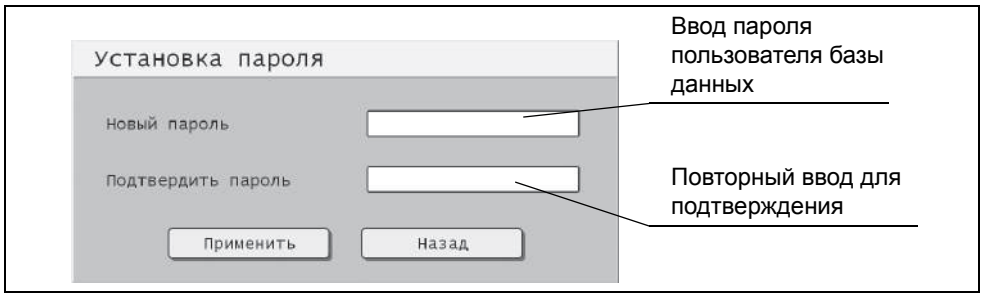


рисунок 4.35

4 В появившемся диалоговом окне с запросом на подтверждение выберите [Yes] (Да).

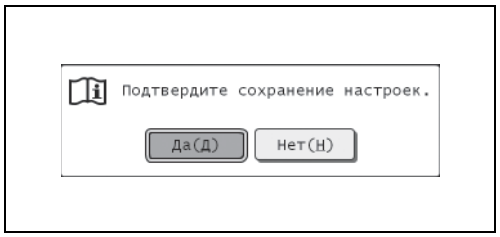


рисунок 4.36

5 Затем появится сообщение о выполнении настройки пароля пользователя базы данных.

4.13 Перезагрузка системы

При утилизации ультразвукового центра можно выполнить перезагрузку внутренней памяти ультразвукового центра до настройки по умолчанию. Все данные внутренней памяти будут удалены.

ОСТОРОЖНО

- После перезагрузки внутренней памяти все данные будут удалены без возможности восстановления.
- Перезагрузка всех данных занимает приблизительно 30 минут.
- Не выключайте ультразвуковой центр во время перезагрузки системы. В противном случае внутренняя память ультразвукового центра может быть повреждена.

1 Отключите все оборудование, кроме монитора и клавиатуры.

ОСТОРОЖНО

Если к ультразвуковому центру подключено какое-либо запоминающее устройство, то в нем можно сохранить данные пациента.

2 Нажмите клавишу SYS MENU (см. рис. 4.1). На экране монитора появится меню конфигурации системы. (см. рис. 4.2)

3 Выберите группу [Security] (Безопасность) с помощью клавиши-стрелки. Затем отобразятся настраиваемые элементы меню Security (Безопасность). (см. рис. 4.19)

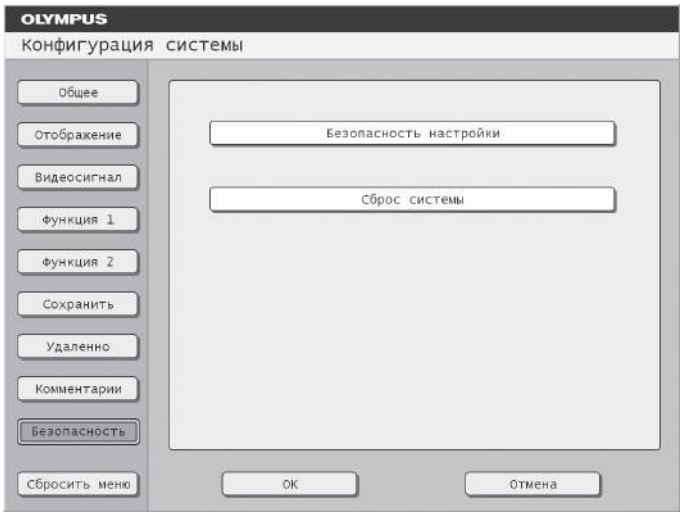


рисунок 4.37

4 Выберите кнопку [System reset] (Сброс системы) с помощью клавиши-стрелки. На экран будет выведено диалоговое окно [Password authentication] (Проверка подлинности пароля).

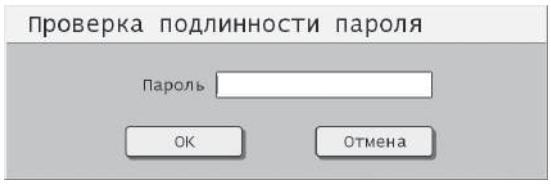


рисунок 4.38

5 Введите пароль администратора и выберите/нажмите кнопку [OK].

6 По завершении проверки пароля настраиваемые элементы отобразятся на вкладке [System reset] (Сброс системы).

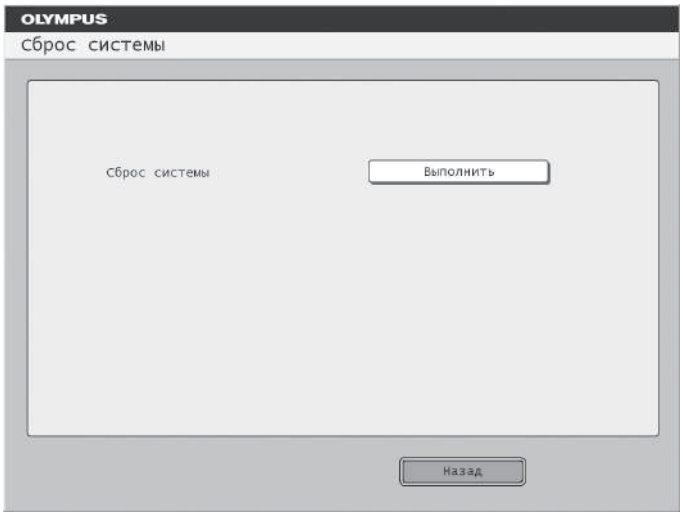


рисунок 4.39

7 Нажмите кнопку [Execute] (Выполнить).

8 В появившемся диалоговом окне с запросом на подтверждение выберите [Yes].

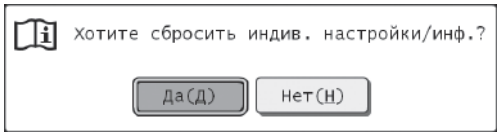


рисунок 4.40

ПРИМЕЧАНИЕ

Для отмены перезагрузки системы выберите кнопку No (Нет) в появившемся окне с запросом на подтверждение. Появится диалоговое окно перезагрузки системы.

9 Во время перезагрузки системы на мониторе отображается индикатор выполнения.

10 По завершении перезагрузки системы отобразится следующее сообщение с подтверждением. Нажмите кнопку OK. Затем начнется перезапуск системы.

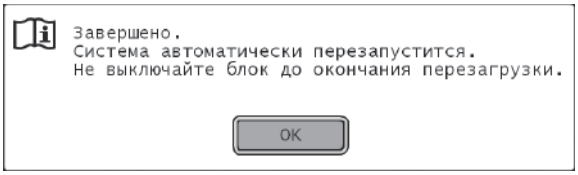


рисунок 4.41

ОСТОРОЖНО

Не выключайте ультразвуковой центр до завершения перезапуска, иначе возможно его повреждение.

11 Ультразвуковой центр будет автоматически перезапущен, и появится следующее сообщение.

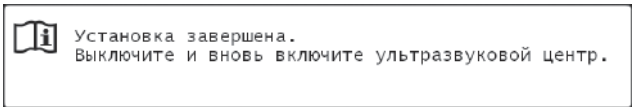


рисунок 4.42

12 Выключите ультразвуковой центр и вновь включите его.

13 Перезагрузка системы завершится, когда будет перезапущен ультразвуковой центр и появится экран исследования.

14 Все данные во внутренней памяти ультразвукового центра удаляются и внутренняя память сбрасывается до настройки по умолчанию.

4.14 Reset menu (Сбросить меню)

Данное меню используется для сброса некоторых настроек ультразвукового центра.

1. Нажмите клавишу SYS MENU (см. рис. 4.1). На экране монитора появится меню конфигурации системы (см. рис. 4.2).
2. Выберите группу [Reset menu] (Сбросить меню) с помощью клавиши-стрелки. Отобразится исходное меню.

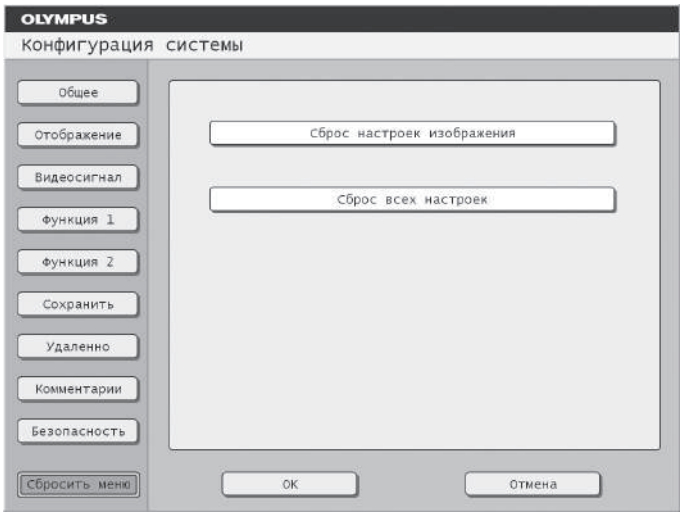


рисунок 4.43

Reset the image adjustment settings (Сброс настроек изображения)

Эта кнопка сбрасывает следующие настроек изображения до настроек по умолчанию:

GAIN, CONTRAST, STC, ENHANCE, THE, FOCUS NUM, COMPOUND, PRESET FOCUS, CH GAIN, CH CONTRAST, CONTRAST (FUNDAMENTAL)

1. Выберите кнопку [Reset menu] (Сбросить меню) в меню конфигурации системы.
2. Выберите кнопку [Reset the image adjustment settings] (Сброс настроек изображения) в меню Reset menu Reset menu (Сбросить меню). Начнется сброс настроек изображения.
3. Когда сброс настроек завершится, появится сообщение о завершении.

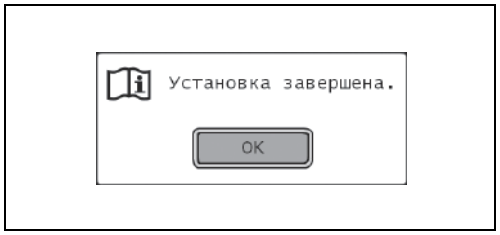


рисунок 4.44

4. Выберите кнопку [OK].

Reset all settings (Сброс всех настроек)

Эта кнопка сбрасывает все настройки до настроек по умолчанию.

1. Выберите кнопку [Reset menu] (Сбросить меню) в меню конфигурации системы.
2. Выберите кнопку [Reset all settings] (Сброс всех настроек) в меню Reset menu (Сбросить меню).
3. Начнется сброс настроек и появится индикатор выполнения сброса.
4. Когда сброс всех настроек завершится, появится сообщение о завершении.

рисунок 4.45

5. Выключите ультразвуковой центр и вновь включите его.

4.15 Краткий обзор конфигурации системы

General (Общее) и Display (Отображение) (Setting 1 (Настройка 1))

Меню	Задаваемый параметр	Значение настройки	Описание
General (Общее)	Patient data (Данные пациента)	Clear*1, Resume	Устанавливает, будут ли данные пациента на экране сохранены при выключении ультразвукового центра.
	Hospital name (Наименование лечебного учреждения)	–	Отображается введенное наименование лечебного учреждения. Допускается ввод до 43 символов
	Display format of the date (Отобразить формат даты)	yyyy/mm/dd, yyyy.mm.dd, yyyy-mm-dd, mm/dd/yyyy, mm.dd.yyyy, mm-dd-yyyy, dd/mm/yyyy*1, dd.mm.yyyy, dd-mm-yyyy	Устанавливает формат отображения даты.
	Дата	–	Системная дата. Сброс всех настроек не влияет на этот параметр.
	Время	–	Системные часы. Сброс всех настроек не влияет на этот параметр.
Display (Отображение) (Setting 1 (Настройка 1))	Scale bar (Шкала)	Standard (Стандартные)*1, For monitor adjustment	Устанавливает градацию шкалы.
	Clear comment (freeze off) (Очистить комментарий (выключить))	Disable (Отключено), Enable (Включено)*1	Устанавливает, будет ли очищаться комментарий, когда изображение выйдет из режима стоп-кадра.
	Clear measurement (freeze off) (Очистить измерение (выключить))	Disable (Отключено), Enable (Включено)*1	Устанавливает, будут ли очищаться результаты измерения, когда изображение выйдет из режима стоп-кадра.
	Select Thermal Index (Выбрать тепловой индекс)	TIS*1, TIB	Выбирает содержимое дисплея теплового индекса.
	Frequency band (Диапазон частот)	None (Отсутствует)*1, Display (Отображение)	Устанавливает, будет ли отображаться используемый диапазон частот ультразвукового излучения в окне исследования.

таблица 4.36

*1 Заводская настройка по умолчанию.

❍ Display (Отображение) (Setting 2 (Настройка 2)) и Video signal (Видеосигнал)

Меню	Задаваемый параметр	Значение настройки	Описание
Display (Отображение) (Setting 2 (Настройка 2))	PinP	Full display, Image only 1 (Только изображения 1)*1, Image only 2 (Только изображения 2)	Выбор размера дополнительного экрана PIP.
	EVIS/US	Freeze (Стоп-кадр)*1, Live	Устанавливает, будет ли автоматически отображаться ультразвуковое изображение в режиме реального времени или ультразвуковое изображение в режиме стоп-кадра, когда режим EVIS переключается на режим US.
	Pressurization state guide (Проводник давления)	Strain graph (График напряжения)*1, Pressurization bar (Шкала давления)	Выбирает используемое отображение давления.
	Отображение ОИ сравнения при анализе коэффициентов деформации	None (Отсутствует), Display (Отображение)*1	Устанавливает, будет ли отображаться ОИ на изображении режима B.
Video signal (Видеосигнал)	MONITOR OUT	SDTV (RGB), SDTV (YPbPr), HDTV (RGB)*1, HDTV (YPbPr)	Выбирает тип выходного видеосигнала из разъема MONITOR OUT.
	HD/SD SDI OUT	SDTV, HDTV*1	Выбирает тип выходного видеосигнала из разъема HD/SD SDI OUT.
	ВЫХОД терминала DVI	1920 × 1200*1, 1280 × 1024	Выбирает тип выходного видеосигнала из разъема DVI OUT.
	HD aspect ratio (Соотношение сторон HD изображения)	“4: 3”, “5: 4” *1	выбирает соотношение сторон изображения сигналов HDTV.

*1 Заводская настройка по умолчанию.

❍ Function 1 (Функция 1)

Меню	Задаваемый параметр	Значение настройки	Описание
Function 1 (Функция 1) (Setting 1 (Настройка 1))	CUSTOM key	OBSERVATION MODE, 2D/3D, SOCKET, CH-EUS, ELST, AUTO ADJUST SET, CURSOR, MOVIE, TIC MOVIE, MODE MENU и off (Выкл.) EU-ME2 CUSTOM: OBSERVATION MODE*1 CUSTOM2, 3: off (Выкл.)*1 EU-ME2 PREMIER PLUS, EU-ME2 PREMIER CUSTOM: MOVIE*1 CUSTOM2, 3: off (Выкл.)*1	Выбор функций клавиш CUSTOM на клавиатуре.
	ENHANCE setting (Установка параметра УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА)	Available only in B mode (Доступно только в режиме B)*1, Available in B and THE modes	Устанавливает действующие настройки параметра ENHANCE.
Function 2 (Функция 2) (Setting 2 (Настройка 2))	Scope switches (Выключатели эндоскопа) (mechanical scanning)	Freeze (Стоп-кадр), Release 1 (Выпуск 1), Release 2 (Выпуск 2), Frequency (Частота), off (Выкл.) U1(F): Freeze (Стоп-кадр)*1 U2(R): Release 1 (Выпуск 1)*1 U3(S): Frequency (Частота)*1	Выбор функций, присвоенных дистанционным переключателям на подключенном ультразвуковом эндоскопе.

таблица 4.37

*1 Заводская настройка по умолчанию.

❍ Image parameter setup (electronic scanning) (Установка параметров изображения (электронное сканирование))

Меню		Задаваемый параметр		Значение настройки	Описание
B	RADIAL 1 (Радиальный 1) CLA 1[*4] CLA 2 CLA 3 CLA 4	Frequency setting (Настройка частоты)	5 МГц	Enable (Включено)[*1], Disable (Отключено)	Выбор используемых частот.
			6 МГц	Enable (Включено)[*1], Disable (Отключено)	
			7,5 МГц	Enable (Включено)[*1], Disable (Отключено)	
			10 МГц	Enable (Включено)[*1], Disable (Отключено)	
			12 МГц	Enable (Включено)[*1], Disable (Отключено)	
		Initial frequency (Начальная частота)[*2]		5 MHz, 6 MHz, 7.5 MHz, 10 MHz, 12 MHz	Выбор первой используемой частоты.
		Initial THE (Начальная тканевая гармоника)		off (Выкл.)[*1], THE-P, THE-R	Выбор начального состояни режима THE.
PW	RADIAL 1 (Радиальный 1) CLA 1 CLA 2 CLA 3 CLA 4	PW image quality (Качество изображения в PW)		1, 2, 3[*1], 4, 5, 6, 7, 8	Выбор контраста изображения кривой импульсно-волнового доплера.

Меню		Задаваемый параметр	Значение настройки	Описание
CH-EUS	RADIAL 1 (Радиальный 1) CLA 1*3 CLA 2 CLA 3 CLA 4	Preset (CH agent type) (Предвар. настр. контр. аг. CH)	Middle (Средняя), Low (Низкая)*1	Устанавливает предварительную настройку в режиме CH-EUS.
		Initial H-MI value (Нач. знач. H-MI) (Low (Низкая))	0,25, 0,3, 0,35*1, 0,4, 0,45, 0,5	Настраивает начальное значение индекса MI в функции H-MI, когда для параметра CH-EUS mode preset установлено значение Low (Низкая).
		Manual flash count (Ручн. подсчет всп.) (Low (Низкая))	1, 2, 4, 8, 16. 32*1	Устанавливает число вспышек, поданных вручную, если для параметра Preset (CH agent type) (Предвар. настр. контр. аг. CH) установлено значение Low (Низкая).
		Initial H-MI value (Нач. знач. H-MI) (Middle (Средняя))	0,25, 0,3, 0,35*1, 0,4, 0,45, 0,5	Настраивает начальное значение индекса MI в функции H-MI, когда для параметра CH-EUS mode preset установлено значение Middle (Средняя).
		Manual flash count (Ручн. подсчет всп.) (Middle (Средняя))	1, 2, 4, 8, 16. 32*1	Устанавливает число вспышек, поданных вручную, если для параметра Preset (CH agent type) (Предвар. настр. контр. аг. CH) установлено значение Middle (Средняя).

таблица 4.38

*1 Заводская настройка по умолчанию.

*2 По умолчанию
RADIAL 1 (РАДИАЛЬНЫЙ 1): 6 МГц
CLA1: 7,5 МГц
CLA2: 7,5 МГц
CLA3: 10 МГц
CLA4: 7,5 МГц

*3 CLA1 нельзя использовать в режиме CH-EUS. Настраиваемый элемент CH-EUS параметра CLA1 не отображается.

*4 CLA1нельзя использовать в режиме THE. Настраиваемый элемент Initial THE (Начальная тканевая гармоника) параметра CLA1 не отображается.

❍ Настройки Function 2 (Функция 2)

Меню		Задаваемый параметр	Значение настройки	Описание
Function 2 (Функция 2)	Keyboard (Клавиа-тура)	Release (Передача данных)	Enable (Включено), Disable (Отключено)*1	Настраивает функцию, которая активируется клавишей SAVE/REC на клавиатуре.
		Save still image (Сохранить статич. изобр.)	Enable (Включено)*1, Disable (Отключено)	
		Save movie data (Сохранить видео)	Enable (Включено), Disable (Отключено)*1	
		Настройка клавиши SAVE/REC	Save movie data (Сохранить видео)*1, Save TIC movie data (Сохранить TIC-видео)	Настраивает режим записи видео.
	Scope 1 (Эндоскоп 1) (Release 1 (Выпуск 1))	Release (Передача данных)	Enable (Включено)*1, Disable (Отключено)	Настраивает функцию, которая активируется переключателем эндоскопа Release 1 (Выпуск 1).
		Save still image (Сохранить статич. изобр.)	Enable (Включено), Disable (Отключено)*1	
		Save movie data (Сохранить видео)	Enable (Включено), Disable (Отключено)*1	
		Настройка клавиши SAVE/REC	Save movie data (Сохранить видео)*1, Save TIC movie data (Сохранить TIC-видео)	Настраивает режим записи видео.
	Scope 2 (Эндоскоп 2) (Release 2 (Выпуск 2))	Release (Передача данных)	Enable (Включено)*1, Disable (Отключено)	Настраивает функцию, которая активируется переключателем эндоскопа Release 2 (Выпуск 2).
		Save still image (Сохранить статич. изобр.)	Enable (Включено)*1, Disable (Отключено)	
		Save movie data (Сохранить видео)	Enable (Включено), Disable (Отключено)*1	
		Настройка клавиши SAVE/REC	Save movie data (Сохранить видео)*1, Save TIC movie data (Сохранить TIC-видео)	Настраивает режим записи видео.
	Foot switch (Педаль) (Foot release)	Release (Передача данных)	Enable (Включено)*1, Disable (Отключено)	Настраивает функцию, которая активируется педалью ножного переключателя.
		Save still image (Сохранить статич. изобр.)	Enable (Включено), Disable (Отключено)*1	
		Save movie data (Сохранить видео)	Enable (Включено), Disable (Отключено)*1	
		Настройка клавиши SAVE/REC	Save movie data (Сохранить видео)*1, Save TIC movie data (Сохранить TIC-видео)	Настраивает режим записи видео.

таблица 4.39

*1 Заводская настройка по умолчанию.

❍ Save (Сохранить)

Меню	Задаваемый параметр	Значение настройки	Описание
Save (Сохранить)	Release time (Время передачи данных)	*1 0,5 сек, 1 sec., 1.5 sec., 2 sec., 3 sec., 4 sec., 5 sec., 6 sec., 7 sec., 8 sec., 9 sec.	Устанавливает время (в секундах) нахождения изображения в режиме стоп-кадра (статичное изображение) во время операции передачи данных.
	Still image format (for save) (Формат статического изображения (для сохранения)	.jpg .bmp .jpg+3D*1 .bmp+3D	Задает формат данных, сохраняемых в виде статичного изображения. Значения «.jpg + 3D data» и «.bmp + 3D data» действительны только в режиме механического радиального сканирования 3D. В других режимах данные сохраняются в формате .jpg или .bmp.

таблица 4.40

*1 Заводская настройка по умолчанию.

❍ Remote (Удаленно)

Меню	Задаваемый параметр	Значение настройки	Описание
Remote (Удаленно)	Remote (Удаленно)	D.F, Video system center (Видеоцентр), ID-Receiving, off (Выкл.) D.FILE: D.F.*1 EVIS: Video system center (Видеоцентр)*1	Настраивает устройство, подключенное к каждому из двух разъемов, поддерживающих связь RS232C с ультразвуковым центром (разъемы D.FILE и EVIS).
	Цифровой видеомагнитофон (DVR)	PINJACK CONTROL (ГНЕЗДО)*1, IEEE1394 CONTROL	Выбирает функции, которыми можно управлять клавишами VTR на клавиатуре.
	Monitor, keyboard setting (CV combination) (Настройка монитора и клавиатуры (комбинация CV))	Single monitor (Один монитор)*1, Dual monitor (A), Dual monitor (B)	Если ультразвуковой центр используется в сочетании с видеоинформационным центром, устанавливает проведение исследования с использованием одного или двух мониторов. Также настраивает типы выходного видеосигнала из ультразвукового центра.

таблица 4.41

*1 Заводская настройка по умолчанию.

❍ Comment (Комментарии)

Меню	Задаваемый параметр	Значение настройки	Описание
Comment (Комментарии)	GI	• TEXT 1 (ТЕКСТ 1): LN*1 • TEXT 2 (ТЕКСТ 2): T*1 • TEXT 3 (ТЕКСТ 3): Ao*1 • TEXT 4 (ТЕКСТ 4): IVC*1 • TEXT 5 (ТЕКСТ 5): Panc*1 • TEXT 6 (ТЕКСТ 6): CBD*1 • TEXT 7 (ТЕКСТ 7): MPD*1 • TEXT 8 (ТЕКСТ 8): PV*1	Редактирование и запись текстов комментариев (TEXT (ТЕКСТ) 1–8), отображаемых при нажатии кнопки COMMENT на сенсорной панели отдельно для каждого из трех режимов исследования.
	PB	• TEXT 1 (ТЕКСТ 1): LN*1 • TEXT 2 (ТЕКСТ 2): T*1 • TEXT 3 (ТЕКСТ 3): Ao*1 • TEXT 4 (ТЕКСТ 4): IVC*1 • TEXT 5 (ТЕКСТ 5): Panc*1 • TEXT 6 (ТЕКСТ 6): CBD*1 • TEXT 7 (ТЕКСТ 7): MPD*1 • TEXT 8 (ТЕКСТ 8): PV*1	
	RSP	• TEXT 1 (ТЕКСТ 1): LN*1 • TEXT 2 (ТЕКСТ 2): PA*1 • TEXT 3 (ТЕКСТ 3): Ao*1 • TEXT 4 (ТЕКСТ 4): SVC*1 • TEXT 5 (ТЕКСТ 5): AZ*1 • TEXT 6 (ТЕКСТ 6): BA*1 • TEXT 7 (ТЕКСТ 7): Eso*1 • TEXT 8 (ТЕКСТ 8): BCA*1	

таблица 4.42

*1 Заводская настройка по умолчанию.

❍ Настройка безопасности

Меню	Задаваемый параметр	Значение настройки	Описание
Security setup (Безопасность настройки)	Open (Открыть) / TIC analysis (Измерение ВРК)	Enable (Включено), Disable (Отключено)*1	Управляет открытием и проведением анализа кривой TIC сохраненных данных.
	Copy (Копировать) / Move (Переместить) / Delete (Удалить)	Enable (Включено), Disable (Отключено)*1	Управляет доступом к операциям копирования, перемещения и т. д. внутренних хранящихся данных на внешние носители (съемное запоминающее устройство).
	Move data (Перенос данных)	Enable (Включено), Disable (Отключено)*1	Управляет доступом к перемещению внутренних хранящихся данных из указанного местоположения.
	Admin password (Пароль админ.)	admin*1	Настраивает пароль системного администратора. Допускается ввод до 20 символов.
	Database user password	common*1	Устанавливает пароль пользователя базы данных. Допускается ввод до 20 символов.
	Database user password reset	–	Сброс пароля пользователя базы данных.
Перезагрузка системы			Удаляет все данные, хранящиеся во внутреней памяти.

таблица 4.43

*1 Заводская настройка по умолчанию.

❍ Reset menu (Сбросить меню)

Задаваемый параметр	Описание
Reset the image adjustment settings (Сброс настроек изображения)	Сбрасывает настройки GAIN, CONTRAST, STC, ENHANCE, FOCUS NUM, COMPOUND, PRESET FOCUS, CH GAIN, CH CONTRAST, CONTRAST(FUNDAMENTAL) до начальных настроек по умолчанию.
Reset all settings (Сброс всех настроек)	Сброс всех настроек до исходных настроек по умолчанию.

таблица 4.44

4.16 Настройка клавиатуры

Ультразвуковой центр, используемый в сочетании с видеоинформационным центром, может отображать эндоскопическое и ультразвуковое изображения рядом на одном мониторе. Клавиатура управляет как ультразвуковым центром, так и следующими моделями видеоинформационного центра.

- CV-190, CV-180, CV-160, CV-290, CV-260SL, CV-260
  - См. разд. 3.9, «Подключение видеоинформационного центра».
  - См. разд. 4.17, «Настройка видеоинформационного центра».

ПРИМЕЧАНИЕ

Видеоинформационный центр из этого раздела может быть доступным к приобретению не во всех регионах.

■ *Настройка двухпозиционных переключателей*

1 Убедитесь, что видеоинформационный центр и ультразвуковой центр выключены.

2 С помощью микроотвертки установите положение двухпозиционных переключателей на задней панели клавиатуры в соответствии с подключенным видеоинформационным центром, как указано рис. 4.46.

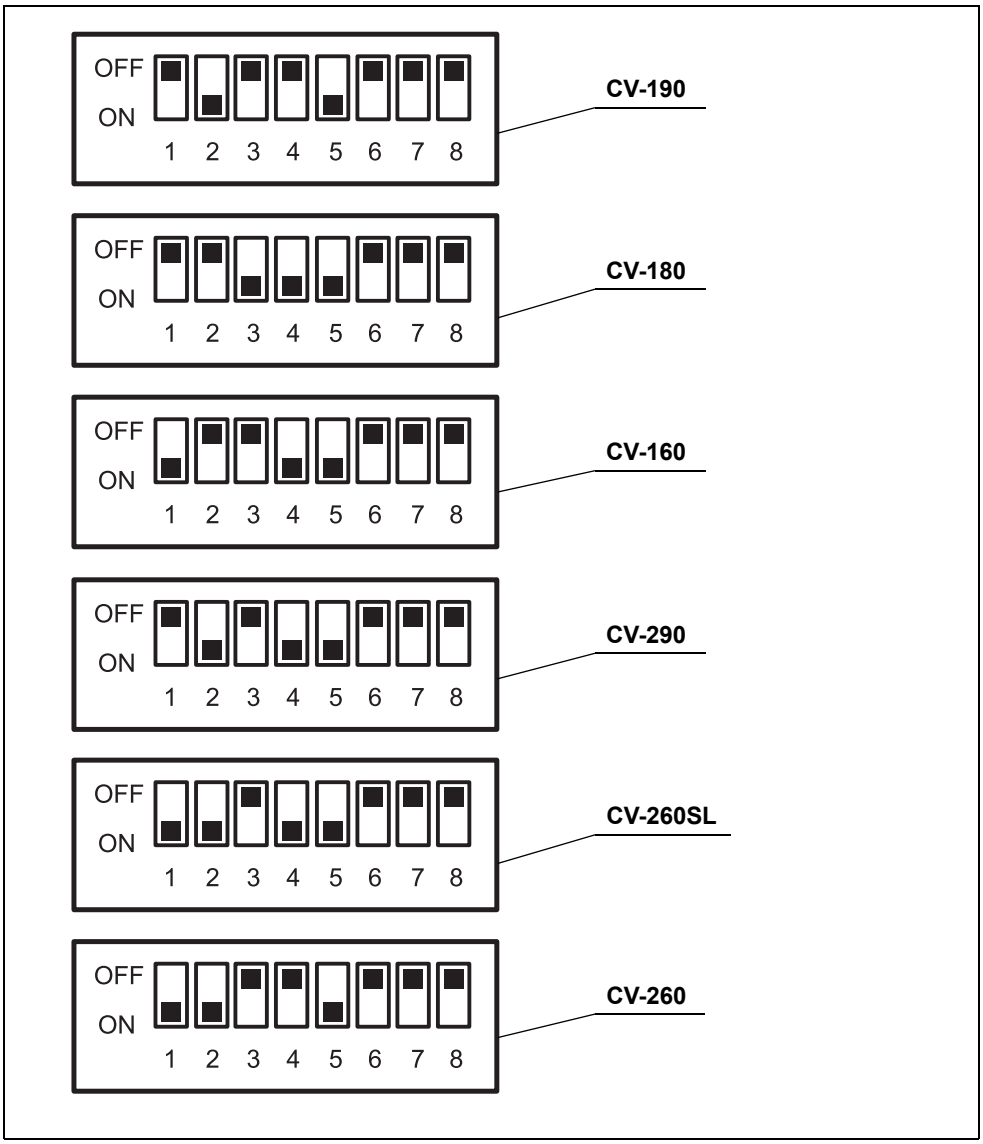


рисунок 4.46

4.17 Настройка видеоинформационного центра

Если ультразвуковой центр используется в сочетании со следующими видеоинформационными центрами, то потребуется выполнить настройку системы видеоинформационного центра.

■ CV-260, CV-260SL

Настройте дистанционное управление режимом US через меню конфигурации видеоинформационного центра. См. руководство по эксплуатации видеоинформационного центра.

Конфигурация системы	**Remote Control**	Keyboard (Клавиатура)	US

таблица 4.45

Настройте указанные далее элементы для дистанционного управления в меню конфигурации видеоинформационного центра, если используется параметр ультразвукового центра ID-Receiving. См. руководство по эксплуатации видеоинформационного центра и «■ Remote (Удаленно)» на стр. 120.

Конфигурация системы	**Remote Control**	Keyboard (Клавиатура)	US
		Опция	ID Trans

■ *CV-190, CV-290*

Чтобы использовать клавиатуру видеоинформационного центра, перед подсоединением видеоинформационного центра задайте настройки системы на видеоинформационном центре, согласно табл. 4.46 далее.

Конфигура-ция системы	**Peripheral setting (Установка периферий-ных устройств)**	Peripheral(1)	Keyboard (Клавиатура)	Keyboard (Клавиатура)	US
		Peripheral(2)	Ультразвуко-вой центр	Тип	EU-ME1
				Разъем US	SDI-IN
	Система	PIP/NR	PIP/POP function	Select device	CV
		Record setting (Настройка записи)	Recording image to memory	PIP/POP Image	ON

таблица 4.46

ПРИМЕЧАНИЕ

Видеоинформационный центр из этого раздела может быть доступным к приобретению не во всех регионах.

глава 5 Контроль

Перед каждым использованием производите подготовку ультразвукового центра и другого вспомогательного оборудования. Информация о вспомогательном оборудовании приведена в соответствующих инструкциях по эксплуатации.

5.1 Меры предосторожности при проверке

ВНИМАНИЕ

- Внимательно ознакомьтесь с гл. 3, «Установка и соединения» и гл. 4, «Настройка функций» и тщательно подготовьте оборудование перед проверкой. Пренебрежение соответствующей подготовкой оборудования перед каждым сеансом работы может привести к повреждению оборудования, травмированию пациента и оператора и (или) к возгоранию.
- Перед каждым использованием ультразвукового центра выполняйте его проверку согласно приведенному ниже рабочему процессу. Проверьте также другое оборудование, планируемое к использованию с ультразвуковым центром, в соответствии с инструкциями в руководствах по эксплуатации этого оборудования. Если имеется малейшее подозрение на неисправность, не используйте данный ультразвуковой центр и обратитесь к гл. 10, «Поиск и устранение неисправностей». Если неисправность сохраняется и после мер, рекомендуемых в гл. 10, свяжитесь с компанией Olympus. Повреждение или неисправность инструмента может поставить под угрозу безопасность пациента и оператора.

5.2 Порядок проверки

Порядок проверки приведен ниже.

1	**Подключите ультразвуковой эндоскоп и убедитесь, что ультразвуковой центр правильно включен.** **→раздел 5.3 на странице 159**
2	**Проверьте дисплей монитора.** **→раздел 5.4 на странице 160** **→раздел 5.5 на странице 161**
3	**Убедитесь, что ультразвуковое изображение отображается надлежащим образом.** **→раздел 5.6 на странице 161**
4	**Выключите ультразвуковой центр.** **→раздел 5.8 на странице 170**

5.3 Проверка источника питания

1 Убедитесь в том, что вентиляционные решетки ультразвукового центра не покрыты пылью или другими материалами.

2 Подключите ультразвуковой эндоскоп или привод ультразвуковых датчиков к ультразвуковому центру.

ПРИМЕЧАНИЕ

О подключении ультразвукового эндоскопа или привода ультразвуковых датчиков к ультразвуковому центру см. разд. 6.3, «Подключение ультразвукового эндоскопа или привода ультразвуковых датчиков».

3 Включите главный выключатель ультразвукового центра.

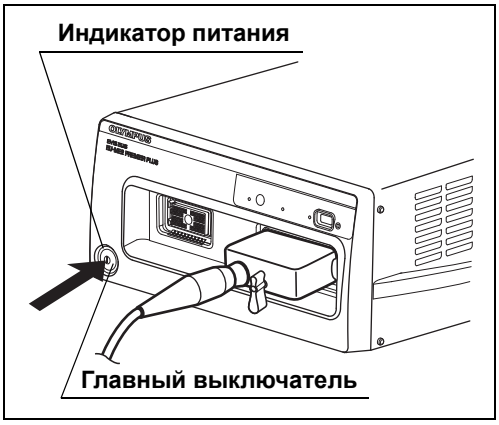


рисунок 5.1

4 Проверьте, светится ли при этом индикатор питания.

5 Приблизительно через одну минуту зуммер прозвучит два раза.
Находясь перед передней панелью, поместите руку над вентиляционной решеткой на левой панели и удостоверьтесь в вытяжке воздуха.

ВНИМАНИЕ

Если движения воздуха нет, немедленно прекратите эксплуатацию ультразвукового центра и свяжитесь с компанией Olympus.

❍ Если невозможно включить электропитание.

Если электропитание не включается, выключите ультразвуковой центр. Затем убедитесь, что шнур электропитания присоединен плотно. Затем вновь включите ультразвуковой центр. Если не удастся включить электропитание, свяжитесь с компанией Olympus.

5.4 Проверка дисплея монитора

1 При включении ультразвукового центра, на мониторе отображаются поле для ультразвукового изображеня и текущие настройки, например, дата и время.

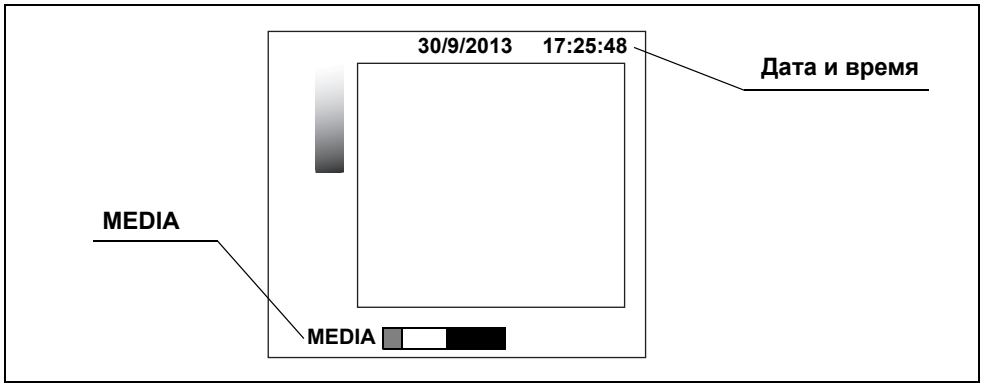


рисунок 5.2

ПРИМЕЧАНИЕ

Если видеоинформационный центр используется в сочетании с ультразвуковым центром, нажмите клавишу VIDEO SOURCE, чтобы перед началом исследования выбрать режим US для ультразвукового изображения.

2 Убедитесь, что даты и время отображены правильно. Если дата и время неправильные, установите их правильно. Подробнее см. раздел «■ Дата» и «■ Время» на стр. 93.

ВНИМАНИЕ

Если не удается правильно установить дату и время, немедленно прекратите работу и свяжитесь с компанией Olympus.

3 При сохранении данных с изображениями во внутренней памяти, проверьте ее свободный объем.

ПРИМЕЧАНИЕ

О проверке свободного объема внутренней памяти см. «❍ Свободный объем внутренней памяти» на стр. 397.

5.5 Регулировка монитора

Включите монитор, как указано в соответствующем руководстве пользователя и убедитесь в том, что ультразвукое изображение отображается адекватно.

5.6 Проверка отображения ультразвукового изображения

ПРИМЕЧАНИЕ

В зависимости от типа ультразвукового центра или типа ультразвукового эндоскопа/датчика, подсоединенного к ультразвуковому центру, некоторые функции могут не использоваться. См. «Краткий обзор функций оборудования» на стр. 17.

■ Проверка изображения режима B

1. Подключите ультразвуковой эндоскоп. Подробнее см. раздел разд. 6.3, «Подключение ультразвукового эндоскопа или привода ультразвуковых датчиков».
2. После включения электропитания передача ультразвуковых волн приостанавливается и ультразвуковое изображение не появляется.

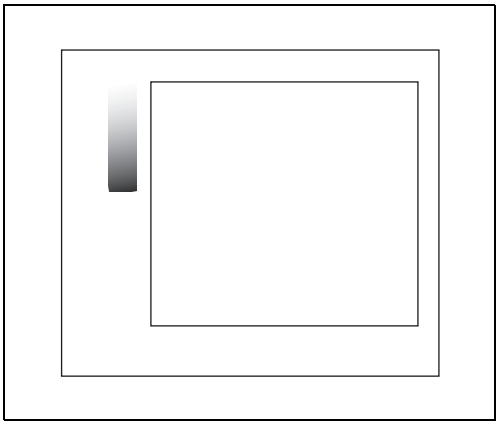


рисунок 5.3

3 Нажмите клавишу FREEZE на клавиатуре. После этого появится ультразвуковое изображение в режиме реального времени. Светодиод под буквами «US» слева от клавиши FREEZE клавиатуры должен быть выключен.

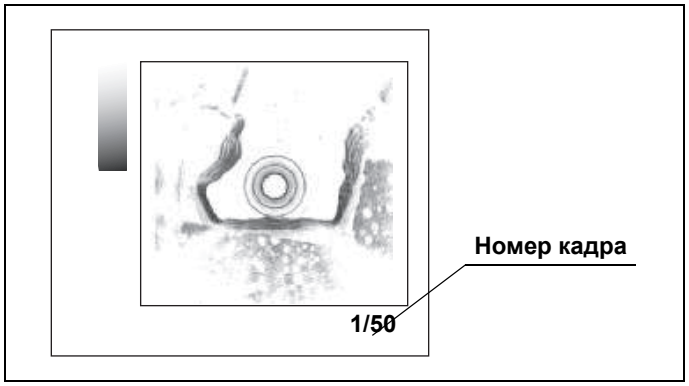


рисунок 5.4

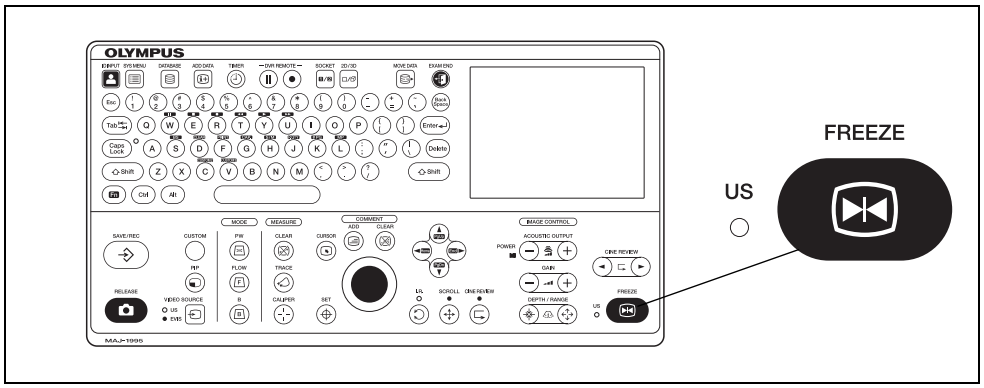


рисунок 5.5

4 Нажмите клавишу FREEZE еще раз. Для ультразвукового изображения в режиме реального времени должен включиться стоп-кадр, должен отображаться номер кадра, а светодиод под буквами «US» слева от клавиши FREEZE клавиатуры должен светиться.

■ *Проверка изображения режима FLOW*

❍ Проверка изображения режима COLOR FLOW

1 Выполните действия с 1 по 3, указанные в «■ Проверка изображения режима B» на стр. 161.

2 Нажмите клавишу FLOW на клавиатуре.

3 Нажмите кнопку FLOW MODE COLOR. Далее нажмите кнопку FLOW GAIN +на сенсорной панели, чтобы установить максимальное значение настройки усиления потока.

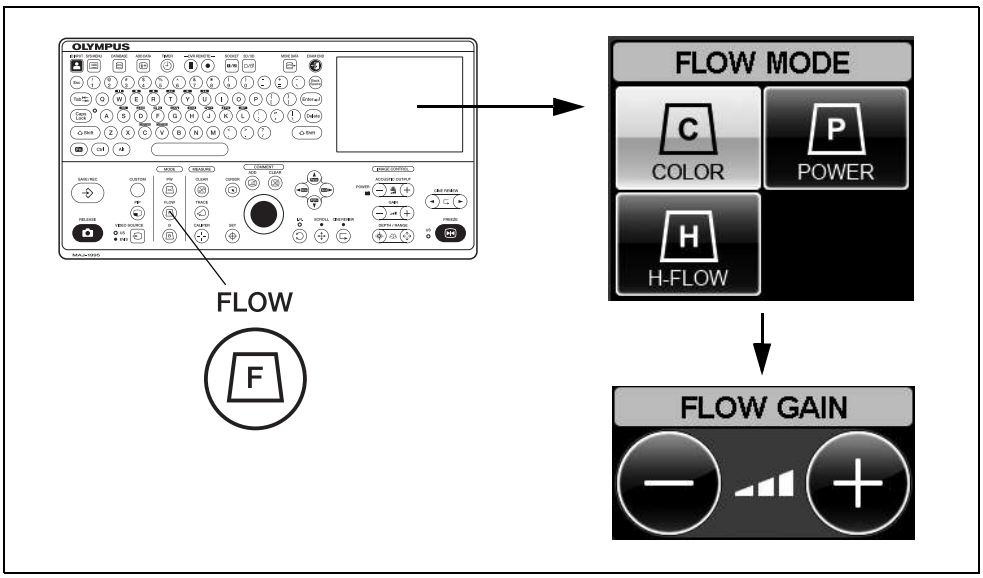


рисунок 5.6

4 Часть области исследования (ОИ) должна отобразиться синим или красным цветом.

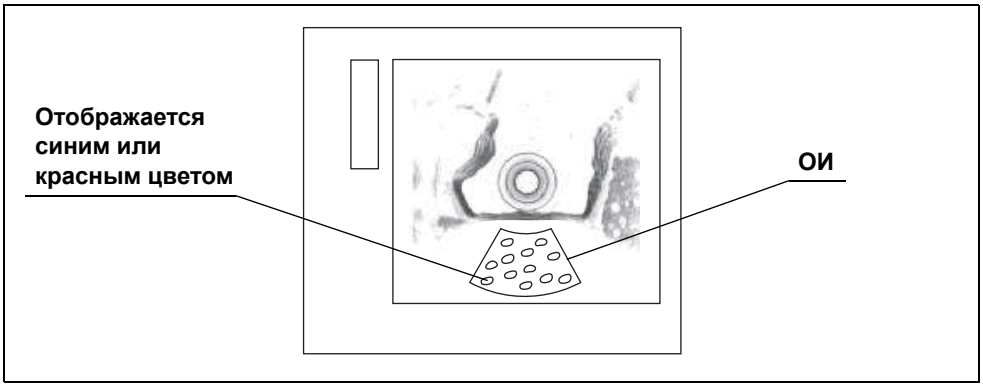


рисунок 5.7

❍ Проверка изображения режима POWER FLOW

1 Выполните действия с 1 по 2, указанные в «❍ Проверка изображения режима COLOR FLOW» на стр. 163.

2 Нажмите кнопку FLOW MODE POWER на сенсорной панели. Далее нажмите кнопку FLOW GAIN +на сенсорной панели, чтобы установить максимальное значение настройки усиления потока.

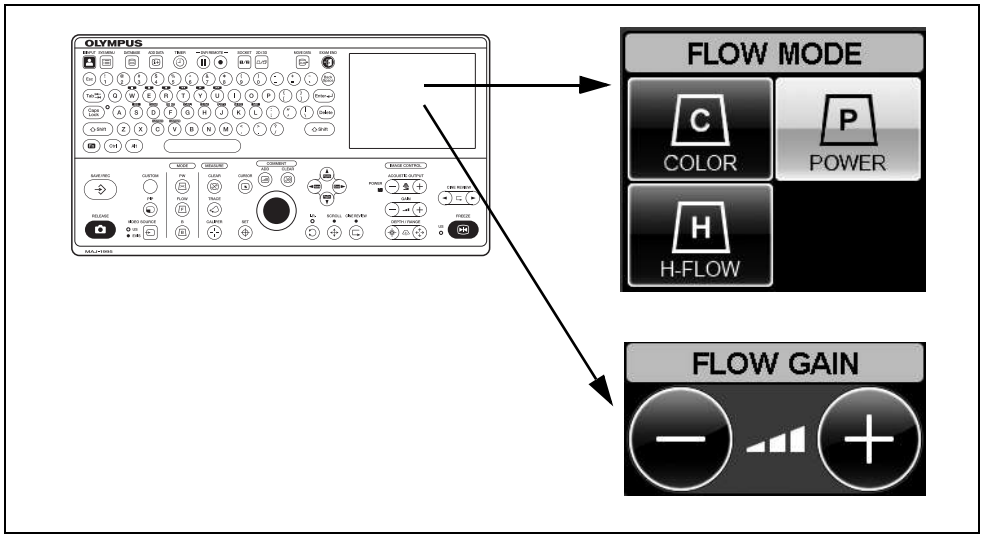


рисунок 5.8

3 Часть области исследования (ОИ) должна отобразиться красным цветом.

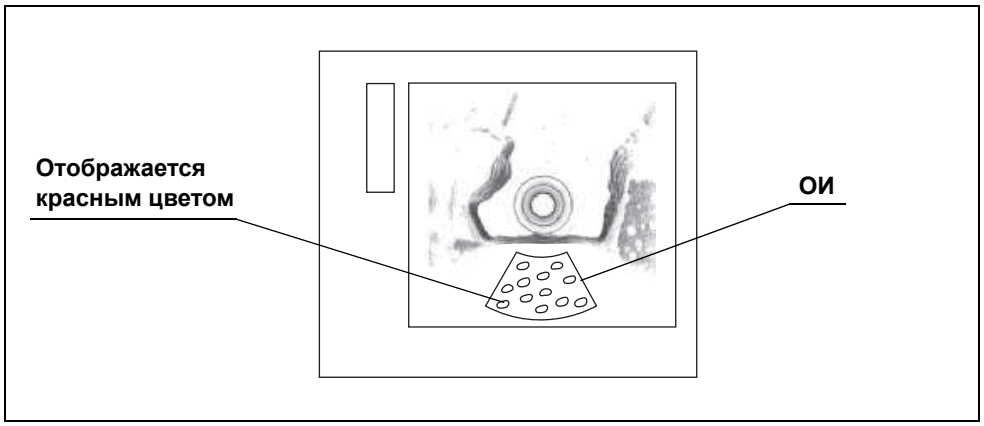


рисунок 5.9

❍ Проверка изображения режима H-FLOW

1 Выполните действия с 1 по 2, указанные в «❍ Проверка изображения режима COLOR FLOW» на стр. 163.

2 Нажмите кнопку H-FLOW (FLOW MODE) сенсорной панели, а затем нажмите кнопку FLOW GAIN + на сенсорной панели, чтобы установить максимальное значение настройки усиления потока.

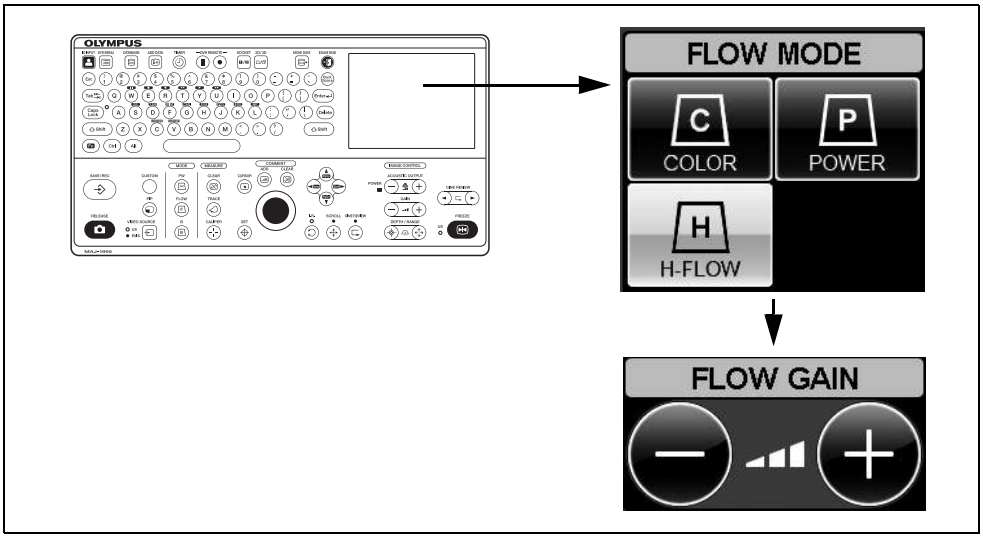


рисунок 5.10

3 Внутрення часть области исследования (ОИ) должна отобразиться светло-синим или светло-красным цветом.

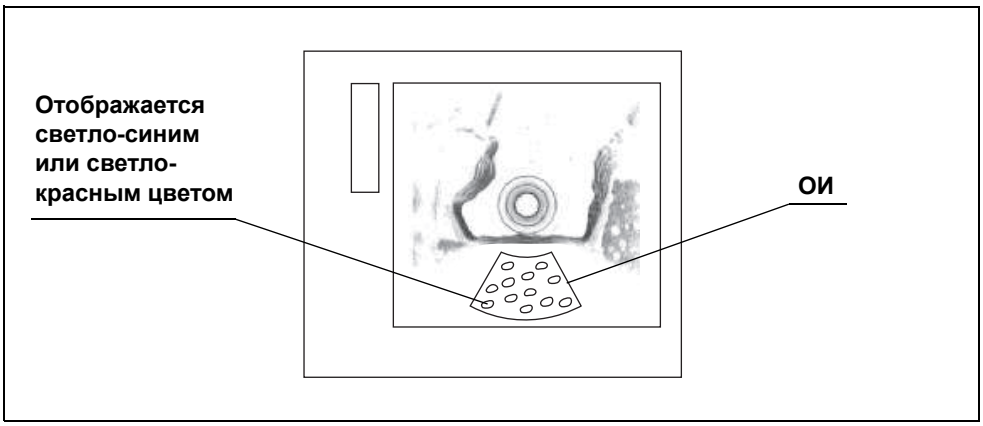


рисунок 5.11

■ Проверка изображения режима PW

1 Выполните действия с 1 по 3, указанные в «■ Проверка изображения режима B» на стр. 161.

2 Нажмите клавишу PW на клавиатуре.

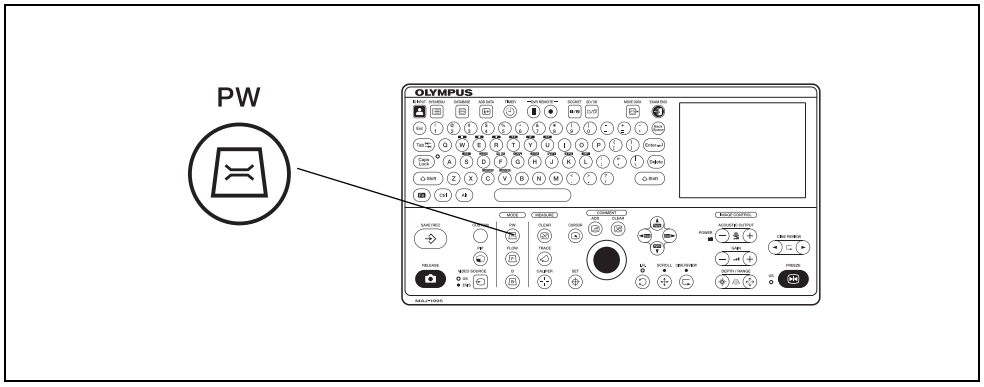


рисунок 5.12

3 Изображение режима B должно находиться в левой части окна исследования, а указатель PW и контрольный объем должны отображаться на изображении режима B.

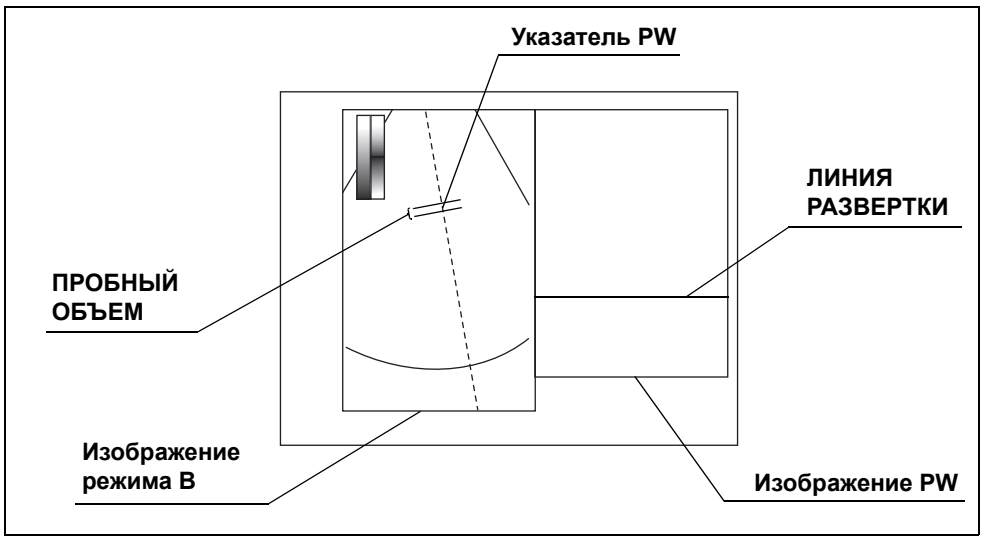


рисунок 5.13

■ *Проверка изображения режима CH-EUS*

Только модели EU-ME2 PREMIER PLUS, EU-ME2 PREMIER

1 Выполните действия с 1 по 3, указанные в «■ Проверка изображения режима B» на стр. 161.

2 Нажмите кнопку CH-EUS сенсорной панели.

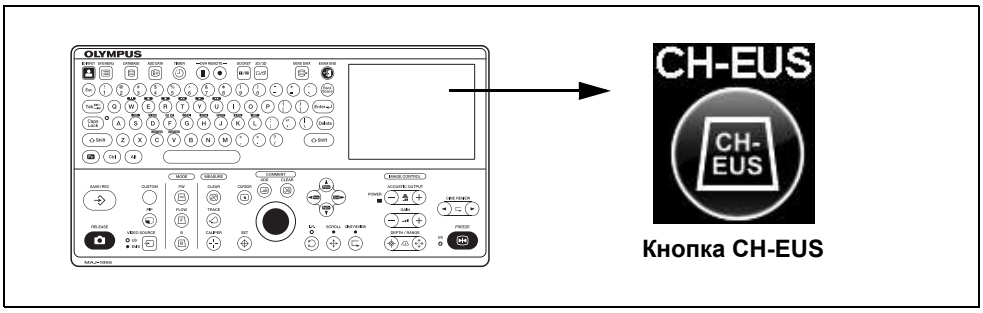


рисунок 5.14

3 Название режима «FI» должно отображаться под левым изображением окна исследования, а надпись «CH-P» должна быть под правым изображением.

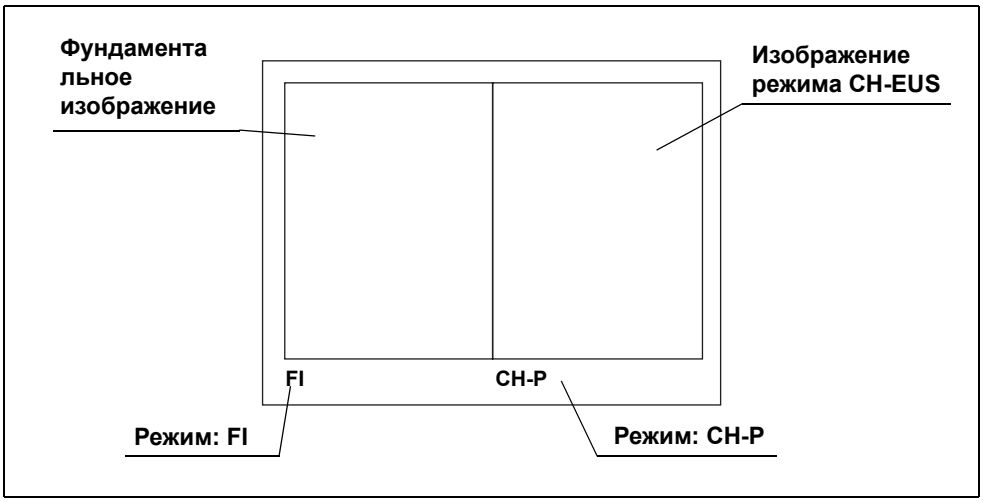


рисунок 5.15

■ *Проверка изображения режима ELST*

Только модели EU-ME2 PREMIER PLUS

1. Выполните действия с 1 по 3, указанные в «■ Проверка изображения режима B» на стр. 161.
2. После включения электропитания передача ультразвуковых волн приостанавливается и ультразвуковое изображение не появляется.
3. Нажмите клавишу FREEZE на клавиатуре. После этого появится ультразвуковое изображение в режиме реального времени.
4. Нажмите кнопку ELST на сенсорной панели.

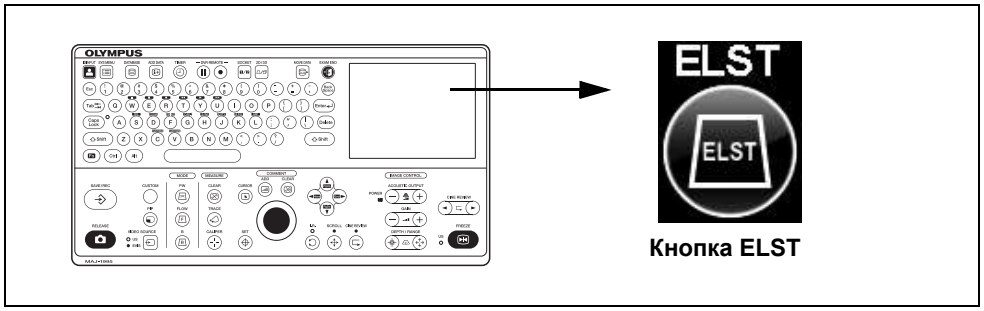


рисунок 5.16

5. Изображение режима B должно отображаться в левой части окна исследования, а название режима «ELST'» должно быть под правым изображением.

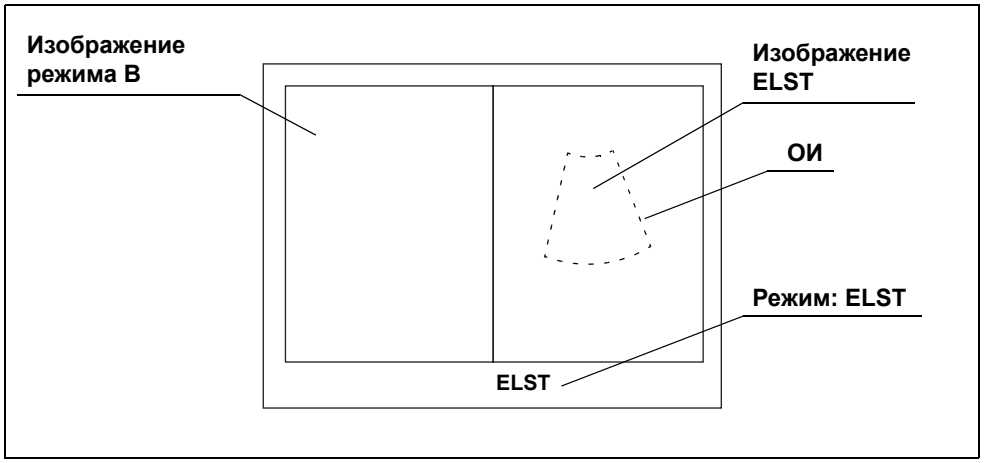


рисунок 5.17

5.7 Проверка видеоинформационного центра

Прежде чем использовать клавиатуру ультразвукового центра с видеоинформационным центром, обязательно проверьте следующее:

1. Включите ультразвуковой центр и видеоинформационный центр.
2. Убедитесь, что модель видеоинформационного центра указана на сенсорной панели клавиатуры.
3. Проведите проверку видеоинформационного центра, следуя руководству по эксплуатации видеоинформационного центра.

рисунок 5.18

ПРИМЕЧАНИЕ

На рис. 5.18 показано подключение к модели CV-190. Рисунки для других видеоинформационных центров см. в разд. 7.14, «Управление видеоинформационным центром».

5.8 Выключение электропитания

1 Выключите главный выключатель ультразвукового центра.(см. рис. 5.1)

2 Индикатор питания над выключателем погаснет.

ВНИМАНИЕ

Если индикатор питания продолжает светиться после выключения ультразвукого центра, не используйте ультразвуковой центр, извлеките вилку шнура электропитания из розетки и обратитесь в компанию Olympus.

ОСТОРОЖНО

- Пока индикатор доступа к диску горит оранжевым цветом, не выключайте ультразвуковой центр. Это может вызвать неисправность ультразвукового центра.
- После нажатия главного выключателя ультразвукового центра его выключение займет около 10 секунд. Не включайте главный выключатель, пока ультразвуковой центр выключается. Если включить ультразвуковой центр раньше, чем через 10 секунд после выключения, это может привести к неисправности системы выключения ультразвукового центра, что вызовет повреждение оборудования.

глава 6 Эксплуатация

Данная глава описывает проведение ультразвуковых эндоскопических исследований с использованием ультразвукового центра. Для получения информации об использовании функций, не описанных в данной главе, обратитесь к справочным страницам.

Данный ультразвуковой центр предназначен для использования врачом либо медицинским персоналом, прошедшим необходимую подготовку в области клинической эндоскопии, под наблюдением врача. Вследствие этого данное руководство не содержит пояснений и обсуждения процедур клинической эндоскопии. В нем описаны только основные манипуляции с ультразвуковым центром и связанные с ними меры предосторожности.

6.1 Меры предосторожности при эксплуатации

ВНИМАНИЕ

- Не забудьте надеть средства защиты, такие как защитные очки, лицевая маска, влагонепроницаемая защитная одежда, а также химически стойкие перчатки соответствующего размера и длины, достаточной для защиты кожного покрова. Иначе опасные химические реактивы и (или) потенциально инфекционные материалы, такие как кровь и (или) слизь, могут привести к инфицированию.
- Если имеется малейшее подозрение на неисправность, не используйте данный ультразвуковой центр. Повреждение или неисправность устройства может поставить под угрозу безопасность пациента и пользователя, а также привести к усугублению технической проблемы.

ВНИМАНИЕ

- При неправильном функционировании ультразвукового центра сразу же прекратите обследование и примите меры в соответствии с приведенными ниже инструкциями гл. 10, «Поиск и устранение неисправностей». Использование неисправного ультразвукового центра может привести к травмированию пациента и (или) оператора. Если проблему невозможно решить при помощи действий по устранению неисправности, приведенных в гл. 10, прекратите использование оборудования и свяжитесь с компанией Olympus.
  - Если ультразвуковое или эндоскопическое изображение пропадает или изображение переходит в режим стоп-кадра и не восстанавливается, выключите ультразвуковой центр и подождите около 10 секунд. Затем включите его снова.
    Также выключите и снова включите вспомогательное оборудование, используемое вместе с ультразвуковым центром, действуя, как указано в соответствующих руководствах по эксплуатации. Если эти действия не решили проблему, немедленно прекратите использовать оборудование и выключите ультразвуковой центр. Затем осторожно удалите эндоскоп из тела пациента, как описано в руководстве по эксплуатации эндоскопа.
  - При возникновении любого нарушения прекратите использование оборудования. Выключите оборудование. Затем осторожно извлеките эндоскоп из тела пациента, как описано в руководстве по эксплуатации ультразвукового эндоскопа.

- Сочетание с другим оборудованием.
  - Не используйте ультразвуковой центр в местах, где он может подвергнуться воздействию интенсивного электромагнитного излучения (например, вблизи аппарата для микроволновой терапии, МРТ, комплекта беспроводного оборудования, аппарата для коротковолновой терапии, мобильного/переносного телефона и т. д.). Это может привести к повреждению ультразвукового центра. Электромагнитное излучение может создавать помехи на дисплее монитора.
  - Не используйте видеоинформационный центр в местах, подверженных воздействию сильного электромагнитного излучения (например, рядом с приборами микроволновой или коротковолновой терапии, магниторезонансным томографом, радиоаппаратурой или мобильными телефонами). Электромагнитное излучение может создавать помехи на дисплее монитора.
  - С данным устройством разрешается применение высокочастотного электрохирургического оборудования, произведенного только компанией Olympus. Оборудование сторонних изготовителей может создавать помехи на дисплее монитора или вызывать потерю эндоскопического изображения.

ВНИМАНИЕ

– Прежде чем использовать высокочастотное электрохирургическое оборудование, установите и подсоедините его в соответствии с инструкциями в руководстве по эксплуатации данного оборудования, а также убедитесь в отсутствии помех, влияющих на выполнение исследования и хирургических процедур. Использование высокочастотного электрохирургического оборудования без такой проверки может привести к травмированию пациента.

- Проводите эндоскопическое обследование или лечение, контролируя эндоскопическое изображение в режиме реального времени. Если работать с эндоскопом или проводить вмешательства, наблюдая статические или воспроизведенные из памяти эндоскопические или ультразвуковые изображения, то можно нанести повреждения пациенту.
- Медицинские вещества в форме спреев, такие как смазывающие вещества, анестетики или спирт, следует применять вдали от ультразвукового центра, чтобы избежать их контакта с ультразвуковым центром. Медицинские вещества могут попасть внутрь ультразвукового центра через вентиляционную решетку и привести к неисправности оборудования.
- Не используйте рядом с ультразвуковым центром увлажнитель, так как при этом возможно образование конденсата, которая приведет к неисправности ультразвукового центра.

6.2 Порядок эксплуатации

Порядок эксплуатации приведен ниже. Для применения ультразвукового центра необходимо выполнить каждый этап процесса.

1	**Подключите ультразвуковой эндоскоп, ультразвуковой кабель, привод ультразвуковых датчиков или ультразвуковой датчик к ультразвуковому центру.** **→раздел 6.3 на странице 175**
2	**Перед использованием проверьте оборудование.** **→глава 5 на странице 157**
3	**Включите ультразвуковой центр.**
4	**Введите данные пациента.** **→раздел 6.4 на странице 182**
5	**Выполните обследование.** **→раздел 6.5 на странице 184** **→раздел 6.6 на странице 192**
6	**Завершите обследование.** **→раздел 6.8 на странице 193**
7	**Отключите ультразвуковой эндоскоп, ультразвуковой кабель, привод ультразвуковых датчиков или ультразвуковой датчик от ультразвукового центра.** **→раздел 6.3 на странице 175**
8	**После использования соответствующим образом обработайте и поместите на хранение ультразвуковой центр и вспомогательное оборудование.** **→глава 9 на странице 557**

6.3 Подключение ультразвукового эндоскопа или привода ультразвуковых датчиков

Ультразвуковой эндоскоп или привод ультразвуковых датчиков, которые будут использоваться, необходимо подключить к ультразвуковому центру.

ВНИМАНИЕ

Перед подсоединением разъема ультразвукового кабеля к разъему SOCKET убедитесь в том, что разъем ультразвукового кабеля и разъем на корпусе ультразвукового центра совершенно сухие. Если разъем влажный, появляется риск поражения электрическим током или повреждения оборудования.

ОСТОРОЖНО

- Запрещается подключать какое-либо другое оборудование, кроме ультразвуковых эндоскопов и приводов ультразвукового датчика, показанных на «Конфигурация системы» на стр. 581.
- Убедитесь, что индикатор ACTIVE не включен. Подключение или отключение ультразвукового эндоскопа, RS-адаптера или привода ультразвуковых датчиков при включенном индикаторе ACTIVE может привести к повреждению оборудования.
- Не нажимайте переключатель ACTIVE, во время подключения или отключения ультразвукового эндоскопа, RS-адаптера или привода ультразвуковых датчиков.
- См. руководство по эксплуатации подключаемых ультразвукового эндоскопа, RS-адаптера или привода ультразвуковых датчиков.
- При подключении ультразвукового эндоскопа, RS-адаптера или привода ультразвуковых датчиков держите основной корпус ультразвукового центра, чтобы он не двигался.
- Не прикасайтесь к электрическим контактам внутри разъема.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Для подключения ультразвуковых эндоскопов существует два типа разъемов.

SOCKET1	:	Подключите в этот разъем ультразвуковой эндоскоп с механическим сканированием через ультразвуковой кабель или RS-адаптер, или ультразвуковой датчик через привод ультразвуковых датчиков.
SOCKET2	:	Подключите в этот разъем ультразвуковой эндоскоп с электронным сканированием через ультразвуковой кабель.

- Если не подключено никакого оборудования, индикатор ACTIVE не включится даже при нажатии переключателя ACTIVE.

■ *Ультразвуковой эндоскоп*

❍ Подключение ультразвукового эндоскопа с механическим сканированием к разъему SOCKET1

1 Убедитесь, что индикатор ACTIVE выключен.

2 Ознакомившись с руководством по эксплуатации ультразвукового эндоскопа, вставьте разъем для подключения к ультразвуковой системе ультразвукового кабеля в разъем SOCKET1 на ультразвуковом центре в направлении, обозначенном символом ( ).

3 Поверните рычаг разъема для подключения к ультразвуковой системе по часовой стрелке.

4 Когда рычаг будет повернут до упора, соединение будет надежным.

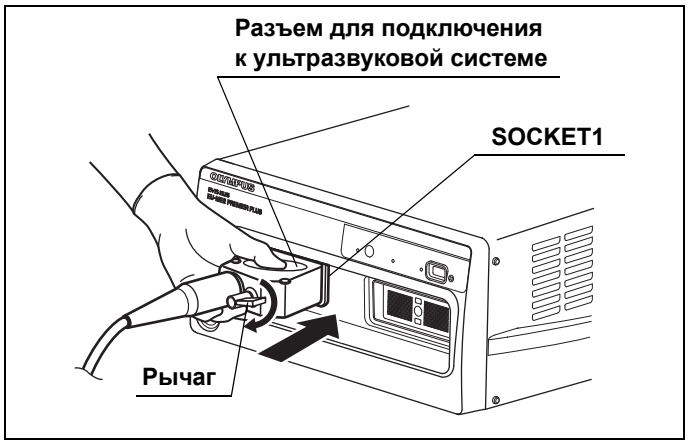


рисунок 6.1

Отключение ультразвукового эндоскопа с механическим сканированием от разъема SOCKET1

1. Убедитесь, что индикатор ACTIVE выключен.
2. Поверните рычаг разъема для подключения к ультразвуковой системе против часовой стрелки.
3. Когда рычаг повернется до упора, извлеките разъем для подключения к ультразвуковой системе.

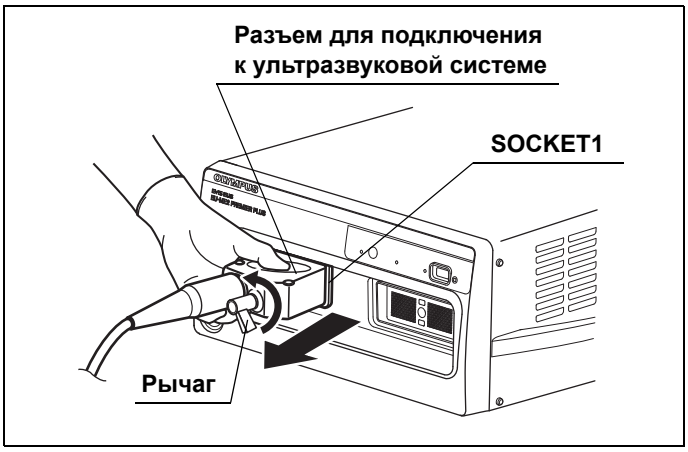


рисунок 6.2

Подключение ультразвукового эндоскопа с электронным сканированием к разъему SOCKET2

1. Убедитесь, что индикатор ACTIVE выключен.
2. Ознакомившись с руководством по эксплуатации ультразвукового эндоскопа, вставьте разъем для подключения к ультразвуковой системе ультразвукового кабеля или ультразвукового эндоскопа в разъем SOCKET2 на ультразвуковом центре в направлении, обозначенном символом ( ).
3. Поверните рычаг разъема для подключения к ультразвуковой системе по часовой стрелке.

4 Когда рычаг будет повернут до упора, соединение будет надежным.

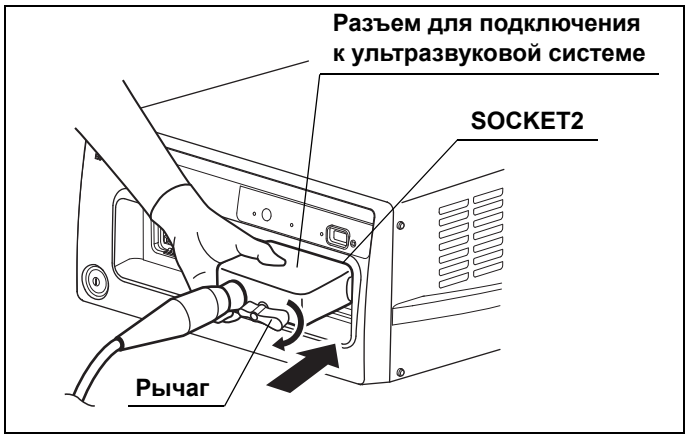


рисунок 6.3

❍ Отключение ультразвукового эндоскопа с электронным сканированием от разъема SOCKET2

1 Убедитесь, что индикатор ACTIVE выключен.

2 Поверните рычаг разъема для подключения к ультразвуковой системе против часовой стрелки.

3 Когда рычаг повернется до упора, извлеките разъем для подключения к ультразвуковой системе.

рисунок 6.4

■ *RS-адаптер (MAJ-1715)*

RS-адаптер используется при подключении ультразвукового эндоскопа ультразвуковому центру через круглый ультразвуковой разъем для подключения к ультразвуковой системе.

❍ Подключение RS-адаптера

1. Убедитесь, что индикатор ACTIVE выключен.
2. Расположите RS-адаптер меткой «UP» вверх.
3. Вставьте RS-адаптер непосредственно в разъем SOCKET1 на ультразвуковом центре.
4. Поверните рычаг RS-адаптера по часовой стрелке.
5. Когда рычаг будет повернут до упора, соединение будет надежным.

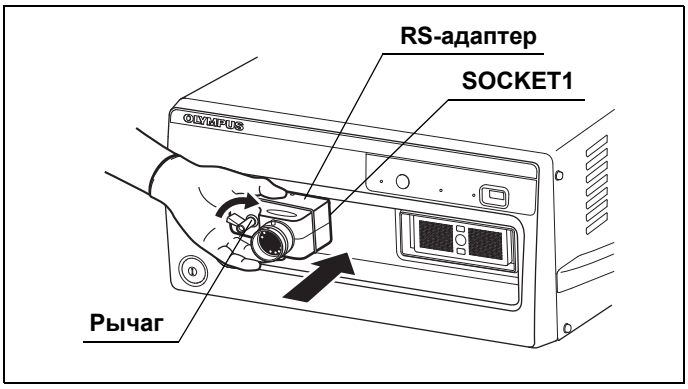


рисунок 6.5

❍ Отключение RS-адаптера

1. Убедитесь, что индикатор ACTIVE выключен.
2. Поверните рычаг RS-адаптера против часовой стрелки.

3 Когда рычаг остановится, извлеките RS-адаптер.

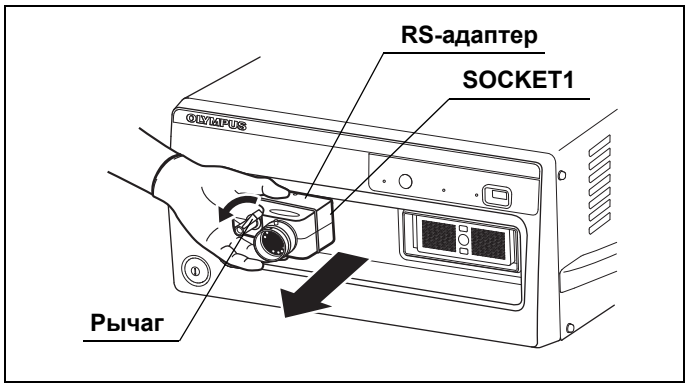


рисунок 6.6

■ *Привод ультразвуковых датчиков*

❍ Подключение привода ультразвуковых датчиков

1 Убедитесь, что индикатор ACTIVE выключен.

2 Вставьте разъем для подключения к ультразвуковой системе привода ультразвуковых датчиков в разъем SOCKET1 на ультразвуковом центре в направлении, обозначенном символом « ».

3 Поверните рычаг разъема для подключения к ультразвуковой системе по часовой стрелке.

4 Когда рычаг будет повернут до упора, соединение будет надежным.

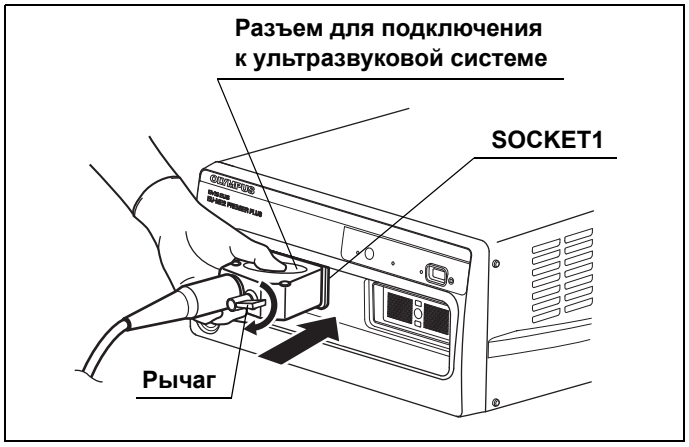


рисунок 6.7

Отключение привода ультразвуковых датчиков

1 Убедитесь, что индикатор ACTIVE выключен.

2 Поверните рычаг разъема для подключения к ультразвуковой системе против часовой стрелки.

3 Когда рычаг повернется до упора, извлеките разъем для подключения к ультразвуковой системе.

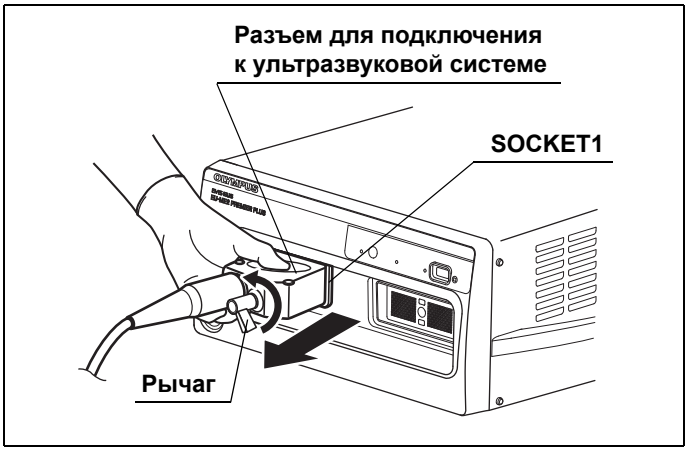


рисунок 6.8

6.4 Patient data (Данные пациента)

Перед проведением процедуры введите данных пациента на соответствующем экране.

Устройство ввода	Метод ввода	Справочная литература
Клавиатура	Ввод даных пациента с клавиатуры.	См. текущий раздел далее.
Видеоинформационн ый центр	Ввод данных пациента через видеоинформационный центр и их передача.	См. разд. 6.7, «Управление видеоинформационным центром».

таблица 6.1

1 Нажмите клавишу ID INPUT на клавиатуре.

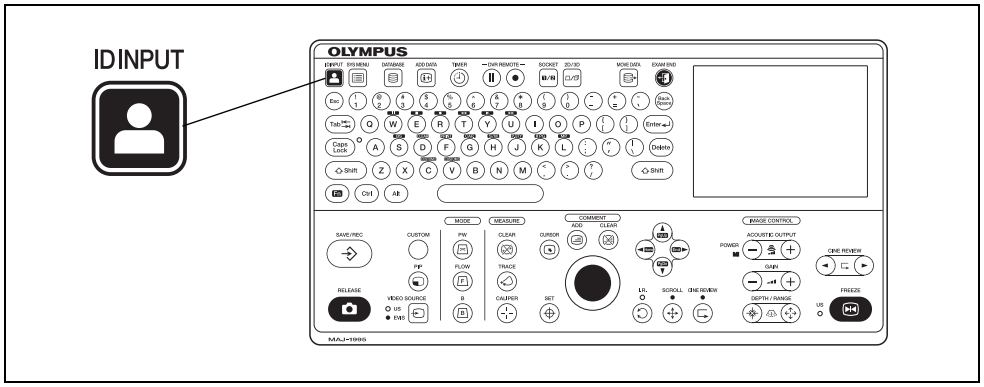


рисунок 6.9

2 Появится экран данных пациента.

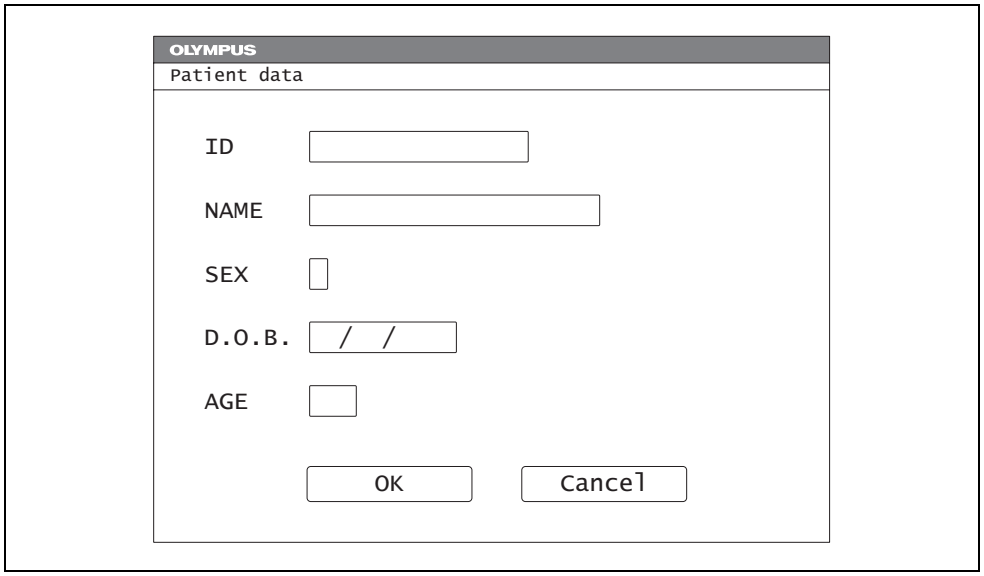


рисунок 6.10

3 Введите следующие данные пациента с клавиатуры.

ID	Допускается ввод до 15 символов Разрешается использовать буквенно-цифровые символы и пробел.
NAME (ИМЯ)	Допускается ввод до 20 символов Разрешается использовать буквенно-цифровые символы и пробел.
SEX (ПОЛ)	Ввод 1 символа.
D.O.B. (ДАТА РОЖДЕНИЯ)	Допускается ввод до 8 символов. • Месяц : 2 символа • Дата : 2 символа • Год : 4 символа
AGE (ВОЗРАСТ)	Допускается ввод до 3 символов Вычисляется автоматически после введения даты рождения.

таблица 6.2

4 В поле, которое можно редактировать, мигает курсор (▮).

5 Каждое нажатие клавиши Enter, TAB или ▼ перемещает курсор между полями в следующем порядке: Поле ID → Поле NAME (ИМЯ) → Поле SEX (ПОЛ) → Поле D.O.B. (ДАТА РОЖДЕНИЯ) → Поле AGE (ВОЗРАСТ).

6 Каждое нажатие клавиши ▲ перемещает курсор между полями в противоположном порядке: Поле AGE (ВОЗРАСТ) → Полее D.O.B. (ДАТА РОЖДЕНИЯ) → Поле SEX (ПОЛ) → Поле NAME (ИМЯ) → поле ID.

7 Выберите OK и нажмите клавишу Enter, чтобы сохранить изменения и закрыть экран данных пациента.

8 Выберите CANCEL (Отмена) или нажмите клавишу ESC, чтобы закрыть экран данных пациента без сохранения ввода.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Формат поля D.O.B. можно менять с помощью конфигурации системы (см. «■ Display format of the date (Отобразить формат даты)» на стр. 91).
- Если используются модели CV-180, CV-190, CV-290, данные пациента нельзя ввести через ультразвуковой центр. Введите данные пациента через модели CV-180, CV-190, CV-290.
- Данные пациента нельзя изменить после завершения следующих процедур:
  - подключение моделй CV-180, CV-190 или CV-290;
  - передача данных пациента на видеоинформационный центр;
  - открытие данных с изображениями.
- Если число в дате рождения имеет 1 цифру, введите перед этой цифрой 0. Например, для января введите «01».

6.5 Просмотр ультразвукового изображения

Просматривайте ультразвуковые изображения согласно описанию далее.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если видеоинформационный центр используется в сочетании с ультразвуковым центром, нажмите клавишу VIDEO SOURCE,чтобы перед началом исследования выбрать режим US для ультразвукового изображения.
- В зависимости от типа ультразвукового центра или типа ультразвукового эндоскопа/датчика, подсоединенного к ультразвуковому центру, некоторые функции могут не использоваться. См. «Краткий обзор функций оборудования» на стр. 17.

■ Просмотр изображений режима B

1 Нажмите клавишу FREEZE на клавиатуре. После этого появится ультразвуковое изображение в режиме реального времени.

2 Для выполнения электронного сканирования в режиме B нажмите клавишу клавиатуры.

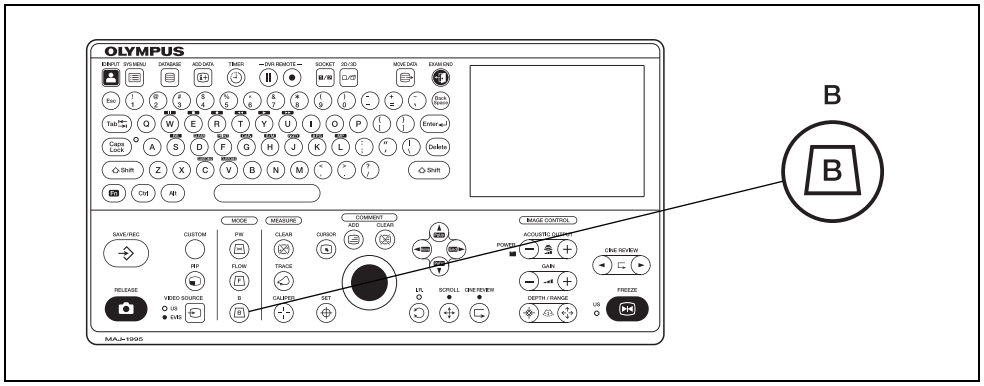


рисунок 6.11

3 Дисплей сенсорной панели переключится в меню B.

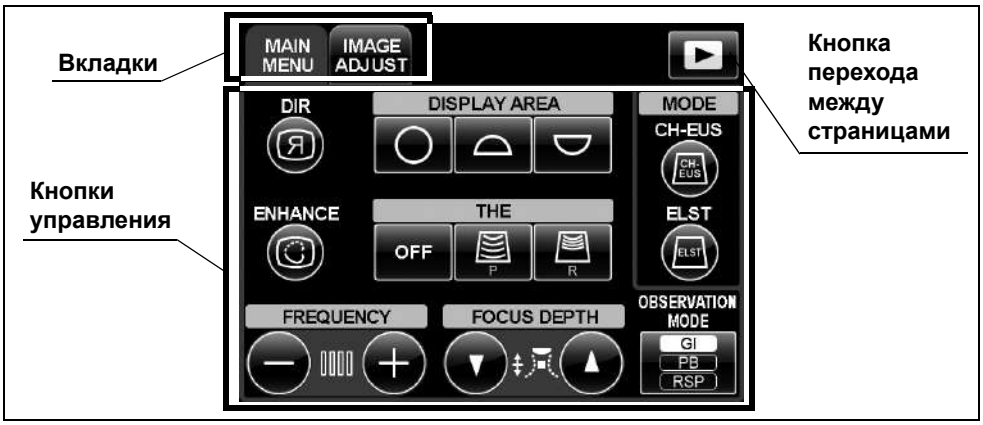


рисунок 6.12

ПРИМЕЧАНИЕ

- В начале обследования при подключении ультразвукового эндоскопа с электронным сканированием ультразвуковой центр автоматически перейдет в режим B.
- На рис. 6.12 показан дисплей сенсорной панели при использовании ультразвукового эндоскопа с электронным радиальным сканированием.

4 Ультразвуковое изображение режима B отобразится в окне исследования. Подробнее см. раздел «■ Дисплей монитора» на стр. 235.

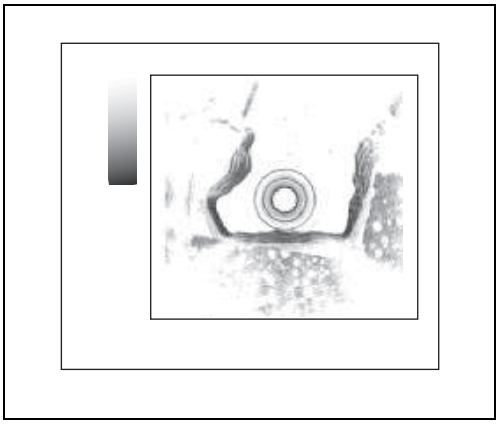


рисунок 6.13

5 Отрегулируйте ультразвуковое изображение для оптимального просмотра с помощью клавиатуры, переключателей эндоскопа и ножного переключателя и доступных функций регулировки, перечисленных в таблице для каждого режима.

Подробную информацию см. в пунктах разд. 7.4, «Режим электронного сканирования B», разд. 7.7, «Режим механического радиального сканирования 2D» и разд. 7.8, «Режим механического радиального сканирования 3D».

■ *Просмотр изображений режима FLOW*

1 Нажмите клавишу FREEZE на клавиатуре. После этого появится ультразвуковое изображение в режиме реального времени.

2 Нажмите клавишу FLOW клавиатуры для включения режима электронного сканирования FLOW.

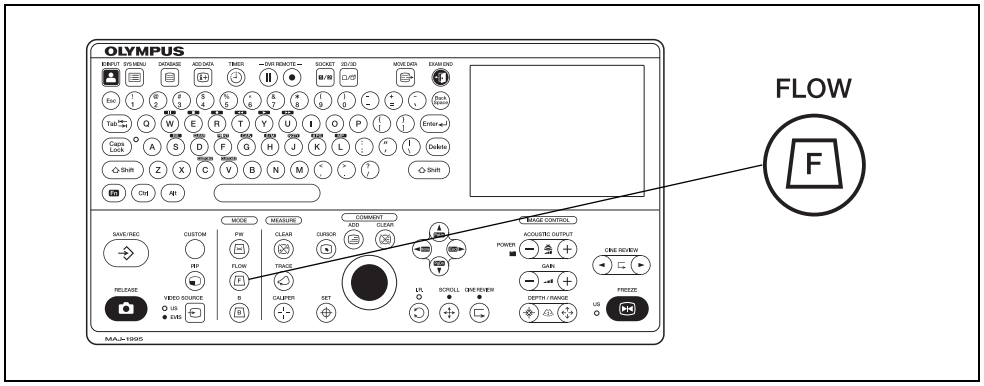


рисунок 6.14

3 Дисплей сенсорной панели переключится в меню FLOW.

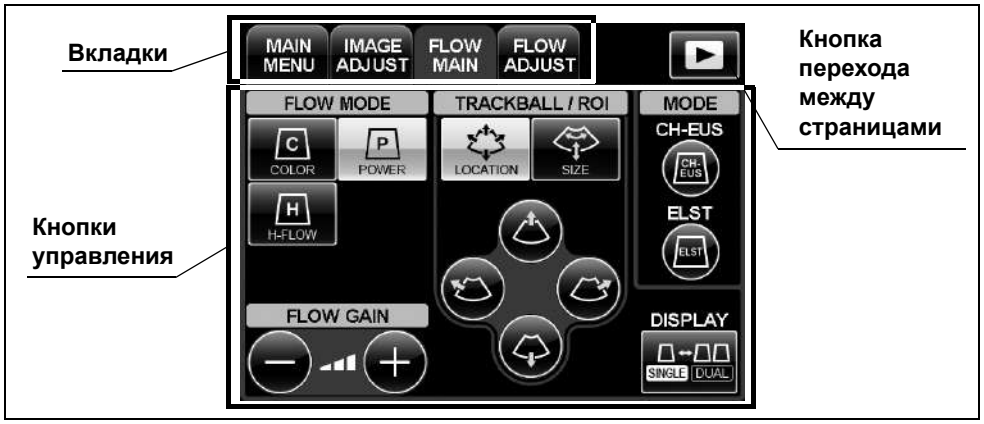


рисунок 6.15

4 Ультразвуковое изображение режима FLOW отобразится в окне исследования. Подробнее см. раздел «■ Дисплей монитора» на стр. 260.

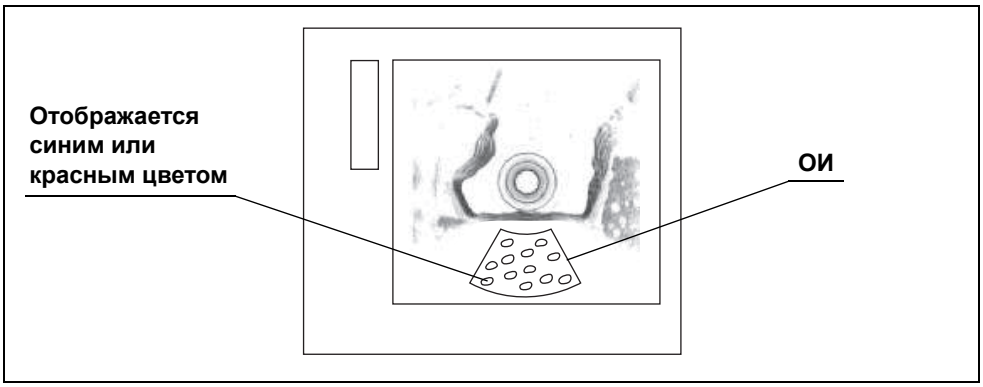


рисунок 6.16

5 Отрегулируйте ОИ для оптимального исследования кровотока с помощью клавиатуры.

Подробнее см. раздел разд. 7.5, «Режим электронного сканирования FLOW».

■ *Просмотр изображений режима PW*

1 Нажмите клавишу FREEZE на клавиатуре. После этого появится ультразвуковое изображение в режиме реального времени.

2 Нажмите клавишу PW клавиатуры для включения режима электронного сканирования PW.

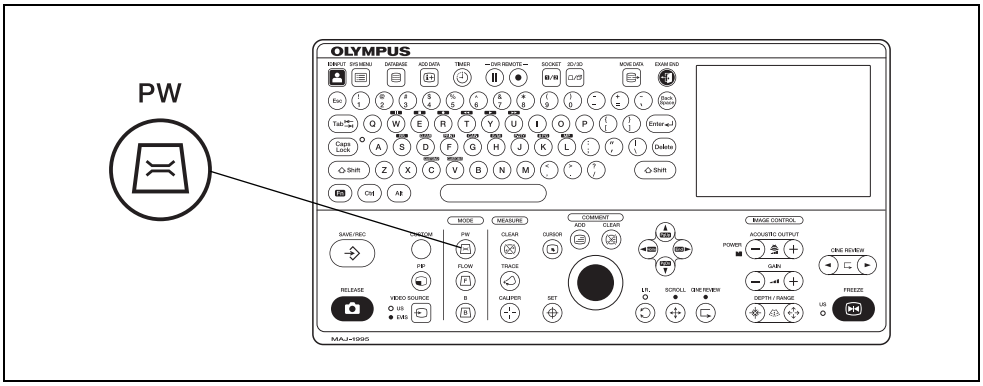


рисунок 6.17

3 Дисплей сенсорной панели переключится в меню PW.

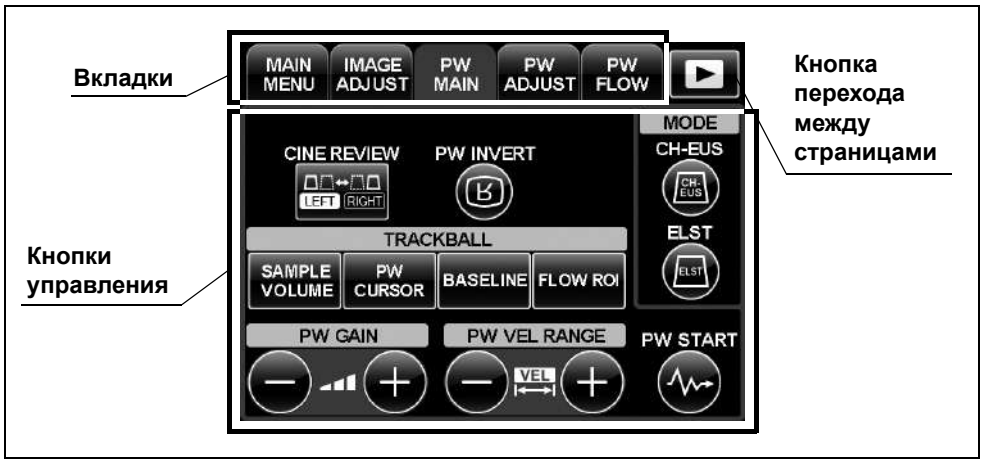


рисунок 6.18

4 Ультразвуковое изображение режима PW отобразится в окне исследования. Подробнее см. раздел «■ Дисплей монитора» на стр. 280.

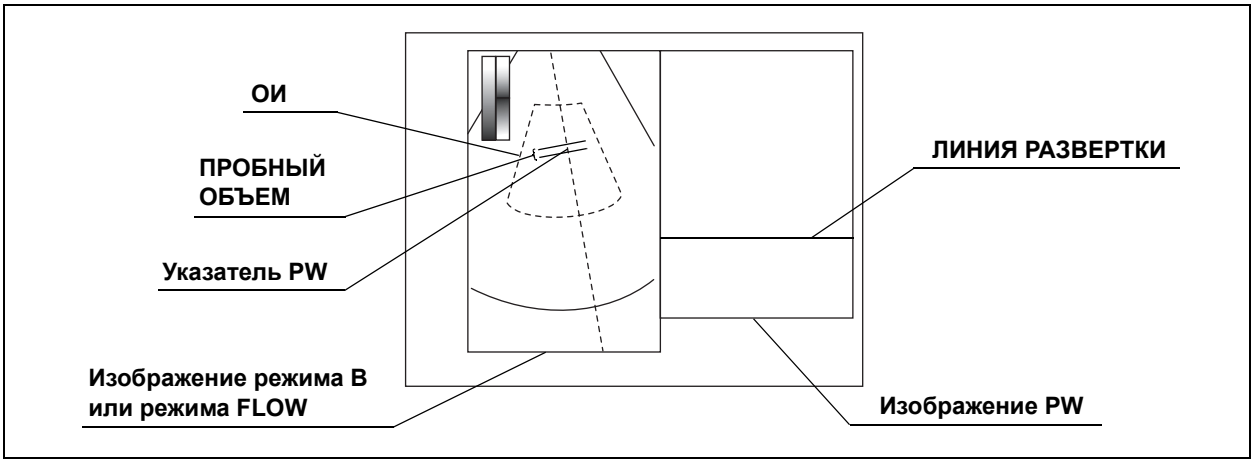


рисунок 6.19

5 Отрегулируйте указатель PW CURSOR для оптимального исследования кровотока с помощью клавиатуры.

6 Нажмите кнопку PW START на сенсорной панели.

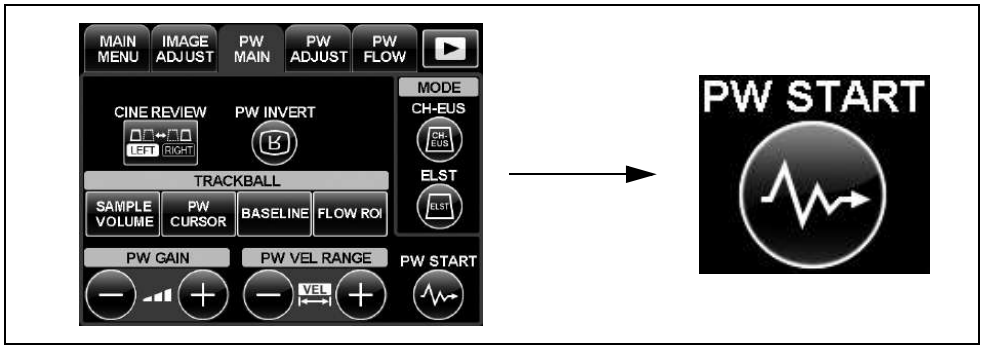


рисунок 6.20

7 Кривая импульсно-волнового доплера отобразится в окне исследования.

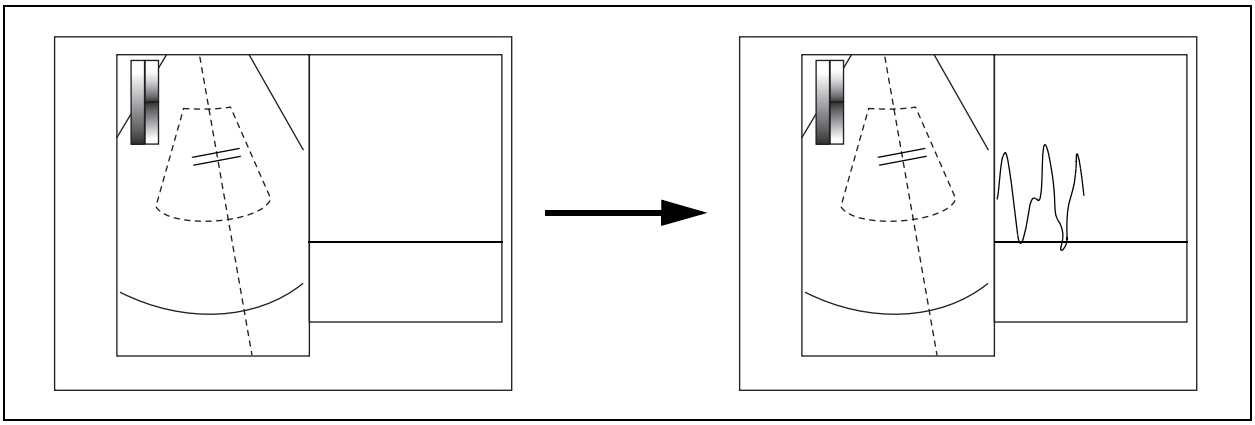


рисунок 6.21

Подробнее см. раздел разд. 7.6, «Режим электронного сканирования PW».

■ *Просмотр изображений режима CH-EUS*

1 Нажмите клавишу FREEZE на клавиатуре. После этого появится ультразвуковое изображение в режиме реального времени.

2 Для выбора режима CH-EUS подключите ультразвуковой эндоскоп с электронным сканированием и нажмите кнопку CH-EUS в MAIN MENU текущего режима. Ультразвуковой эндоскоп перейдет в режим CH-B в рамках режима CH-EUS.

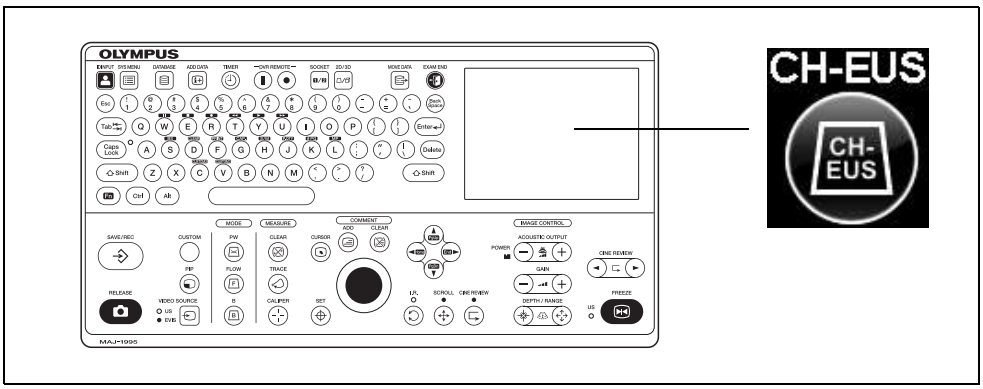


рисунок 6.22

3 Дисплей сенсорной панели переключится в меню CH-EUS.

рисунок 6.23

4 Изображение режима CH-EUS отобразится на мониторе. Подробнее см. раздел «■ Дисплей монитора» на стр. 347.

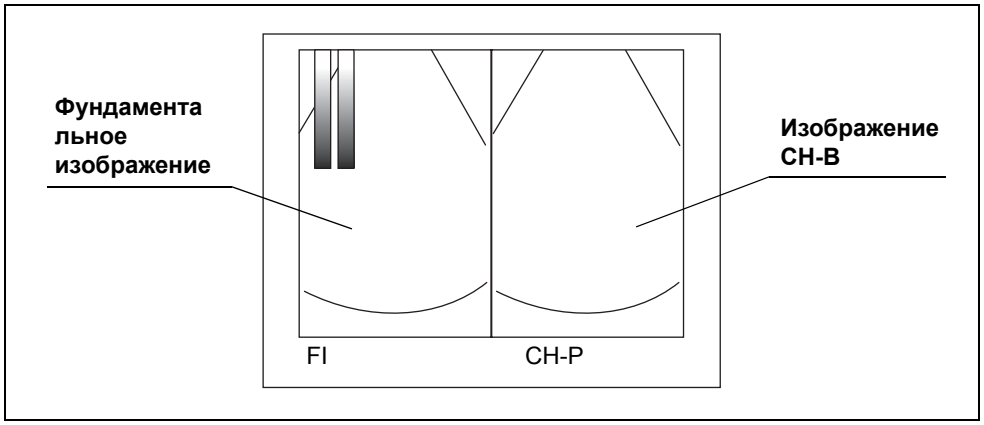


рисунок 6.24

5 Отрегулируйте ультразвуковое изображение для оптимального исследования с помощью клавиатуры.

Подробнее см. раздел разд. 7.10, «Режим электронного сканирования CH-EUS».

■ *Просмотр изображений режима ELST*

1 Нажмите клавишу FREEZE на клавиатуре. После этого появится ультразвуковое изображение в режиме реального времени.

2 Для выбора режима ELST подключите ультразвуковой эндоскоп с электронным сканирование и нажмите кнопку ELST сенсорной панели и включите режим ELST (эластография).

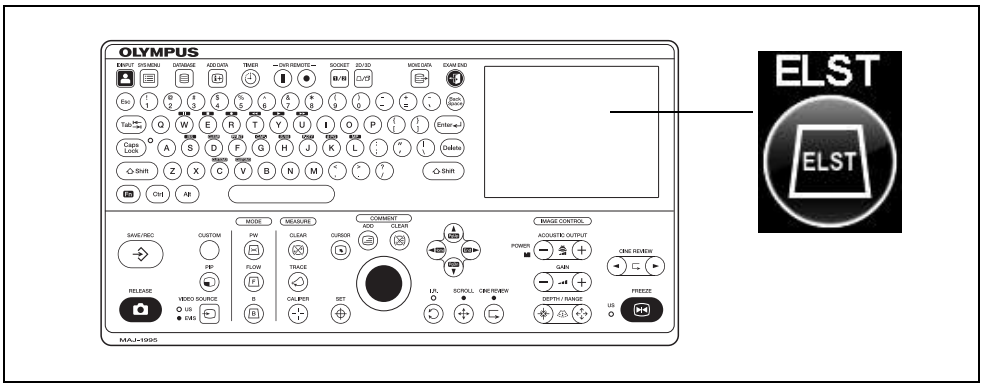


рисунок 6.25

3 Дисплей сенсорной панели переключится в меню ELST.

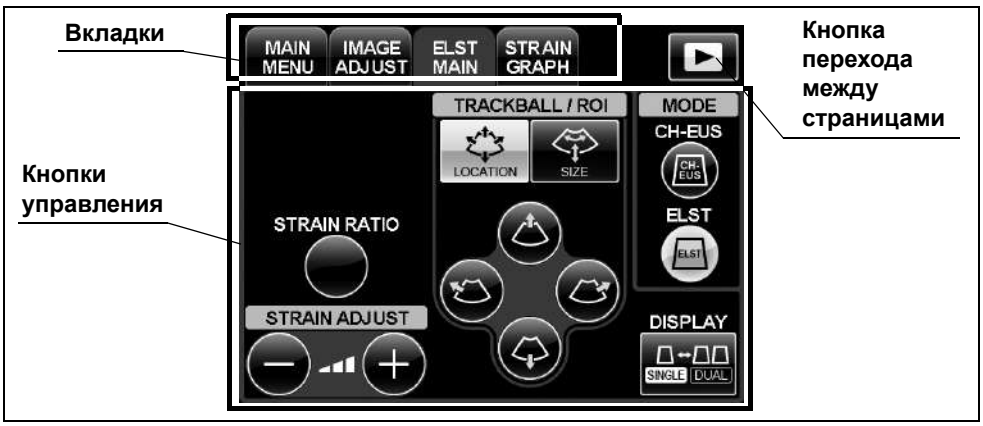


рисунок 6.26

Гл.6

4 Изображение режима ELST отобразится на мониторе. Подробнее см. раздел «■ Дисплей монитора» на стр. 373.

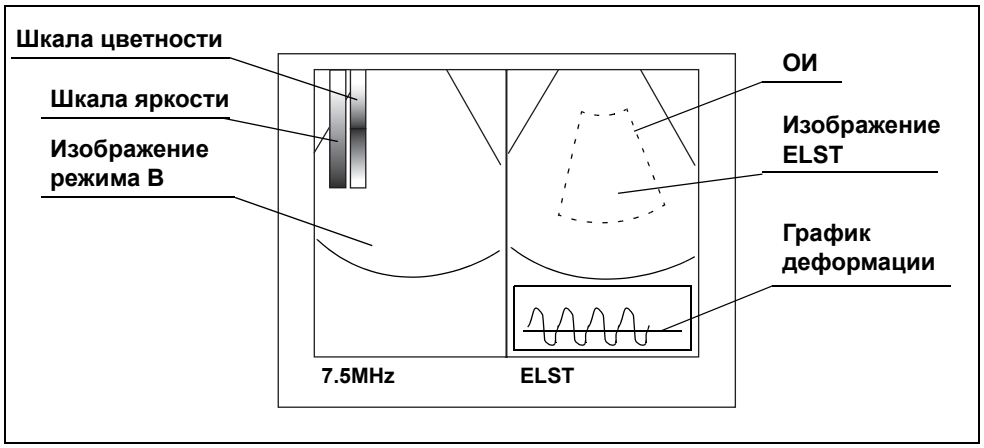


рисунок 6.27

5 Отрегулируйте ОИ для оптимального исследования с помощью клавиатуры.

Подробнее см. раздел разд. 7.11, «Режим электронного сканирования ELST».

6.6 Запись просматриваемых изображений

табл. 6.3 демонстрирует устройства для записи и (или) печати ультразвуковых изображений. Данными устройствами можно управлять с помощью клавиатуры, дистанционных переключателей эндоскопа и т.д. Информация о работе этих устройств приведена в гл. 7, «Функции».

Записывающее устройство	Справочная литература
Внутренняя память	«■ SAVE/REC» на стр. 393.
Монохромный видеопринтер	«■ Печать изображения с использованием монохромного видеопринтера» на стр. 422.
Цветной видеопринтер	«■ Печать изображения с использованием цветного видеопринтера» на стр. 423.
Цифровой видеомагнитофон	«■ Запись изображения с использованием цифрового видеомагнитофона» на стр. 425.
Портативное запоминающее устройство через CV-190/290	«■ Сохранение изображения в съемном запоминающем устройстве через CV-190/290» на стр. 424.

таблица 6.3

6.7 Управление видеоинформационным центром

Видеоинформационным центром можно управлять через сенсорную панель клавиатуры. Управляемые функции различаются в зависимости от модели видеоинформационного центра. О порядке управления см. в разд. 7.14, «Управление видеоинформационным центром».

6.8 Завершение работы

1 Нажмите клавишу EXAM END на клавиатуре и установите для ультразвукового центра состояния, приведенные в табл. 6.4.

Значение параметра	Установленное значение
Монитор исследования	Ультразвуковое изображение очищено.
Отображение данных пациента	Очищено.
Отображение комментария	Очищено.
Отображение результатов измерения	Очищено.
FREEZE	В режиме стоп-кадра.

таблица 6.4

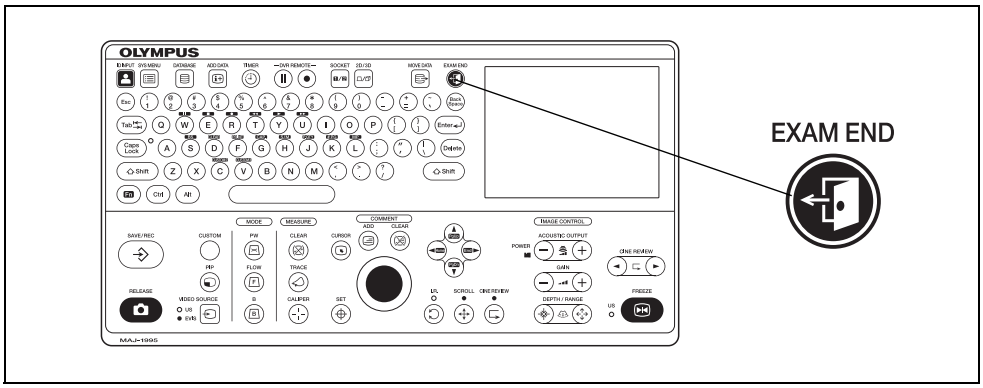


рисунок 6.28

2 Выключите ультразвуковой центр и вспомогательное оборудование.

3 Отсоедините разъем от ультразвукового центра. См. разд. 6.3, «Подключение ультразвукового эндоскопа или привода ультразвуковых датчиков».

ВНИМАНИЕ

Если индикатор питания продолжает светиться после выключения ультразвукого центра, не используйте ультразвуковой центр, извлеките вилку шнура электропитания из розетки и обратитесь в компанию Olympus.

ОСТОРОЖНО

- Пока индикатор доступа к диску светится оранжевым цветом, не выключайте ультразвуковой центр. Это может вызвать неисправность ультразвукового центра.
- После нажатия главного выключателя ультразвукового центра его выключение займет около 10 секунд. Не включайте главный выключатель, пока ультразвуковой центр выключается. Если включить ультразвуковой центр раньше, чем через 10 секунд после выключения, это может привести к неисправности системы выключения ультразвукового центра, что вызовет повреждение оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если подключена модель CV-180, клавиша EXAM END в некоторых случаях не будет работать. В это случае завершите работу через видеоинформационный центр.

глава 7 Функции

В этой главе описываются функции кнопок и клавиш ультразвукового центра. Данные функции присутствуют в каждом режиме и в общих функциях. См. меню конфигурации системы в гл. 4, «Настройка функций».

ПРИМЕЧАНИЕ

В зависимости от различий между моделями EU-ME2 PREMIER PLUS/EU-ME2 PREMIER/EU-ME2 или от типа ультразвукового эндоскопа/датчика, подсоединенного к ультразвуковому центру, некоторые функции могут не использоваться. См. «Краткий обзор функций оборудования» на стр. 17.

7.1 Общие функции (передняя панель)

■ Переключатель ACTIVE

Используется для подключения/отключения ультразвукового эндоскопа или привода ультразвуковых датчиков при включенном ультразвуковом центре.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если ультразвуковой эндоскоп или датчик подключен, индикатор ACTIVE включится после включения ультразвукового центра.
- Если никакого оборудования не подключено, индикатор ACTIVE не включится даже по нажатию переключателя ACTIVE.

❍ Включение переключателя ACTIVE

Нажмите переключатель ACTIVE ультразвукового центра и убедитесь, что индикатор ACTIVE не светится. Теперь можно подключить/отключить ультразвуковой эндоскоп или привод ультразвуковых датчиков. Подробную информацию см. в разд. 6.3, «Подключение ультразвукового эндоскопа или привода ультразвуковых датчиков».

❍ Выключение переключателя ACTIVE

1 Убедитесь, что ультразвуковой эндоскоп подключен напрямую или ультразвуковой датчик подключен посредством привода ультразвуковых датчиков.

2 Нажмите переключатель ACTIVE ультразвукового центра, чтобы убедиться, что индикатор ACTIVE светится.

ОСТОРОЖНО

Не подключайте/не отключайте ультразвуковой эндоскоп или привод ультразвуковых датчиков, когда индикатор ACTIVE светится.

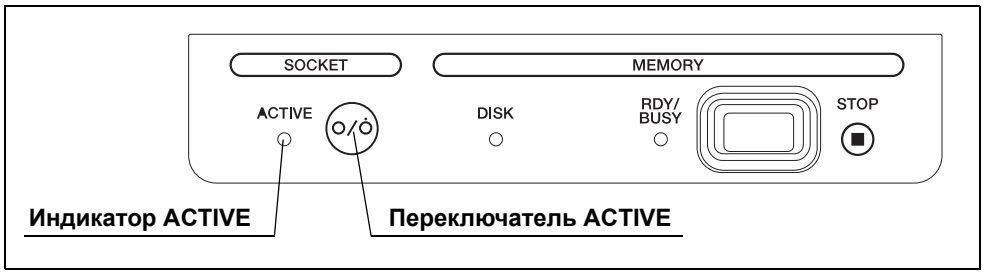


рисунок 7.1

■ *Переключатель доступа STOP*

Данная кнопка используется для остановки доступа к съемному запоминающему устройству. Ее следует нажимать перед извлечением съемного запоминающего устройства.

1 Нажмите переключатель доступа STOP.

2 Индикатор доступа к съемному запоминающему устройству начнет светиться зеленым цветом.

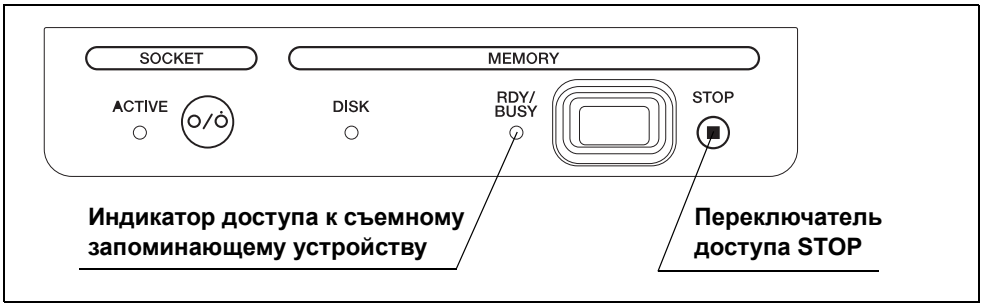


рисунок 7.2

ОСТОРОЖНО

Перед извлечением съемного запоминающего устройства из разъема необходимо нажать переключатель доступа STOP и убедиться, что индикатор доступа к съемному запоминающему устройству светится зеленым цветом. Если извлечь съемное запоминающее устройство, когда индикатор доступа к съемному запоминающему устройству светится или мигает оранжевым цветом, то съемное запоминающее устройство и (или) записанные данные могут быть повреждены.

7.2 Общие функции (клавиатура)

■ ID INPUT

Нажмите клавишу ID INPUT для открытия окна данных пациента. Подробную информацию об окне данных пациента см. в разд. 6.4, «Patient data (Данные пациента)».

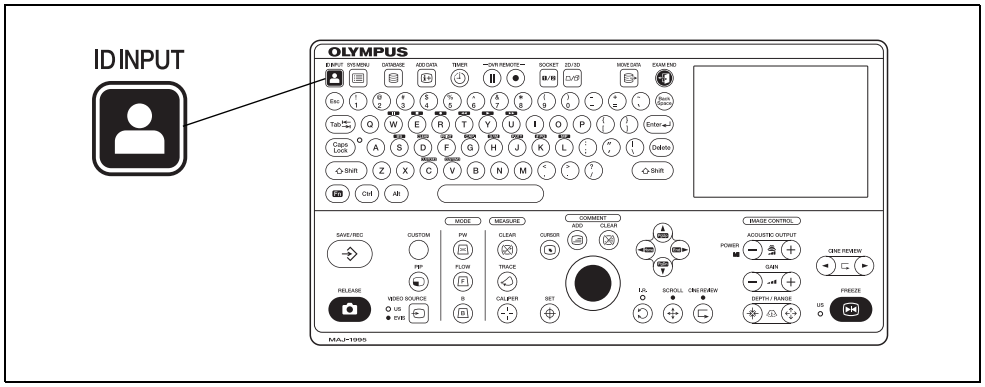


рисунок 7.3

■ SYS MENU

Нажмите клавишу SYS MENU для открытия меню конфигурации системы. Подробную информацию о меню конфигурации системы см. в разд. 4.2, «Открытие/закрытие меню конфигурации системы».

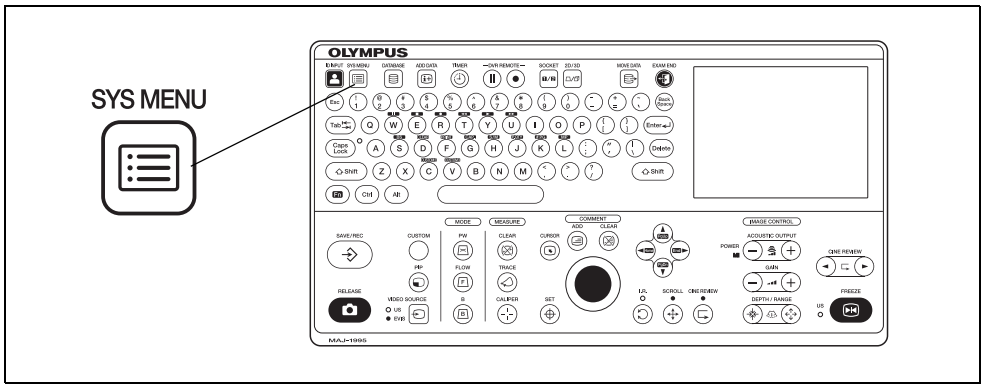


рисунок 7.4

■ DATABASE

Нажмите клавишу DATABASE для открытия меню базы данных. Подробную информацию о меню базы данных см. в разд. 7.12, «Управление данными».

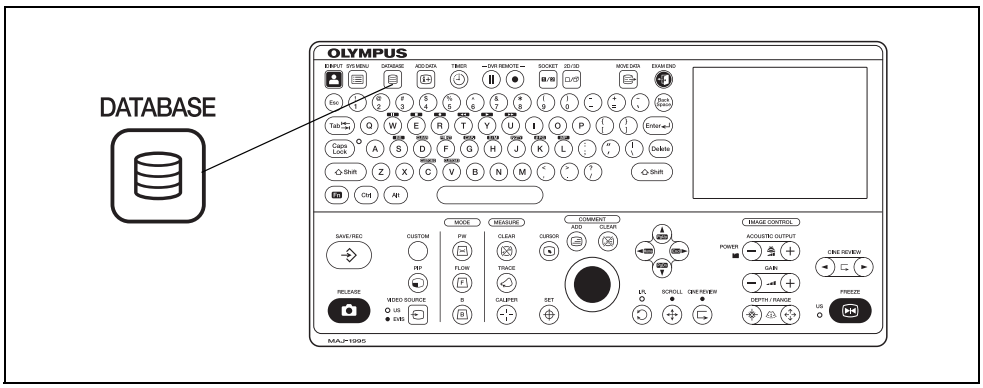


рисунок 7.5

■ ADD DATA

Эта операция позволяет скрыть и повторно отобразить на экране монитора текстовую информацию (например, данные пациента).

1 Каждое нажатие клавиши ADD DATA служит для пошагового переключения характера отображения информации в окне. (См. табл. 7.1 и рис. 7.7)

2 Если информация отображается в виде «Упрощенное отображение 3», то нажатие клавиши ADD DATA возвращает к виду «Полное отображение».

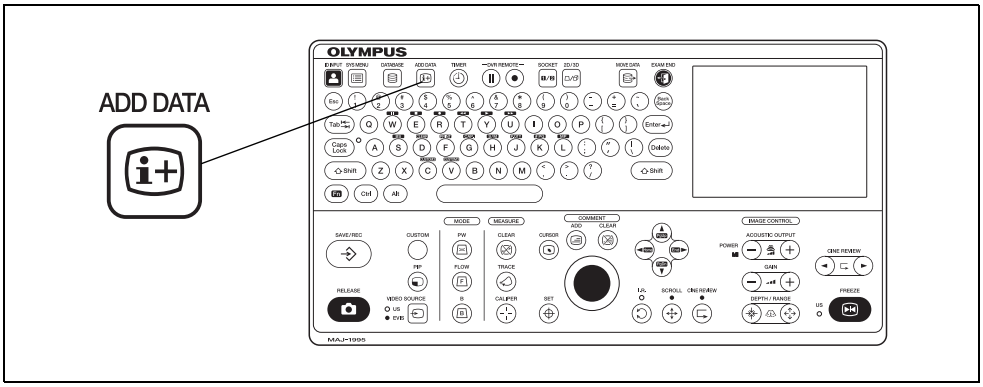


рисунок 7.6

Элементы для отображения		Полное отображение	Упрощенное отображение 1	Упрощенное отображение 2	Упрощенное отображение 3
Категория	**Отображаемая информация**				
Данные пациента	Patient ID (ID пациента)	○	–	–	○
	Имя	○	–	–	○
	Sex (Пол)	○	–	○	–
	Age (Возраст)	○	–	○	–
	Дата рождения	○	–	○	–
Информация о лечебном учреждении	Наименование лечебного учреждения	○	–	○	–
Данные о дате/времени	Текущая дата	○	–	○	–
	Текущее время	○	–	○	–
Общие функции	Ультразвуковой выходной сигнал (TX, MI, TI)	○	○	○	○
	Линия измерений и результаты измерений	○	○	○	○
	Список комментариев	○	○	○	○
	DF counter (Счетчик DF)	○	○	○	○
	Счетчик CV	○	○	○	○
	Таймер	○	○	○	○
	Время записи видео	○	○	○	○
	Полоса записи видео	○	○	○	○
	Окно сообщений	○	○	○	○
	Значок не переданного изображения	○	○	○	○
Общие функции режимов	Знаки комментариев	○	○	○	○
	Метка	○	○	○	○
	Отметки фокусировки	○	○	○	○
	Область исследования	○	○	○	○
	Шкала	○	○	○	○
	*1Прочая общая информация о режимах	○	–	○	–
Режим 3D	Линия среза	○	○	○	○
	Прочая частная информация о режиме 3D*2	○	–	○	–
Режим FLOW	Частная информация о режиме FLOW*3	○	–	○	–
Режим PW	Шкала кривой PW*4	○	○	○	○
	Прочая частная информация о режиме PW*5	○	–	○	–

Элементы для отображения		Полное отображение	Упрощенное отображение 1	Упрощенное отображение 2	Упрощенное отображение 3
Категория	**Отображаемая информация**				
Режим CH-EUS	Частная информация о режиме CH-EUS*6	○	–	○	–
Режим ELST	График деформации	○	○	○	○
	Шкала давления	○	–	○	–

○: отображается –: не отображается

таблица 7.1

*1 Общая информация о режимах включает в себя частоту, режим, глубину/диапазон (диапазон отображения), усиление, контраст, режим исследования, номер кадра, шкалу яркости, шкалу цветности, кривую временной регулировки усиления, MEDIA, отметку режима US, значок радиального направления и отметку ориентации. См. разд. 2.7, «Сенсорная панель и дисплей монитора».

*2 Прочая частная информация о режиме 3D включает в себя длину хода, шаг, направление спирали и отметку наконечника датчика. Подробную информацию см. в пункте «Режим механического сканирования 3D» в разд. 2.7, «Сенсорная панель и дисплей монитора».

*3 Частная информация о режиме FLOW включает в себя сведения об усилении потока и диапазоне скоростей потока. Подробную информацию см. в пункте «Режим B и режим FLOW» в разд. 2.7, «Сенсорная панель и дисплей монитора».

*4 Шкала кривой PW включает в себя диапазон скоростей PW, скорость развертки, линию развертки, указатель PW, пробный участок и полосу угловой поправки. Подробную информацию см. в пункте «Режим PW» в разд. 2.7, «Сенсорная панель и дисплей монитора».

*5 Прочая частная информация о режиме PW включает в себя усиление PW, глубину пробного участка (SD), ширину пробного участка (SV) и угловую поправку (AA). Подробнее см. раздел «■ Дисплей монитора» на стр. 280.

*6 Частная информация о режиме CH-EUS включает в себя усиление изображения CH (CG), контраст изображения CH (CC) и частоту кадров. Подробнее см. раздел «■ Дисплей монитора» на стр. 347.

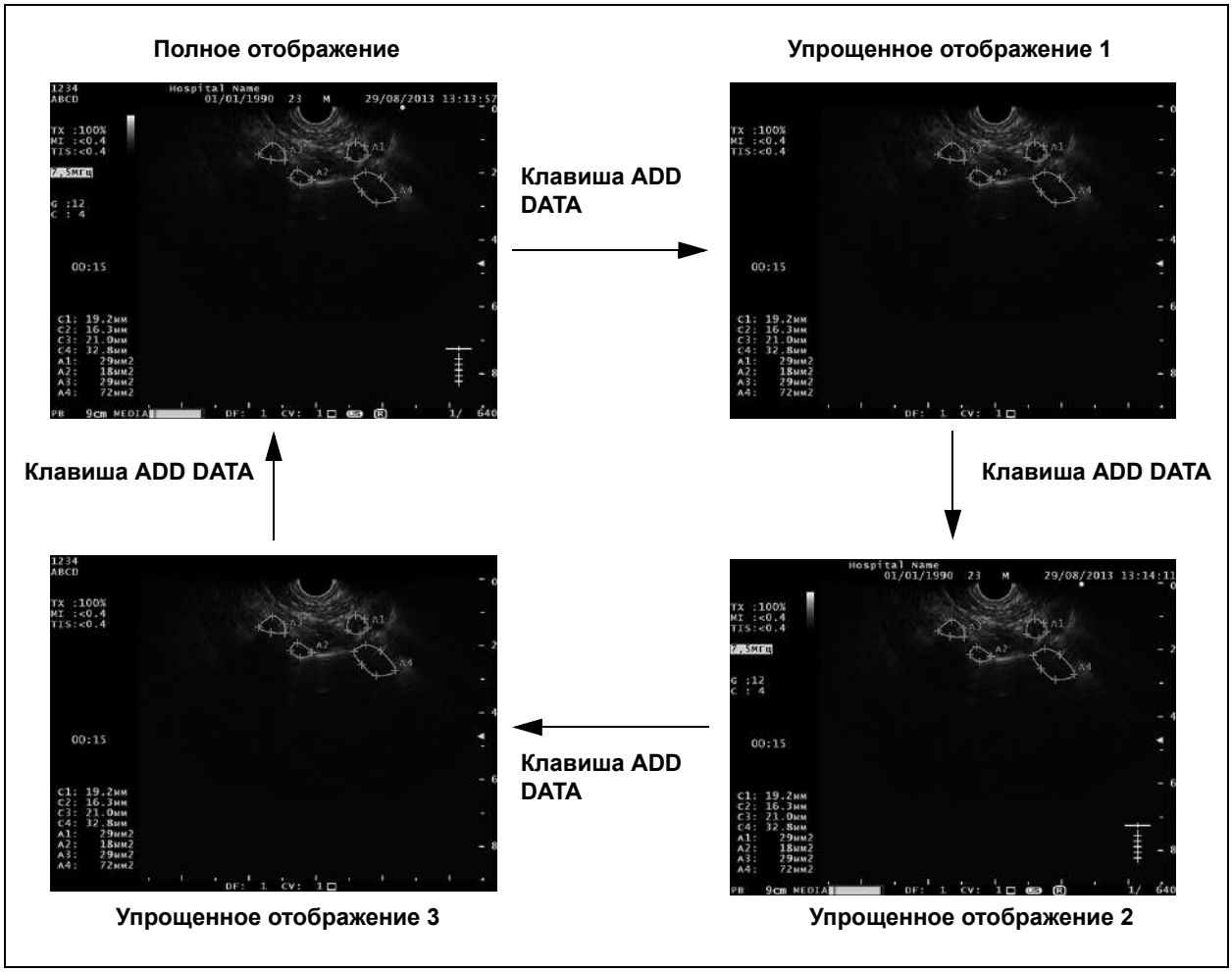


рисунок 7.7

ПРИМЕЧАНИЕ

- После отключения ультразвукового центра условия отображения возвращаются к «Полному отображению».
- После завершения исследования условия отображения возвращаются к «Полному отображению».

■ TIMER

Клавиша TIMER вводит в действие функцию таймера.

1 Нажмите клавишу TIMER для запуска работы секундомера в момент отображения ультразвукового изображения.

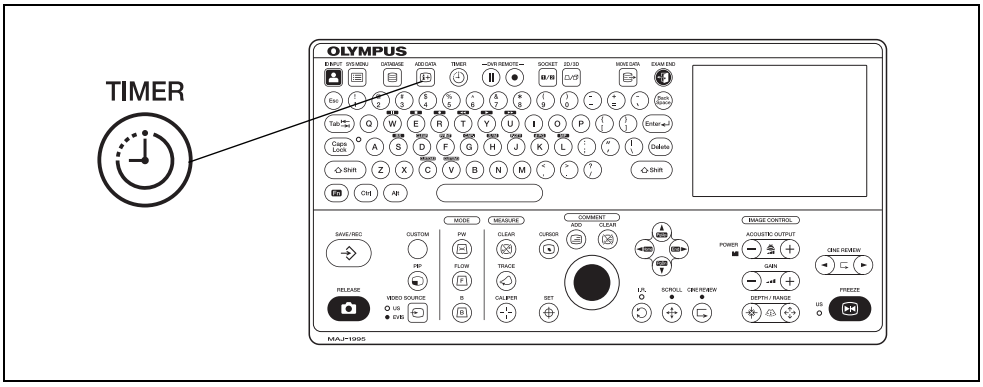


рисунок 7.8

2 Истекшее время будет отображаться на дисплее монитора.

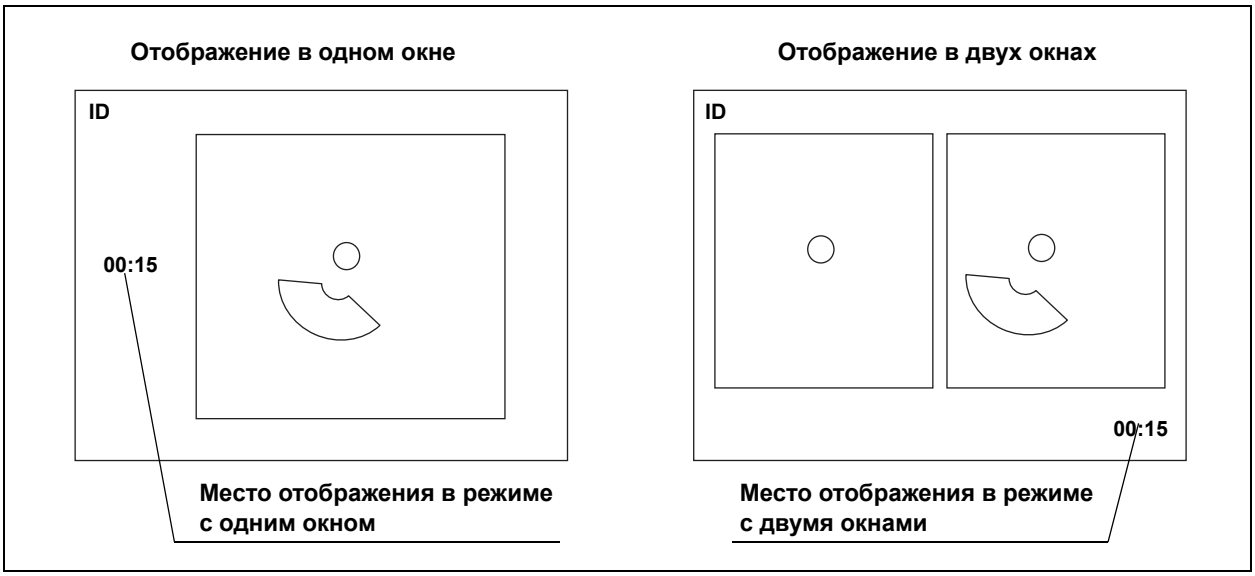


рисунок 7.9

3 Повторно нажмите клавишу TIMER для остановки работы секундомера.

4 Еще раз нажмите клавишу TIMER, чтобы убрать отображение истекшего времени.

ПРИМЕЧАНИЕ

В начале исследования истекшее время не отображается.

■ *DVR REMOTE*

Клавиши DVR REMOTE служат для дистанционного цифровым видеомагнитофоном (DVR).

1 Нажмите клавишу DVR REMOTE «ЗАПИСЬ» клавиатуры для запуска записи путем дистанционного управления подключенным цифровым видеомагнитофоном.

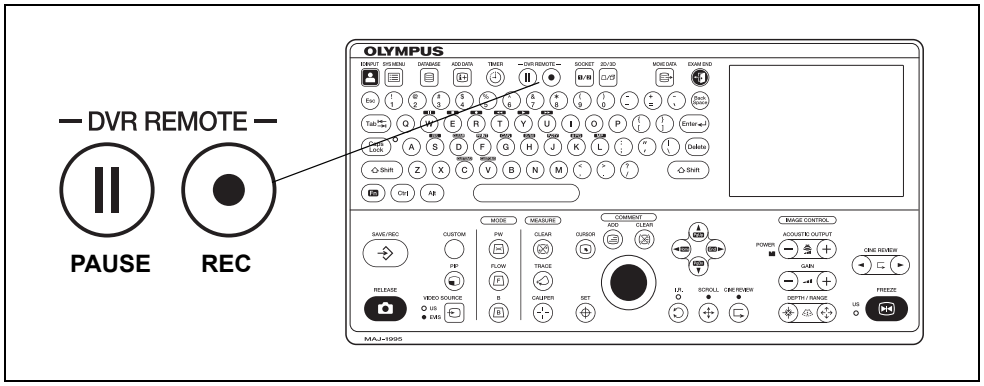


рисунок 7.10

2 Нажмите клавишу DVR REMOTE «PAUSE» клавиатуры для временной остановки записи путем дистанционного управления подключенным цифровым видеомагнитофоном.

ПРИМЕЧАНИЕ

Информацию о взаимосвязи между устройствами записи видео с дистанционным управлением и необходимыми кабелями дистанционного управления см. в пункте «■ Запись изображения с использованием цифрового видеомагнитофона» на стр. 425.

■ SOCKET

К ультразвуковому центру можно одновременно подключать два ультразвуковых эндоскопа/датчика; один из них подключается к SOCKET1, другой — к SOCKET2. Возможно подключение либо двух ультразвуковых эндоскопов, либо одного ультразвукового эндоскопа и одного привода ультразвукового датчика.

Каждое нажатие клавиши SOCKET служит для переключения используемого гнезда (разъема для подключения ультразвукового устройства).

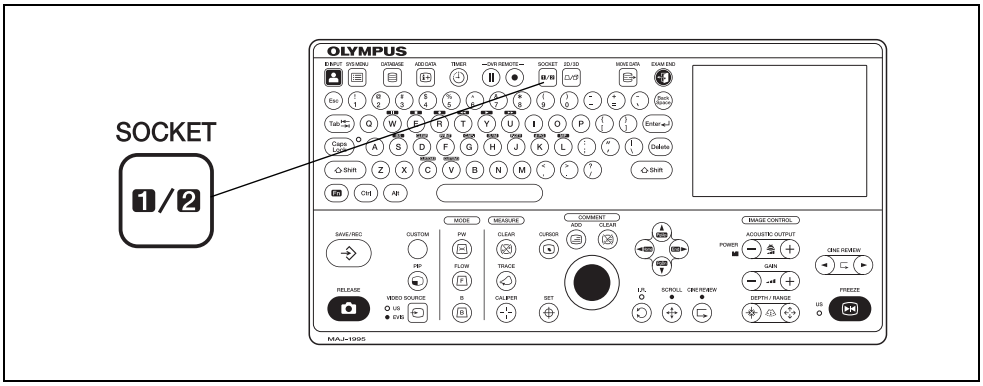


рисунок 7.11

ПРИМЕЧАНИЕ

Разъем SOCKET2 выбирается автоматически, если подключены разъемы SOCKET1 и SOCKET2, и переключатель ACTIVE включен.

Состояния подключения к разъемам		Состояние выбора после включения переключателя ACTIVE, когда питание включено, или после отключения режима стоп-кадра.	Выбор разъема
SOCKET1 (механическое сканирование)	SOCKET2 (электронное сканирование)		
Подключено	Подключено	SOCKET2	Возможно
Подключено	Не подключено	SOCKET1	Невозможно
Не подключено	Подключено	SOCKET2	Невозможно
Не подключено	Не подключено	–	–

таблица 7.2

■ 2D/3D

Нажмите клавишу 2D/3D для выбора режима сканирования 2D или режима сканирования 3D. Данная функция доступна только если подключен ультразвуковой датчик для сканирования 3D.

Каждое нажатие клавиши 2D/3D выполняет переключение между режимами сканирования 2D и 3D. Информацию о работе в режимах сканирования 2D и 3D см. в разд. 7.7, «Режим механического радиального сканирования 2D» и разд. 7.8, «Режим механического радиального сканирования 3D».

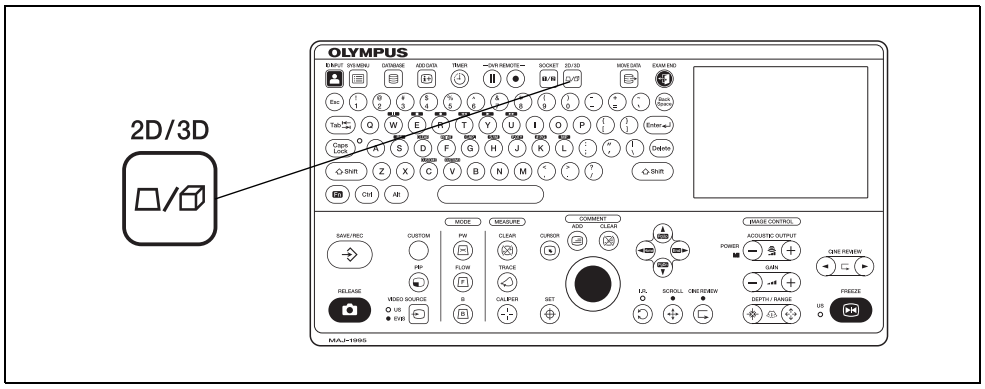


рисунок 7.12

■ MOVE DATA (ПЕРЕНОС ДАННЫХ)

Нажмите клавишу MOVE DATA (ПЕРЕНОС ДАННЫХ) для открытия меню MOVE DATA (ПЕРЕНОС ДАННЫХ), предназначенного для перемещения данных внутренней памяти на съемное запоминающее устройство. Подробную информацию об окне перемещения данных см. в пункте «■ Перемещение данных» на стр. 419.

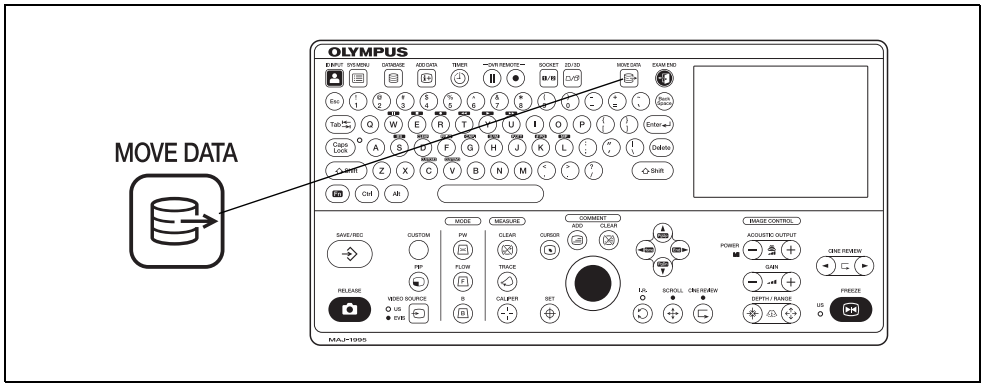


рисунок 7.13

■ EXAM END

Нажмите клавишу EXAM END после завершения исследования. Подробнее см. раздел разд. 6.8, «Завершение работы».

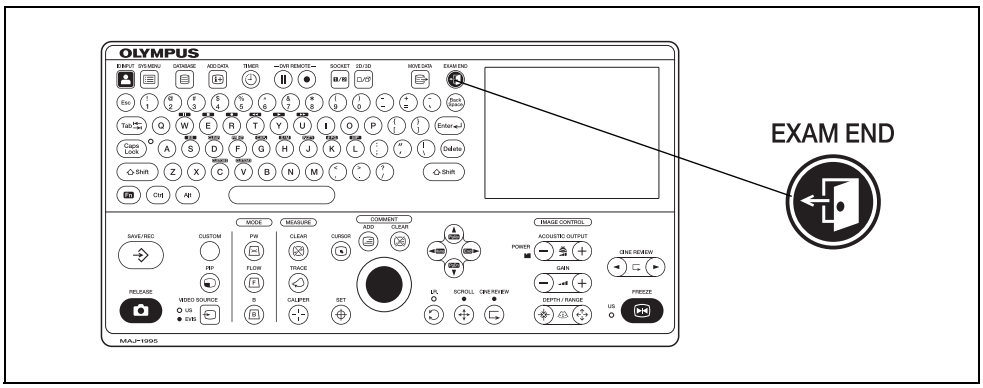


рисунок 7.14

■ SAVE/REC

Нажмите клавишу SAVE для сохранения данных ультразвукового изображения во внутренней памяти ультразвукового центра. Подробнее см. раздел «■ SAVE/REC» на стр. 393.

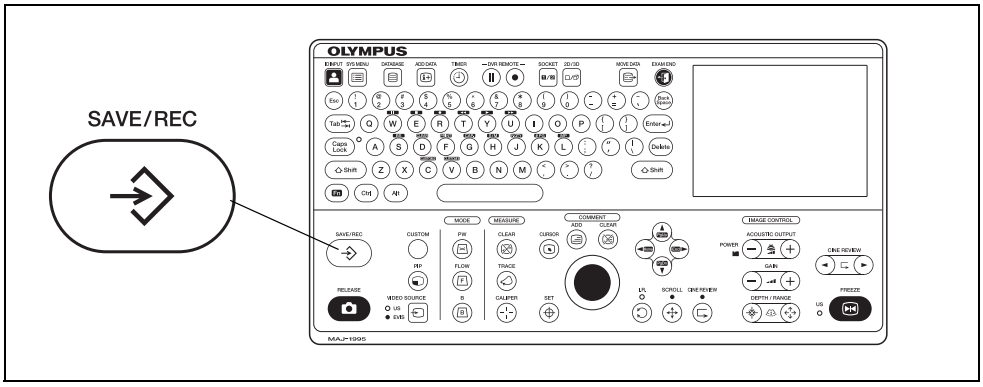


рисунок 7.15

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно настроить систему таким образом, чтобы функция передачи данных включалась в момент нажатия клавиши REC/SAVE. Подробнее см. раздел «■ Настраиваемые элементы каждой вкладки (SAVE/REC key setting (Настройка клавиши SAVE/REC))» на стр. 116.

■ *RELEASE (Передача данных)*

Нажмите клавишу RELEASE для дистанционной передачи данных во вспомогательное записывающее оборудование (монохромный видеопринтер, цветной видеопринтер и систему хранения изображений), а также для печати/сохранения ультразвукового изображения.

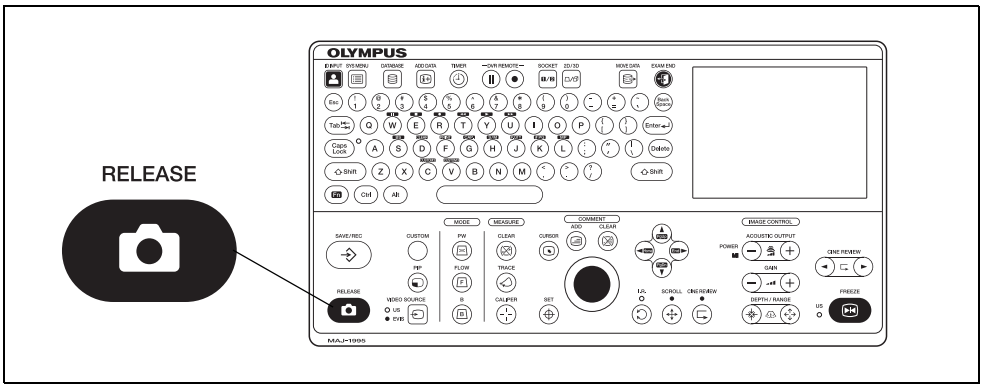


рисунок 7.16

ПРИМЕЧАНИЕ

- Функцией передачи данных также можно управлять с помощью дистанционного переключателя ультразвукового эндоскопа с механическим сканированием или ножного переключателя. Подробнее см. раздел разд. 4.8, «Function 2 (Функция 2)».
- Ультразвуковое изображение в режиме реального времени может быть автоматически временно остановлено при передаче данных ультразвукового изображения.

■ *Выбор ультразвукового изображения (режим US) или эндоскопического изображения (режим EVIS)*

Если видеоинформационный центр используется в сочетании с ультразвуковым центром, нажмите клавишу VIDEO SOURCE для выбора между отображением ультразвукового изображения (режим US) и эндоскопического изображения (режим EVIS). В режиме US на клавиатуре светится только светодиод US, и на дисплее монитора отображается ультразвуковое изображение. В режиме EVIS на клавиатуре светится только светодиод EVIS, и на дисплее монитора отображается эндоскопическое изображение.

1. В момент отображения эндоскопического изображения (режим EVIS) нажмите клавишу VIDEO SOURCE.
2. Отобразится ультразвуковое изображение (режим US), и на клавиатуре будет светиться только светодиод US.

3 В момент отображения ультразвукового изображения (режим US) нажмите клавишу VIDEO SOURCE.

4 Отобразится эндоскопическое изображение (режим EVIS), и на клавиатуре будет светиться только светодиод EVIS.

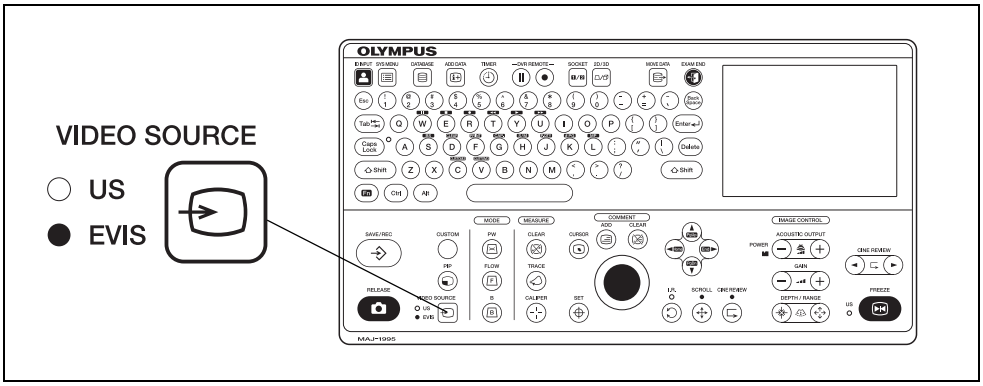


рисунок 7.17

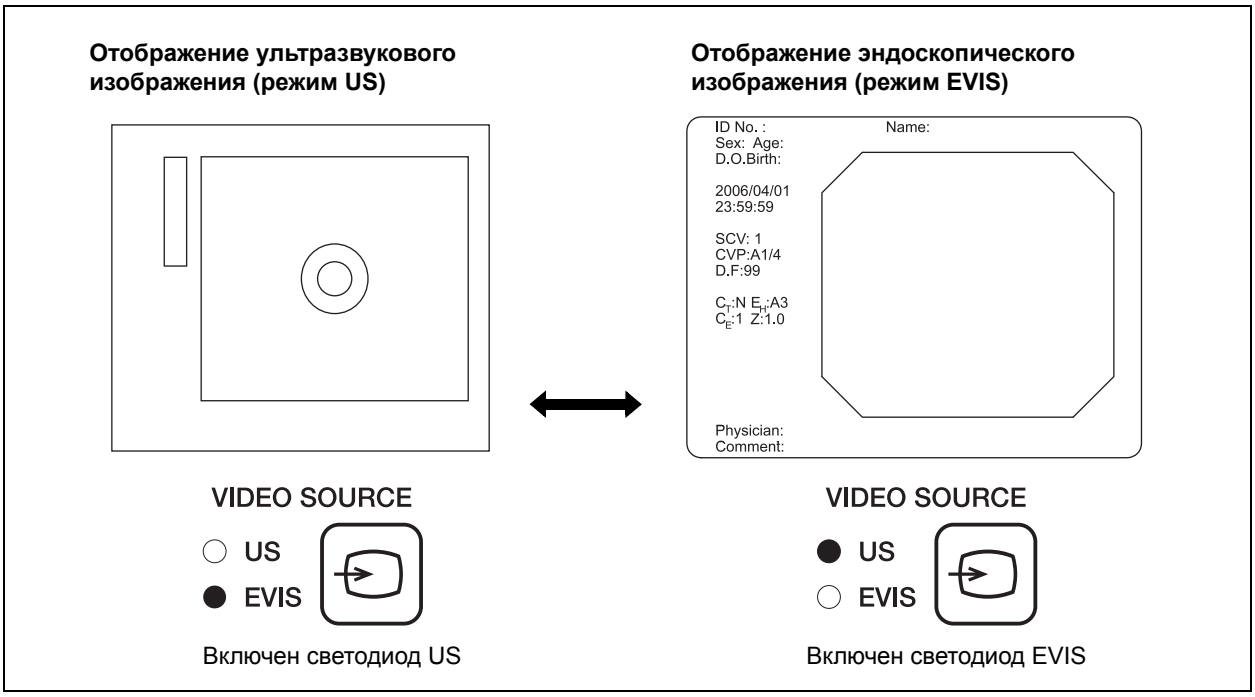


рисунок 7.18

ПРИМЕЧАНИЕ

Режимы, которые можно выбрать с помощью функции VIDEO SOURCE, определяются в соответствии с состоянием питания ультразвукового центра и видеоинформационного центра.

Ультразвуковой центр	Видеоинформационный центр	VIDEO SOURCE
Питание включено	Питание выключено	Зафиксирован режим US (переключение невозможно)
Питание выключено	Питание включено	Зафиксирован режим EVIS (переключение невозможно)
Питание включено	Питание включено	Режим US или режим EVIS (переключение возможно)

таблица 7.3

■ *CUSTOM*

Нажмите одну из клавиш CUSTOM для включения одной из пользовательских функций, которые можно задать при настройке системы перед использованием клавиш CUSTOM. Нажатие клавиш Fn + C или Fn + V приведет к включению функций, заданных для клавиш CUSTOM 2 или CUSTOM 3 соответственно. Подробнее см. раздел «■ CUSTOM key» на стр. 105.

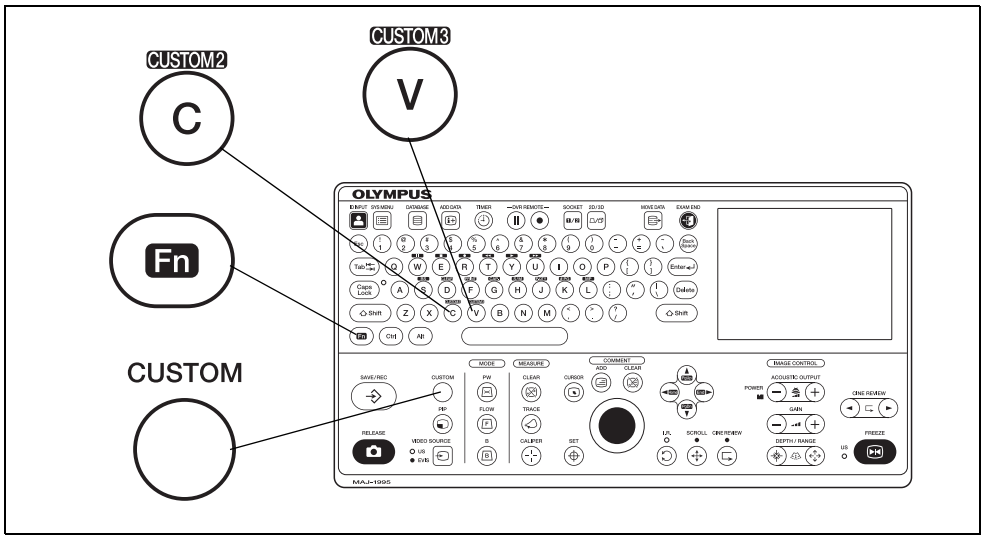


рисунок 7.19

■ PIP («картинка в картинке»)

Если видеоинформационный центр используется в сочетании с ультразвуковым центром, эндоскопическое изображение может быть отображено в окне снизу.

1 Нажмите клавишу PIP. Эндоскопическое изображение отобразится на дисплее монитора в качестве дополнительного окна отображения «Картинка в картинке».

2 Нажатие клавиши PIP в момент отображения PIP приведет к исчезновению дополнительного окна.

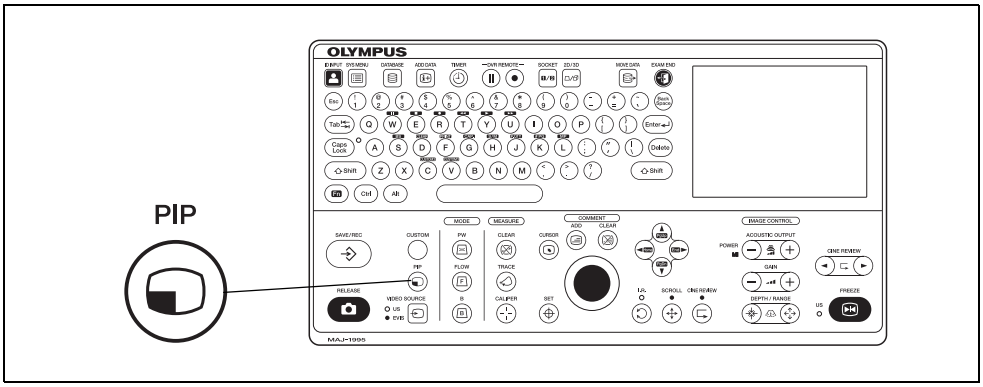


рисунок 7.20

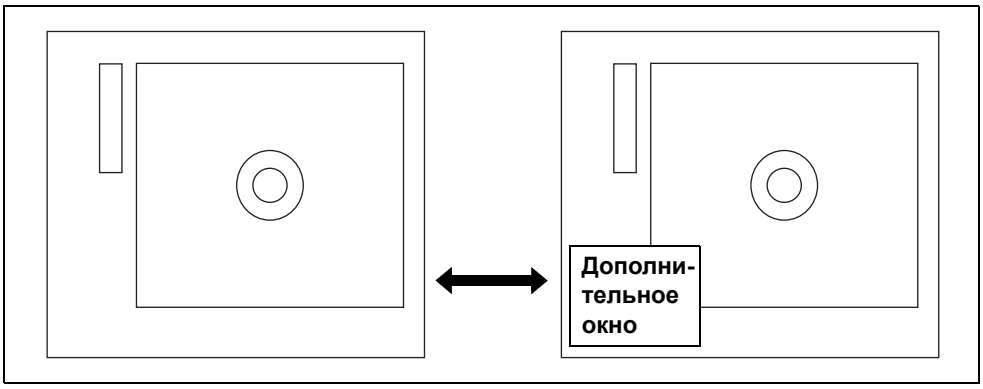


рисунок 7.21

ПРИМЕЧАНИЕ

- Размер и расположение дополнительного окна можно менять. Подробнее см. раздел «■ PIP» на стр. 340.
- Эндоскопическое изображение в дополнительном окне можно увеличивать. Подробнее см. раздел «■ PinP» на стр. 98.
- Размер ультразвукового изображения можно выбирать таким образом, чтобы эндоскопическое изображение накладывалось или не накладывалось на ультразвуковое. Подробнее см. раздел «❍ US SCREEN TYPE» на стр. 343.

Режим B

Если используется ультразвуковой эндоскоп с электронным сканированием, нажмите клавишу B для включения режима B.

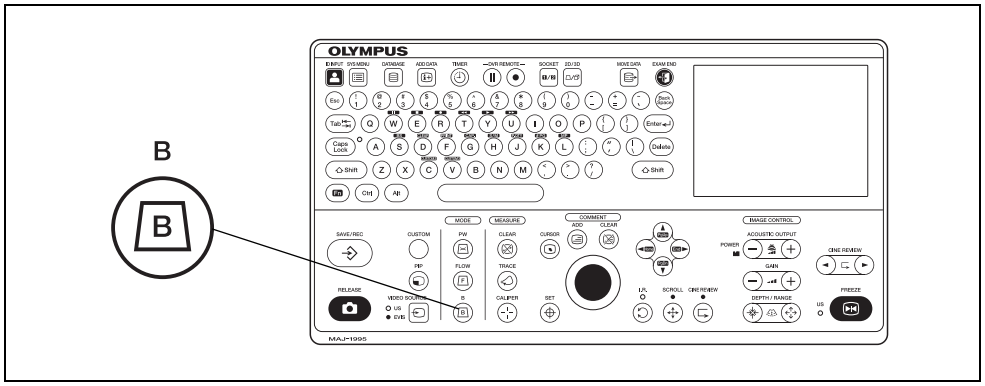


рисунок 7.22

ПРИМЕЧАНИЕ

- Сразу после включения ультразвуковой центр находится в режиме B.
- Данная функция недоступна в режиме стоп-кадра изображения.
- Функция режима B недоступна, если используется ультразвуковой датчик или ультразвуковой эндоскоп с механическим радиальным сканированием.

■ *Режим FLOW*

Если используется ультразвуковой эндоскоп с электронным сканированием, нажмите клавишу FLOW для включения режима FLOW, в котором отображается информация о кровотоке, рассчитанная с помощью доплеровской обработки. Режим FLOW содержит подрежимы, указанные в табл. 7.4. Подробную информацию о режиме FLOW см. в разд. 7.5, «Режим электронного сканирования FLOW».

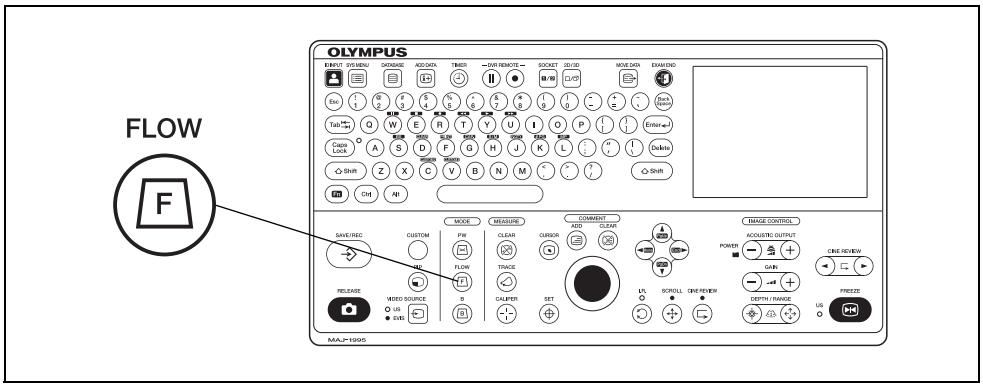


рисунок 7.23

Режим FLOW	Ультразвуковое изображение
COLOR FLOW	Отображается информация о скорости кровотока, рассчитанная с помощью доплеровской обработки, и информация о направлении кровотока; оба элемента представляются в цвете.
POWER FLOW	Отображается информация о силе кровотока, рассчитанная с помощью доплеровской обработки, в цвете.
H-FLOW	Отображается информация о силе кровотока с меньшим размытием, чем в режиме POWER-FLOW. Направления кровотока также представляются в цвете.

таблица 7.4

ПРИМЕЧАНИЕ

Данная функция недоступна в режиме стоп-кадра ультразвукового изображения.

■ *Режим PW (импульсно-волновой доплер)*

Если используется ультразвуковой эндоскоп с электронным сканированием, нажмите клавишу PW для включения режима PW, в котором отображается выбранная информация о кровотоке. Подробнее см. раздел разд. 7.6, «Режим электронного сканирования PW».

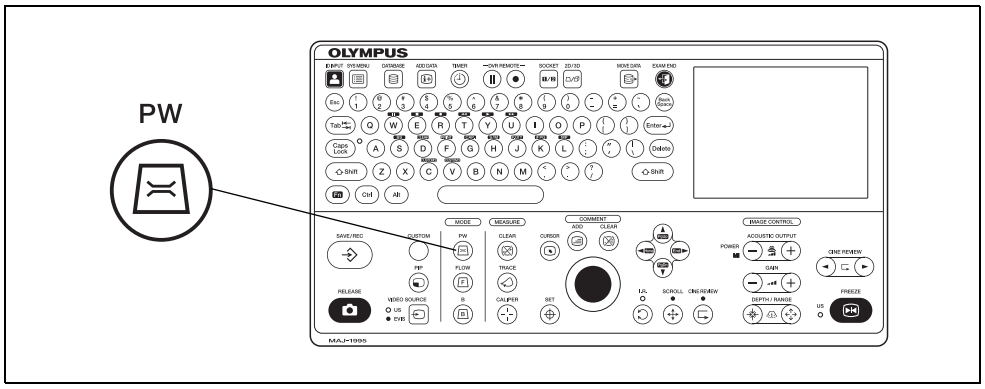


рисунок 7.24

ПРИМЕЧАНИЕ

Данная функция недоступна в режиме стоп-кадра ультразвукового изображения.

Гл.7

■ CURSOR

Функция отображения указателя служит для отображения знака стрелки (указателя) на ультразвуковом изображение.

1 Нажмите клавишу CURSOR. Указатель появится в окне дисплея монитора.

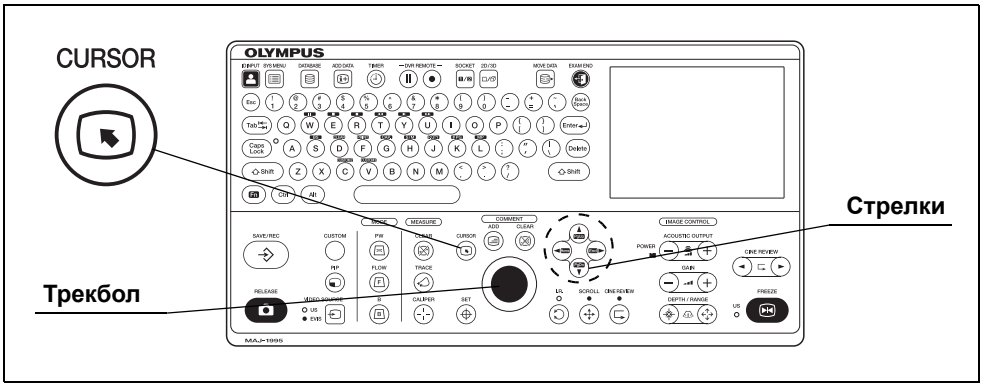


рисунок 7.25

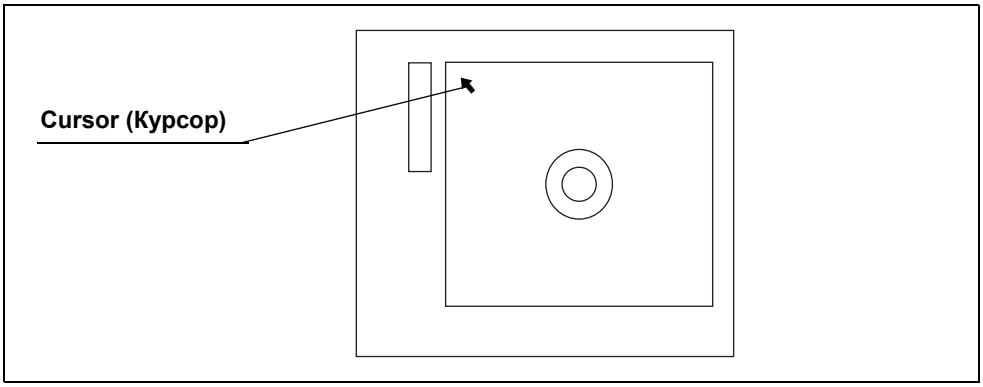


рисунок 7.26

2 Указатель можно перемещать с использованием трекбола.

3 Для изменения направления указателя нажмите одну из клавиш-стрелок в момент отображения указателя.

4 Для скрытия отображаемого указателя нажмите клавишу CURSOR.

■ ADD (COMMENT)

Кнопка ADD (COMMENT) используется для включения режима введения комментариев в необходимые места ультразвукового изображения.

1 Нажмите кнопку ADD, чтобы активировать указатель на дисплее монитора.

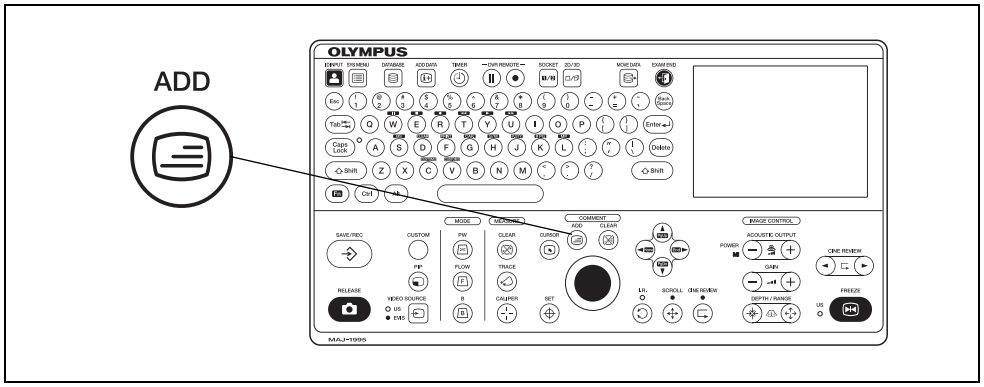


рисунок 7.27

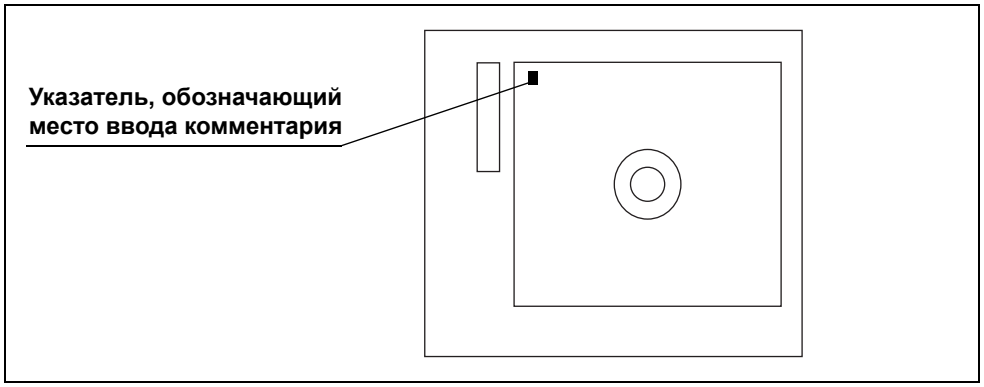


рисунок 7.28

2 Переместите указатель с использованием трекбола.

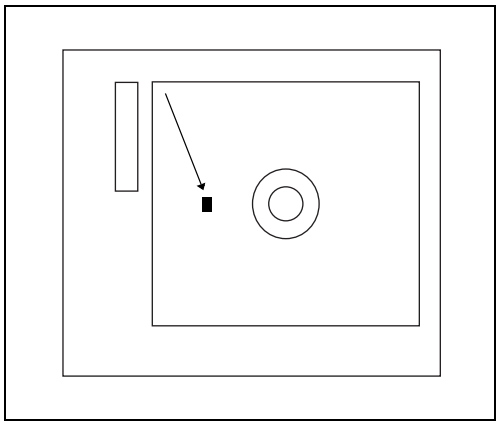


рисунок 7.29

3 Введите комментарии на ультразвуковом изображение.

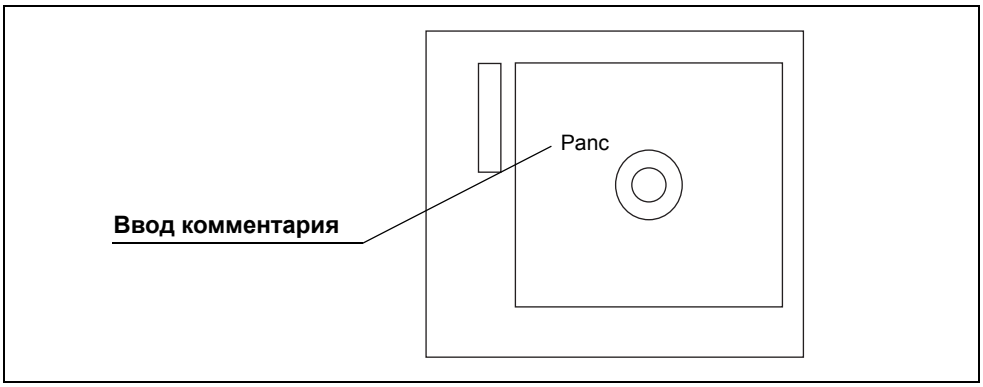


рисунок 7.30

4 Для ввода более одного комментария переместите указатель в необходимое место для каждого комментария и введите комментарий.

5 Для удаления комментария нажмите клавишу DEL или BS после ввода комментария.

6 Повторно нажмите клавишу ADD, ESC или ENTER для регистрации данных комментария и удаления указателя.

ПРИМЕЧАНИЕ

- В середине комментария нельзя начать новую строку.
- Отображаемый комментарий полностью удаляется при переключении режима (2D/3D), завершении исследования или смене выбора разъема для подключения ультразвукового устройства.
- Если функции комментария в режиме реального времени отключается, комментарий удаляется, и режим ввода комментариев завершается в момент выключения режима стоп-кадра. Подробнее см. раздел «■ Clear comment (freeze off) (Очистить комментарий (выключить))» на стр. 96.
- Отображаемый комментарий сохраняется вместе с данными изображения. Подробнее см. раздел «■ SAVE/REC» на стр. 393.
- В комментарий можно вставить предварительно заданное слово. Подробнее см. раздел «■ COMMENT» на стр. 337.
- В режиме комментирования на сенсорной панели отображается меню комментирования.
- Местоположение комментария не изменяется в зависимости от отображения в одном окне или в двух окнах.

■ CLEAR (COMMENT)

Все комментарии на ультразвуковом изображение можно удалить следующим образом.

1 Нажмите кнопку CLEAR.

2 Все комментарии на ультразвуковом изображение будут удалены.

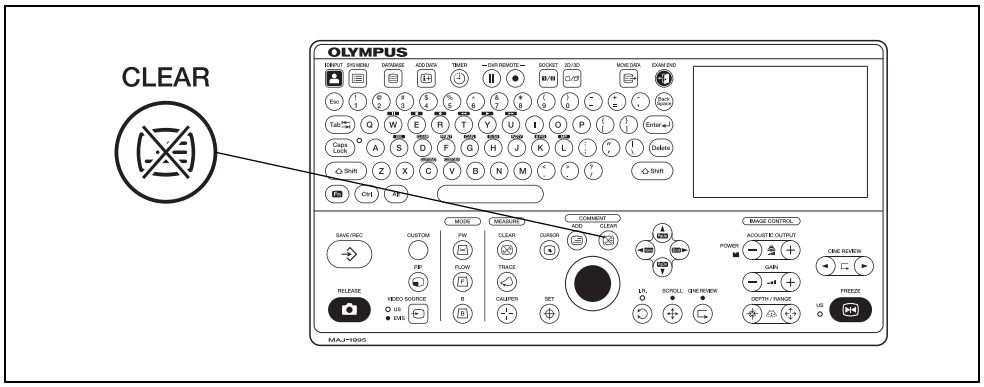


рисунок 7.31

■ I. R. (Поворот изображения)

Ультразвуковое изображение можно вращать следующим образом.

1 Нажмите клавишу I.R. клавиатуры, чтобы включить режим поворота изображения. Будет включен светодиод I.R.

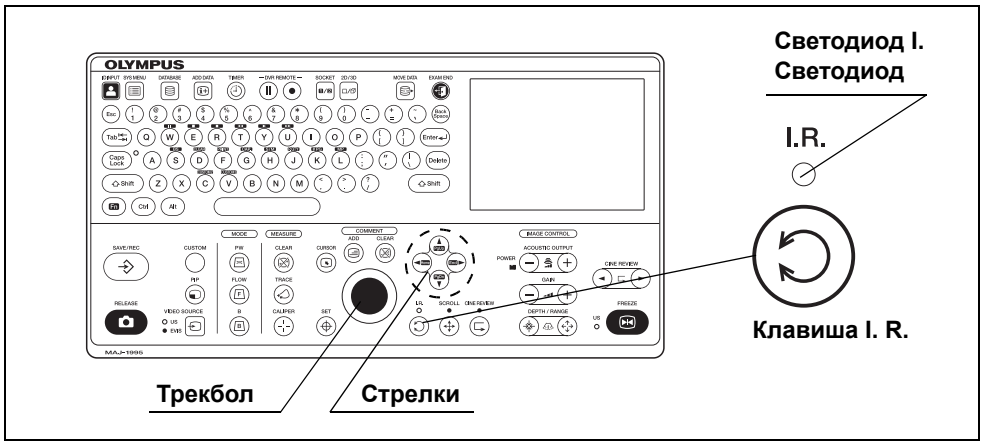


рисунок 7.32

2 Поверните изображение с помощью трекбола или клавиш-стрелок.

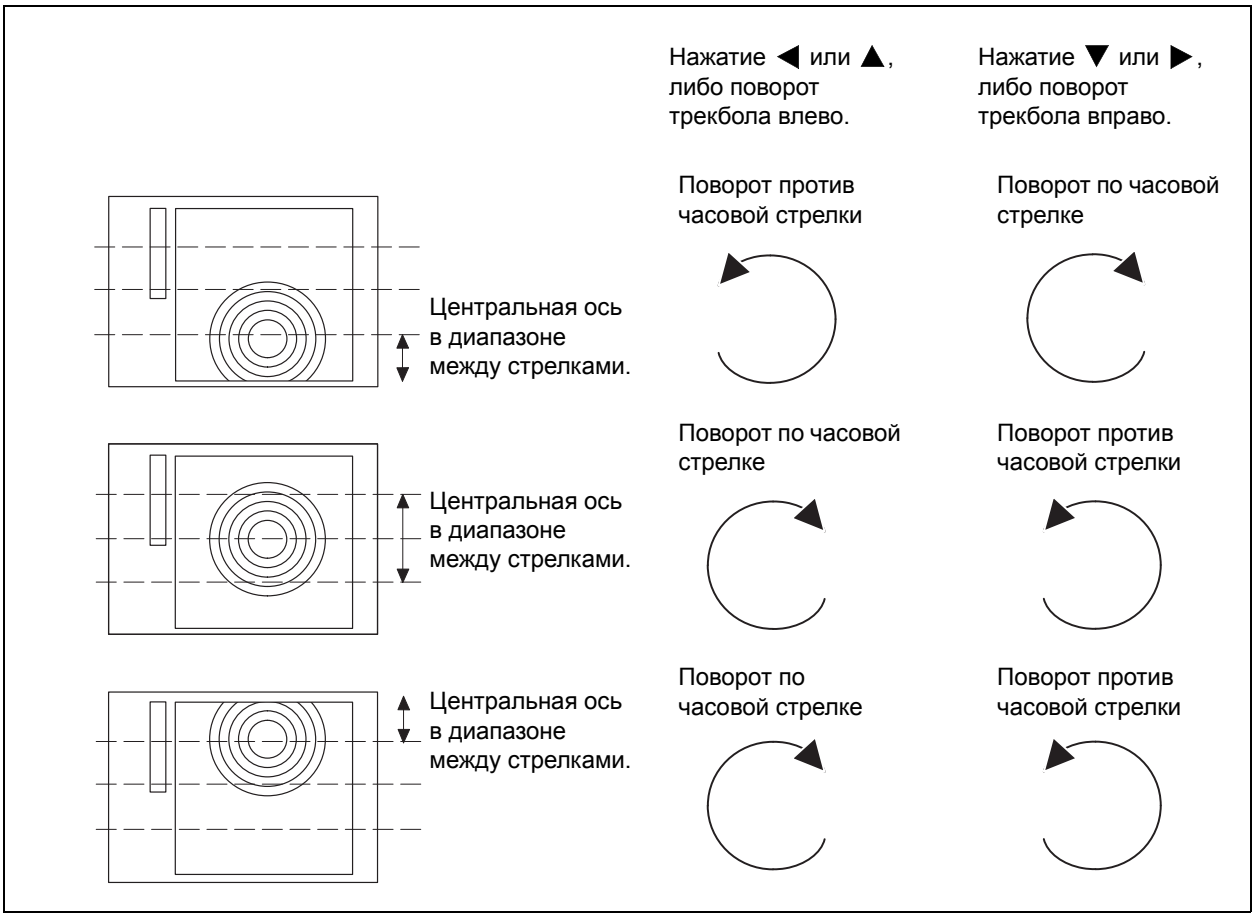


рисунок 7.33

3 Повторно нажмите клавишу I.R. для поворота изображения до первоначального угла.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Светодиод клавиши I. R. включен только в режиме поворота изображения. Если светодиод не включен, повернуть ультразвуковое изображение не удастся.
- Поворот изображения невозможен, если для сканирования используется ультразвуковой эндоскоп с конвексным датчиком.
- Количество шагов, необходимое для полного поворота, указано ниже.

2D-изображение:	64 шага
3D-изображение:	512 шагов

■ SCROLL

Если используется ультразвуковой эндоскоп с механическим сканированием, ультразвуковой эндоскоп с электронным радиальным сканированием или ультразвуковой датчик, то для прокрутки можно использовать трекбол или клавиши-стрелки.

1 Нажмите клавишу SCROLL для включения режима прокрутки изображения. Включится светодиод клавиши SCROLL.

рисунок 7.34

2 Отображаемую область ультразвукового изображения по желанию можно переместить с помощью клавиш-стрелок или трекбола.

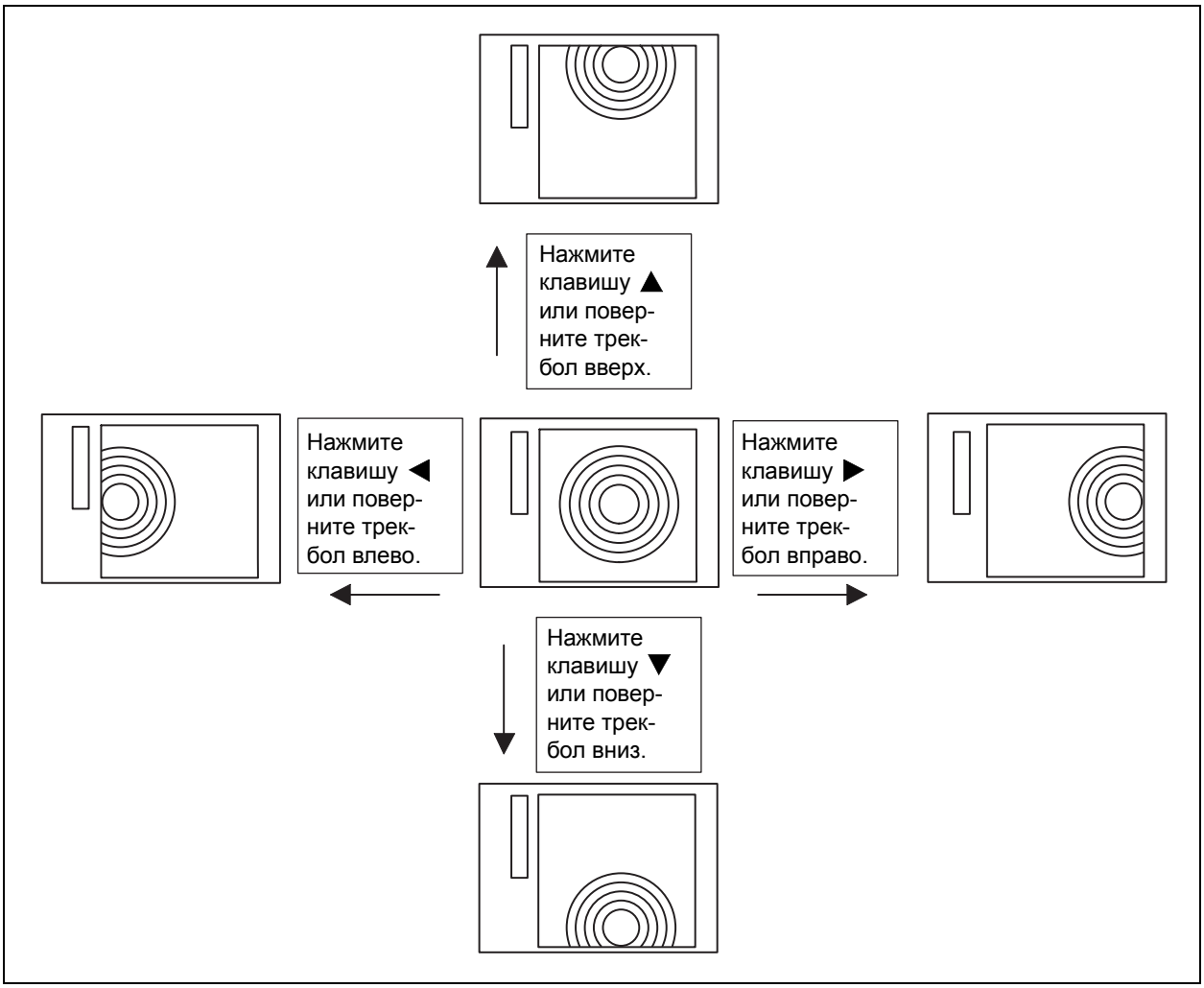


рисунок 7.35

3 Повторно нажмите клавишу SCROLL для возврата ультразвукового изображения в исходное положение.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Светодиод клавиши SCROLL светится только в режиме прокрутки изображения. Если светодиод не включен, прокрутить ультразвуковое изображение не удастся.
- Прокрутка изображения невозможна, если для сканирования используется ультразвуковой эндоскоп с конвексным датчиком.

■ *DEPTH/RANGE*

С помощью клавиш DEPTH/RANGE можно отрегулировать масштаб отображения ультразвукового изображения.

1 Каждое нажатие клавиши DEPTH/RANGE «⇔» приводит к увеличению ультразвукового изображения. Значение диапазона отображения (DEPTH/RANGE) на дисплее монитора (см. рис. 7.37) уменьшается соответствующим образом.

2 Каждое нажатие клавиши DEPTH/RANGE «⊕» приводит к уменьшению ультразвукового изображения. Значение диапазона отображения (DEPTH/RANGE) на дисплее монитора (см. рис. 7.37) увеличивается соответствующим образом. Значение, указанное у шкалы, изменяется в зависимости от диапазона отображения.

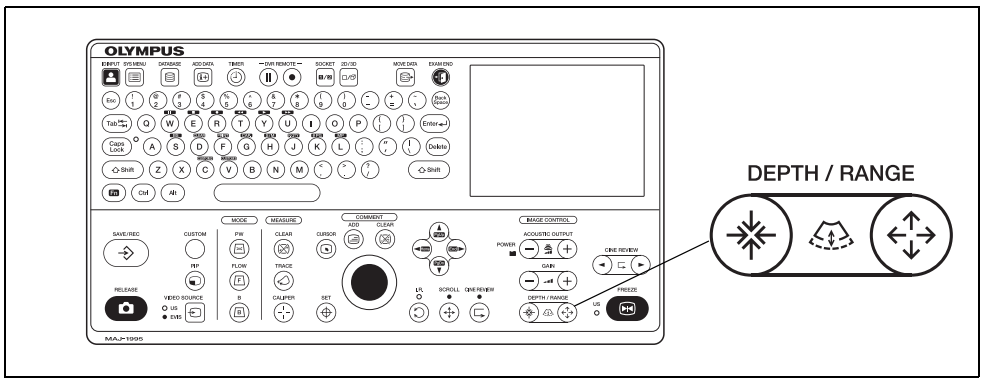


рисунок 7.36

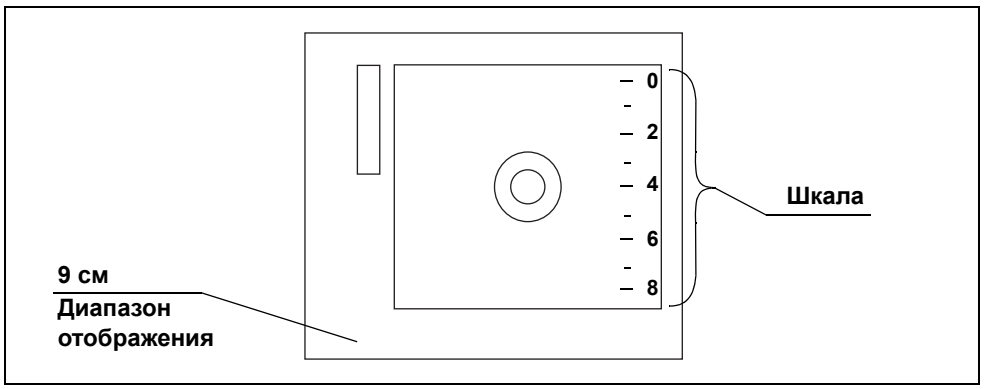


рисунок 7.37

ПРИМЕЧАНИЕ

- Значение диапазона отображения указывается зеленым шрифтом.
- Данная функция недоступна в режиме стоп-кадра изображения.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Значение, указанное у шкалы, изменяется в зависимости от диапазона отображения и не обозначает глубину. Для определения точной глубины используйте функцию измерения расстояния.
- Регулируемая глубина/диапазон изменяется в зависимости от используемого ультразвукового эндоскопа или ультразвукового датчика.

Ультразвуковой эндоскоп или ультразвуковой датчик	Первоначальная глубина/диапазон	Возможная глубина/диапазон
Ультразвуковой датчик	4 см	2 см, 3 см, 4 см 6 см, 9 см, 12 см
Ультразвуковой эндоскоп с механическим сканированием	9 см	2 см, 3 см, 4 см, 6 см, 9 см, 12 см
Ультразвуковой эндоскоп с электронным сканированием (за исключением RSP)	9 см	2 см, 3 см, 4 см, 5 см, 6 см, 7 см, 8 см, 9 см, 12 см
Ультразвуковой эндоскоп с электронным сканированием (для RSP)	4 см	2 см, 3 см, 4 см, 5 см, 6 см, 7 см, 8 см, 9 см, 12 см

таблица 7.5

■ GAIN

Усиление (яркость) ультразвукового изображения можно регулировать по шкале в 20 делений (от 0 до 19).

1 С каждым нажатием клавиши GAIN + значение усиления, отображаемое на дисплее монитора, увеличивается. Яркость ультразвукового изображения увеличивается соответствующим образом.

2 С каждым нажатием клавиши GAIN - значение усиления, отображаемое на дисплее монитора, уменьшается. Яркость ультразвукового изображения уменьшается соответствующим образом.

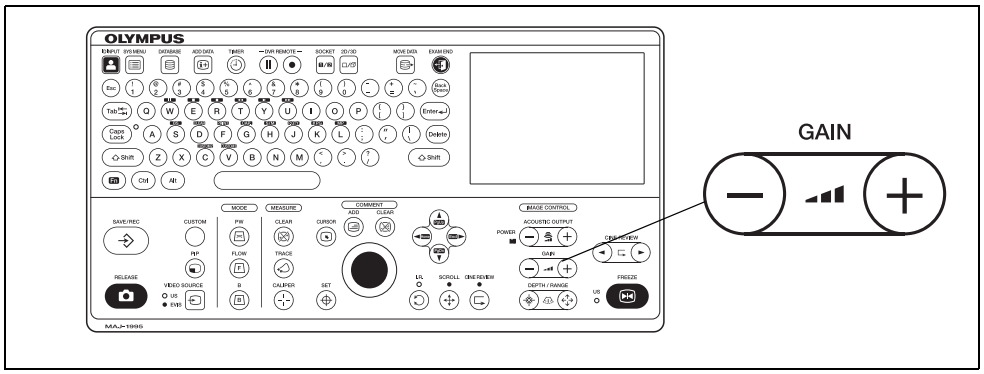


рисунок 7.38

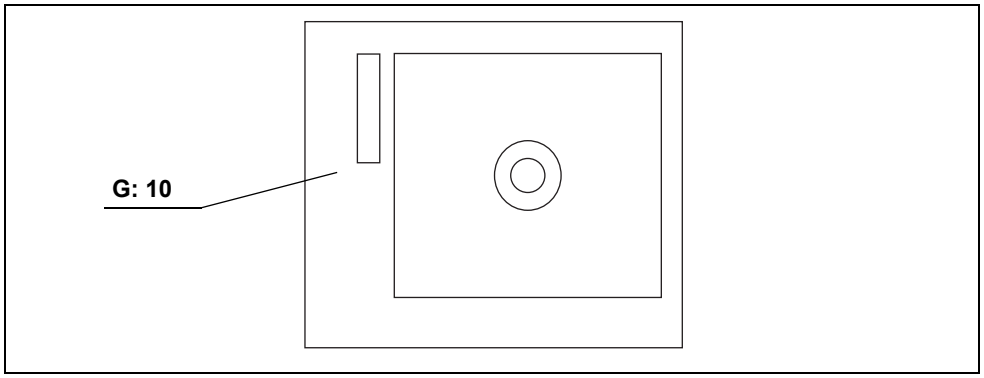


рисунок 7.39

ПРИМЕЧАНИЕ

- Данная функция доступна даже в режиме стоп-кадра.
- Степень регулировки усиления изменяется в зависимости от того, находится изображение в режиме стоп-кадра или нет.
- Значение усиления сохраняется независимо для каждой частоты передачи в ультразвуковой эндоскоп/датчик или для каждого режима исследования. Сохраненное значение автоматически вступает в силу при следующем включении ультразвукового центра.

■ *ACOUSTIC OUTPUT*

Клавиши ACOUSTIC OUTPUT служат для регулировки передачи энергии электронным ультразвуковым эндоскопом. Диапазон передачи составляет от 0% до 100%.

1 С каждым нажатием клавиши ACOUSTIC OUTPUT + величина передаваемой энергии (TX), отображаемая на дисплее монитора, увеличивается. Мощность ультразвукового излучения увеличивается соответствующим образом.

2 С каждым нажатием клавиши ACOUSTIC OUTPUT - величина передаваемой энергии (TX), отображаемая на дисплее монитора, уменьшается. Мощность ультразвукового излучения уменьшается соответствующим образом.

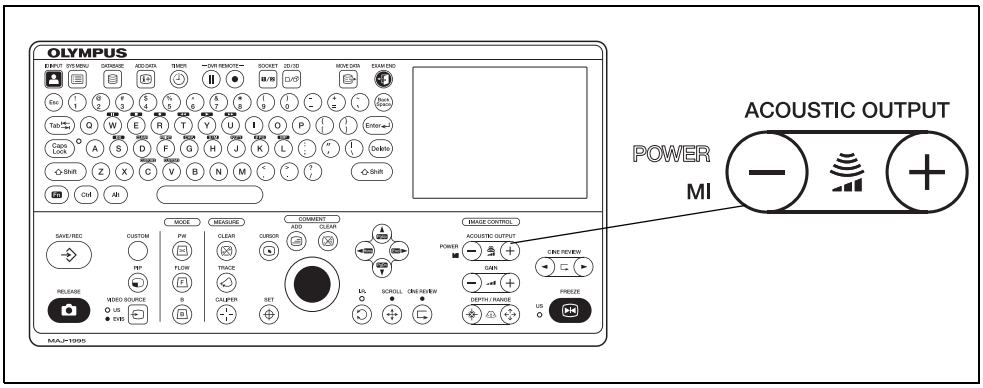


рисунок 7.40

3 При регулировке акустического выходного сигнала значения MI и TI корректируются автоматически, и эти измененные значения отображаются на дисплее.

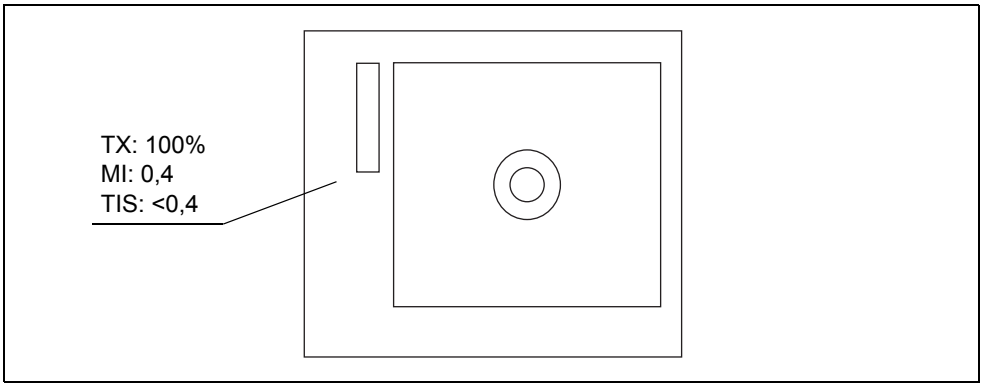


рисунок 7.41

ПРИМЕЧАНИЕ

- Данная функция недоступна, если подключен ультразвуковой датчик или ультразвуковой эндоскоп с механическим сканированием.
- Данная функция недоступна в режиме стоп-кадра изображения.
- Значение регулируется независимо для каждого ультразвукового эндоскопа и каждого режима исследования. Заданное значение не сохраняется при изменении режима исследования или выключении переключателя Active.
- В настройках системы можно выбрать между отображением значения TIS (теплового индекса мягкой ткани) или TIB (теплового индекса костной ткани). См. «■ Select Thermal Index (Выбрать тепловой индекс)» на стр. 96.
- Метод регулировки акустического выходного сигнала в режиме CH-EUS отличается. Дополнительную информацию см. в пункте «❍ ACOUSTIC OUTPUT» на стр. 352.

■ FREEZE

Ультразвуковое изображение можно переключать между режимом стоп-кадра и динамическим режимом.

1 Сразу после включения ультразвукового центра ультразвуковое изображение находится в режиме стоп-кадра. Нажмите клавишу FREEZE для включения динамического режима ультразвукового изображения и начала ультразвуковой диагностики.

2 Повторно нажмите клавишу FREEZE, чтобы снова включить режим стоп-кадра.

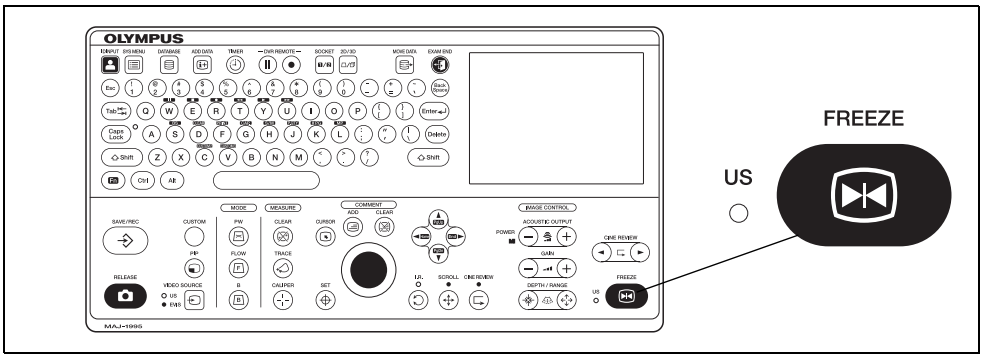


рисунок 7.42

ПРИМЕЧАНИЕ

- Включить режим стоп-кадра также можно с помощью дистанционного переключателя ультразвукового эндоскопа с механическим сканированием или ножного переключателя. См. «■ Scope switches (Выключатели эндоскопа)» на стр. 107.
- Перед включением динамического режима ультразвукового изображения убедитесь, что звуковой сигнал передачи данных прекратился.
- При включении режима стоп-кадра светодиод под буквами «US» слева от клавиши FREEZE клавиатуры будет светиться. В режиме EVIS данный светодиод US отличается. (см. рис. 7.42)
- Если включена настройка Clear measurement (freeze off) (Очистить измерение (выключить)), то включение динамического режима ультразвукового изображения приведет к автоматическому удалению результатов измерения и отключению режима измерения. См. «■ Clear measurement (freeze off) (Очистить измерение (выключить))» на стр. 96.
- Если включена настройка Clear comment (freeze off) (Очистить комментарий (выключить)), то включение динамического режима ультразвукового изображения в режиме ввода комментария приведет к автоматическому удалению введенных комментариев и отключению режима ввода комментариев. См. «■ Clear comment (freeze off) (Очистить комментарий (выключить))» на стр. 96.

■ *CINE REVIEW*

Ультразвуковой центр автоматически сохраняет ультразвуковые изображения за определенный период времени непосредственно перед включением режима стоп-кадра. Клавиши CINE REVIEW используются для выбора и просмотра ультразвуковых изображений, сохраненных в памяти. Нажатием клавиш CINE REVIEW выберите одно из сохраненных изображений.

► Каждое нажатие позволяет выбрать следующее новое изображение (номер изображения уменьшается на 1).

◄ Каждое нажатие позволяет выбрать предыдущее изображение (номер изображения увеличивается на общее количество).

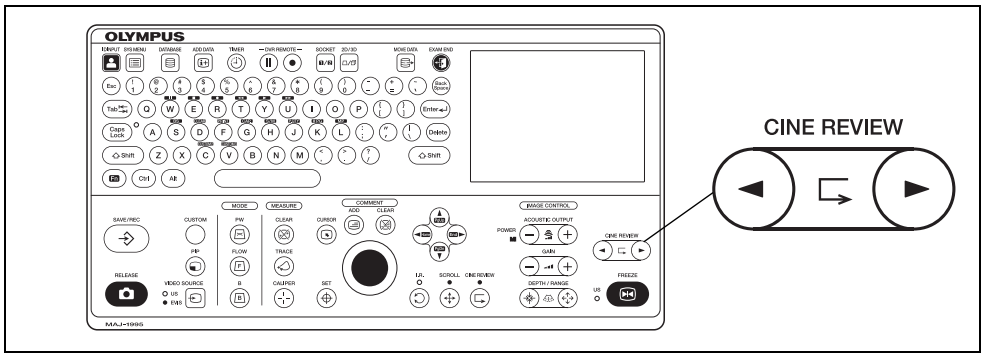


рисунок 7.43

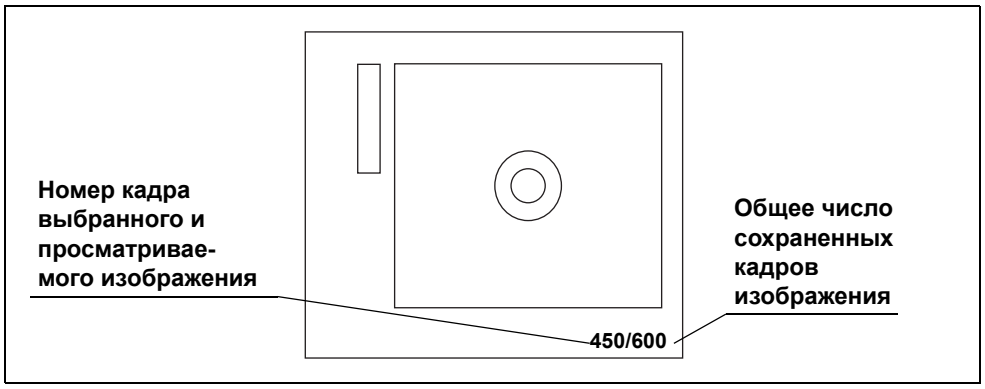


рисунок 7.44

ПРИМЕЧАНИЕ

- Данная функция доступна только при включенном режиме стоп-кадра.
- Сразу после включения режима стоп-кадра сохраненные изображения можно просмотреть с использованием трекбола.
  Поворот трекбола влево: такой же результат, как при нажатии клавиши CINE REVIEW ◀.
  Поворот трекбола вправо: такой же результат, как при нажатии клавиши CINE REVIEW ▶.
- Номер кадра, отображаемый на дисплее монитора, представляет собой «Номер кадра выбранного и просматриваемого изображения»/«Общее число сохраненных кадров изображения». (см. рис. 7.44)
- Сохраненные ультразвуковые изображения удаляются при включении динамического режима изображения.
- После удерживания кнопки ▶ или ◀ выполняется автоматический просмотр кадров. Для остановки просмотра кадров повторно нажмите кнопку ▶ или ◀.
- При выполнении любого из следующих действий сохраненные ультразвуковые изображения удаляются и начинается сохранение новых изображений.
  - Переключение глубины/диапазона
  - Включение динамического режима изображения
  - Переключение изображений во время отображения в режиме реального времени.
  - Переключение режимов (режим B → режим FLOW и т .д.)
  - Переключение сканирования 2D/3D
  - Выключение переключателя ACTIVE
  - Изменение частоты
  - Изменение длины хода, шага
  - Изменение фокуса
  - Изменение диапазона скорости

■ *CINE REVIEW (трекбол)*

Клавиша CINE REVIEW используется для присвоения функции просмотра кадров трекболу. Подробнее см. раздел «■ CINE REVIEW» на стр. 228.

1 Нажмите клавишу CINE REVIEW для включения функции просмотра кадров изображения. Включится светодиод клавиши CINE REVIEW.

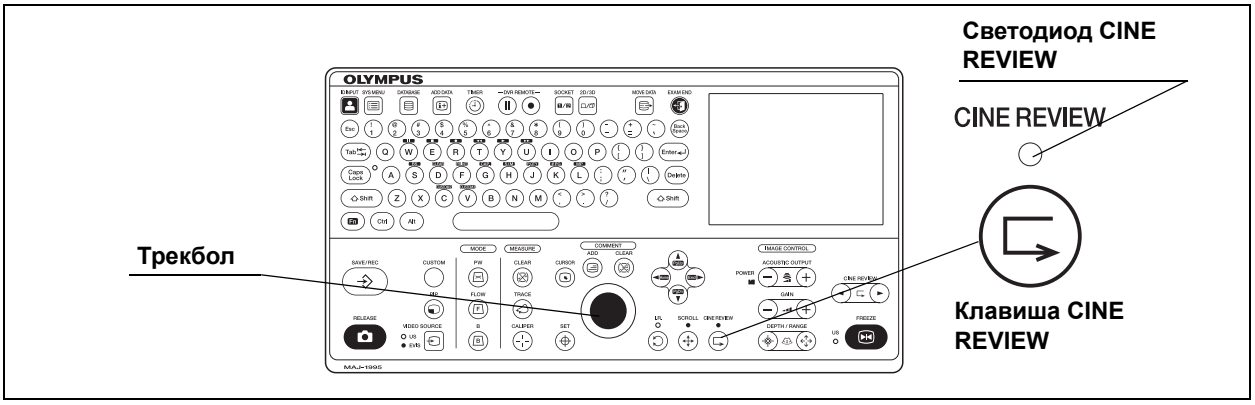


рисунок 7.45

2 Поворот трекбола позволяет выбрать сохраненное ультразвуковое изображение.

Поворот трекбола вправо: каждое нажатие позволяет выбрать следующее, более новое изображение (номер изображения уменьшается).
Поворот трекбола влево: каждое нажатие позволяет выбрать предыдущее, более старое изображение (номер изображения увеличивается).

3 Повторно нажмите клавишу CINE REVIEW для возврата к изначально выбранному ультразвуковому изображению, отображаемому непосредственно после включения режима стоп-кадра.

7.3 Выбор режима

Режимы можно выбирать с использованием клавиатуры или сенсорной панели.

Режимы можно выбирать тремя способами:

– с использованием клавиатуры;

– с использованием сенсорной панели:

– с использованием настраиваемой клавиши.

■ Выбор режима с помощью клавиатуры

Нажатие определенных клавиш клавиатуры позволяет переключить режим. Меню, отображаемое на сенсорной панели, также автоматически переключается согласно выбору режима.

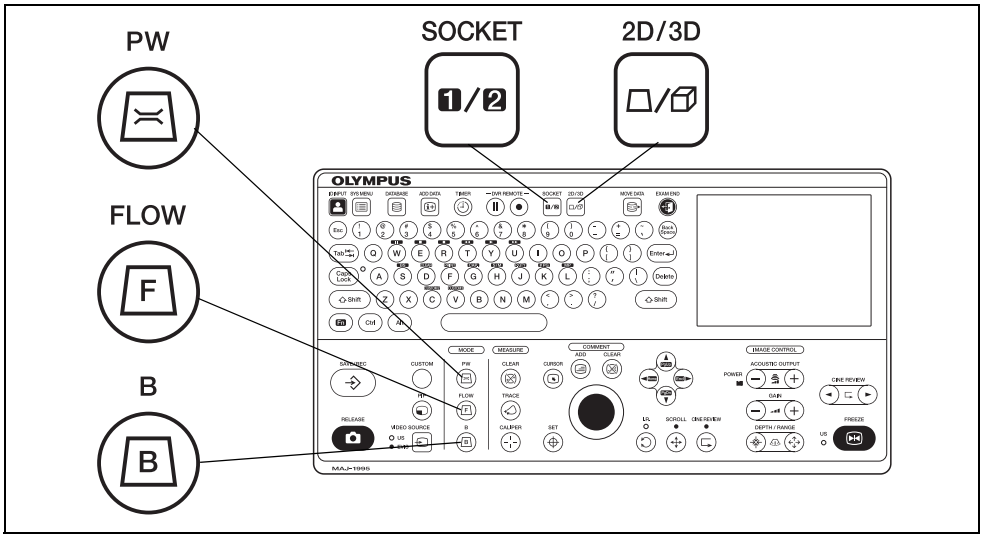


рисунок 7.46

В табл. 7.6 представлены меню сенсорной панели, используемые для автоматического переключения.

Используемый разъем	Режим	2D/3D	Первоначально отображаемое после переключения режима меню сенсорной панели
SOCKET1 (механическое сканирование)	B	2D	Меню MAIN MENU режима механического радиального сканирования 2D
	B	3D	Меню 3D SETUP режима механического радиального сканирования 3D
SOCKET2 (электронное сканирование)	B	–	Меню MAIN MENU режима электронного сканирования B
	FLOW	–	FLOW MAIN режима электронного сканирования FLOW
	PW	–	PW MAIN режима электронного сканирования PW

таблица 7.6

■ *Выбор режима с помощью сенсорной панели*

Нажатие кнопки MODE сенсорной панели позволяет отобразить ультразвуковое изображение, соответствующее выбранному режиму, на дисплее монитора и соответствующее меню на сенсорной панели.

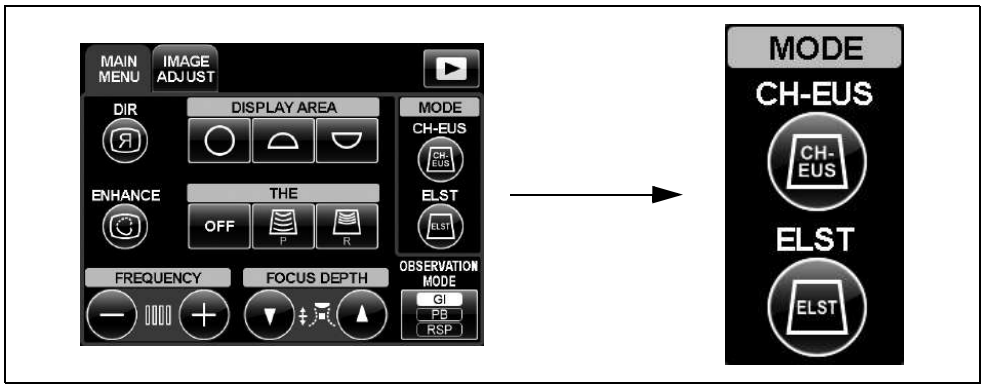


рисунок 7.47

ПРИМЕЧАНИЕ

- На рис. 7.47 показано меню MAIN MENU режима электронного сканирования B.
- В меню MAIN MENU других режимов кнопка MODE также присутствует и расположена так же, как показано выше.

Режим	Первоначально отображаемое после переключения режима меню сенсорной панели
CH-EUS	CH-EUS MAIN режима электронного сканирования CH-EUS (CH-B).
ELST	ELST MAIN режима электронного сканирования ELST.

таблица 7.7

■ Выбор режима с помощью настраиваемой клавиши

Выбор режима для использования настраиваемой клавиши.

1. Задайте функцию MODE MENU для клавиши CUSTOM. См. «■ CUSTOM key» на стр. 105.
2. Нажмите клавишу CUSTOM.
3. Выберите нужный режим с помощью кнопки сенсорной панели. (см. рис. 7.48)
4. На дисплее монитора отобразится ультразвуковое изображение, соответствующее выбранному режиму, а на сенсорной панели появится соответствующее меню. (см. табл. 7.8)

рисунок 7.48

Название кнопки	Описание
B	Выбор режима B. См. разд. 7.4, «Режим электронного сканирования B». Подробную информацию о дисплее сенсорной панели см. в пункте «■ MAIN MENU» на стр. 240.
COLOR FLOW	Выбор режима COLOR FLOW. См. разд. 7.5, «Режим электронного сканирования FLOW».
POWER FLOW	Выбор режима POWER FLOW. См. разд. 7.5, «Режим электронного сканирования FLOW».
H-FLOW	Выбор режима H-FLOW. См. разд. 7.5, «Режим электронного сканирования FLOW».
PW	Выбор режима импульсно-волнового доплера. См. разд. 7.6, «Режим электронного сканирования PW».
CH-EUS	Выбор режима контрастного гармонического эха См. разд. 7.10, «Режим электронного сканирования CH-EUS».
ELST	Выбор режима эластографии. См. разд. 7.11, «Режим электронного сканирования ELST».
CLOSE	Закрытие MODE MENU и возврат в MAIN MENU, отображавшееся до этого MODE MENU, без смены режима.

таблица 7.8

ПРИМЕЧАНИЕ

Для клавиши CUSTOM также можно непосредственно задавать значение кнопки CH-EUS или ELST.

7.4 Режим электронного сканирования B

Данный режим используется для обследований на основе изображений режима B, полученных в использованием ультразвукового эндоскопа с электронным сканированием.

1 Для выполнения электронного сканирования в режиме B нажмите клавишу клавиатуры.

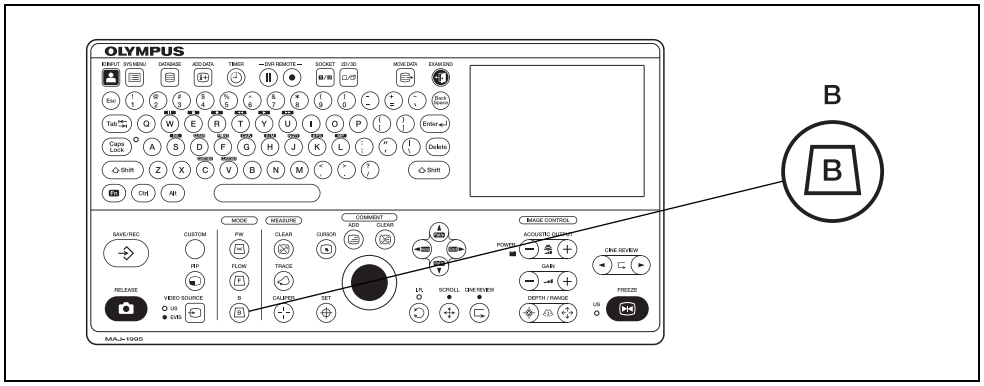


рисунок 7.49

2 Дисплей сенсорной панели переключится в меню MAIN MENU режима B.

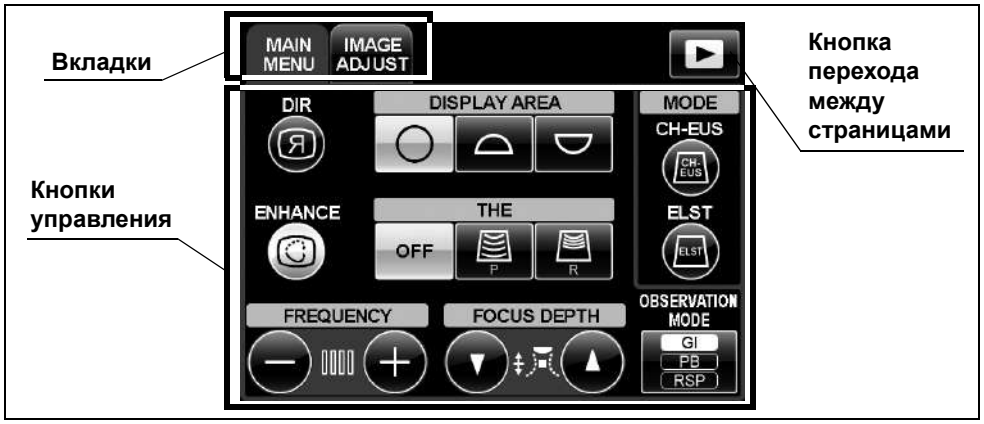


рисунок 7.50

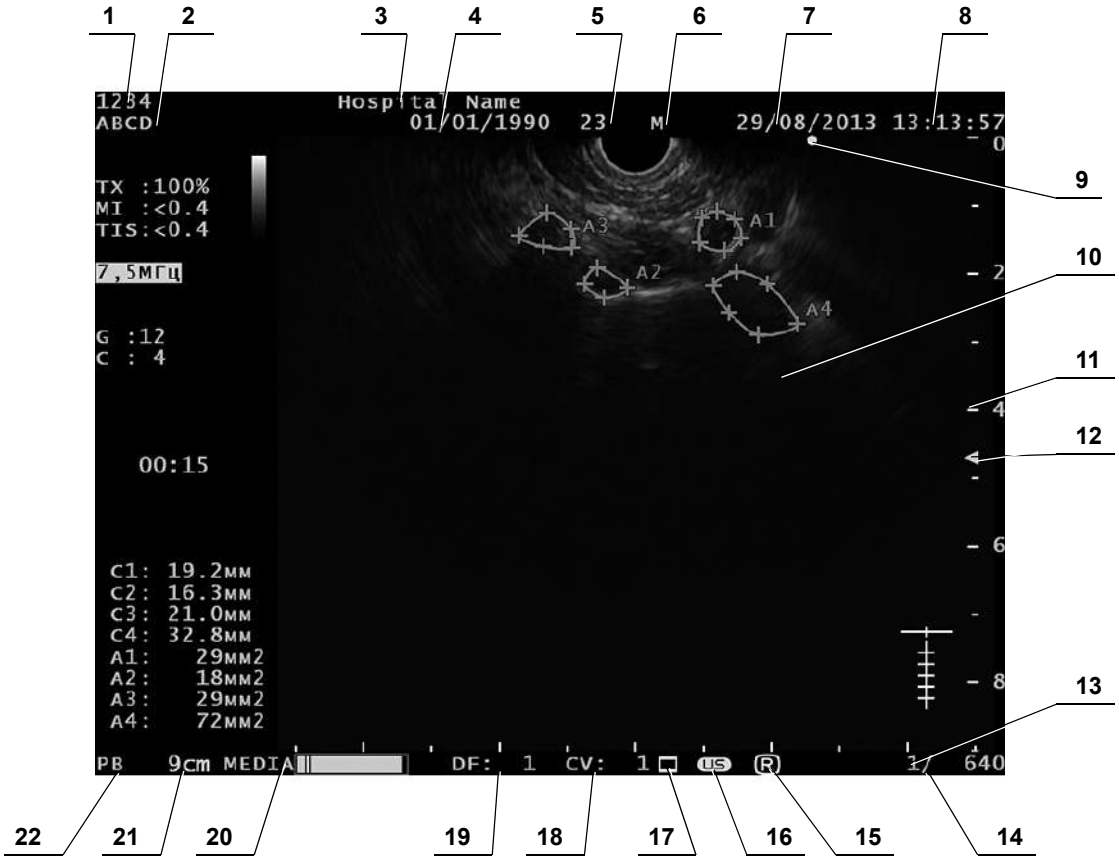
3 Ультразвуковое изображение режима B отобразится в окне исследования. Подробнее см. раздел «■ Дисплей монитора» на стр. 235.

ПРИМЕЧАНИЕ

- В начале обследования при подключении ультразвукового эндоскопа с электронным сканированием ультразвуковой центр автоматически перейдет в режим B.
- На рис. 7.50 показан дисплей сенсорной панели при использовании ультразвукового эндоскопа с электронным радиальным сканированием.

Дисплей монитора

Данное окно используется для отображения изображений в режиме B.
В него входят следующие элементы:



№	Наименование	Описание
1	ID	Отображает ID пациента.
2	ИМЯ	Отображает ФИО пациента.
3	Наименование лечебного учреждения	Отображается наименование лечебного учреждения.
4	Дата рождения	Отображается дата рождения пациента.
5	Возраст	Отображается возраст пациента.
6	ПОЛ	Отображается пол пациента.
7	Дата	Отображает дату.
8	Время	Отображает время.
9	Отметка ориентации	Здесь отображается текущая ориентация изображения при использовании ультразвукового эндоскопа с конвексным датчиком.

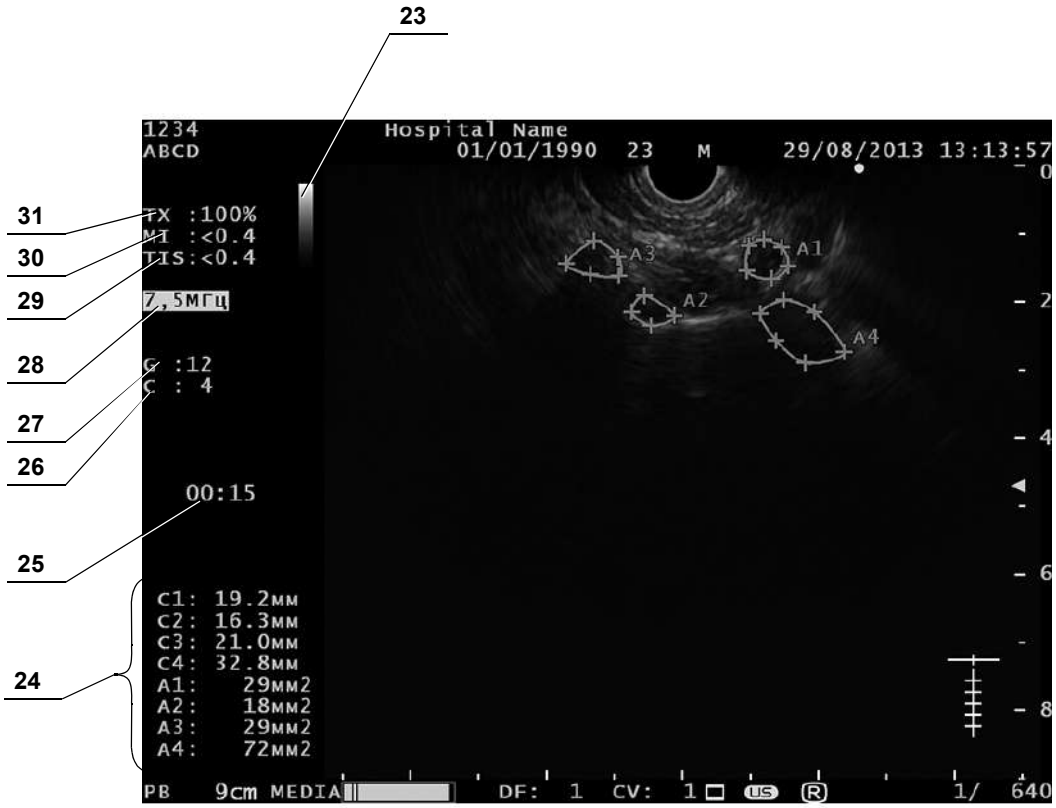
№	Наименование	Описание
10	Ультразвуковое изображение	В данной области отображается ультразвуковое изображение.
11	Шкала	Отображается значение, указываемое у шкалы. Значение изменяется в зависимости от диапазона отображения.
12	Отметки фокусировки	Глубина фокуса передачи ультразвуковой волны указывается на шкале зеленым треугольником.
13	STC	Обозначается состояние регулировки яркости на каждом расстоянии от ультразвукового датчика.
14	Номер кадра*1	В режиме стоп-кадра отображается номер текущего ультразвукового изображения и общее количество изображений, сохраненных в памяти.
15	Значок радиального направления	Указывает направление изображения: NORMAL (изображение отображается со стороны наконечника ультразвукового эндоскопа или датчика) или INVERSE (изображение отображается со стороны входной точки). • Значок « R » обозначает направление NORMAL. • Значок « Я » обозначает направление INVERSE.
16	Отметка режима US*2	Указывается возможность управления ультразвуковым изображением с помощью клавиатуры. Отметка режима US не отображается, если клавиша VIDEO SOURCE клавиатуры установлена на EVIS.
17	Значок состояния передачи изображения.	Указывается состояние изображений, записанных во внутренний буфер видеоинформационного центра. • Значок « □ » указывает на то, что записанные изображения остаются во внутреннем буфере видеоинформационного центра.
18	CV*3	Отображается число изображений, записанных на съемное запоминающее устройство, которое подключено к передней панели видеоинформационного центра.
19	DF*4	Отображается количество полученных данных из системы хранения изображений.
20	MEDIA	Отображается объем оставшейся внутренней памяти ультразвукового центра. Если изображение записано в качестве видео, то вместо «MEDIA» отображается «REC».
21	Диапазон отображения	Отображается диапазон отображения ультразвукового изображения.
22	Режим исследования	Настройка режима исследования (GI, PB, RSP) каждой исследуемой области.

*1 Данные элементы отображаются в режиме стоп-кадра ультразвукового изображения.

*2 Данные элементы отображаются, если подключен видеоинформационный центр.

*3 Данные элементы отображаются, если подключена модель CV-190 или CV-290.

*4 Данные элементы указывают информацию о системе хранения изображений.



№	Наименование	Описание
23	Шкала яркости	Отображается шкала яркости.
24	Результаты измерений	Результаты измерений отображаются на ультразвуковом изображение. Во время отображения результатов измерений список комментариев здесь не отображается.
25	Таймер	Отображается время работы функции таймера.
26	C	Отображается значение контрастности (1—8) ультразвукового изображения в режиме B. Большее значение указывает на большую контрастность.
27	G	Отображается значение усиления (0—19) ультразвукового изображения в режиме B. Большее значение указывает на большую яркость.
28	Частота	Отображается частота передаваемой волны. При использовании режима THE здесь отображается состояние режима THE (THE-P или THE-R). Если используется функция ENHNACE, значение частоты выделяется.
29	TI	Отображается значение теплового индекса.
30	MI	Отображается значение механического индекса.
31	TX	Отображается мощность передаваемой ультразвуковой волны.

■ Управление с помощью клавиатуры

Данными функциями можно управлять с помощью клавиатуры.

Клавиша клавиатуры	Описание
DEPTH/RANGE	Служит для регулировки увеличения ультразвукового изображения. Подробнее см. раздел «■ DEPTH/RANGE» на стр. 222.
GAIN	Регулировка усиления (яркости) ультразвукового изображения режима B в 20 шагов (0—19). Подробнее см. раздел «■ GAIN» на стр. 224.
I. R.	Клавиша служит для поворота ультразвукового изображения. Подробнее см. раздел «■ I. R. (Поворот изображения)» на стр. 218.
SCROLL	Клавиша служит для прокрутки ультразвукового изображения. Подробнее см. раздел «■ SCROLL» на стр. 220.
CINE REVIEW	Клавиша служит для выбора и отображения сохраненных изображений. Подробную информацию о других действиях см. в «■ CINE REVIEW» на стр. 228.
ACOUSTIC OUTPUT	Регулировка мощности ультразвука, передаваемого из электронного ультразвукового эндоскопа, в диапазоне между 100% и 0%. Подробнее см. раздел «■ ACOUSTIC OUTPUT» на стр. 225.

таблица 7.9

■ Управление с помощью сенсорной панели

Если на ультразвуковом центре включается режим электронного сканирования B, дисплей сенсорной панели приобретает вид, показанный на рис. 7.51. Сенсорная панель в режиме электронного сканирования B содержит две страницы. Нажатием вкладок или кнопки перехода между страницами можно менять отображаемые меню. Способы перехода между меню показаны на рис. 7.52.

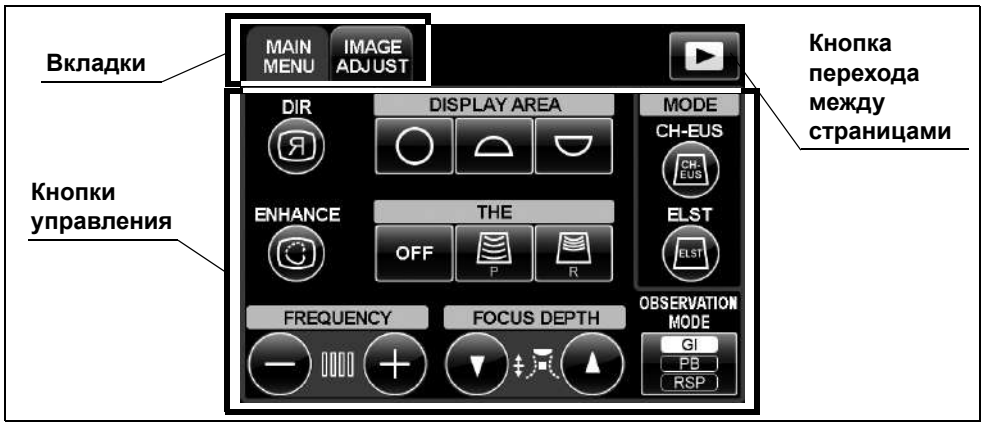


рисунок 7.51

■ *Структура меню*

При включении режима отображается исходное меню на странице 1/2.

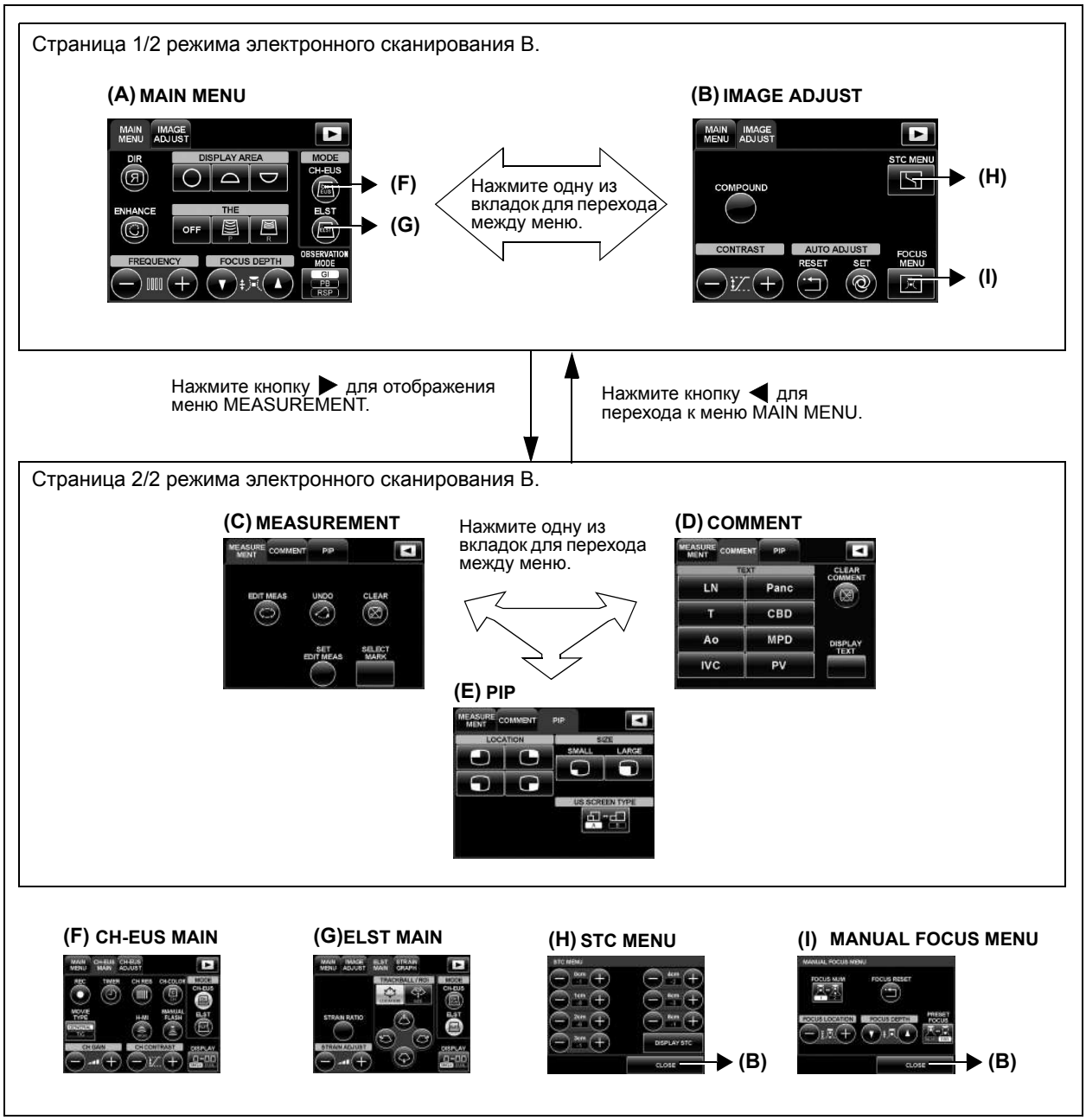


рисунок 7.52

ПРИМЕЧАНИЕ

- Кнопка перехода между страницами ▶ указывает на то, что отображается страница 1/2 текущей вкладки.
- Кнопка перехода между страницами ◀ указывает на то, что отображается страница 2/2 текущей вкладки.

■ MAIN MENU

Данное меню служит для выполнения обследования в режиме B с использованием ультразвукового эндоскопа с электронным сканированием.

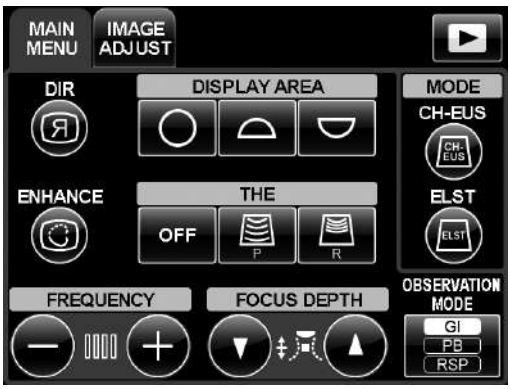


рисунок 7.53

ПРИМЕЧАНИЕ

Это исходное меню, автоматически отображаемое при подключении ультразвукового эндоскопа с электронным сканированием.

❍ DIR

Нажмите кнопку DIR для переключения направления проекции ультразвукового изображения.

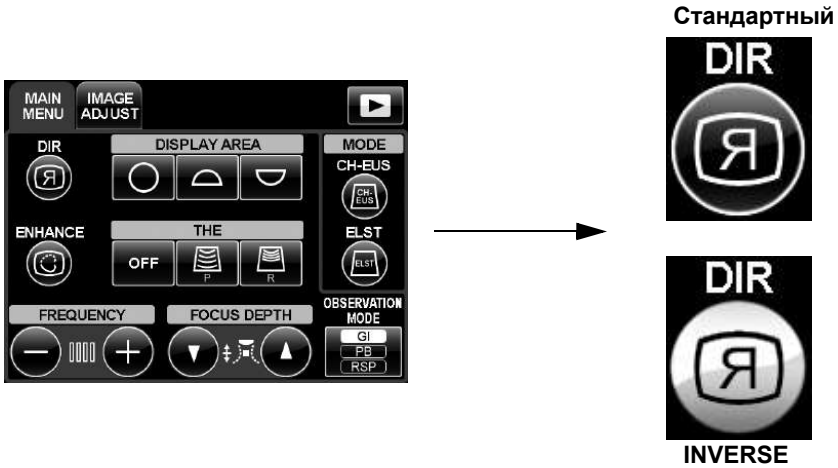


рисунок 7.54

1 Нажмите кнопку DIR для переключения направления проекции ультразвукового изображения.

2 Текущая настройка отображается на дисплее над кнопкой сенсорной панели (см. рис. 7.52) и на дисплее монитора. (см. рис. 7.55).
При выполнении радиального сканирования значок указывает на использование проекции со стороны дистального конца ультразвукового эндоскопа или ультразвукового датчика (NORMAL), либо со стороны точки ввода (INVERSE) (см. рис. 7.55 (a) и (b)).
При выполнении сканирования с конвексным датчиком в месте проксимального конца эндоскопа отображается отметка ● (см. рис. 7.55 (c) и (d)).

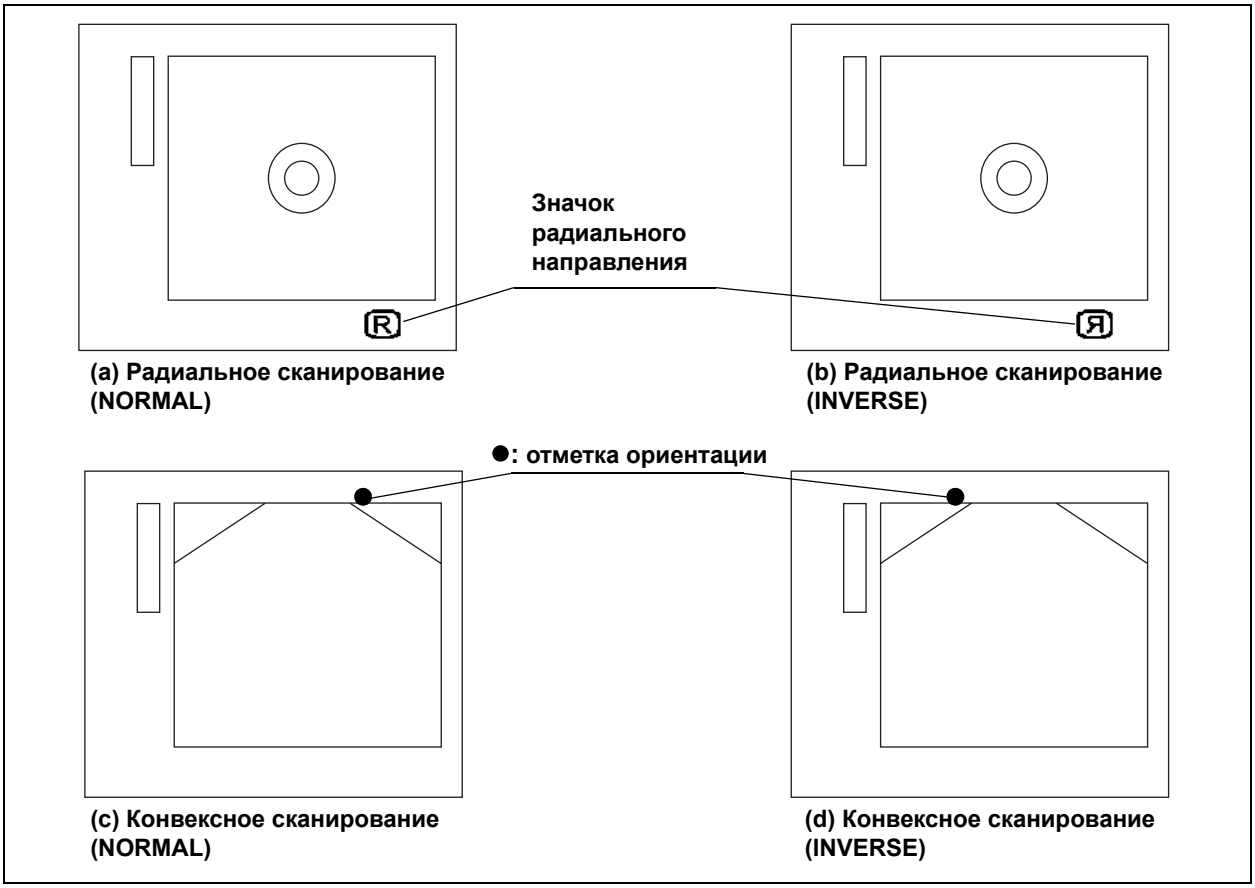


рисунок 7.55

ПРИМЕЧАНИЕ

- Данная кнопка активна даже в режиме стоп-кадра.
- Последнее выбранное изображение автоматически отображается при включении ультразвукового центра.
- При подключении ультразвукового датчика и выборе режима исследования RSP настройкой по умолчанию является «INVERSE». В других случаях настройкой по умолчанию является «NORMAL».

❍ DISPLAY AREA: полный круг, верхний сектор и нижний сектор

Область отображения ультразвукового изображения можно выбрать при использовании ультразвукового эндоскопа с механическим сканированием, ультразвукового эндоскопа с электронным радиальным сканирование или ультразвукового датчика. Нажмите кнопку полного круга или верхнего сектора/нижнего сектора для выбора способа отображения в виде полного круга, верхнего сектора или нижнего сектора соответственно.

- Полный круг : Отображение ультразвукового изображения во всей области 360°, получаемой путем поворота области сканирования (см. рис. 7.57 (a)).
- Верхний сектор : Отображение ультразвукового изображения верхней половины области 360°, получаемой путем поворота области сканирования (см. рис. 7.57 (b)).
- Нижний сектор : Отображение ультразвукового изображения нижней половины области 360°, получаемой путем поворота области сканирования (см. рис. 7.57 (c)).

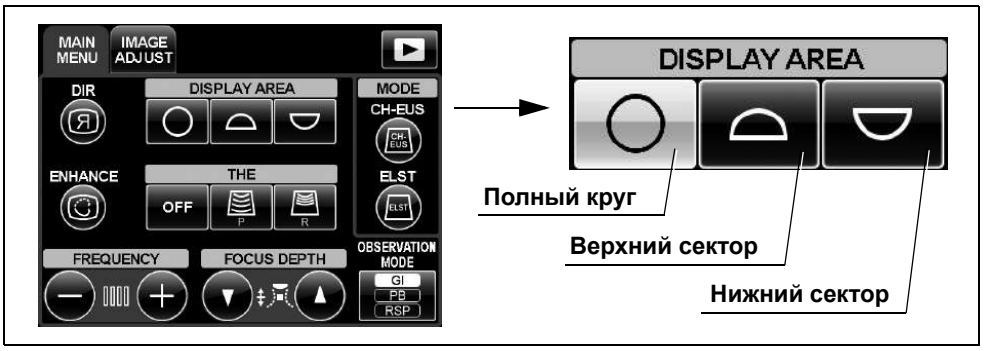


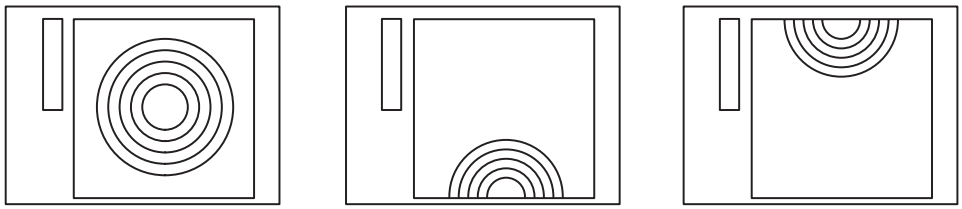
рисунок 7.56

Гл.7

1 Нажмите кнопку полного круга для отображения ультразвукового изображения в полном круге.

2 Нажмите кнопку нижнего сектора для отображения ультразвукового изображения в нижнем секторе. (См. рис. 7.57 (b))

3 Нажмите кнопку верхнего сектора для отображения ультразвукового изображения в верхнем секторе. (См. рис. 7.57 (c))



Отображение в полном круге (a) | **Отображение в верхнем секторе (b)** | **Отображение в нижнем секторе (c)**

рисунок 7.57

ПРИМЕЧАНИЕ

- Данная функция доступна даже в режиме стоп-кадра.
- Настройка отображения в полном круге вступает в силу каждый раз при включении ультразвукового центра.
- При использовании ультразвукового эндоскопа с электронным конвексным сканированием данная функция недоступна и данные кнопки не отображаются на сенсорной панели.

❍ FREQUENCY

Кнопки FREQUENCY используются для переключения частоты передаваемой ультразвуковой волны.

1 С каждым нажатием кнопки FREQUENCY + сенсорной панели частота переключается на уровень выше.

2 С каждым нажатием кнопки FREQUENCY частота переключается на уровень ниже.

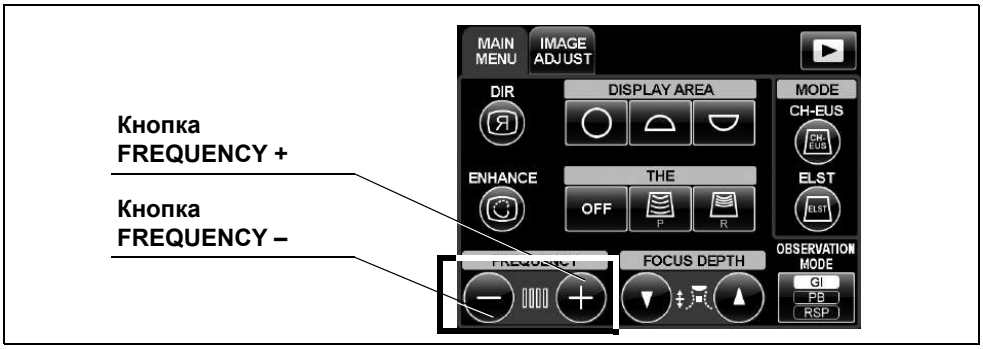


рисунок 7.58

3 Текущая частота отображается в окне исследования. См. разд. 2.7, «Сенсорная панель и дисплей монитора».

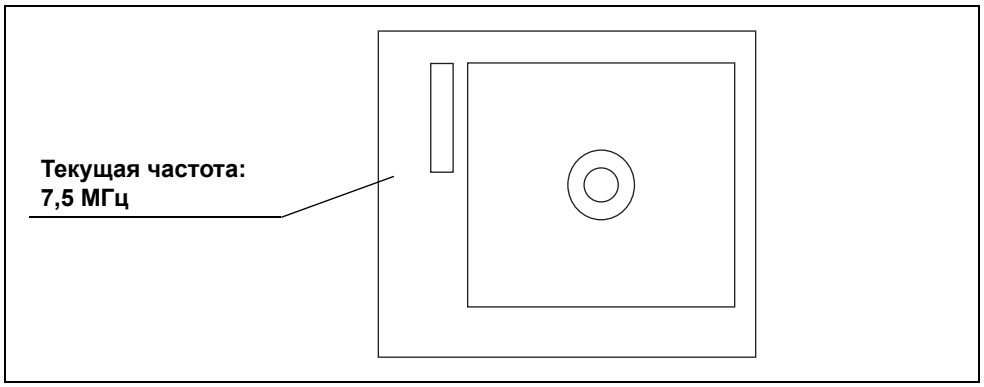


рисунок 7.59

ПРИМЕЧАНИЕ

- Для каждого типа ультразвукового эндоскопа/датчика доступные частоты различаются. См. руководство по эксплуатации ультразвукового эндоскопа/датчика.
- Данные кнопки недоступны в режиме стоп-кадра.
- Кнопки FREQUENCY недоступны при включенном режиме THE.

❍ OBSERVATION MODE

Кнопка OBSERVATION MODE служит для выбора оптимального режима для исследуемой области. С каждым нажатием кнопки режим переключается с GI (рекомендуемая настройка для исследования верхних отделов ЖКТ) на PB (рекомендуемая настройка для исследования поджелудочной железы и желчного протока) и RSP (рекомендуемая настройка для исследования органа дыхания (бронха)).

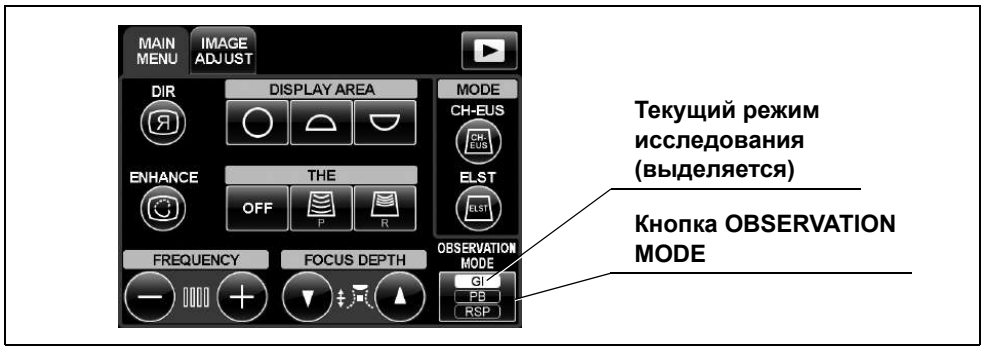


рисунок 7.60

Текущая настройка указывается на сенсорной панели (см. рис. 7.60) и в нижнем левом углу дисплея монитора (см. рис. 7.61).

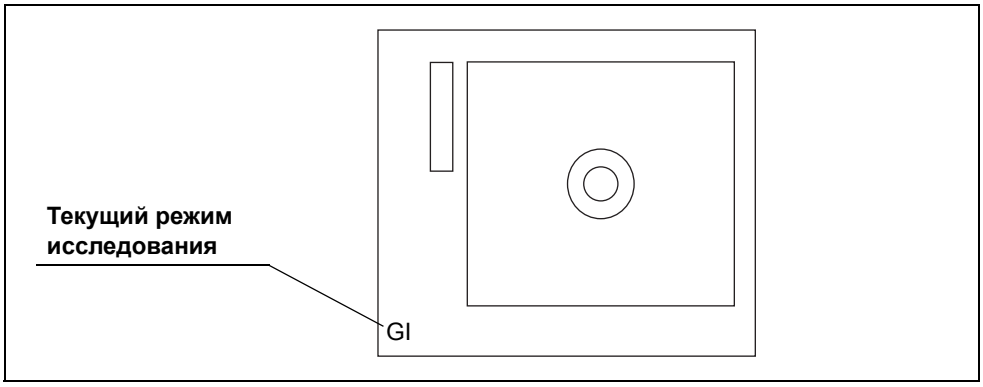


рисунок 7.61

ПРИМЕЧАНИЕ

- В зависимости от подключения ультразвукового эндоскопа/датчика некоторые настройки могут быть неизменяемыми.

Тип	GI	PB	RSP
Ультразвуковой эндоскоп для ЖКТ	✓	✓	Н/П
Ультразвуковой эндоскоп для органов дыхания	Н/П	Н/П	✓
Ультразвуковой датчик	✓	✓	✓

✓: **доступен** **Н/Д: не доступен**

таблица 7.10

- Последний используемый режим исследования активируется при следующем включении ультразвукового центра.
- Заданное значение сохраняется независимо для ультразвукового эндоскопа и ультразвукового датчика. Сохраненное значение автоматически вступает в силу при следующем включении ультразвукового центра.
- Данные кнопки недоступны в режиме стоп-кадра.

❍ THE

Нажмите любую из трех кнопок THE для переключения между режимами OFF, THE-P и THE-R (см. рис. 7.62). Текущее состояние режима THE отображается на дисплеях монитора и сенсорной панели в показанном на рис. 7.62 виде.

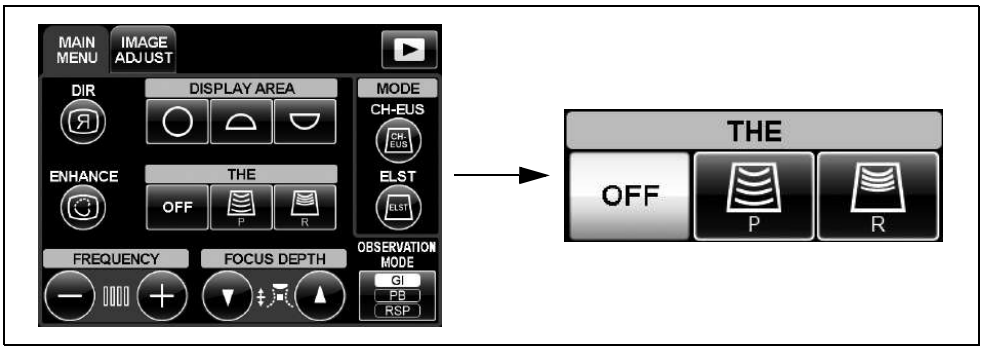


рисунок 7.62

Отображение на дисплее монитора	Состояние режима THE
7,5 МГц (отображение частоты)	OFF (Выкл.)
THE-P	Режим проникновения
THE-R	Режим разрешения

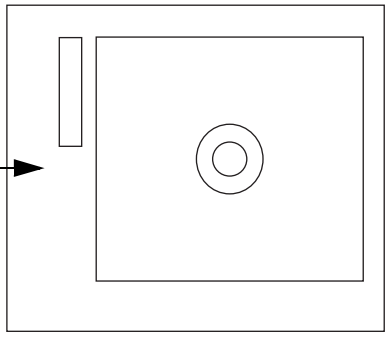


рисунок 7.63

ПРИМЕЧАНИЕ

- Данная кнопка недоступна в режиме стоп-кадра.
- Режим THE доступен и кнопка THE отображается только при использовании ультразвуковых эндоскопов с электронным сканированием серии 160, 260 и более поздних серий.
- Значения настроек режима THE не сохраняются и не восстанавливаются при следующем включении ультразвукового центра.
- Функция переключения FREQUENCY недоступна при включенном режиме THE.
- При выполнении обследования в режиме B режим THE может быть доступен с самого начала. Подробнее см. раздел «❍ Initial THE (Начальная тканевая гармоника)» на стр. 111.
- Число фокусных точек в режиме THE всегда равно единице.

❍ ENHANCE

Нажмите кнопку ENHANCE для выполнения усиления изображения, предназначенного для изображений режима B. Для возврата к исходному изображению нажмите кнопку повторно.

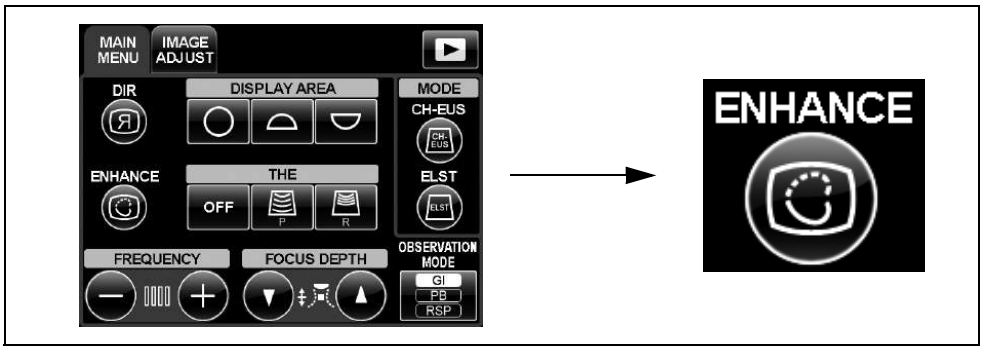


рисунок 7.64

ПРИМЕЧАНИЕ

- Данная кнопка недоступна в режиме стоп-кадра.
- Заданное значение сохраняется независимо для каждого режима исследования каждого ультразвукового эндоскопа. Сохраненное значение автоматически вступает в силу при следующем включении ультразвукового центра.
- При включении функции ENHANCE данная кнопка подсвечивается, а отображение частоты и режима THE на дисплее монитора инвертируется.

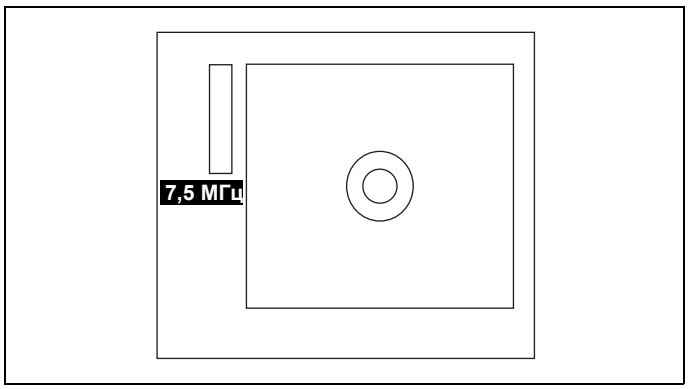


рисунок 7.65

- Функция ENHANCE автоматически выключается при включении режима THE. См. «■ ENHANCE setting (Установка параметра УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА)» на стр. 107.

❍ FOCUS DEPTH

С помощью кнопок FOCUS DEPTH отрегулируйте глубину фокусировки.

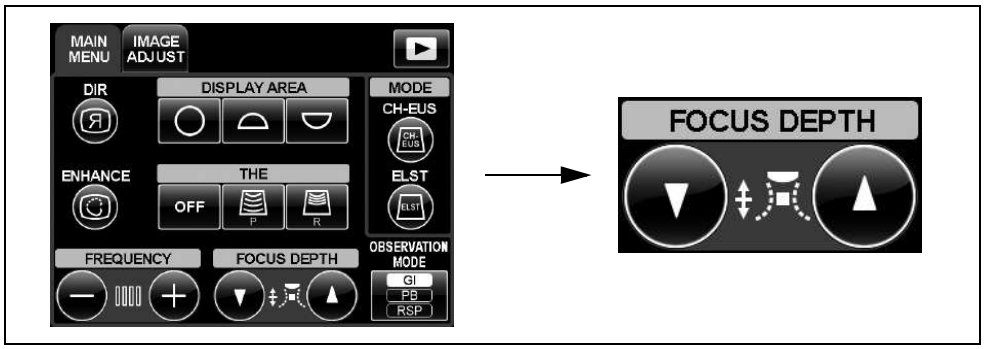


рисунок 7.66

1 Нажмите кнопку FOCUS DEPTH «▼» для отдаления фокусной точки от датчика. Зеленые отметки фокусировки, отображаемые на дисплее монитора, также отдаляются от датчика.

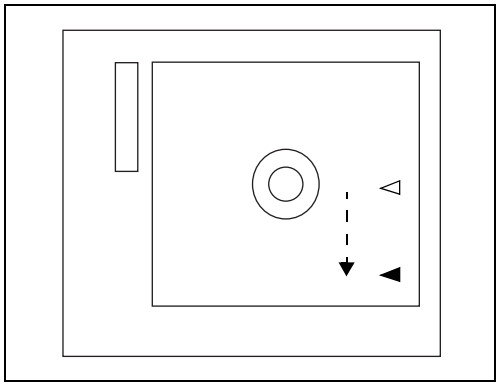


рисунок 7.67

2 Нажмите кнопку FOCUS DEPTH «▲» для приближения фокусной точки к датчику. Зеленые отметки фокусировки, отображаемые на дисплее монитора, также приближаются к датчику.

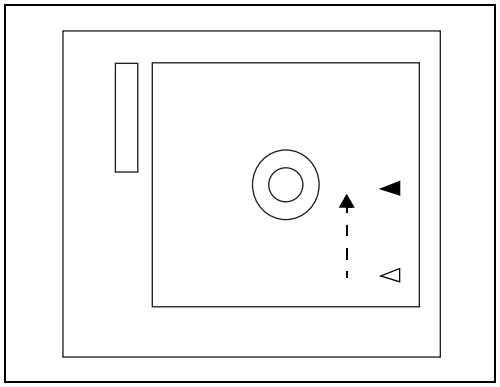


рисунок 7.68

ПРИМЕЧАНИЕ

Данные кнопки недоступны в режиме стоп-кадра.

❍ MODE

Кнопка MODE служит для выбора режима. Подробнее см. раздел «■ Выбор режима с помощью сенсорной панели» на стр. 232.

■ *IMAGE ADJUST*

Нажмите вкладку IMAGE ADJUST для открытия меню IMAGE ADJUST.

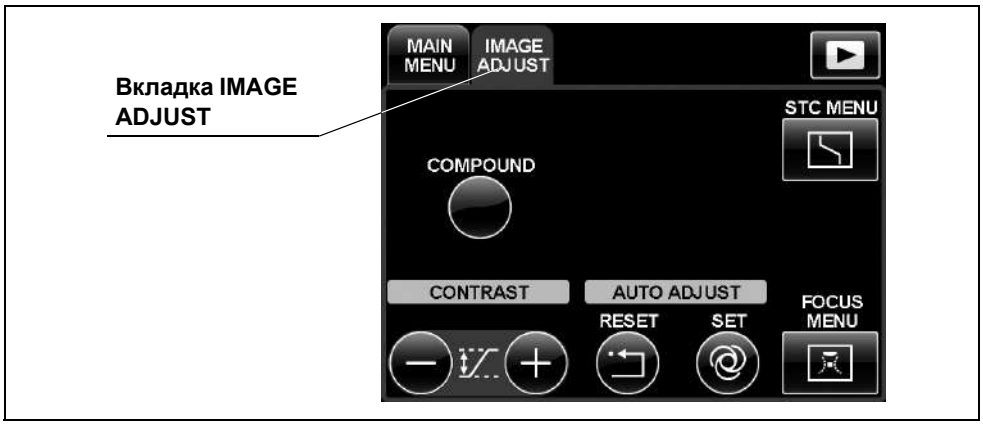


рисунок 7.69

❍ COMPOUND

Нажмите кнопку COMPOUND для отображения наложенного изображения, полученного из ультразвуковых сигналов, отправленных под различными углами.

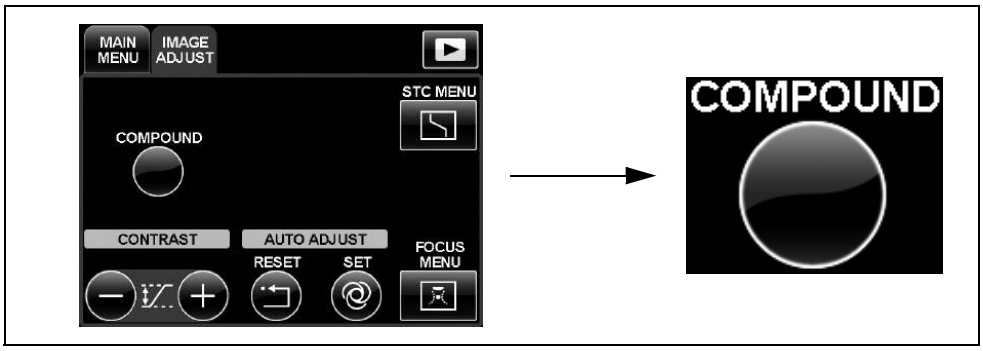


рисунок 7.70

ПРИМЕЧАНИЕ

- Данная кнопка недоступна в режиме стоп-кадра.
- Заданное значение сохраняется независимо для каждого режима исследования каждого ультразвукового эндоскопа. Сохраненное значение автоматически вступает в силу при следующем включении ультразвукового центра.
- При включении функции COMPOUND кнопка выделяется.

❍ CONTRAST

С помощью кнопок CONTRAST можно регулировать контрастность ультразвукового изображения режима B. Контрастность можно регулировать по шкале в восемь шагов (от 1 до 8).

1 С каждым нажатием кнопки CONTRAST + контрастность увеличивается.

2 С каждым нажатием кнопки CONTRAST — контрастность уменьшается.

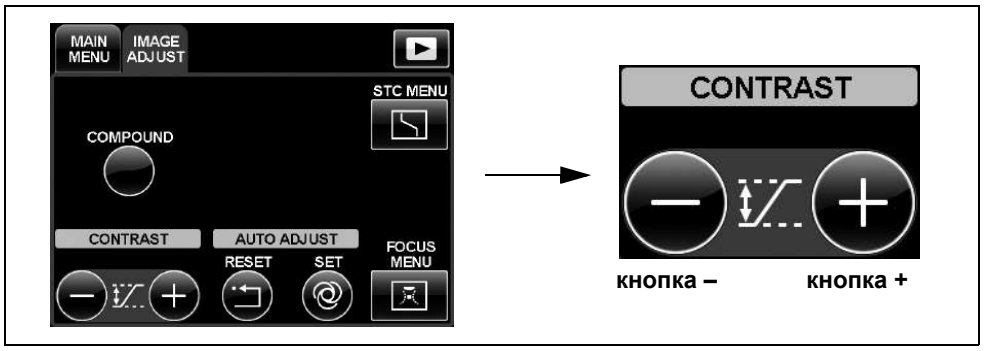


рисунок 7.71

3 Текущее значение контрастности отображается в окне исследования.

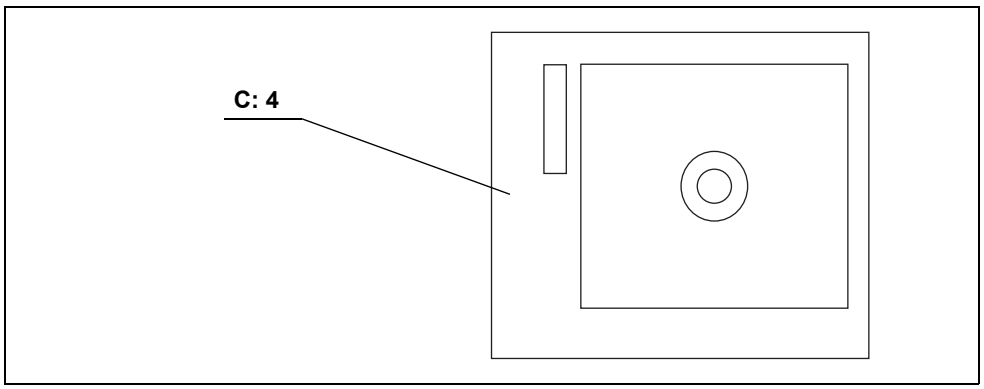


рисунок 7.72

ПРИМЕЧАНИЕ

- Данные кнопки активны даже в режиме стоп-кадра.
- Степень регулировки контрастности в режиме стоп-кадра и в динамическом режиме различна.
- Заданное значение сохраняется независимо для каждой частоты передачи данных для ультразвукового эндоскопа и ультразвукового датчика. Сохраненное значение автоматически вступает в силу при следующем включении ультразвукового центра.

❍ AUTO ADJUST

Служит для автоматического задания усиления и временной регулировки усиления для режима B.

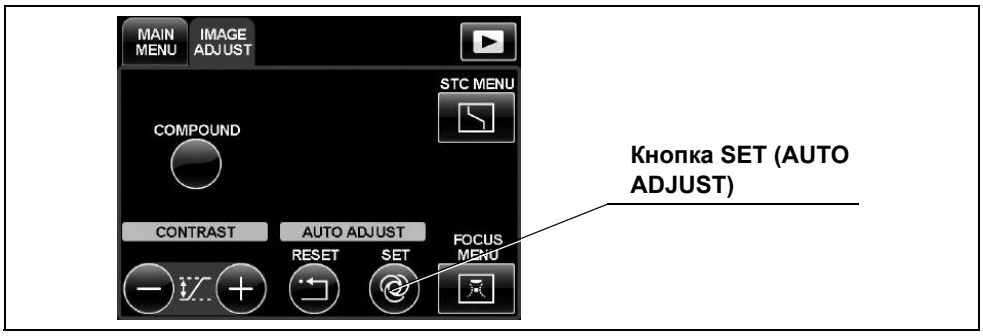


рисунок 7.73

1 Нажмите кнопку SET (AUTO ADJUST) для автоматического задания усиления и временной регулировки усиления для режима B.

2 После автоматической регулировки кривая STC в окне исследования отобразится синим цветом.

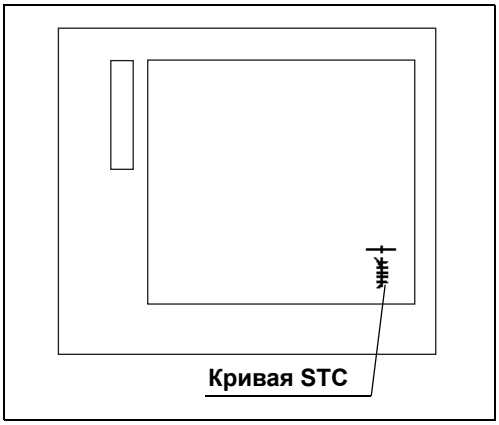


рисунок 7.74

3 Автоматические отрегулированные усиление и временную регулировку усиления можно затем изменить вручную. В случае повторного выполнения автоматической регулировки оптимальные усиление и временная регулировка усиления будут заданы на основе состояния ультразвукового изображения в момент нажатия кнопки SET.

4 Для возврата ультразвукового изображения в состояние до автоматической регулировки нажмите кнопку RESET. С нажатием кнопки RESET кривая STC также возвратится из состояния после автоматической регулировки в исходное состояние. После возврата в исходное состояние кривая STC в окне исследования приобретет исходный цвет. (см. рис. 7.74)

ПРИМЕЧАНИЕ

- Кнопка RESET (AUTO ADJUST) доступна только для настроек временной регулировки усиления. Настройку усиления нельзя вернуть в исходное состояние автоматически. После возврата в исходное состояние ее нужно отрегулировать вручную.
- Данная кнопка недоступна в режиме стоп-кадра.
- Значения отрегулированного усиления сохраняются независимо для каждой частоты передачи и режима усиления в ультразвуковом эндоскопе и датчике. Сохраненные значения автоматически вступают в силу при следующем включении ультразвукового центра.
- Функцию AUTO ADJUST можно использовать только в режиме электронного сканирования B.

■ *STC MENU*

Нажмите кнопку STC MENU для переключения дисплея в меню STC MENU (см. рис. 7.75).

С помощью STC MENU можно регулировать яркость по шкале в двадцать одно деление для каждого из семи расстояний.

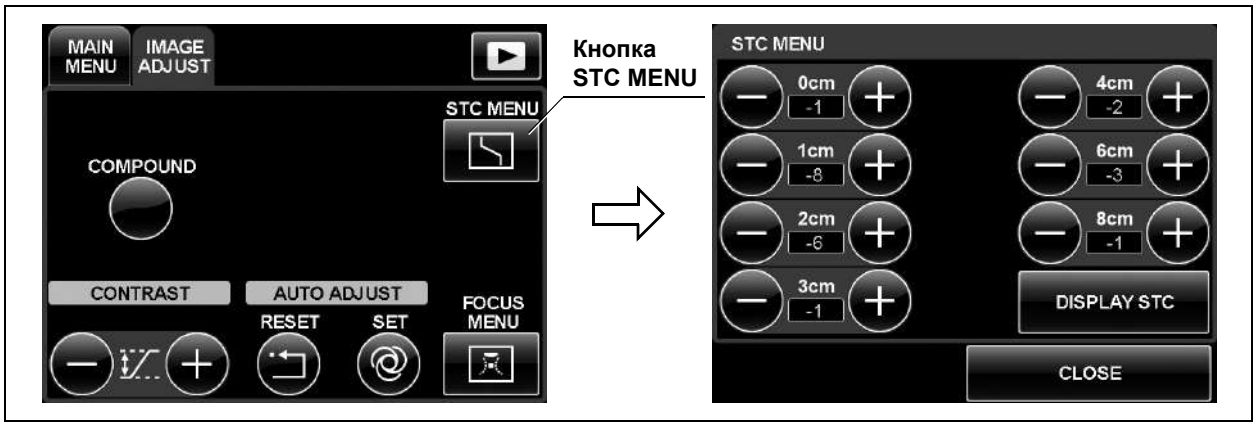


рисунок 7.75

1 В момент отображения на сенсорной панели меню STC MENU на изображение режима B в окне исследования отображается текущая кривая STC. Заданное значение отображается на сенсорной панели. (см. рис. 7.75)

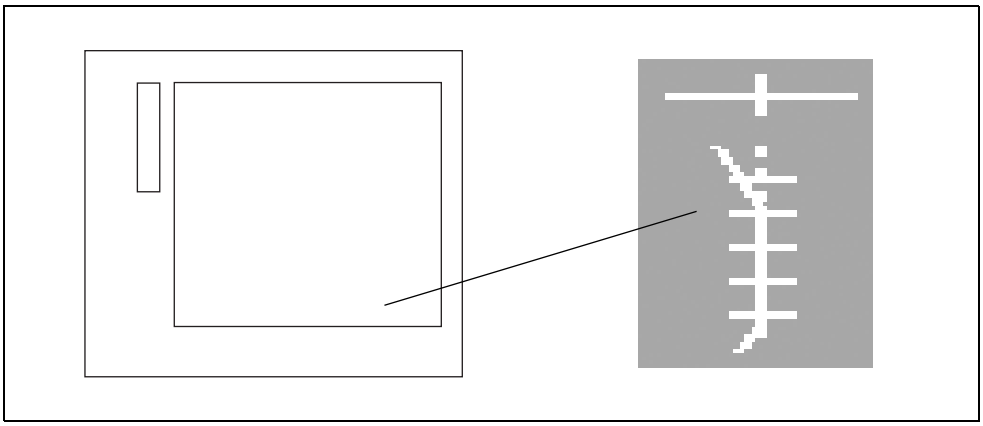


рисунок 7.76

2 Нажмите кнопку + для увеличения яркости ультразвукового изображения для соответствующего расстояния. Кривая STC в окне исследования переместится вправо.

3 Нажмите кнопку — для уменьшения яркости ультразвукового изображения для соответствующего расстояния. Кривая STC в окне исследования переместится влево.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Кнопка DISPLAY STC активна даже в режиме стоп-кадра.
- Регулировка временной регулировки усиления невозможна, если значение усиления слишком высокое.

❍ DISPLAY STC

Кнопка DISPLAY STC служит для выбора между постоянным и временным отображением кривой чувствительности по времени в окне исследования.

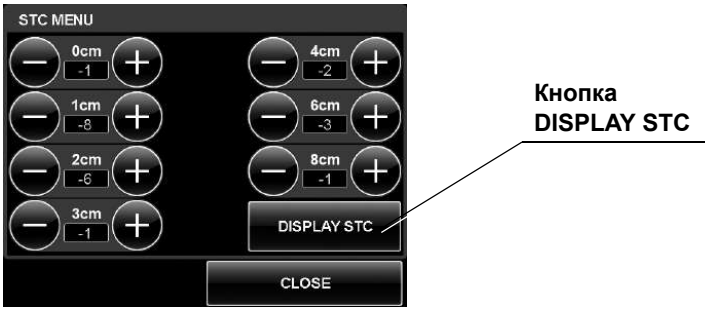


рисунок 7.77

ПРИМЕЧАНИЕ

При настройке временной регулировки усиления кривая STC отображается постоянно.

❍ CLOSE

Кнопка CLOSE служит для закрытия меню STC MENU и переключения дисплея к меню IMAGE ADJUST

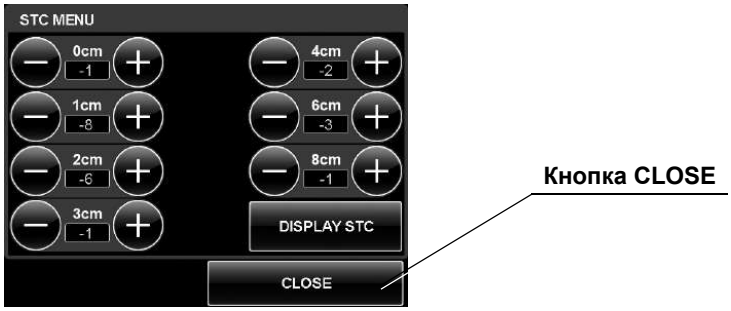


рисунок 7.78

■ *MANUAL FOCUS MENU*

Данное меню служит для регулировки фокусировки для ультразвуковой волны при использовании ультразвукового эндоскопа с электронным сканированием. Разрешение ультразвукового изображения имеет самое высокое значение вблизи фокусной точки.

Нажмите кнопку FOCUS MENU в меню IMAGE ADJUST (см. рис. 7.79). Отобразится меню MANUAL FOCUS MENU (см. рис. 7.80).

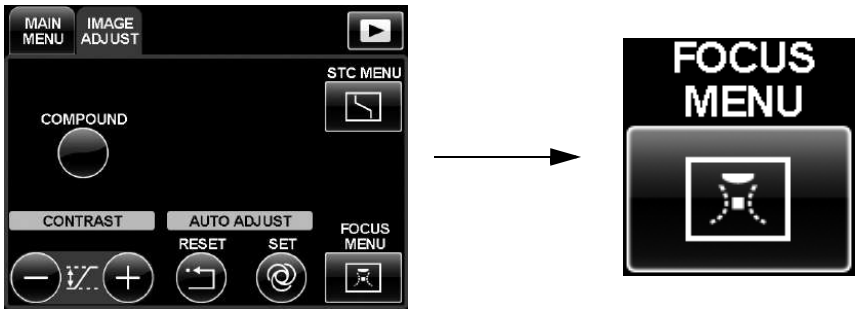


рисунок 7.79

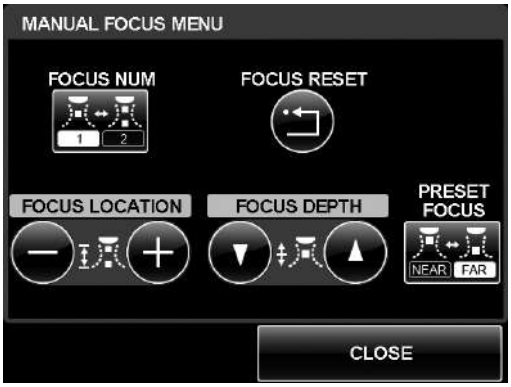


рисунок 7.80

FOCUS NUM (число фокусных точек)

Нажмите кнопку FOCUS NUM для выбора числа фокусных точек ультразвуковой волны.
С каждым нажатием кнопки FOCUS NUM настройка переключается в порядке от 1 к 2.
Текущее значение указывается отметками фокусировки на дисплее монитора (см. рис. 7.82).

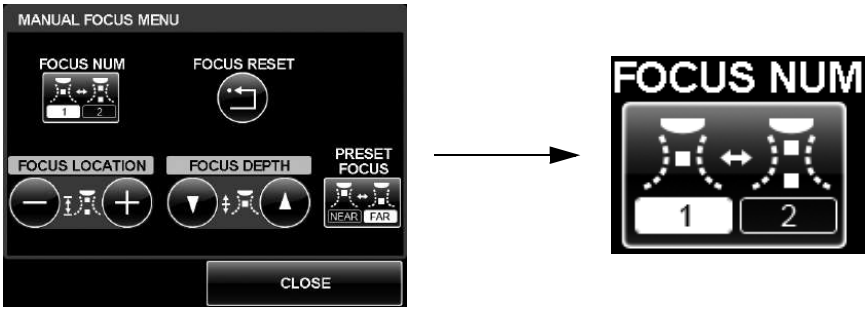


рисунок 7.81

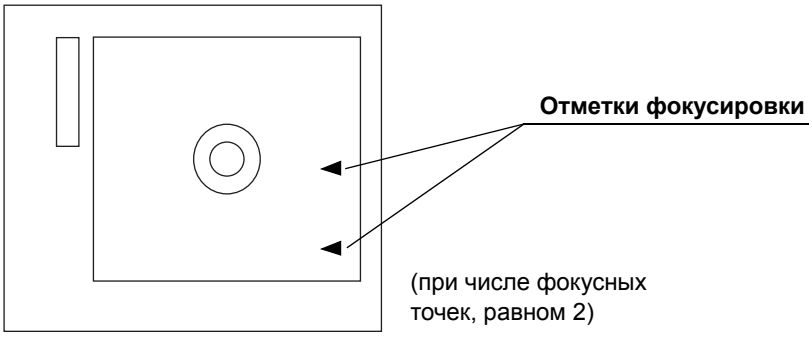


рисунок 7.82

ПРИМЕЧАНИЕ

- Данная кнопка недоступна в режиме стоп-кадра.
- Увеличение числа фокусных точек приводит к уменьшению частоты кадров ультразвукового изображения.
- Число фокусных точек всегда равно единице, за исключением режима B.

❍ FOCUS LOCATION (интервал)

Кнопки FOCUS LOCATION служат для регулировки интервала между фокусными точками, если их число равно двум.

1 Нажмите кнопку FOCUS LOCATION + для увеличения интервала между фокусными точками (см. рис. 7.84).

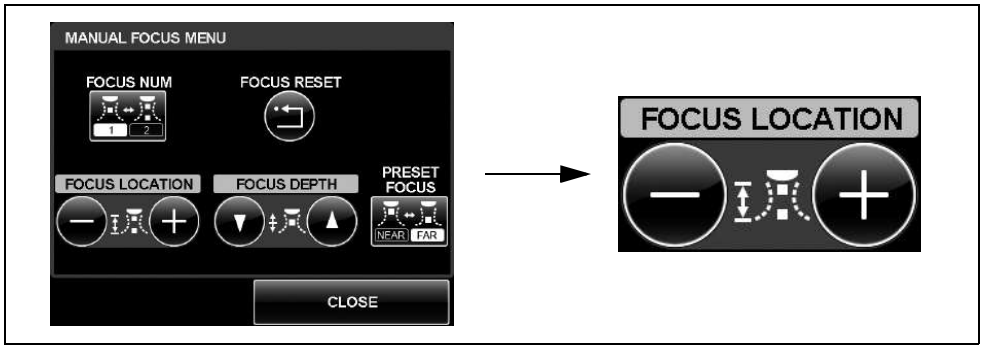


рисунок 7.83

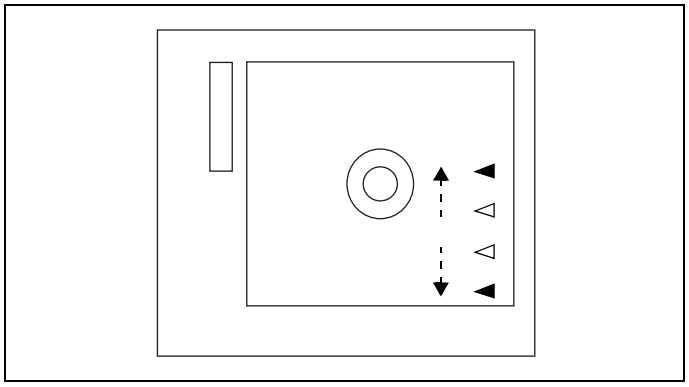


рисунок 7.84

2 Нажмите кнопку FOCUS LOCATION – для уменьшения интервала между фокусными точками.

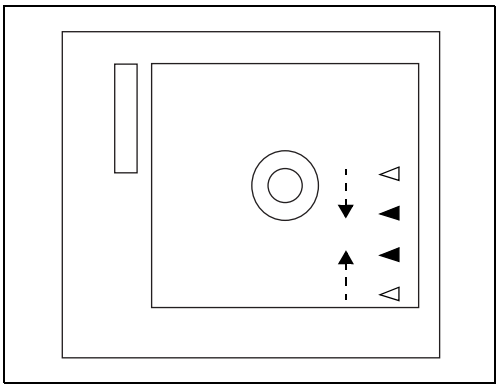


рисунок 7.85

ПРИМЕЧАНИЕ

Данные кнопки недоступны в режиме стоп-кадра.

❍ FOCUS RESET

Кнопка FOCUS RESET служит для возврата настроек FOCUS LOCATION и FOCUS DEPTH к выбранным предварительно заданным значениям.

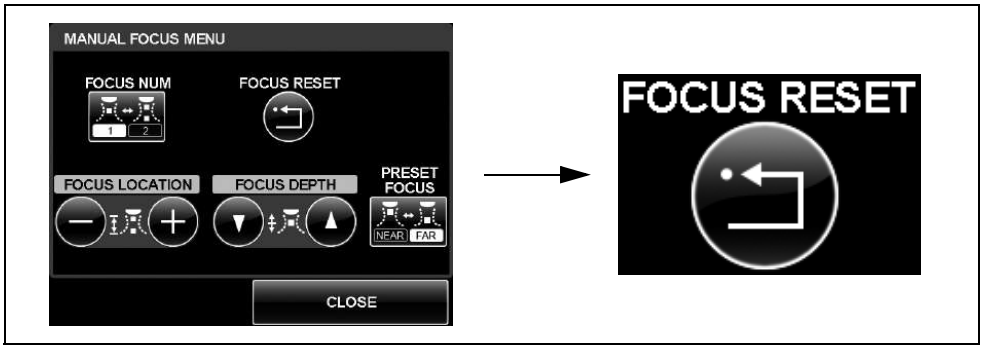


рисунок 7.86

ПРИМЕЧАНИЕ

Данная кнопка недоступна в режиме стоп-кадра.

❍ FOCUS DEPTH

Данные кнопки имеют те же функции, что и кнопки FOCUS DEPTH в меню MAIN MENU. Подробнее см. раздел «❍ FOCUS DEPTH» на стр. 248.

❍ PRESET FOCUS

Кнопка PRESET FOCUS служит для выбора одной из предварительно заданных схем фокусировки. С каждым нажатием кнопки PRESET FOCUS настройка переключается в следующем порядке: NEAR и FAR. Схема фокусировки переключается соответствующим образом. Текущее значение настройки указывается на кнопке сенсорной панели.

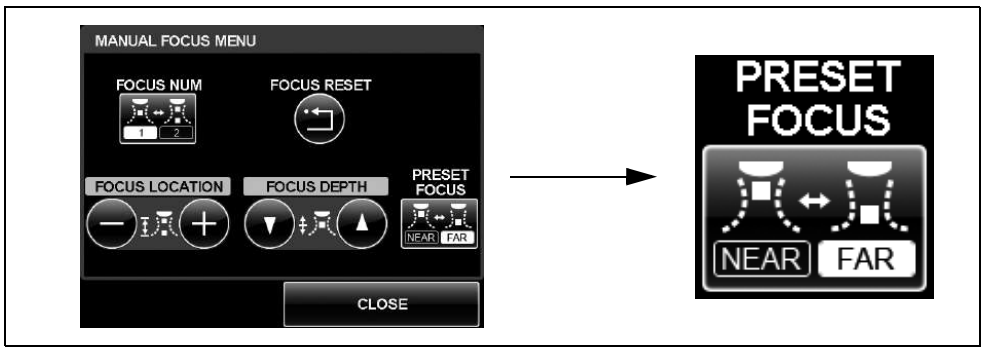


рисунок 7.87

ПРИМЕЧАНИЕ

- Действительная предварительно заданная глубина фокусировки изменяется в зависимости от диапазона отображения (DEPTH/RANGE).
- Данная кнопка недоступна в режиме стоп-кадра.
- При наличии двух фокусных точек они перемещаются одновременно.

❍ CLOSE

Кнопка CLOSE служит для выхода из меню MANUAL FOCUS MENU и возврата в меню IMAGE ADJUST.

■ *Другие меню сенсорной панели*

В следующей таблице перечислены не описанные выше меню сенсорной панели.

STC MENU	→См. «■ STC MENU» на стр. 252
MEASUREMENT	→См. разд. 8.2, «Основное измерение».
PIP	→См. «■ PIP» на стр. 340
COMMENT	→См. «■ COMMENT» на стр. 337.

таблица 7.11

7.5 Режим электронного сканирования FLOW

Данный режим используется для расчета с помощью доплеровской обработки и отображения сведений о кровотоке при использовании ультразвукового эндоскопа с электронным сканированием.

1 Нажмите клавишу FLOW клавиатуры для включения режима электронного сканирования FLOW.

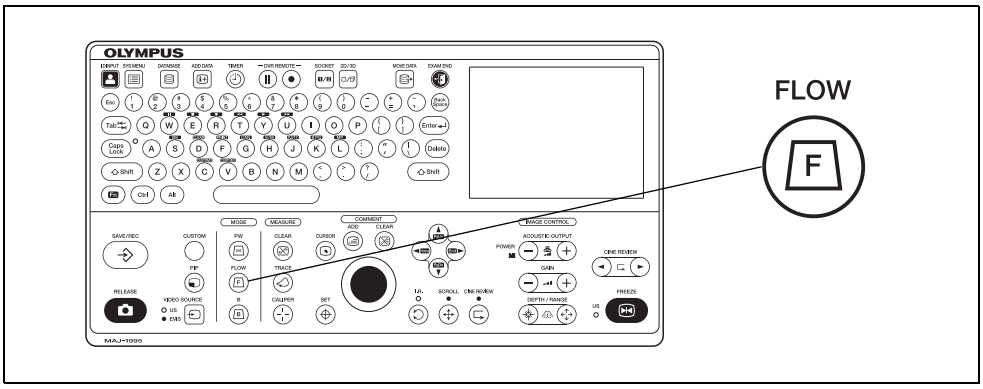


рисунок 7.88

ПРИМЕЧАНИЕ

В начале обследования при подключении ультразвукового эндоскопа с электронным сканированием ультразвуковой центр автоматически перейдет в режим B.

2 Дисплей сенсорной панели переключится в меню FLOW MAIN.

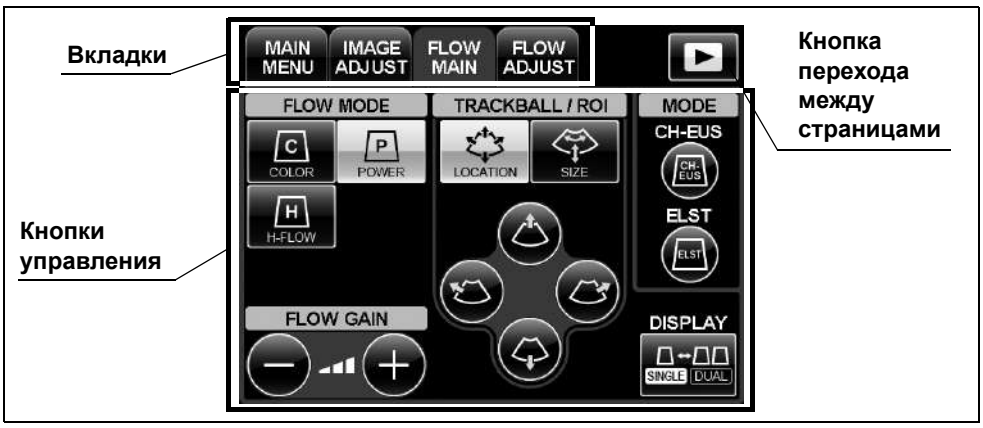
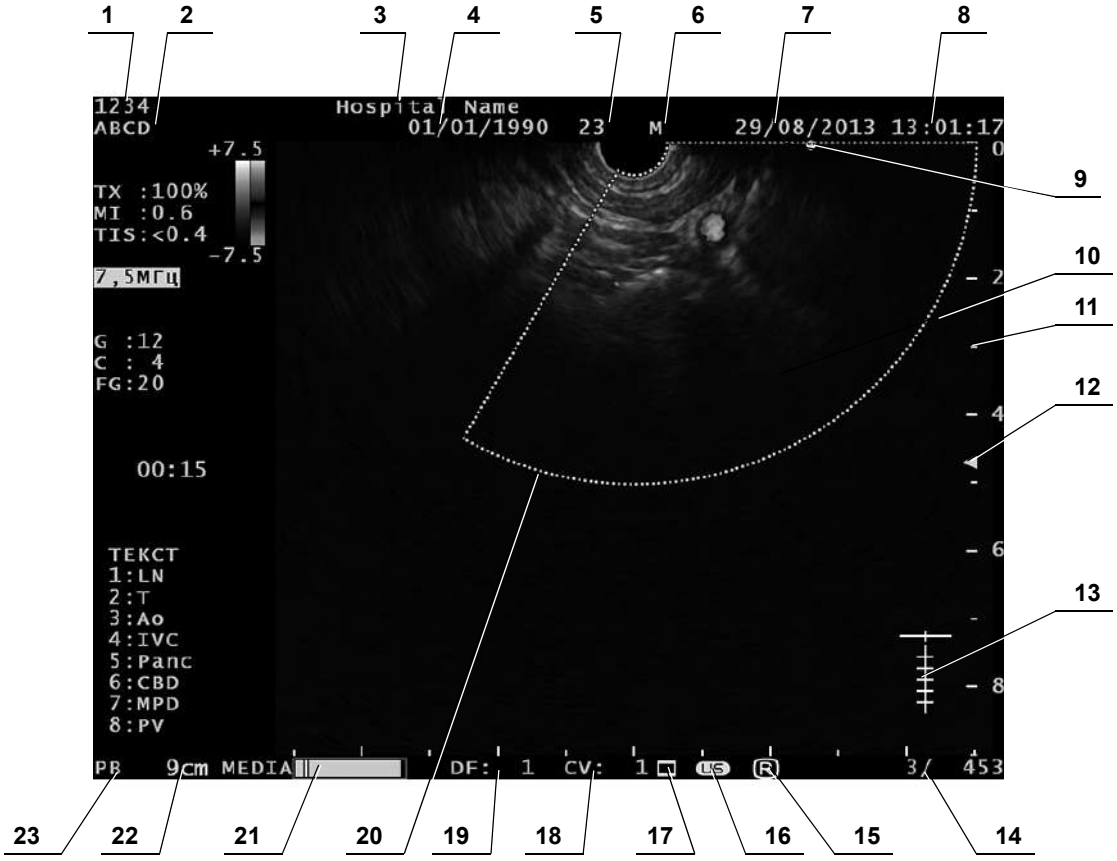


рисунок 7.89

3 Ультразвуковое изображение режима FLOW отобразится в окне исследования. Подробнее см. раздел «■ Дисплей монитора» на стр. 260.

■ *Дисплей монитора*

Данное окно используется для отображения изображений в режиме B или в режиме FLOW.
В него входят следующие элементы.



№	Наименование	Описание
1	ID	Отображает ID пациента.
2	ИМЯ	Отображает ФИО пациента.
3	Наименование лечебного учреждения	Отображается наименование лечебного учреждения.
4	Дата рождения	Отображается дата рождения пациента.
5	Возраст	Отображается возраст пациента.
6	ПОЛ	Отображается пол пациента.
7	Дата	Отображает дату.
8	Время	Отображает время.
9	Отметка ориентации	Здесь отображается текущая ориентация изображения при использовании ультразвукового эндоскопа с конвексным датчиком.

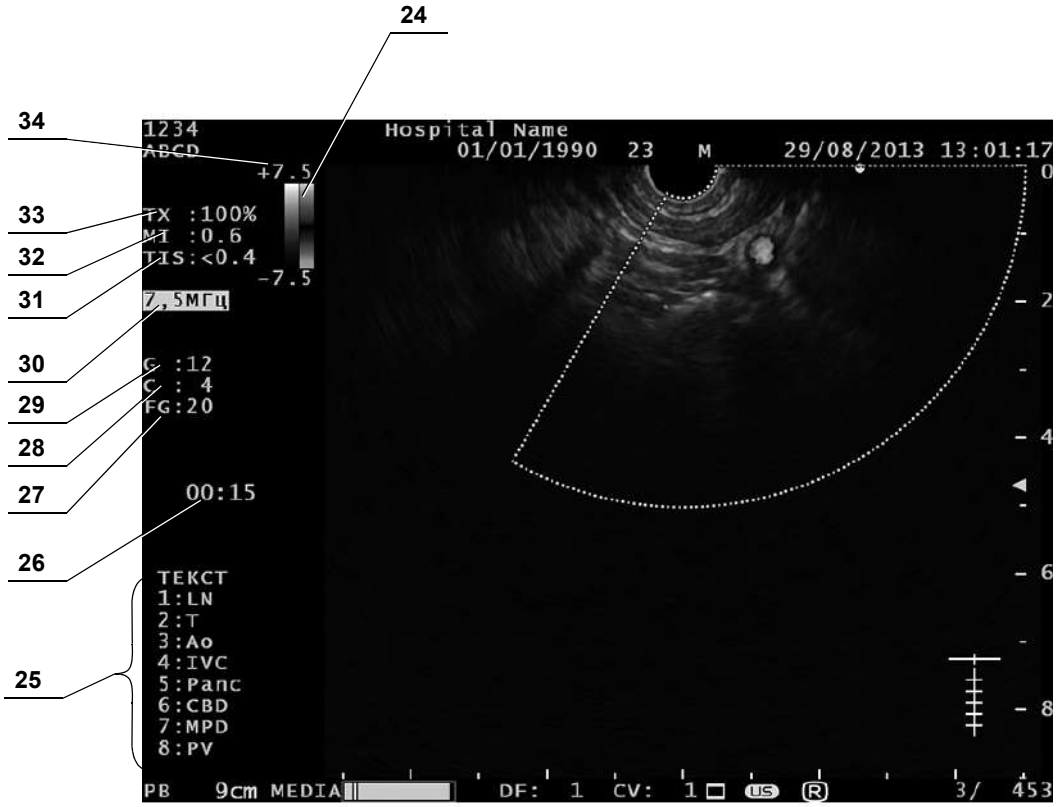
№	Наименование	Описание
10	Ультразвуковое изображение	В данной области отображается ультразвуковое изображение.
11	Шкала	Отображается значение, указываемое у шкалы. Значение изменяется в зависимости от диапазона отображения.
12	Отметки фокусировки	Глубина фокуса передачи ультразвуковой волны указывается на шкале зеленым треугольником.
13	STC	Обозначается состояние регулировки яркости на каждом расстоянии от ультразвукового датчика.
14	Номер кадра*1	В режиме стоп-кадра отображается номер текущего ультразвукового изображения и общее количество изображений, сохраненных в памяти.
15	Значок радиального направления	Указывает направление изображения: NORMAL (изображение отображается со стороны наконечника ультразвукового эндоскопа или датчика) или INVERSE (изображение отображается со стороны входной точки). • Значок « R » обозначает направление NORMAL. • Значок « Я » обозначает направление INVERSE.
16	Отметка режима US*2	Указывается возможность управления ультразвуковым изображением с помощью клавиатуры. Отметка режима US не отображается, если клавиша VIDEO SOURCE клавиатуры установлена на EVIS.
17	Значок состояния передачи изображения*3	Указывается состояние изображений, записанных во внутренний буфер видеоинформационного центра. • Значок « □ » указывает на то, что записанные изображения остаются во внутреннем буфере видеоинформационного центра.
18	CV*3	Отображается число изображений, записанных на съемное запоминающее устройство, которое подключено к передней панели видеоинформационного центра.
19	DF*4	Отображается объем данных, полученных из системы хранения изображений.
20	Область исследования	Область исследования для отображения информации о кровотоке, полученной с помощью доплеровской обработки в режиме FLOW. Область можно определить с помощью сенсорной панели или трекбола.
21	MEDIA	Отображается объем оставшейся внутренней памяти ультразвукового центра. Если изображение записано в качестве видео, то вместо «MEDIA» отображается «REC».
22	Диапазон отображения	Отображается диапазон отображения ультразвукового изображения.
23	Режим исследования	Настройка режима исследования (GI, PB, RSP) каждой исследуемой области.

*1 Данные элементы отображаются в режиме стоп-кадра ультразвукового изображения.

*2 Данные элементы отображаются, если подключен видеоинформационный центр.

*3 Данные элементы отображаются, если подключена модель CV-190 или CV-290.

*4 Данные элементы указывают информацию о системе хранения изображений.



№	Наименование	Описание
24	Шкала яркости, шкала цветности	Шкала яркости и шкала синего и красного цветов отображаются в режиме COLOR FLOW. Шкала яркости и шкала красного цвета отображаются в режиме POWER FLOW. Шкала яркости и шкалы синего цвета и красного цвета отображаются в режиме H-FLOW.
25	Комментарии*1	Отображается внесенный комментарий.
26	Таймер	Отображается время работы функции таймера.
27	FG	Отображается значение усиления потока (доплер) (0—31) ультразвукового изображения в режиме FLOW.
28	C	Отображается значение контрастности (1—8) ультразвукового изображения в режиме B. Большее значение указывает на большую контрастность.
29	G	Отображается значение усиления (0—19) ультразвукового изображения в режиме B. Большее значение указывает на большую яркость.
30	Частота	Отображается частота передаваемой волны. При использовании режима THE здесь отображается состояние режима THE (THE-P или THE-R). Если используется функция ENHNACE, значение частоты выделяется.
31	TI	Отображается значение теплового индекса.
32	MI	Отображается значение механического индекса.
33	TX	Отображается мощность передаваемой ультразвуковой волны.
34	Диапазон скорости	Данный элемент отображается в режиме FLOW. Отображается диапазон скоростей потока.

*1 Данные элементы отображаются только в режиме комментирования.

■ Управление с помощью клавиатуры

Данными функциями можно управлять с помощью клавиатуры.

Клавиша клавиатуры	Описание
DEPTH/RANGE	Служит для регулировки увеличения ультразвукового изображения. Подробнее см. раздел «■ DEPTH/RANGE» на стр. 222.
GAIN	Служит для регулировки усиления (яркости) ультразвукового изображения режима B в 20 шагов (0—19). Подробнее см. раздел «■ GAIN» на стр. 224.
I. R.	Клавиша служит для поворота ультразвукового изображения. Подробнее см. раздел «■ I. R. (Поворот изображения)» на стр. 218.
SCROLL	Клавиша служит для прокрутки ультразвукового изображения. Подробнее см. раздел «■ SCROLL» на стр. 220.
CINE REVIEW	Клавиша служит для выбора и отображения сохраненных изображений. Подробную информацию о других действиях см. в «■ CINE REVIEW» на стр. 228.
ACOUSTIC OUTPUT	Данные клавиши служат для регулировки мощности ультразвуковой волны, передаваемой из электронного ультразвукового эндоскопа в диапазоне между 100% и 0%. Подробнее см. раздел «■ ACOUSTIC OUTPUT» на стр. 225.

таблица 7.12

■ Управление с помощью сенсорной панели

Если на ультразвуковом центре включается режим электронного сканирования FLOW, дисплей сенсорной панели приобретает вид, показанный на рис. 7.90. Сенсорная панель в режиме электронного сканирования FLOW содержит две страницы. Способы перехода между меню на странице 1/2 показаны на рис. 7.91, а способы перехода на странице 2/2 — на рис. 7.91.

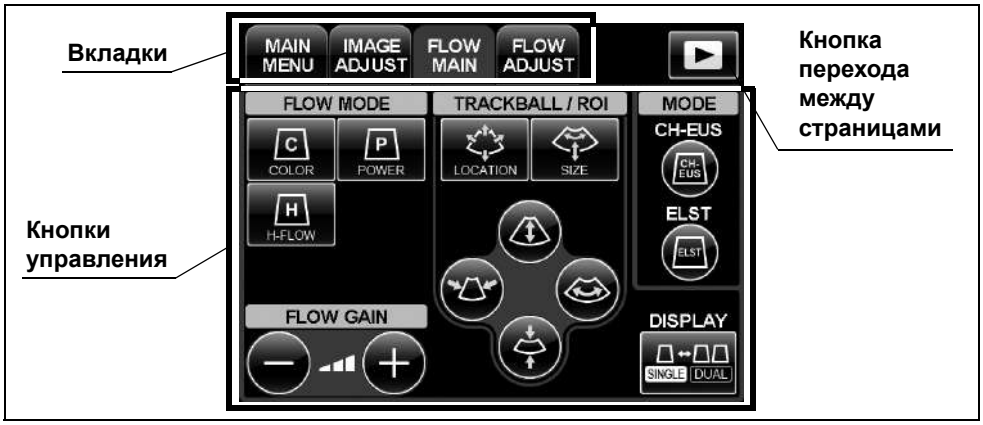


рисунок 7.90

■ *Структура меню*

При включении режима отображается исходное меню на странице 1/2.

Страница 1/2 режима электронного сканирования FLOW.

(A) MAIN MENU

(B) IMAGE ADJUST

(D) FLOW ADJUST

(C) FLOW MAIN (исходное меню)

Нажмите одну из вкладок для перехода между меню.

Нажмите кнопку ▶ для отображения меню MEASUREMENT.

Нажмите кнопку ◀ для отображения меню FLOW MAIN.

Страница 2/2 режима электронного сканирования FLOW.

(E) MEASURMENT

(F) COMMENT

Нажмите одну из вкладок для перехода между меню.

(G) PIP

(H) CH-EUS MAIN

(I) ELST MAIN

(J) STC MENU

(K) MANUAL FOCUS MENU

рисунок 7.91

ПРИМЕЧАНИЕ

- Кнопка перехода между страницами ▶ указывает на то, что отображается страница 1/2 текущей вкладки.
- Кнопка перехода между страницами ◀ указывает на то, что отображается страница 2/2 текущей вкладки.
- При нажатии кнопки перехода между страницами ▶ на странице 1/2 осуществляется переход к меню MEASUREMENT.
- При нажатии кнопки перехода между страницами ◀ на странице 2/2 осуществляется переход к меню FLOW MAIN.

■ *FLOW MAIN*

Данное меню служит для выполнения действий в режиме FLOW с использованием ультразвукового эндоскопа с электронным сканированием.

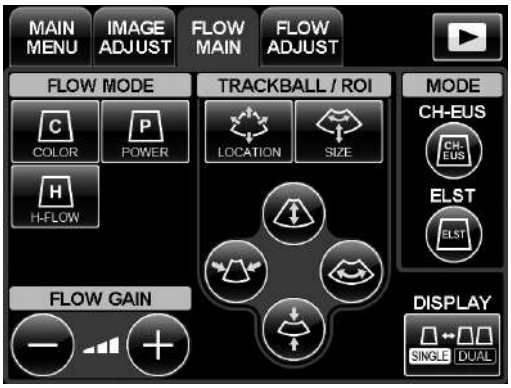


рисунок 7.92

ПРИМЕЧАНИЕ

- Режим работы в режиме FLOW, который использовался для последнего обследования, сохраняется независимо для каждого ультразвукового эндоскопа и режима исследования. Последний режим работы автоматически включается при следующем включении ультразвукового центра и режима FLOW.
- После неоднократного переключения режимов работы в ходе обследования в режиме FLOW или переключения инструмента в режим FLOW из другого режима, автоматически включается последний использовавшийся режим работы FLOW.

❍ FLOW MODE (COLOR)

Нажмите кнопку COLOR (FLOW MODE) сенсорной панели для выбора режима COLOR FLOW в рамках режима FLOW.

В режиме COLOR FLOW обработка доплеровских сигналов выполняется для отображаемой области исследования. Обнаруженные потоки крови отображаются синим и красным цветами. Информацию о взаимосвязи между отображаемым цветом и скоростью кровотока см. на рис. 7.94 и в табл. 7.13.

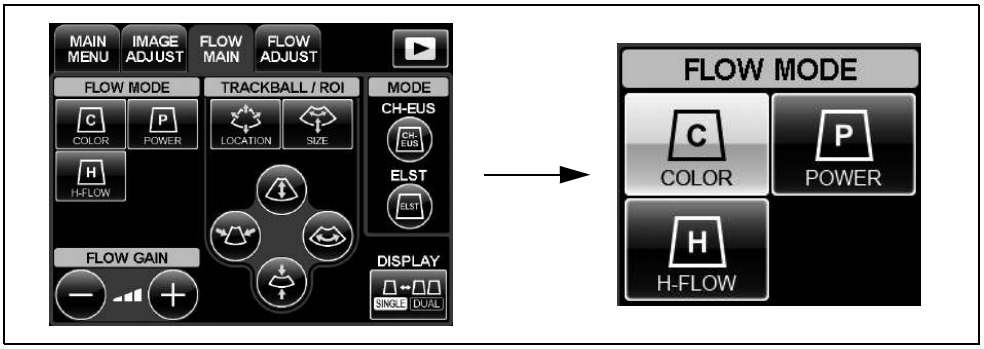
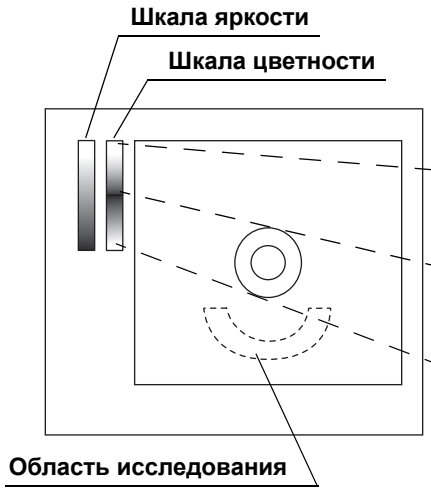


рисунок 7.93

ПРИМЕЧАНИЕ

При повторном нажатии кнопки COLOR (FLOW MODE) осуществляется переход в режим B.



Цвет	Направление кровотока	Скорость кровотока
Желтый	К плоскости колебаний ультразвукового эндоскопа	Быстрый
Красный		Медленный
Синий	От плоскости колебаний ультразвукового эндоскопа	Медленный
Голубой		Быстрый

таблица 7.13

рисунок 7.94

❍ FLOW MODE (POWER)

Нажмите кнопку POWER (FLOW MODE) сенсорной панели для выбора режима POWER FLOW в рамках режима FLOW. (см. рис. 7.93)

В режиме POWER FLOW обработка доплеровских сигналов выполняется для отображаемой области исследования. Обнаруженные потоки крови отображаются красным цветом. Информацию о взаимосвязи между отображаемым цветом и мощностью кровотока см. на рис. 7.96 и в табл. 7.14.

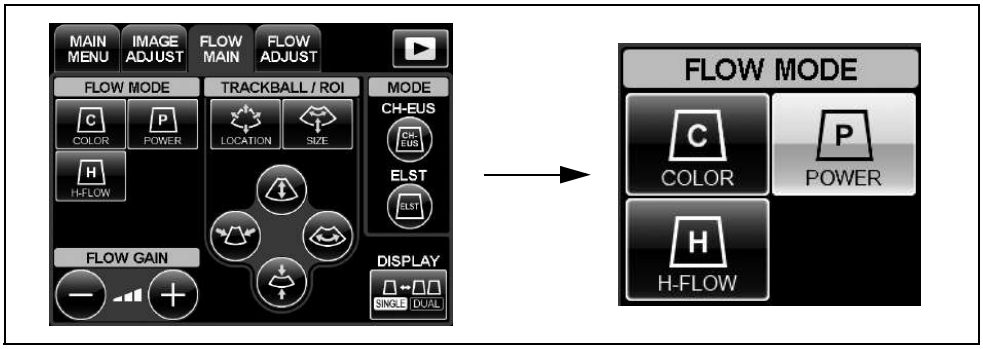
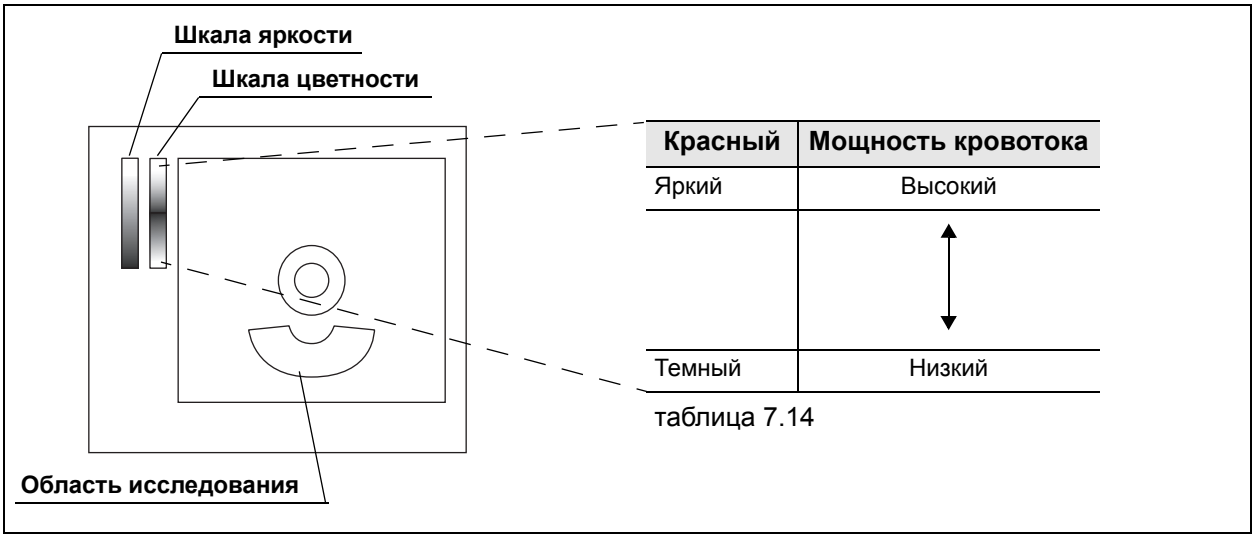


рисунок 7.95



Красный	Мощность кровотока
Яркий	Высокий
	↕
Темный	Низкий

таблица 7.14

рисунок 7.96

❍ FLOW MODE (H-FLOW)

Нажмите кнопку H-FLOW (FLOW MODE) сенсорной панели для выбора режима H-FLOW в рамках режима FLOW. (см. рис. 7.93)

В режиме H-FLOW обработка доплеровских сигналов выполняется для отображаемой области исследования. Обнаруженные потоки крови отображаются синим и красным цветами. В режиме H-FLOW информация о силе кровотока отображается с меньшим размытием, чем в режиме POWER-FLOW. Направления кровотока также представляются в цвете. Информацию о взаимосвязи между отображаемым цветом и мощностью и направлением кровотока см. на рис. 7.98 и в табл. 7.15.

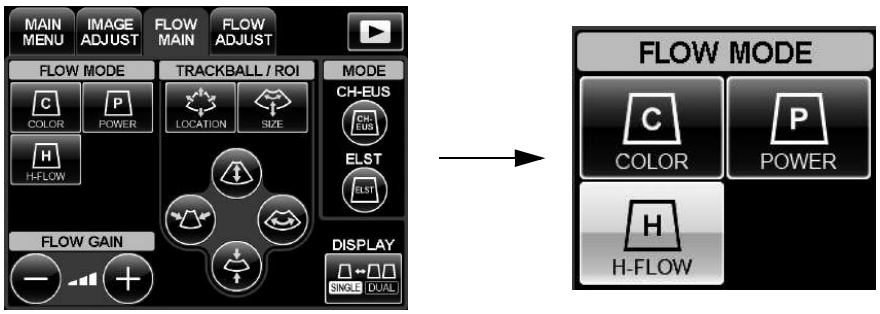
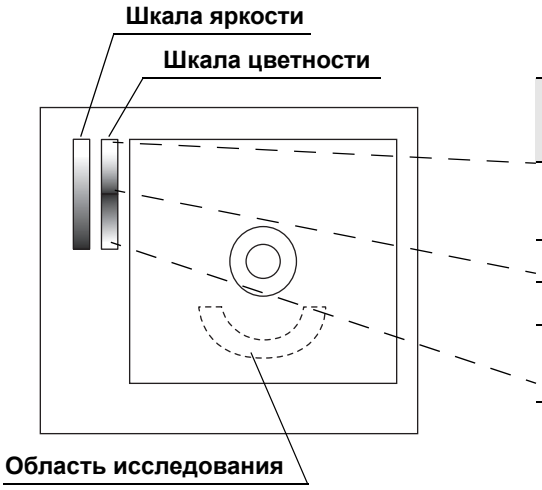


рисунок 7.97



Цвет	Направление кровотока	Мощность кровотока
Ярко-красный или белый	К плоскости колебаний ультразвукового эндоскопа	Сильный
Красный		Слабый
Синий	От плоскости колебаний ультразвукового эндоскопа	Слабый
Ярко-синий или белый		Сильный

таблица 7.15

рисунок 7.98

❍ LOCATION

Кнопки LOCATION служат для регулировки расположения области исследования или задания функции ROI LOCATION для трекбола. При повторном нажатии кнопки расположение и размер области исследования возвращаются в исходное состояние.

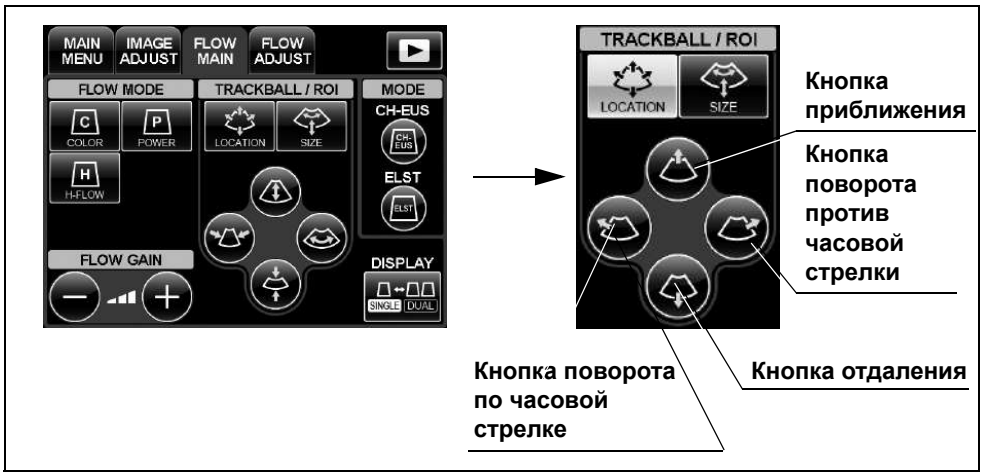


рисунок 7.99

1 Нажмите кнопку LOCATION сенсорной панели для присвоения функции изменения расположения/размера области исследования трекболу и клавишам-стрелкам.

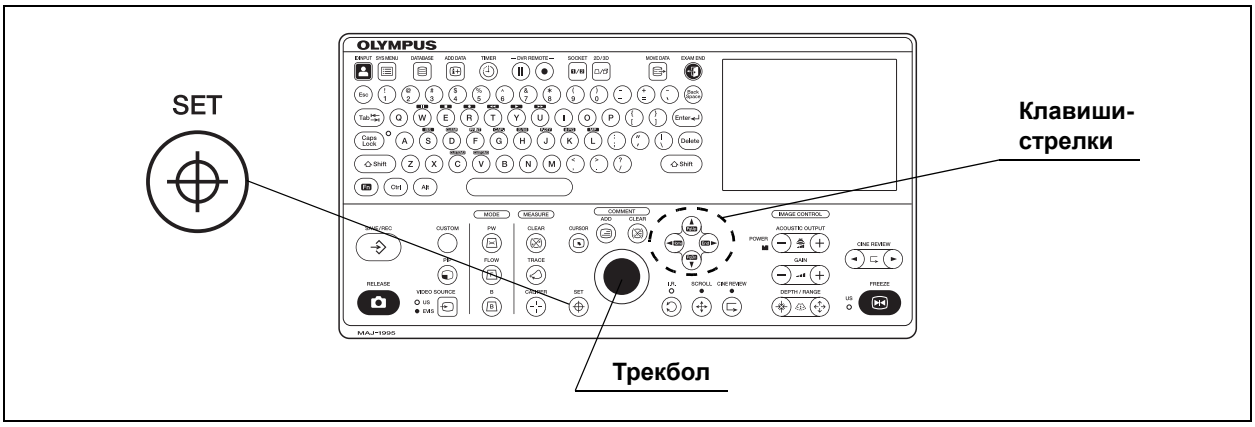


рисунок 7.100

2 С помощью трекбола или клавиш-стрелок переместите область исследования в участок, который необходимо проверить на присутствие кровотока. В табл. 7.16 показан способ перемещения области исследования.

Эксплуатация	Направление перемещения области исследования	
Поворот трекбола вниз, нажатие клавиши ▼ или кнопки отдаления.	Перемещение по направлению от поверхности ультразвукового датчика.	
Поворот трекбола вверх, нажатие клавиши ▲ или кнопки приближения.	Перемещение по направлению к поверхности ультразвукового датчика.	
Поворот трекбола вверх, нажатие клавиши ◀ или кнопки поворота по часовой стрелке.	Поворот по часовой стрелке.	
Поворот трекбола вверх, нажатие клавиши ▶ или кнопки поворота против часовой стрелки.	Поворот против часовой стрелки.	

таблица 7.16

ПРИМЕЧАНИЕ

При отображении верхнего сектора направление перемещения области исследования с помощью трекбола или клавиш-стрелок меняется на противоположное указанному в табл. 7.16.

❍ SIZE

Кнопки SIZE служат для регулировки размера области исследования и присвоения функции ROI SIZE трекболу. Дисплей сенсорной панели примет вид для регулировки размера области исследования. При повторном нажатии кнопки расположение и размер области исследования возвращаются в исходное состояние.

рисунок 7.101

1 Нажмите кнопку SIZE сенсорной панели для присвоения функции изменения размера области исследования трекболу и клавишам-стрелкам.

2 Для изменения области исследования нажмите клавишу SET и затем воспользуйтесь трекболом или клавишами-стрелками. В табл. 7.17 показан способ изменения размера области исследования.

Эксплуатация	Изменение размера области исследования
Поворот трекбола вниз либо нажатие клавиши ▼ или кнопки укорачивания..	Уменьшение области исследования в глубину.
Поворот трекбола вверх либо нажатие клавиши ▲ или кнопки удлинения.	Увеличение области исследования в глубину.
Поворот трекбола вверх либо нажатие клавиши ◀ или кнопки сужения.	Уменьшение ширины области исследования.
Поворот трекбола вверх либо нажатие клавиши ▶ или кнопки расширения.	Увеличение ширины области исследования.

таблица 7.17

3 С каждым нажатием кнопки SET происходит переключение между функциями перемещения области исследования и изменения размера области исследования.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Область исследования отображается внутри пунктирной линии, когда возможно ее перемещение, и внутри сплошной линии, когда возможно изменение ее размера.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Данная функция недоступна в режиме стоп-кадра ультразвукового изображения.
- В режиме стоп-кадра трекбол используется для просмотра кадров видеоролика. Информацию о данной функции см. в пункте «■ CINE REVIEW» на стр. 228.
- После возврата расположения/размера области исследования к исходному состоянию эти параметры автоматически задаются ультразвуковым центром. Используются расположение и размер, которые применялись при первоначальном переключении ультразвукового центра в режим FLOW. Если с этого момента изменялись параметры DEPTH/RANGE и (или) SCROLL, то область исследования может не отображаться, если она находится за пределами ультразвукового изображения на дисплее монитора.

❍ DISPLAY

Нажмите кнопку DISPLAY для разделения ультразвукового изображения для отображения в двух окнах, где слева отображается ультразвуковое изображение режима B, а справа — ультразвуковое изображение режима FLOW. Нажмите кнопку повторно для возврата к отображению в одном окне, где изображение режима FLOW накладывается на изображение режима B. С каждым нажатием кнопки происходит переключение между отображением в одном окне и отображением в двух окнах (см. рис. 7.103).

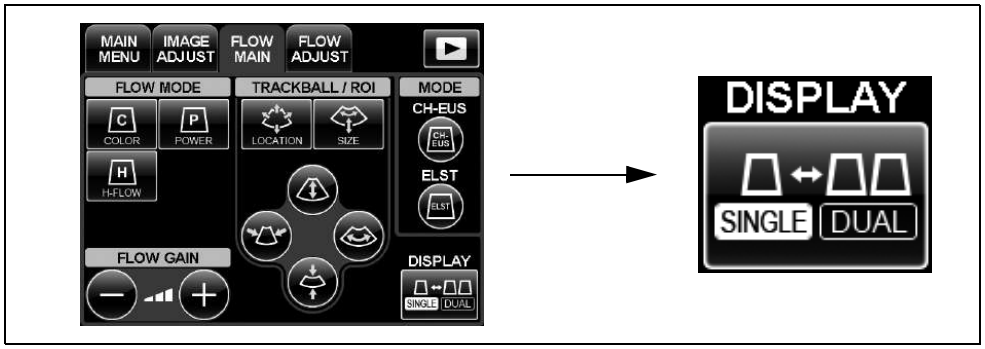


рисунок 7.102

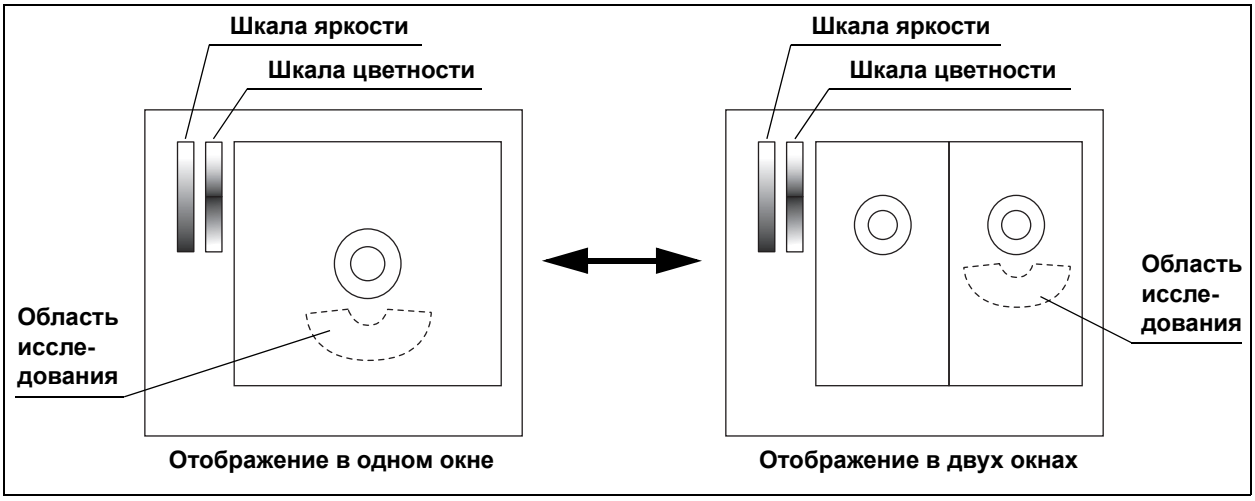


рисунок 7.103

ПРИМЕЧАНИЕ

- Исходным режимом отображения при первом переключении ультразвукового центра в режим FLOW является отображение в одном окне.
- В момент отображения в двух окнах при включении функции стоп-кадра останавливается как изображение режима B, так и изображение режима FLOW. Функции I. R. и SCROLL также срабатывают одновременно для обоих изображений.

❍ FLOW GAIN

Кнопки FLOW GAIN служат для регулировки чувствительности потокового сигнала в режиме FLOW по шкале в 32 шага.

1 С каждым нажатием кнопки FLOW GAIN + увеличивается чувствительность потокового сигнала. Значение настройки усиления потока, отображаемое на дисплее монитора, увеличивается (см. рис. 7.105).

2 С каждым нажатием кнопки FLOW GAIN – уменьшается чувствительность потокового сигнала. Значение настройки усиления потока, отображаемое на дисплее монитора, уменьшается (см. рис. 7.105).

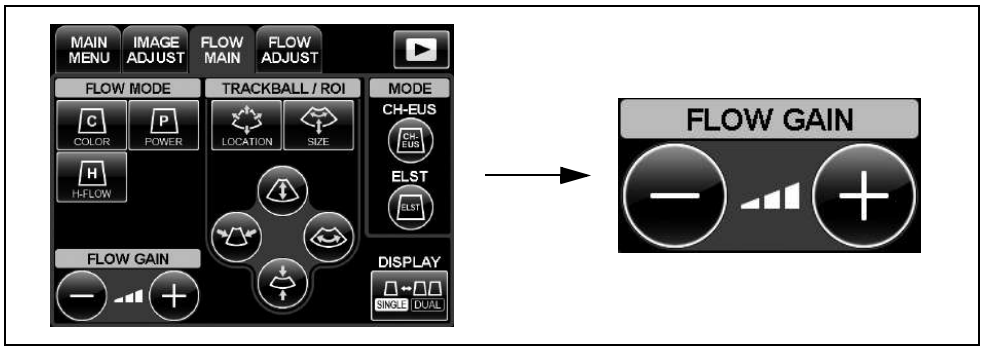


рисунок 7.104

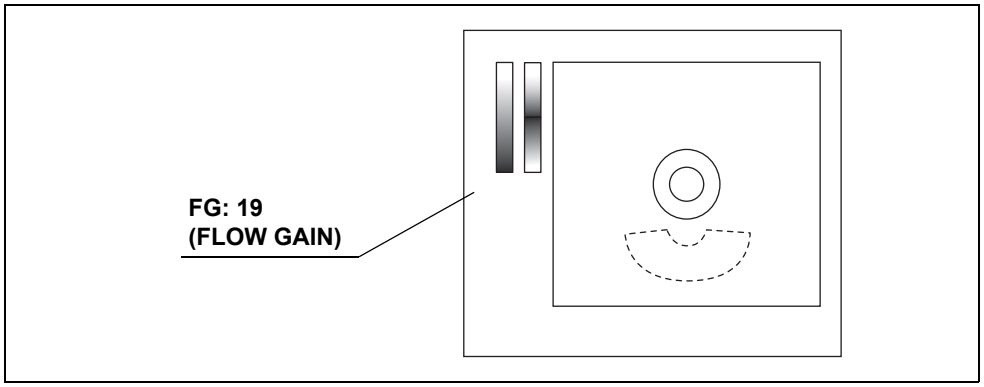


рисунок 7.105

ПРИМЕЧАНИЕ

- Настройки FLOW GAIN сохраняются независимо для режимов COLOR, POWER и H-FLOW и остаются в памяти даже после переключения режима. Однако сохраненные настройки не остаются в памяти до следующего включения ультразвукового центра. После выключения ультразвукового центра они возвращаются к исходному состоянию.
- Данные кнопки недоступны в режиме стоп-кадра.

■ *FLOW ADJUST*

Данное меню используется для регулировки диапазона скорости потока, в котором выполняется обработка доплеровских сигналов режима FLOW при использовании ультразвукового эндоскопа с электронным сканированием (см. рис. 7.91).

❍ VEL RANGE

Кнопки VEL RANGE служат для регулировки диапазона обнаружения доплеровских сигналов в режиме отображения кровотока. Диапазон скорости можно регулировать по шкале в максимум 22 шага (приблиз. ±0,6... ±119,3 см/с).

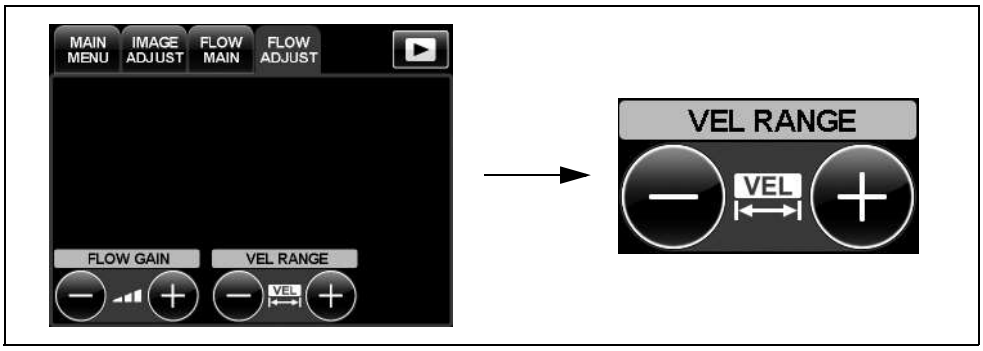


рисунок 7.106

ПРИМЕЧАНИЕ

Диапазон скорости изначально можно регулировать по шкале в максимум 22 шага (приблиз. ±0,6... ±119,3 см/с), однако это количество может изменяться в зависимости от используемого ультразвукового эндоскопа и состояния настроек (диапазона отображения и разрешения потока).

Гл.7

1 С каждым нажатием кнопки VEL.RANGE + увеличивается диапазон скорости для изображения режима FLOW. Значение диапазона скорости на дисплее монитора (см. рис. 7.107) увеличивается соответствующим образом.

2 С каждым нажатием кнопки VEL.RANGE – уменьшается диапазон скорости для изображения режима FLOW.

3 Значение диапазона скорости на дисплее монитора уменьшается соответствующим образом.

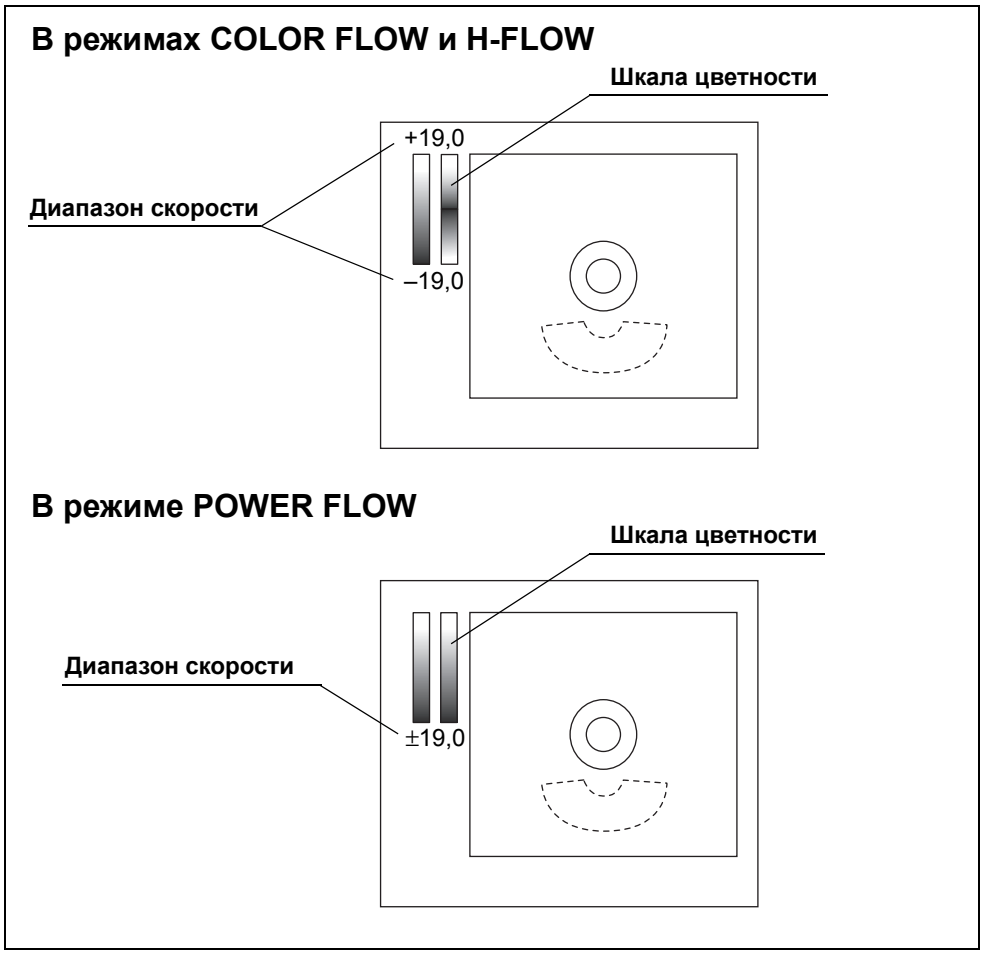


рисунок 7.107

ПРИМЕЧАНИЕ

- Данное меню недоступно в режиме стоп-кадра.
- Диапазон скорости, который использовался для последнего обследования, сохраняется независимо для каждого режима FLOW. Но при следующем включении ультразвукового центра и режима FLOW его значение возвращается к значению по умолчанию.

❍ FLOW GAIN

Данные кнопки имеют те же функции, что и кнопки FLOW GAIN в меню MAIN MENU. Подробнее см. раздел «❍ FLOW GAIN» на стр. 274.

■ MAIN MENU

См. «■ MAIN MENU» на стр. 240.

■ IMAGE ADJUST

См. «■ IMAGE ADJUST» на стр. 249.

■ Другие меню сенсорной панели

В следующей таблице перечислены не описанные выше меню сенсорной панели.

MANUAL FOCUS MENU	→См. «■ MANUAL FOCUS MENU» на стр. 254
STC MENU	→См. «■ STC MENU» на стр. 252
MEASUREMENT	→См. разд. 8.2, «Основное измерение»
PIP	→См. «■ PIP» на стр. 340
COMMENT	→См. «■ COMMENT» на стр. 337

таблица 7.18

7.6 Режим электронного сканирования PW

Режим PW (импульсно-волнового доплера) используется для обследований на основе изображений импульсно-волнового доплера, полученных в использованием ультразвукового эндоскопа с электронным сканированием. В режиме PW изменения скорости выбранного потока крови отображаются графически.

1 Нажмите клавишу PW клавиатуры для включения режима электронного сканирования PW.

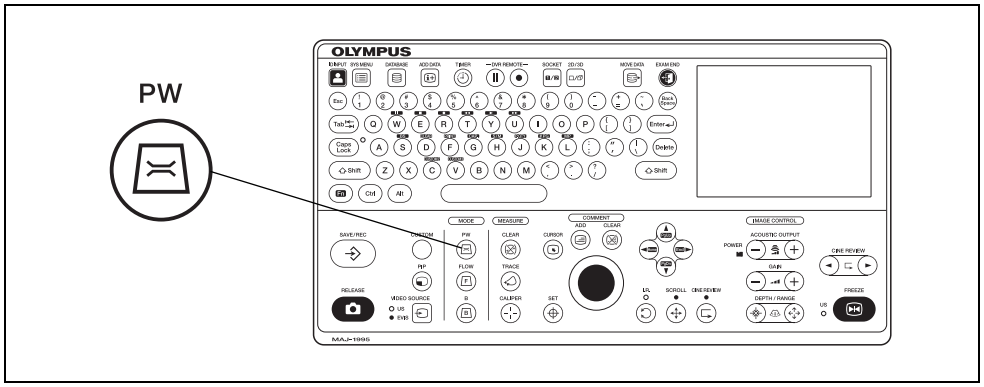


рисунок 7.108

2 Дисплей сенсорной панели переключится в меню PW MAIN.

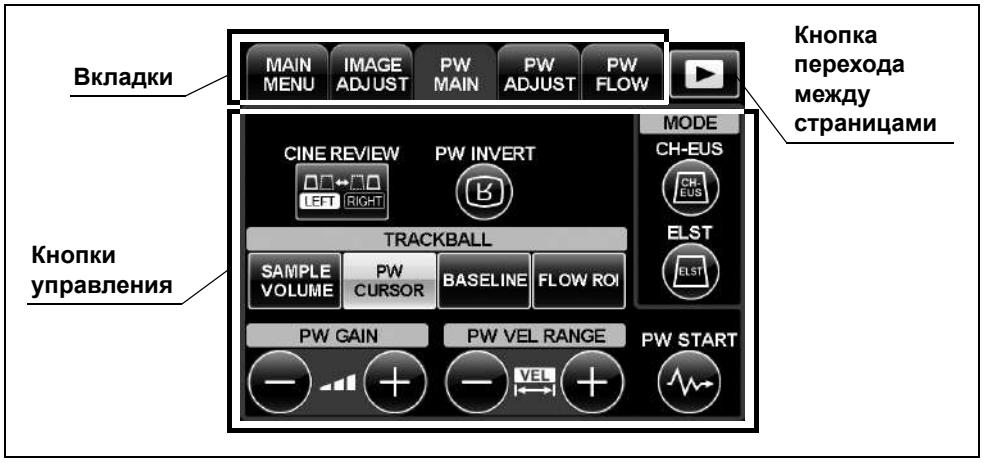


рисунок 7.109

3 Ультразвуковое изображение режима PW отобразится в окне исследования. Подробнее см. раздел «■ Дисплей монитора» на стр. 280.

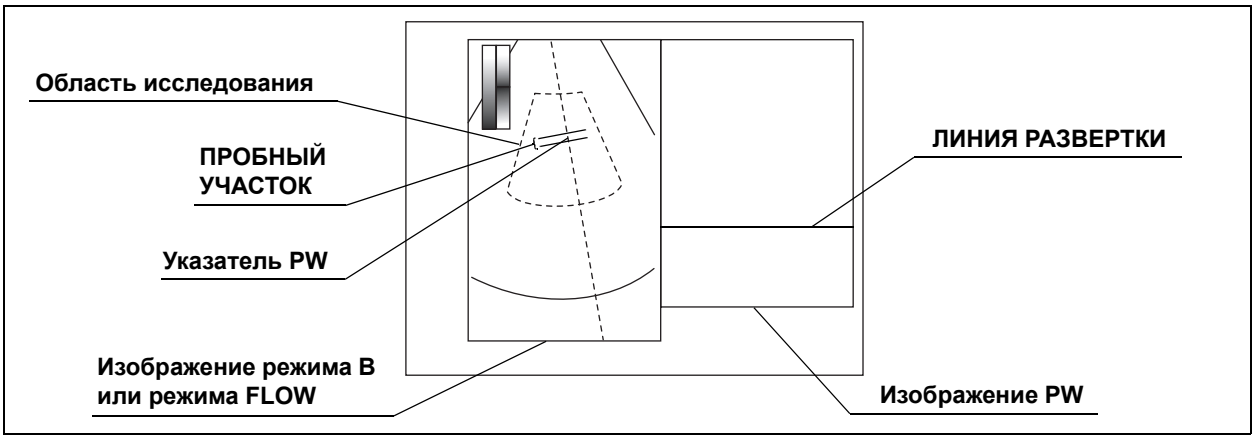


рисунок 7.110

ОСТОРОЖНО

Если кривая становится прерывистой, то следует соответствующим образом отрегулировать параметры PW VEL RANGE и BASELINE. В противном случае невозможно будет выполнить точные измерения.

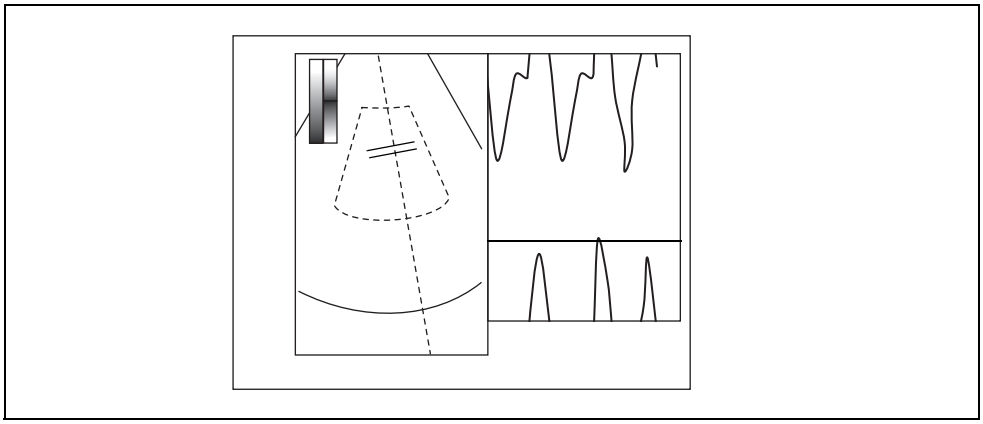


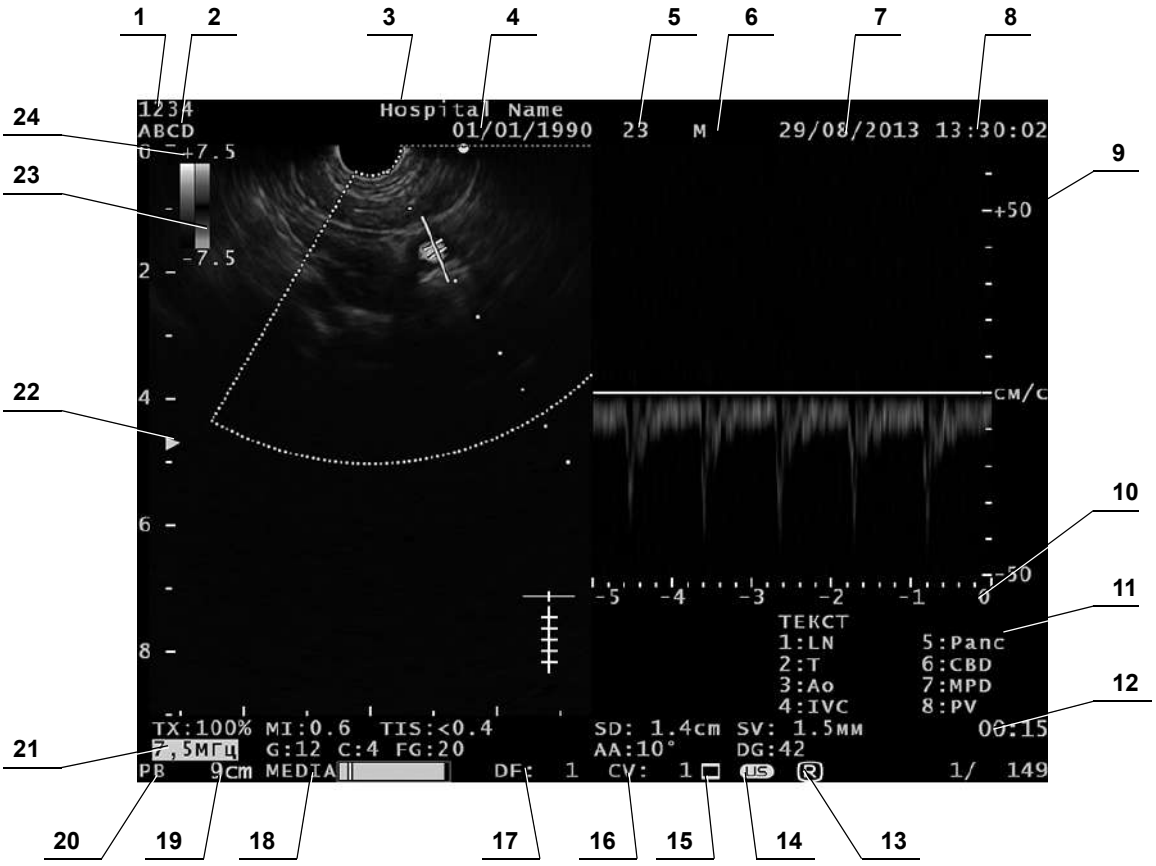
рисунок 7.111

ПРИМЕЧАНИЕ

- Режим PW нельзя переключить, если изображение находится в режиме стоп-кадра.
- При переключении ультразвукового центра в начале обследования дисплей сенсорной панели автоматически перейдет в меню PW MAIN.
- Если изображение слева является изображением режима B, то вкладка PW FLOW и кнопка FLOW ROI не отображаются.
- При переключении с режима PW в режим B исходное положение указателя PW и пробного участка сохраняется для изображения режима B.

Дисплей монитора

Данное окно используется для отображения изображений в режиме PW (импульсно-волнового доплера).
Слева расположено изображение режима B или FLOW, справа расположено изображение режима PW.
В него входят следующие элементы.



№	Наименование	Описание
1	ID	Отображает ID пациента.
2	ИМЯ	Отображает ФИО пациента.
3	Наименование лечебного учреждения	Отображается наименование лечебного учреждения.
4	Дата рождения	Отображается дата рождения пациента.
5	Возраст	Отображается возраст пациента.
6	ПОЛ	Отображается пол пациента.
7	Дата	Отображает дату.
8	Время	Отображает время.
9	PW VEL RANGE	Отображается диапазон скорости, в котором обнаруживаются потоки крови.
10	SWEEP RANGE	Отображается диапазон развертки кривой импульсно-волнового доплера.

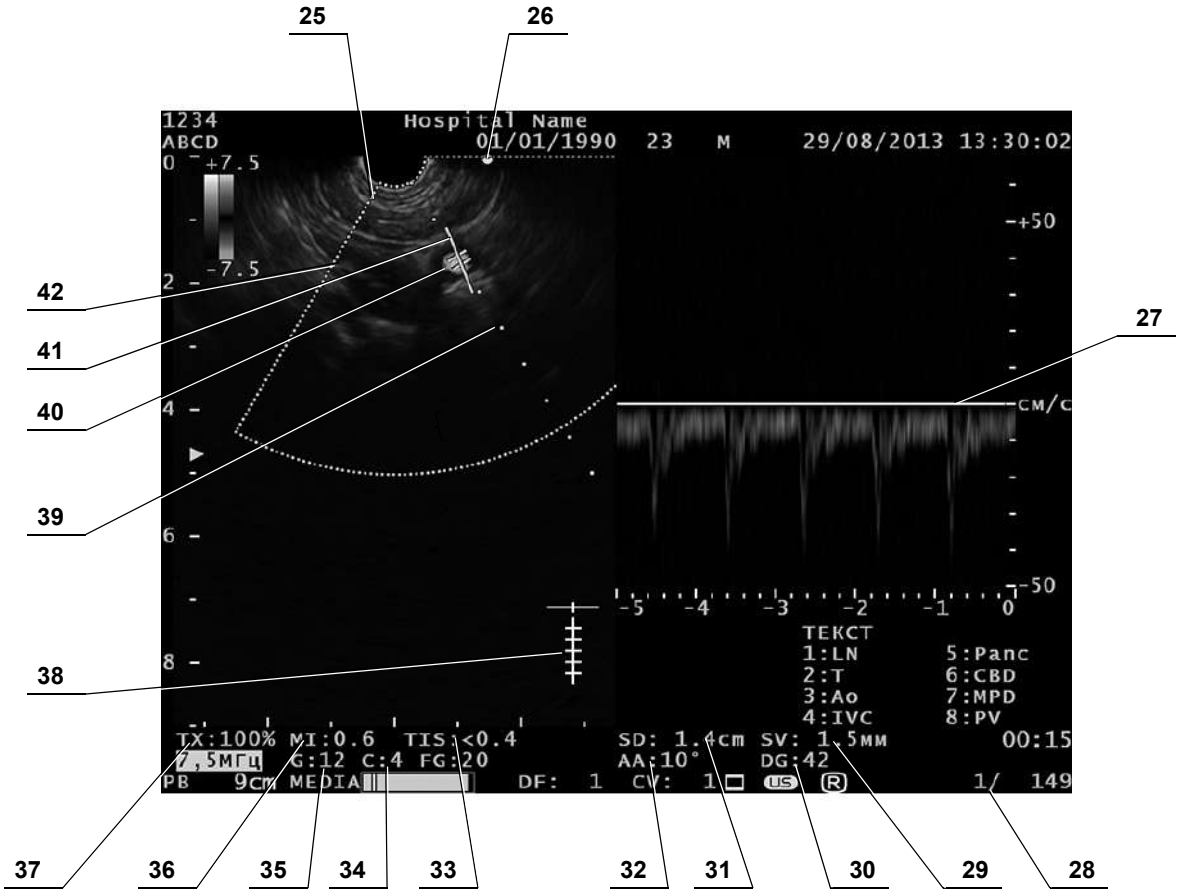
№	Наименование	Описание
11	Комментарии*1	Отображается внесенный комментарий. PW VEL RANGE
12	Таймер	Отображается время работы функции таймера.
13	Значок радиального направления	Указывает направление изображения: NORMAL (изображение отображается со стороны наконечника ультразвукового эндоскопа или датчика) или INVERSE (изображение отображается со стороны входной точки). • Значок « R » обозначает направление NORMAL. • Значок « Я » обозначает направление INVERSE.
14	Отметка режима US*2	Указывается возможность управления ультразвуковым изображением с помощью клавиатуры. Отметка режима US не отображается, если клавиша VIDEO SOURCE клавиатуры установлена на EVIS.
15	Значок состояния передачи изображения*3	Указывается состояние изображений, записанных во внутренний буфер видеоинформационного центра. • Значок « □ » указывает на то, что записанные изображения остаются во внутреннем буфере видеоинформационного центра.
16	CV*3	Отображается число изображений, записанных на съемное запоминающее устройство, которое подключено к передней панели видеоинформационного центра.
17	DF*4	Отображается объем данных, полученных из системы хранения изображений.
18	MEDIA	Отображается объем оставшейся внутренней памяти ультразвукового центра. Если изображение записано в качестве видео, то вместо «MEDIA» отображается «REC».
19	Диапазон отображения	Отображается диапазон отображения ультразвукового изображения.
20	Режим исследования	Задается режим исследования (GI, PB, RSP) каждой исследуемой области изображения в режиме B или в режиме FLOW.
21	Частота	Отображается частота передаваемой волны. При использовании режима THE здесь отображается состояние режима THE (THE-P или THE-R). Если используется функция ENHNACE, значение частоты выделяется.
22	Отметки фокусировки	Глубина фокуса передачи ультразвуковой волны указывается на шкале зеленым треугольником.
23	Шкала яркости, шкала цветности	Шкала яркости и шкала синего и красного цветов отображаются в режиме COLOR FLOW. Шкала яркости и шкала красного цвета отображаются в режиме POWER FLOW. Шкала яркости и шкалы синего цвета и красного цвета отображаются в режиме H-FLOW.
24	Диапазон скорости	Данный элемент отображается в режиме FLOW. Отображается диапазон скоростей потока.

*1 Данные элементы отображаются только в режиме комментирования.

*2 Данные элементы отображаются, если подключен видеоинформационный центр.

*3 Данные элементы отображаются, если подключена модель CV-190 или CV-290.

*4 Данные элементы указывают информацию о системе хранения изображений.


25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
1234
ABCD
Hospital Name
01/01/1990 23 M
29/08/2013 13:30:02
+7.5
-7.5
+50
-50
см/с
-5 -4 -3 -2 -1 0
ТЕКСТ
1:LN
2:T
3:Ao
4:IVC
5:Panc
6:CBD
7:MPD
8:PV
TX:100% MI:0.6 TIS:<0.4
7,5МГц G:12 C:4 FG:20
PB 9cm MEDIA
DF: 1 CV: 1
SD: 1.4cm SV: 1.5мм
AA:10° DG:42
00:15
1/ 149

№	Наименование	Описание
25	Ультразвуковые изображения	Слева отображается изображение режима B или FLOW, справа отображается изображение импульсно-волнового доплера.
26	Отметка ориентации	Здесь отображается текущая ориентация изображения при использовании ультразвукового эндоскопа с конвексным датчиком.
27	Линия развертки	Указывается нулевая точка [см/с] скорости потока для кривой импульсно-волнового доплера.
28	Номер кадра*1	В режиме стоп-кадра отображается номер текущего ультразвукового изображения и общее количество изображений, сохраненных в памяти.
29	SV	Указывается ширина пробного участка, из которого извлекается информация о скорости кровотока.
30	DG	Отображается значение усиления (0—60) изображения импульсно-волнового доплера.
31	SD	Обозначается глубина указателя PW.
32	AA	Отображается величина коррекции угла между указателем PW и кровотоком. Эта величина равна углу между указателем PW и полосой коррекции угла.
33	TI	Отображается значение теплового индекса.
34	C	Отображается значение контрастности (1—8) ультразвукового изображения в режиме B. Большее значение указывает на большую контрастность.
35	G	Отображается значение усиления ультразвукового изображения. Отображаемое значение настройки определяется в соответствии с режимом левого изображения. • Режим B G: отображается значение от 0 до 19. • Режим FLOW FG: отображается значение от 0 до 31.
36	MI	Отображается значение механического индекса.
37	TX	Отображается мощность передаваемой ультразвуковой волны.
38	STC	Обозначается состояние регулировки яркости на каждом расстоянии от ультразвукового датчика.
39	Указатель PW	Направляющая линия, используемая при настройке пробного участка изображения импульсно-волнового доплера, отображается на изображение режима B или FLOW.
40	Пробный участок	Показанное указателем PW расположение участка, из которого создается изображение PW. Это PW-изображение участка между двумя отображаемыми короткими сплошными линиями.
41	Полоса коррекции угла	Отображается направляющая полоса для коррекции угла между указателем PW и потоком крови.
42	Область исследования	Область исследования для отображения информации о кровотоке, полученной с помощью доплеровской обработки в режиме FLOW. Область можно определить с помощью сенсорной панели или трекбола.

*1 Данные элементы отображаются в режиме стоп-кадра.

■ *Управление с помощью клавиатуры*

Данными функциями можно управлять с помощью клавиатуры.

Клавиша клавиатуры	Описание
DEPTH/RANGE	Служит для регулировки увеличения ультразвукового изображения. Подробнее см. раздел «■ DEPTH/RANGE» на стр. 222.
GAIN	Данные клавиши служат для регулировки усиления (яркости) ультразвукового изображения режима B по шкале в 20 шагов (0—19). Подробнее см. раздел «■ GAIN» на стр. 224.
I. R.	Клавиша служит для поворота ультразвукового изображения. Подробнее см. раздел «■ I. R. (Поворот изображения)» на стр. 218.
SCROLL	Клавиша служит для прокрутки ультразвукового изображения. Подробнее см. раздел «■ SCROLL» на стр. 220.
CINE REVIEW	Клавиша служит для выбора и отображения сохраненных изображений. Подробную информацию о других действиях см. в «■ CINE REVIEW» на стр. 228.
ACOUSTIC OUTPUT	Данные клавиши служат для регулировки мощности передаваемой ультразвуковой волны из электронного ультразвукового эндоскопа в диапазоне между 100% и 0%. Подробнее см. раздел «■ ACOUSTIC OUTPUT» на стр. 225.

таблица 7.19

■ *Управление с помощью сенсорной панели*

Сенсорная панель в режиме электронного сканирования PW содержит две страницы. Способы перехода между меню на странице 1/2 показаны на рис. 7.113, а способы перехода на странице 2/2 — на рис. 7.113.

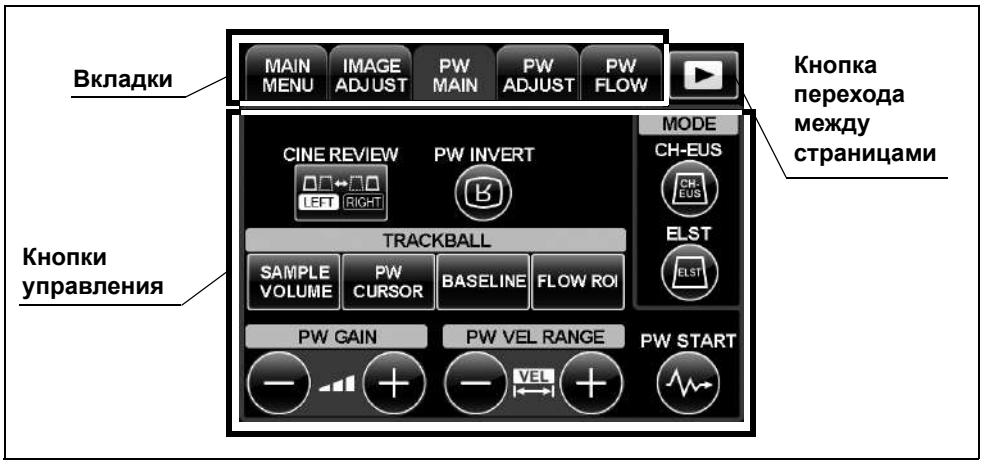


рисунок 7.112

■ *Структура меню*

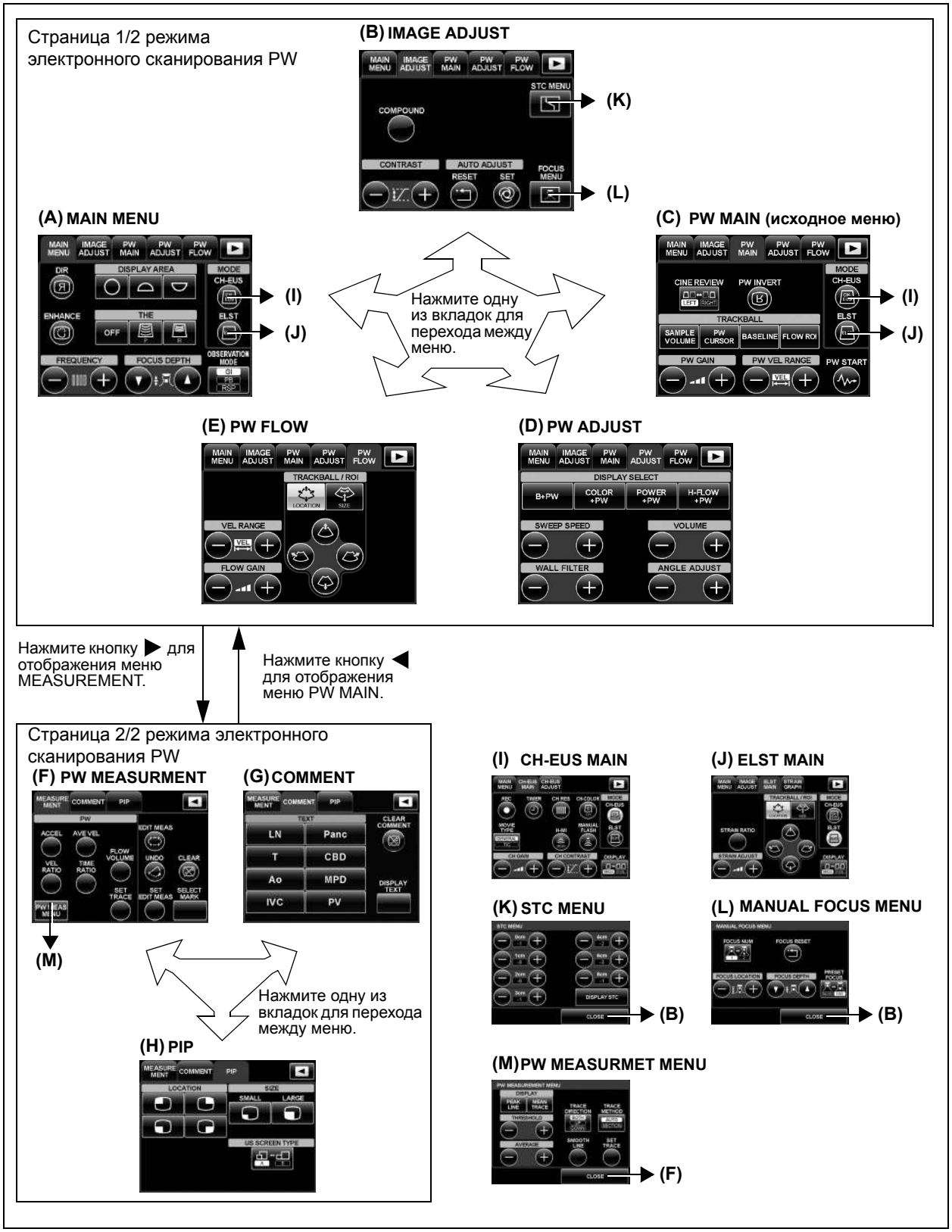


рисунок 7.113

ПРИМЕЧАНИЕ

- Кнопка перехода между страницами ▶ указывает на то, что отображается страница 1/2 текущей вкладки.
- Кнопка перехода между страницами ◀ указывает на то, что отображается страница 2/2 текущей вкладки.
- При нажатии кнопки перехода между страницами ▶ на странице 1/2 осуществляется переход к меню MEASUREMENT.
- При нажатии кнопки перехода между страницами ◀ на странице 2/2 осуществляется переход к меню PW MAIN.
- Меню STC MENU и FOCUS MENU идентичны таковым режима электронного сканирования B.
- Меню COMMENT и подменю идентичны таковым режима механического радиального сканирования и электронного сканирования B.
- При включении режима отображается исходное меню на странице 1/2.

■ *PW MAIN*

Данное меню используется для определения места получения изображения импульсно-волнового доплера и т. д. при обследованиях в режиме PW с использованием ультразвукового эндоскопа с электронным сканированием.

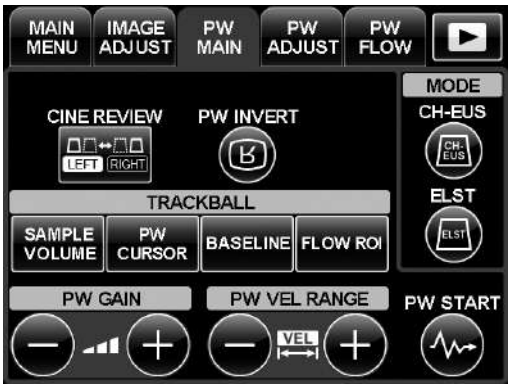


рисунок 7.114

❍ PW START

Данная кнопка служит для начала получения кривой импульсно-волнового доплера в месте, обозначенном пробным участком. Повторное нажатие кнопки останавливает получение. Кривая PW начинается у левого края правого изображения в окне исследования и продолжается вправо.

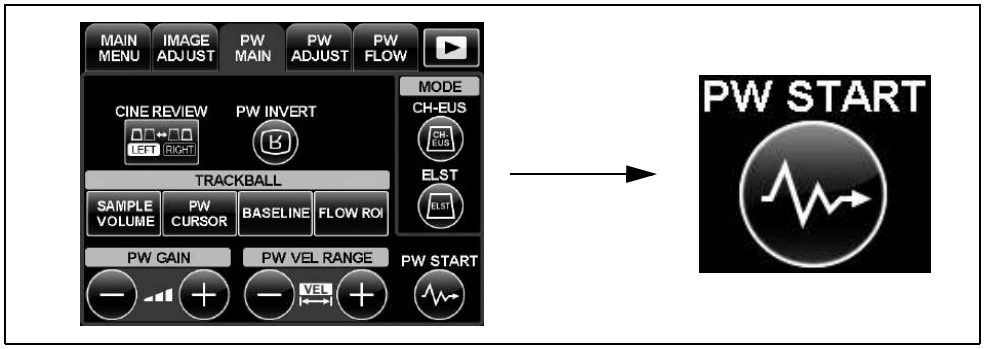


рисунок 7.115

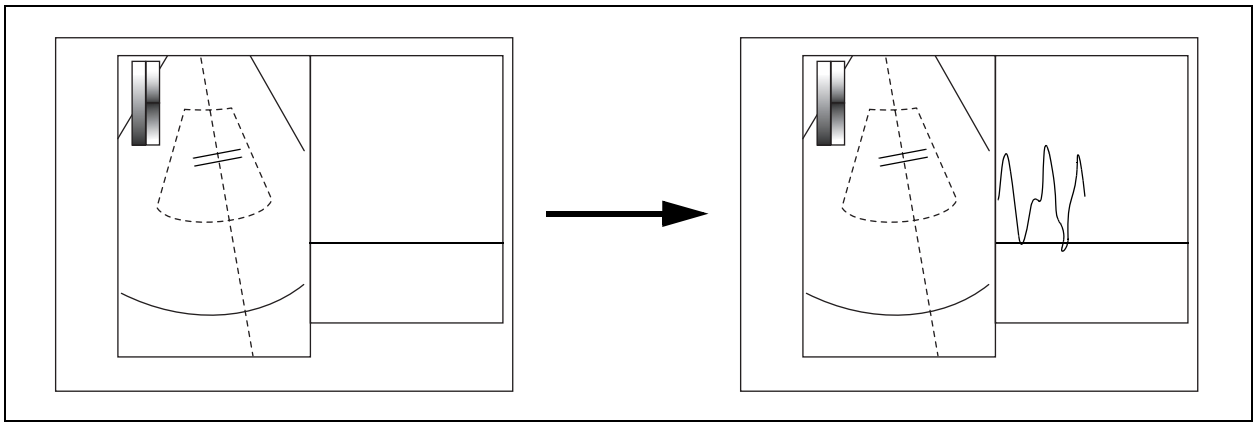


рисунок 7.116

ПРИМЕЧАНИЕ

- Данная кнопка недоступна в режиме стоп-кадра.
- Когда кривая импульсно-волнового доплера достигает правого края изображения, она возвращается к левому краю и начинает отрисовывать новую информацию.

TRACKBALL

Кнопки TRACKBALL используются для присвоения функций обозначения участка кровотока, из которого получается изображение импульсно-волнового доплера. Содержание функций кнопок TRACKBALL см. в табл. 7.20. Информацию о взаимосвязи между ультразвуковым изображением и кнопками см. на рис. 7.118.

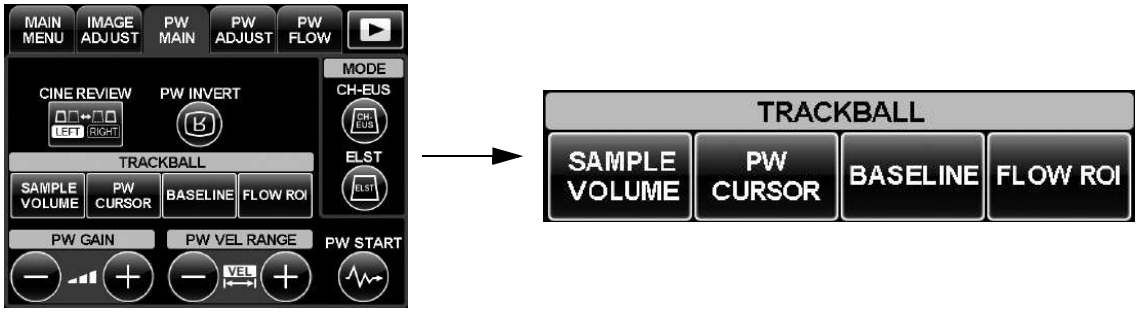


рисунок 7.117

Кнопки	Содержание функции
ПРОБНЫЙ УЧАСТОК	Осуществляется настройка ширины пробного участка для получения изображения импульсно-волнового доплера.
Указатель PW	Осуществляется определение участка, из которого получается изображение импульсно-волнового доплера.
ЛИНИЯ РАЗВЕРТКИ	Данная линия обозначает скорость кровотока, равную 0 см/с. Кривые над ней обозначают величины скорости кровотока, который приближается к ультразвуковому эндоскопу, а кривые под ней обозначают величины скорости кровотока, который идет от ультразвукового эндоскопа. При инвертированном отображении импульсно-волнового доплера обозначение осуществляется противоположным образом.
FLOW ROI	Осуществляется настройка области исследования, из которой извлекается информация о кровотоке в режиме FLOW.

таблица 7.20

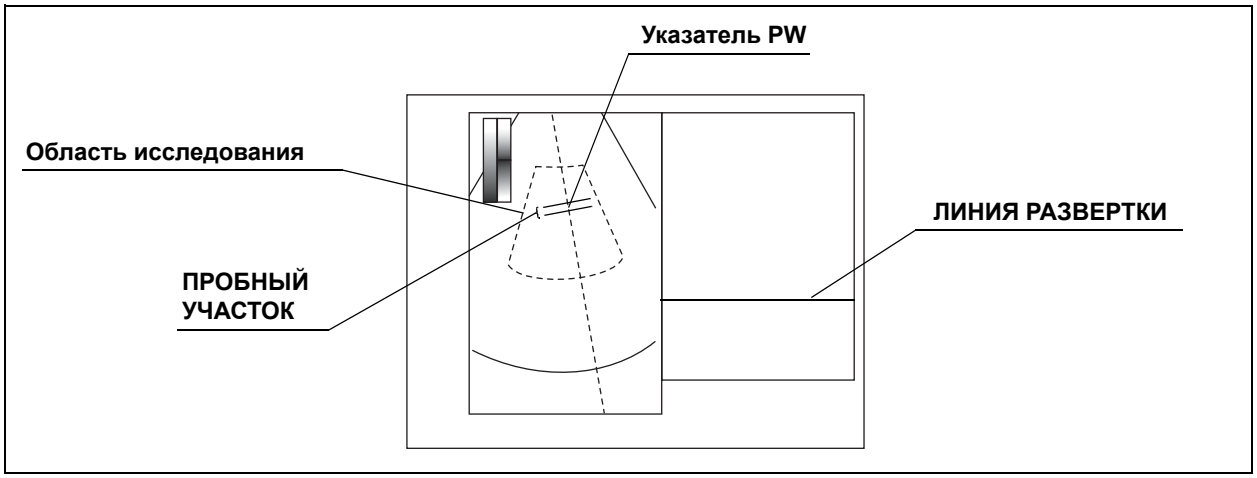


рисунок 7.118

❍ TRACKBALL (КНОПКА PW CURSOR)

Данная кнопка служит для присвоения функции перемещения указателя PW, используемого для обозначения участка кровотока, из которого получается изображение импульсно-волнового доплера, трекболу. Указатель PW перемещается в направлении поворота трекбола. Клавишу-стрелку можно использовать для регулировки положения указателя PW. В табл. 7.21 представлены действия с помощью клавиш-стрелок и соответствующие направления перемещения указателя PW. Повторное нажатие кнопки PW CURSOR возвращает указатель PW в исходное положение.

Эксплуатация	Перемещение указателя PW
Поворот трекбола.	Пробный участок перемещается непосредственно в направлении поворота.
Нажатие клавиши «▼».	Пробный участок перемещается в направлении от ультразвукового датчика.
Нажатие клавиши «▲».	Пробный участок перемещается в направлении к ультразвуковому датчику.
Нажатие клавиши «◀».	Указатель поворачивается по часовой стрелке.
Нажатие клавиши «▶».	Указатель поворачивается против часовой стрелки.

таблица 7.21

ПРИМЕЧАНИЕ

- В окне исследования отображается значение глубины расположения пробного участка (SD). (см. рис. 7.119)
- Данная кнопка выделяется во время настройки указателя PW.

ПРИМЕЧАНИЕ

- При нажатии кнопки SET во время настройки указателя PW происходит переключение в режим настройки пробного участка. Подробнее см. раздел «❍ TRACKBALL (КНОПКА SAMPLE VOLUME)» на стр. 293.

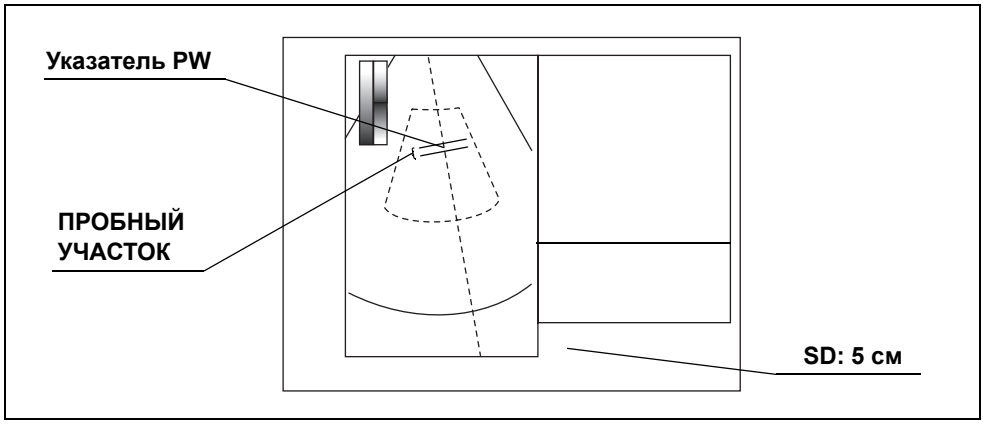


рисунок 7.119

❍ TRACKBALL (КНОПКА SAMPLE VOLUME)

Данная кнопка служит для присвоения функции настройки пробного участка, используемого для обозначения ширины участка кровотока, из которого получается изображение импульсно-волнового доплера, трекболу. В табл. 7.22 представлены действия с помощью трекбола и соответствующие изменения пробного участка. Повторное нажатие кнопки SAMPLE VOLUME возвращает ширину пробного участка к исходному состоянию.

Эксплуатация	Изменение пробного участка	
Поворот трекбола вниз или нажатие клавиши «▼» или «▶».	Ширина пробного участка уменьшается.	
Поворот трекбола вверх или нажатие клавиши «▲» или «◀».	Ширина пробного участка увеличивается.	

таблица 7.22

ПРИМЕЧАНИЕ

- В окне исследования отображается значение ширины пробного участка (SV). (см. рис. 7.120)
- Данная кнопка выделяется во время настройки пробного участка.

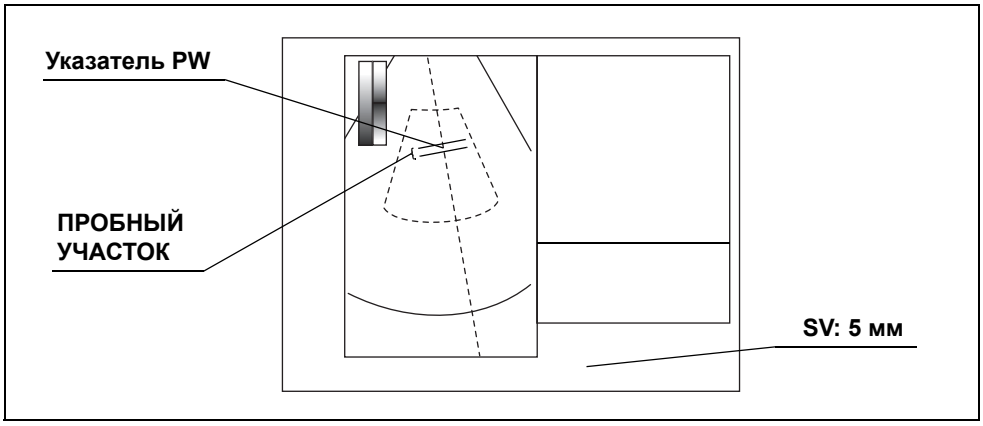


рисунок 7.120

- При нажатии кнопки SET во время настройки пробного участка происходит переключение в режим настройки указателя PW. Подробнее см. раздел «❍ TRACKBALL (КНОПКА PW CURSOR)» на стр. 291.

❍ TRACKBALL (КНОПКА BASE LINE)

Линия развертки обозначает нулевой уровень (нулевую скорость: 0 [см/с]) кривой импульсно-волнового доплера. Кривые над линией развертки представляют информацию о скорости кровотока, который приближается к ультразвуковому эндоскопу, а кривые под ней представляют информацию о скорости кровотока, который идет от ультразвукового эндоскопа.

Данная кнопка служит для присвоения функции перемещения линии развертки вверх или вниз и исправления проекций кривых импульсного доплера путем устранения несимметричных проекций, трекболу. Повторное нажатие кнопки BASELINE возвращает линию развертки в исходное положение.

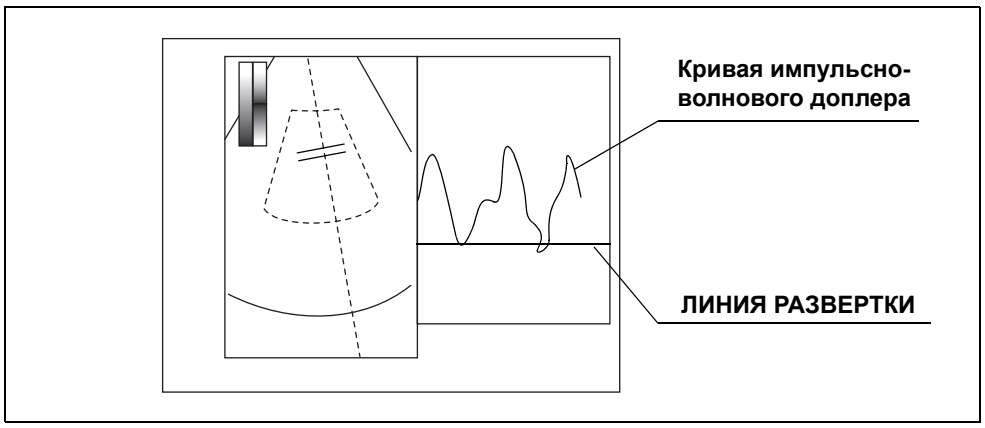


рисунок 7.121

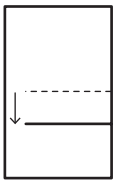
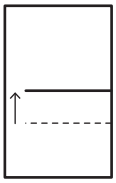
Эксплуатация	Перемещение линии развертки
Поворот трекбола вниз или нажатие клавиши «▼» или «▶».	Линия развертки перемещается вниз. 
Поворот трекбола вверх или нажатие клавиши «▲» или «◀».	Линия развертки перемещается вверх. 

таблица 7.23Действия с помощью трекбола и соответствующие направления перемещения линии развертки

ПРИМЕЧАНИЕ

Данная кнопка выделяется во время настройки линии развертки.

❍ TRACKBALL (КНОПКА FLOW ROI)

Данная кнопка служит для присвоения функции перемещения области исследования трекболу. Подробнее см. раздел «❍ LOCATION» на стр. 269.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если изображение слева является изображением режима B, то кнопка FLOW ROI не отображаются.

❍ CINE REVIEW

Данная кнопка служит для выбора между применением функции просмотра кадров видеоролика к левому изображению в окне исследования (изображение режима B или FLOW) или к правому изображению (изображение импульсно-волнового доплера).

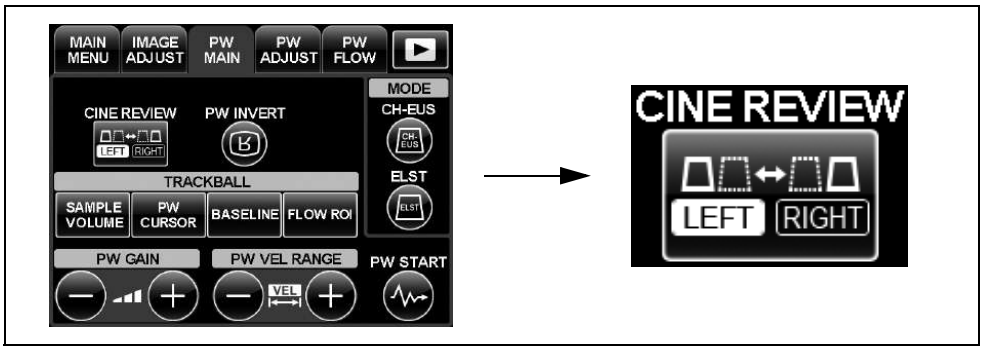


рисунок 7.122

ПРИМЕЧАНИЕ

- Изображение, к которому в текущий момент применяется функция просмотра кадров, указывается на кнопке (RIGHT или LEFT).
- Данная кнопка доступна только в режиме стоп-кадра.

❍ PW INVERT

Данная кнопка служит для разворота отображения кривой импульсно-волнового доплера сверху вниз. При повторном нажатии кнопки возвращается исходное отображение.

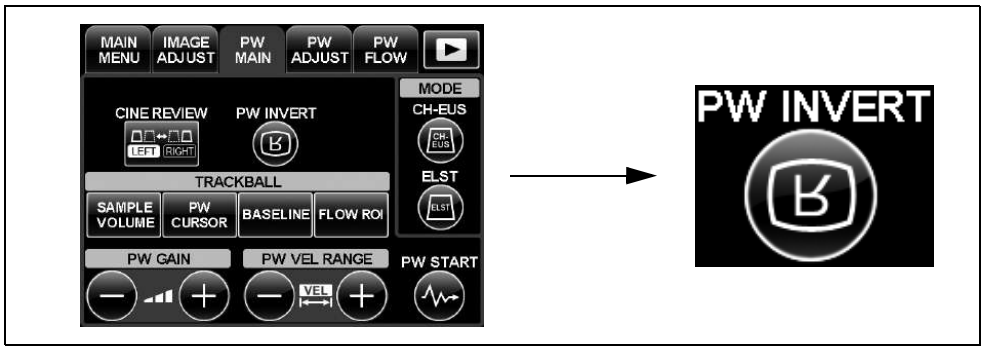


рисунок 7.123

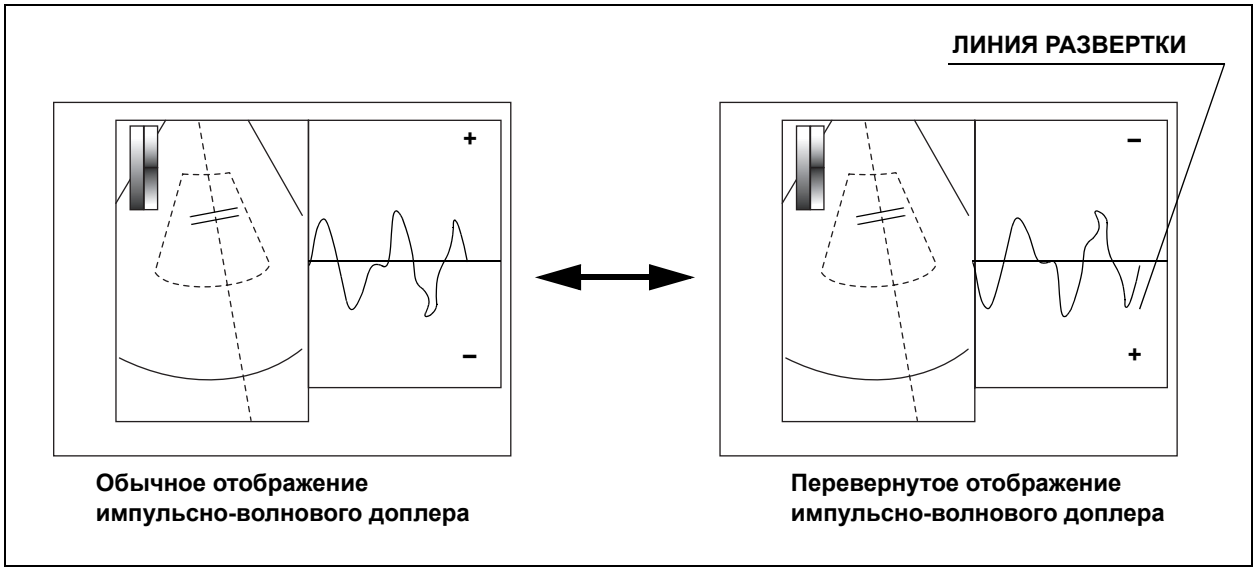


рисунок 7.124

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если отображение импульсно-волнового доплера перевернуто, кривые над линией развертки представляют информацию о скорости кровотока, который приближается к ультразвуковому эндоскопу (–), а кривые под линией развертки представляют информацию о скорости кровотока, который идет от ультразвукового эндоскопа (+). (см. рис. 7.124)
- В исходном состоянии режима PW отображение не перевернуто. Отображение кривой PW начинается с исходного состояния при смене эндоскопа и т. д.
- Если слева отображается изображение режима COLOR FLOW, то шкала цветности и обозначающие цвета инвертируются при переворачивании отображения кривой PW.

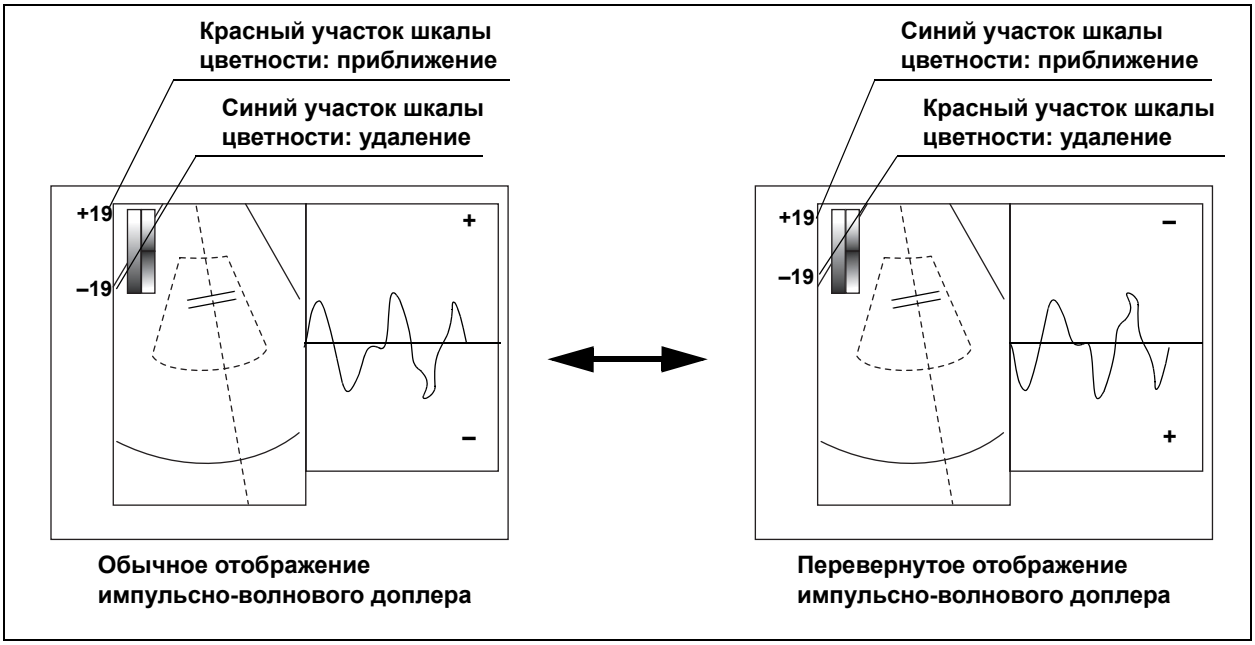


рисунок 7.125

❍ PW GAIN

Данные кнопки служат для регулировки усиления (яркости) кривой импульсно-волнового доплера по шкале в 61 шаг.

1 С каждым нажатием кнопки PW GAIN + увеличивается яркость кривой PW, что влечет за собой увеличение значения усиления PW, отображаемого в окне исследования, (значение после «DG:» на рис. 7.127).

2 С каждым нажатием кнопки PW GAIN – уменьшается яркость кривой PW, что влечет за собой уменьшение значения усиления PW, отображаемого в окне исследования, (значение после «DG:» на рис. 7.127).

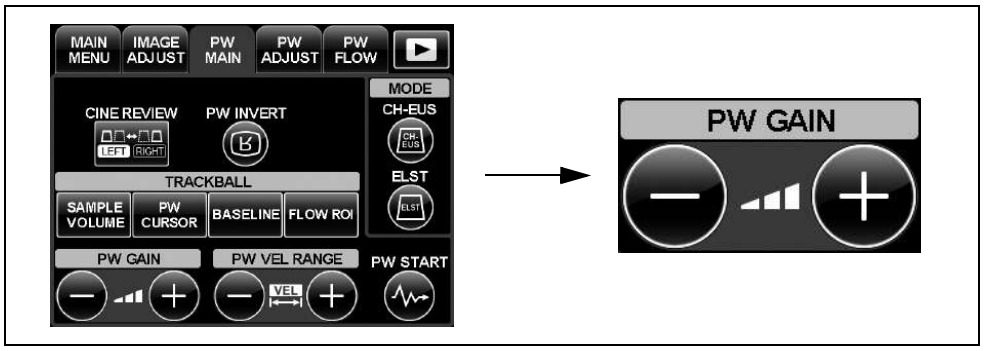


рисунок 7.126

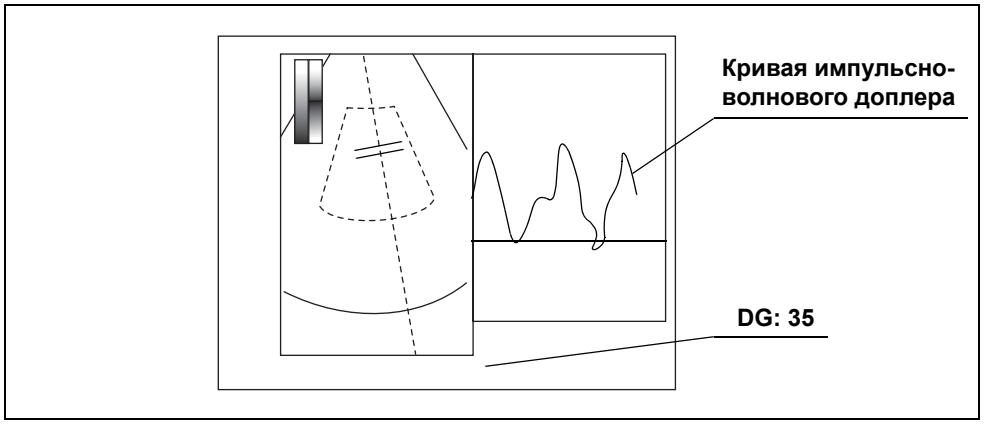


рисунок 7.127

ПРИМЕЧАНИЕ

- Заданное значение усиления не сохраняется. При следующем использовании ультразвукового центра оно возвращается к исходному состоянию.
- Данная кнопка становится недоступной при завершении получения кривой импульсно-волнового доплера.

❍ PW VEL RANGE

Данные кнопки служат для регулировки диапазона скорости обнаружения кровотоков по шкале в 27 шагов.

1 С каждым нажатием кнопки PW VEL RANGE + увеличиваются значения диапазона, отображаемые в окне исследования (см. рис. 7.129), что влечет за собой увеличение диапазона скорости обнаружения потоков крови.

2 С каждым нажатием кнопки PW VEL RANGE – уменьшаются значения диапазона, отображаемые в окне исследования (см. рис. 7.129), что влечет за собой уменьшение диапазона скорости обнаружения потоков крови.

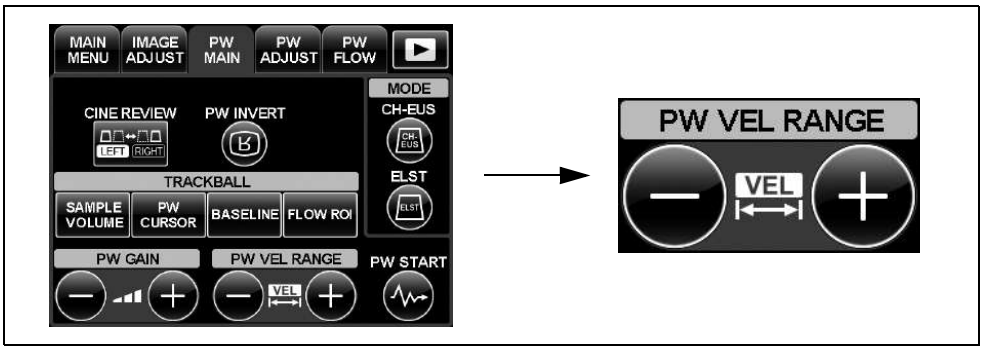


рисунок 7.128

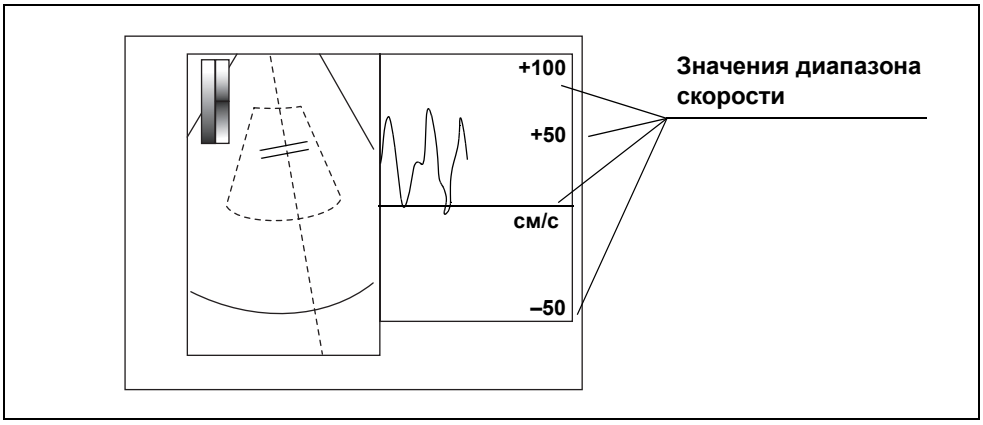


рисунок 7.129

ПРИМЕЧАНИЕ

- Данные кнопки недоступны в режиме стоп-кадра.
- Данная кнопка становится недоступной при завершении получения кривой импульсно-волнового доплера.

■ *PW ADJUST*

Данное меню открывается по нажатию вкладки PW ADJUST. При отображении меню PW ADJUST вкладка PW ADJUST выделяется.

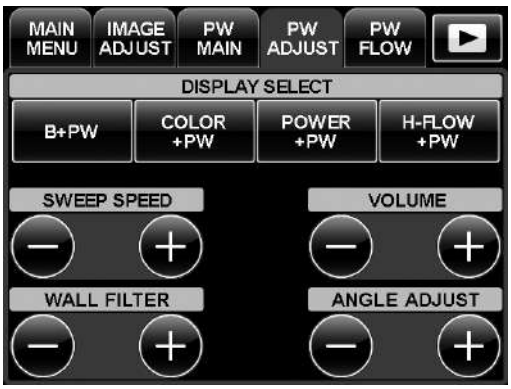


рисунок 7.130

❍ DISPLAY SELECT

Данные кнопки служат для выбора режима изображения, отображаемого слева в режиме PW.

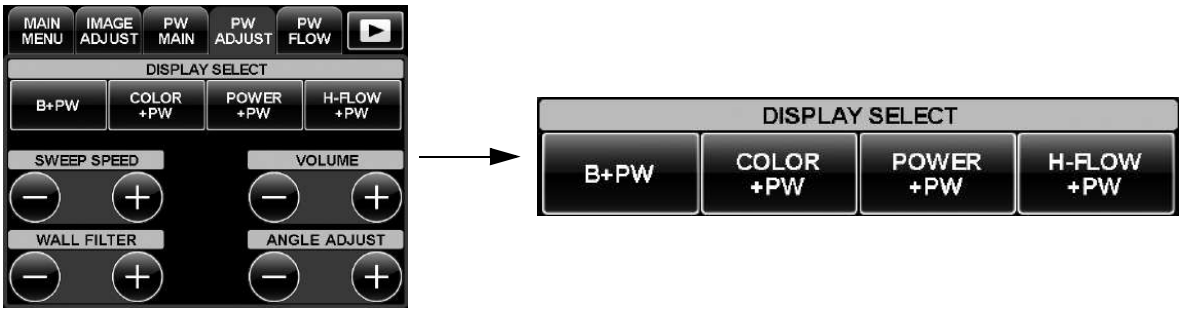


рисунок 7.131

Кнопка	Эксплуатация
B+PW	В качестве левого изображения отображается изображение режима B.
COLOR+PW	В качестве левого изображения отображается изображение режима COLOR FLOW.
POWER+PW	В качестве левого изображения отображается изображение режима POWER FLOW.
H-FLOW+PW	В качестве левого изображения отображается изображение режима H-FLOW.

таблица 7.24

ПРИМЕЧАНИЕ

- Кнопка, соответствующая текущему режиму отображения, выделяется.
- Повторное нажатие той же кнопки не приведет к изменению режима отображения.
- Данные кнопки недоступны в режиме стоп-кадра.

SWEEP SPEED

Данные кнопки служат для переключения диапазона развертки, в котором на правом изображение отображается кривая PW, по шкале в 6 делений.

1 С каждым нажатием кнопки SWEEP SPEED – увеличивается время отображения кривой на левом изображение, что приводит к увеличению диапазона развертки, отображаемого в окне исследования (см. рис. 7.133).

2 С каждым нажатием кнопки SWEEP SPEED + уменьшается время отображения кривой на левом изображение, что приводит к уменьшению диапазона развертки, отображаемого в окне исследования (см. рис. 7.133).

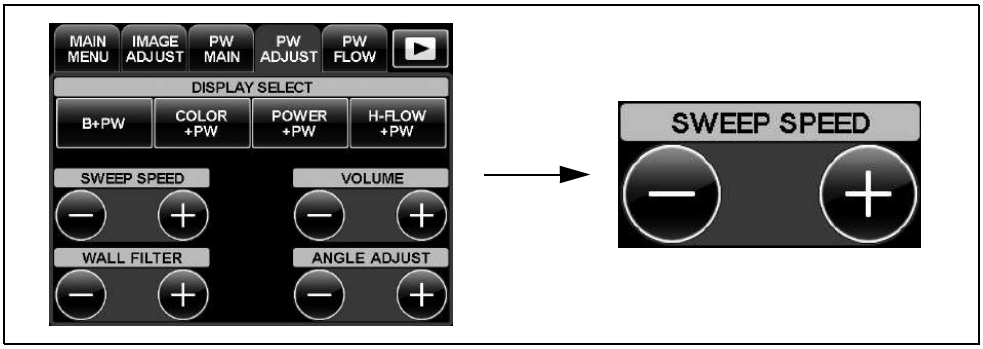


рисунок 7.132

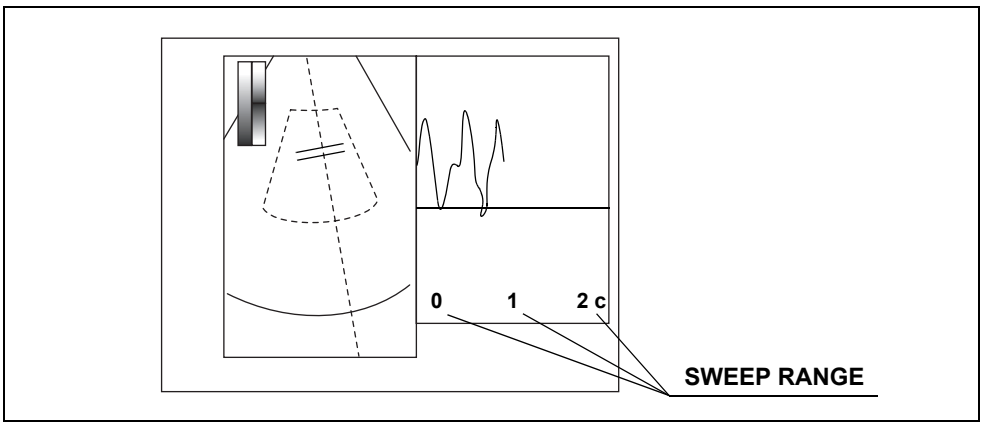


рисунок 7.133

ПРИМЕЧАНИЕ

- Данные кнопки недоступны в режиме стоп-кадра.
- Исходное значение задается автоматически в соответствии с используемым ультразвуковым эндоскопом. Заданное значение скорости развертки не сохраняется.

WALL FILTER

Данная функция предназначена для изменения коэффициента для исключения сигналов, генерируемых в связи с перемещением биологических тканей. Регулировка выполняется по шкале в 12 шагов.

1 С каждым нажатием WALL FILTER + увеличивается коэффициент для исключения незначимых сигналов.

2 С каждым нажатием WALL FILTER – уменьшается коэффициент для исключения незначимых сигналов.

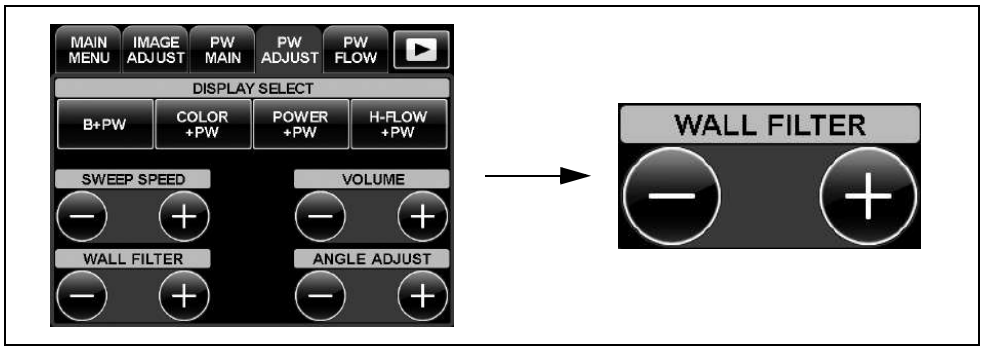


рисунок 7.134

ПРИМЕЧАНИЕ

- Данные кнопки недоступны в режиме стоп-кадра.
- Исходное значение задается ультразвуковым центром автоматически в соответствии с используемым ультразвуковым эндоскопом. Заданное значение для фильтра стенок сосудов не сохраняется.
- Кроме того, исходное значение автоматически задается ультразвуковым центром для каждого диапазона скорости.
- Чем выше выбранное значение, тем больше сигналов исключается. При чрезмерном количестве исключенных сигналов может быть утеряна информация о кровотоке.

❍ VOLUME

Данные кнопки служат для регулировки громкости сигнала импульсно-волнового доплера. Звук исходит из встроенного динамика ультразвукового центра, а также подается на разъемы AUDIO OUT на его задней панели.

1 С каждым нажатием кнопки VOLUME + увеличивается громкость звукового сигнала.

2 С каждым нажатием кнопки VOLUME – уменьшается громкость звукового сигнала.

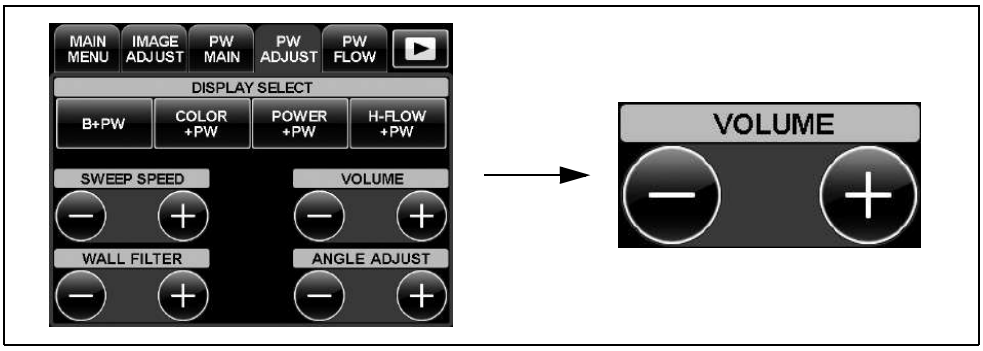


рисунок 7.135

ПРИМЕЧАНИЕ

- Данные кнопки недоступны в режиме стоп-кадра.
- Данные кнопки становятся недоступными при завершении получения кривой импульсно-волнового доплера.
- Заданное значение громкости сохраняется и восстанавливается при следующем включении ультразвукового центра.
- Звук сигнала импульсно-волнового доплера не воспроизводится во время просмотра кадров.

❍ ANGLE ADJUST

Данные кнопки служат для коррекции угла обнаружения кровотока в случае, если кровоток не перпендикулярен плоскости изображения режима B или FLOW и направлен под значительным углом от нее. Диапазон корректировки составляет ±60° по отношению к указателю PW.

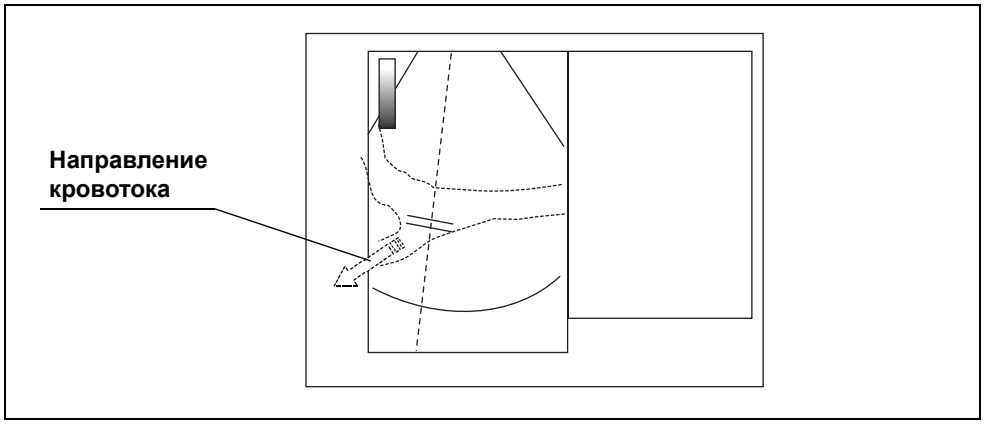


рисунок 7.136

1 Нажмите кнопку ANGLE ADJUST + или –, чтобы отобразить на дисплее полосу коррекции угла.

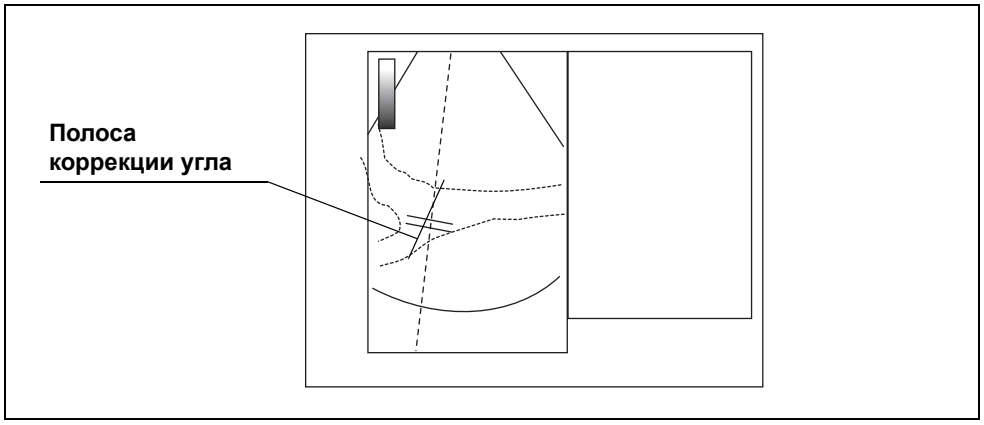


рисунок 7.137

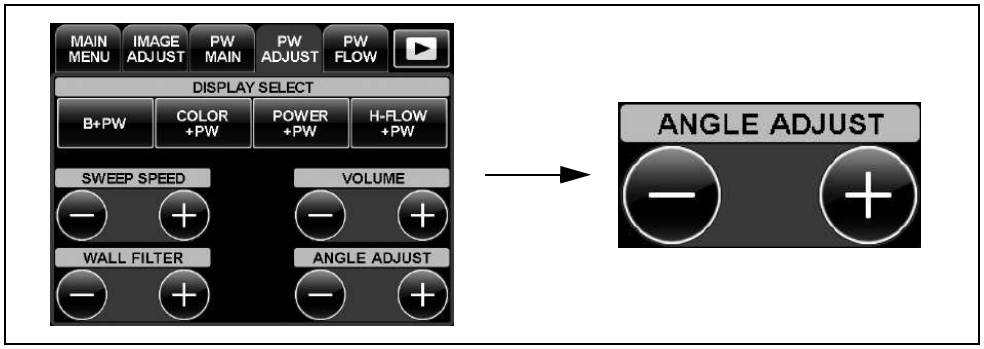


рисунок 7.138

2 С каждым нажатием кнопки ANGLE ADJUST + полоса коррекции угла поворачивается по часовой стрелке.

3 С каждым нажатием кнопки ANGLE ADJUST + полоса коррекции угла поворачивается против часовой стрелки.

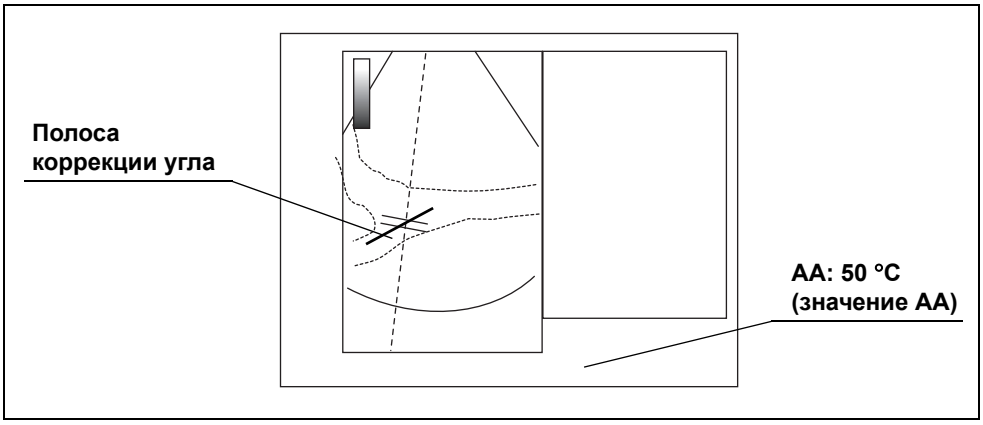


рисунок 7.139

ПРИМЕЧАНИЕ

- Значение ANGLE ADJUST отображается на дисплее монитора. (см. рис. 7.139)
- Заданное значение угла не сохраняется.
- При нажатии и удерживании кнопки ANGLE ADJUST + или – полоса коррекции угла поворачивается с более высокой скоростью.
- В режиме PW увеличение значения коррекции угла приводит к увеличению погрешности в измерениях.

■ PW FLOW

Данное меню открывается по нажатию вкладки PW FLOW. При отображении меню PW FLOW вкладка PW FLOW выделяется. Подробную информацию см. в «■ FLOW MAIN» на стр. 265 и «■ FLOW ADJUST» на стр. 275.

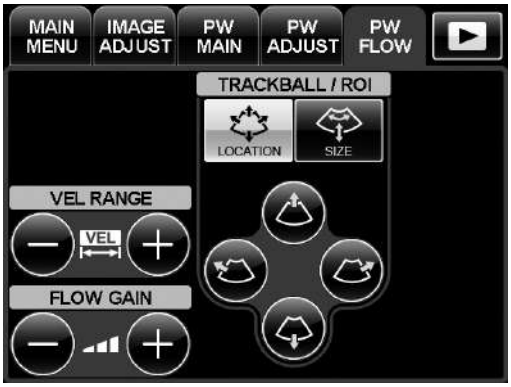


рисунок 7.140

■ MAIN MENU

См. «■ MAIN MENU» на стр. 240.

■ IMAGE ADJUST

См. «■ IMAGE ADJUST» на стр. 249.

■ Другие меню сенсорной панели

В следующей таблице перечислены меню сенсорной панели, отличные от меню PW MAIN и PW ADJUST.

MANUAL FOCUS MENU	→См. «■ MANUAL FOCUS MENU» на стр. 254
STC MENU	→См. «■ STC MENU» на стр. 252
MEASUREMENT	→См. разд. 8.5, «Измерения в режиме PW»
PIP	→См. «■ PIP» на стр. 340
COMMENT	→См. «■ COMMENT» на стр. 337

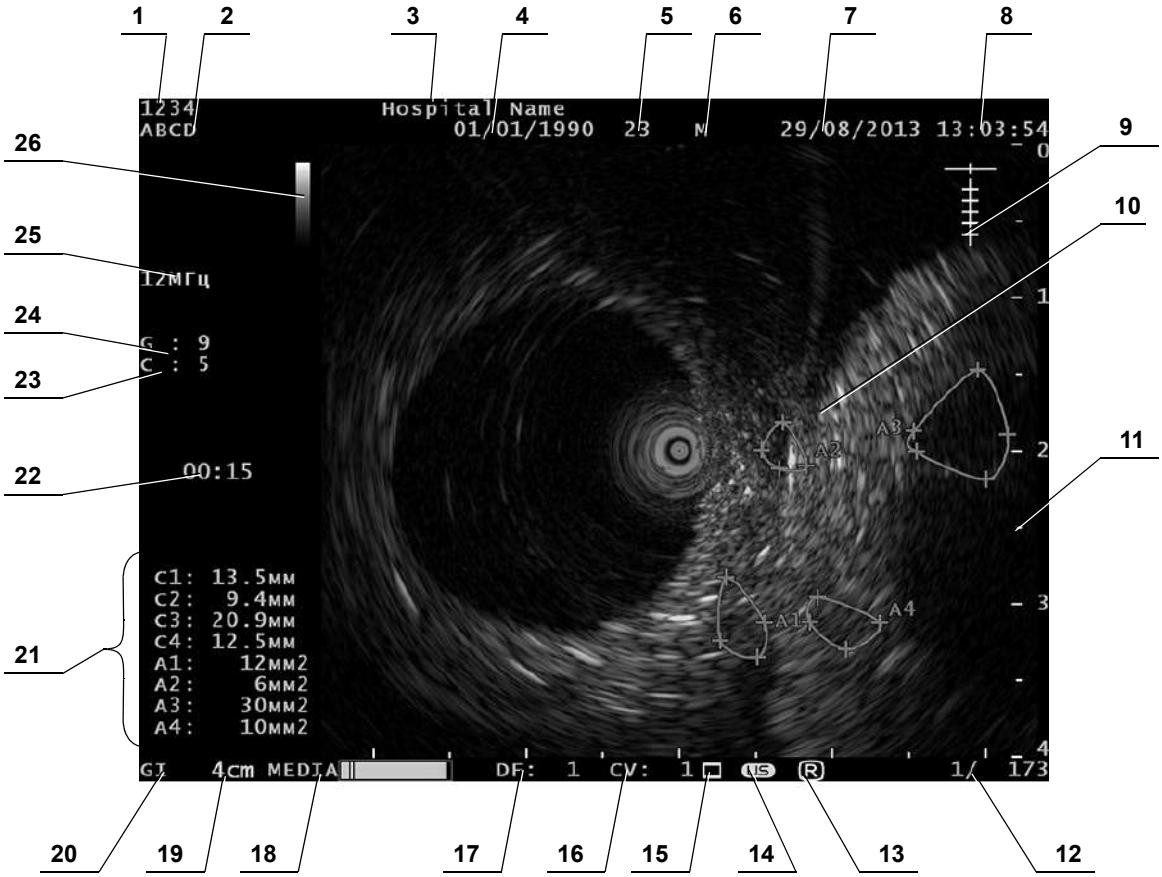
таблица 7.25

7.7 Режим механического радиального сканирования 2D

Данный режим используется для обследований на основе изображений режима B, полученных в результате сканирования 2D с использованием подключенного ультразвукового датчика или ультразвукового эндоскопа с механическим радиальным сканированием.

■ Дисплей монитора

Данное окно используется для отображения изображений в режиме 2D-сканирования B. В него входят следующие элементы:



№	Наименование	Описание
1	ID	Отображает ID пациента.
2	ИМЯ	Отображает ФИО пациента.
3	Наименование лечебного учреждения	Отображается наименование лечебного учреждения.

№	Наименование	Описание
4	Дата рождения	Отображается дата рождения пациента.
5	Возраст	Отображается возраст пациента.
6	ПОЛ	Отображается пол пациента.
7	Дата	Отображает дату.
8	Время	Отображает время.
9	STC	Обозначается состояние регулировки яркости на каждом расстоянии от ультразвукового датчика.
10	Ультразвуковое изображение	В данной области отображается ультразвуковое изображение.
11	Шкала	Отображается значение, указываемое у шкалы. Значение изменяется в зависимости от диапазона отображения.
12	Номер кадра	В режиме стоп-кадра отображается номер текущего ультразвукового изображения и общее количество изображений, сохраненных в памяти.
13	Значок радиального направления	Указывает направление изображения: NORMAL (изображение отображается со стороны наконечника ультразвукового эндоскопа или датчика) или INVERSE (изображение отображается со стороны входной точки). • Значок « R » обозначает направление NORMAL. • Значок « Я » обозначает направление INVERSE.
14	Отметка режима US*1	Указывается возможность управления ультразвуковым изображением с помощью клавиатуры. Отметка режима US не отображается, если клавиша VIDEO SOURCE установлена на EVIS.
15	Значок состояния передачи изображения*2	Указывается состояние изображений, записанных во внутренний буфер видеоинформационного центра. • Значок « □ » указывает на то, что записанные изображения остаются во внутреннем буфере видеоинформационного центра.
16	CV*2	Отображается число изображений, записанных на съемное запоминающее устройство, которое подключено к передней панели видеоинформационного центра. Если к передней панели видеоинформационного центра не подключено съемное запоминающее устройство, «CV» отображается в инвертированном виде.
17	DF*3	Отображается объем данных, полученных из системы хранения изображений.
18	MEDIA	Отображается объем оставшейся внутренней памяти ультразвукового центра. Если изображение записано в качестве видео, то вместо «MEDIA» отображается «REC».
19	Диапазон отображения	Отображается диапазон отображения ультразвукового изображения.
20	Режим исследования	Отображается настройка режима исследования (GI, PB, RSP) каждой исследуемой области.
21	Результаты измерений	Отображаются результаты измерений ультразвукового изображения.
22	Таймер	Отображается время работы функции таймера. Не отображается, если функция таймера не включена.
23	C	Отображается значение контрастности (1—8) ультразвукового изображения. Большее значение указывает на большую контрастность.

№	Наименование	Описание
24	G	Отображается значение усиления (0—19) ультразвукового изображения. Большее значение указывает на большую яркость.
25	Частота	Отображается частота передаваемой волны. Если используется функция ENHANCE, значение частоты выделяется.
26	Шкала яркости	Отображается шкала яркости.

*1 Данные элементы отображаются, если подключен видеоинформационный центр.

*2 Данные элементы отображаются, если подключена модель CV-190 или CV-290.

*3 Данные элементы указывают информацию о системе хранения изображений.

■ *Управление с помощью клавиатуры*

Данными функциями можно управлять с помощью клавиатуры.

Клавиша клавиатуры	Описание
DEPTH/RANGE	Служит для регулировки увеличения ультразвукового изображения. Подробнее см. раздел «■ DEPTH/RANGE» на стр. 222.
GAIN	Данные клавиши служат для регулировки усиления (яркости) ультразвукового изображения режима B по шкале в 20 делений (0—19). Подробнее см. раздел «■ GAIN» на стр. 224.
I. R.	Клавиша служит для поворота ультразвукового изображения. Подробнее см. раздел «■ I. R. (Поворот изображения)» на стр. 218.
SCROLL	Клавиша служит для прокрутки ультразвукового изображения. Подробнее см. раздел «■ SCROLL» на стр. 220.
CINE REVIEW	Клавиша служит для выбора и отображения сохраненных изображений. См. «■ CINE REVIEW» на стр. 228.

таблица 7.26

■ *Управление с помощью сенсорной панели*

Если подключен ультразвуковой датчик или ультразвуковой эндоскоп с механическим радиальным сканированием, дисплей сенсорной панели автоматически переходит к отображению режима механического радиального сканирования 2D.

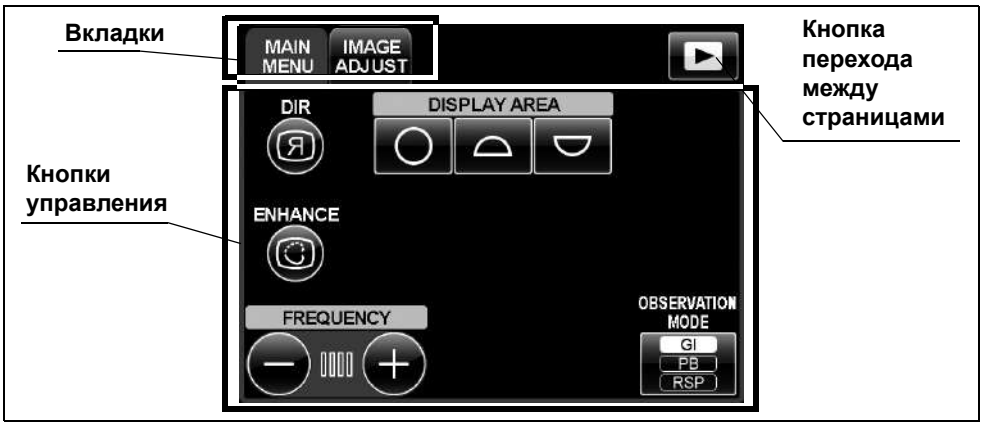


рисунок 7.141

Исходным меню, отображаемым в режиме механического радиального сканирования 2D, является MAIN MENU режима механического радиального сканирования 2D. (см. рис. 7.141)

На рис. 7.142 показаны способы перехода между элементами меню с помощью вкладок и кнопок, включая кнопку перехода между страницами.

■ Структура меню

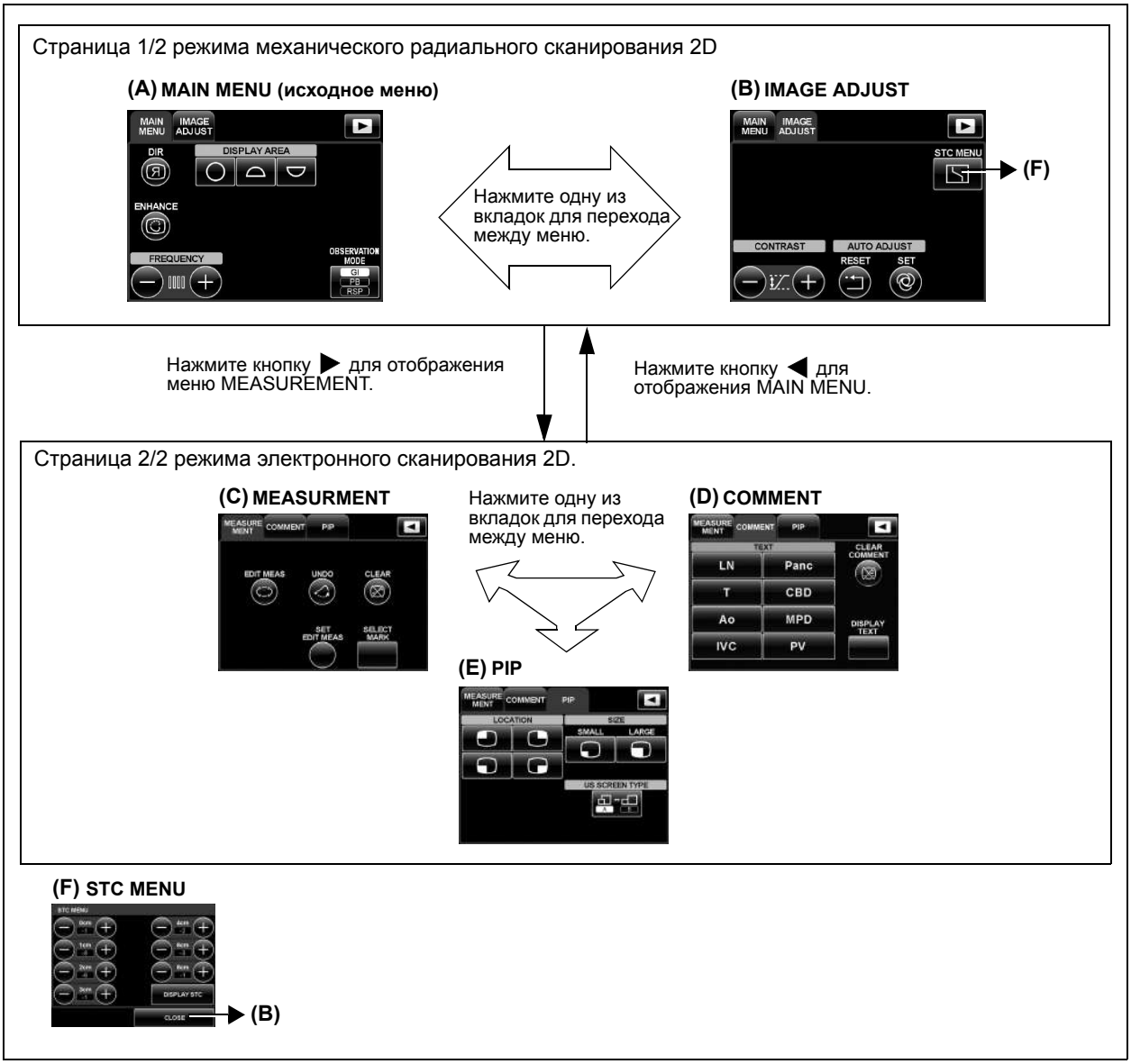


рисунок 7.142

ПРИМЕЧАНИЕ

- Кнопка перехода между страницами ▶ указывает на то, что отображается страница 1/2 текущей вкладки.
- Кнопка перехода между страницами ◀ указывает на то, что отображается страница 2/2 текущей вкладки.
- При нажатии кнопки перехода между страницами на странице 1/2 осуществляется переход к меню MEASUREMENT.

ПРИМЕЧАНИЕ

- При нажатии кнопки перехода между страницами на странице 2/2 осуществляется возврат к меню MAIN MENU.
- При включении режима отображается исходное меню на странице 1/2.

■ *MAIN MENU*

Данное меню служит для выполнения обследования в режиме B с использованием ультразвукового эндоскопа с механическим сканированием.

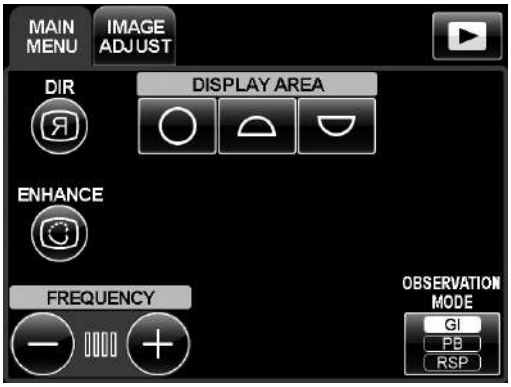


рисунок 7.143

ПРИМЕЧАНИЕ

Это исходное меню, автоматически отображаемое при подключении ультразвукового эндоскопа/датчика с механическим сканированием.

Название кнопки	Описание
DIR	Кнопка DIR служит для переключения между проекцией ультразвукового изображения со стороны дистального конца ультразвукового эндоскопа/датчика (NORMAL) или со стороны точки ввода (INVERSE). Подробнее см. раздел «❍ DIR» на стр. 240.
DISPLAY AREA	Кнопки DISPLAY AREA используются для выбора способа отображения ультразвукового изображения: полный круг, верхний сектор и нижний сектор. Подробнее см. раздел «❍ DISPLAY AREA: полный круг, верхний сектор и нижний сектор» на стр. 242.
ENHANCE	Выполняется улучшение качества изображения, предназначенное для изображений режима B. Подробнее см. раздел «❍ ENHANCE» на стр. 247.
FREQUENCY	Кнопки FREQUENCY используются для переключения частоты передаваемой ультразвуковой волны. Подробнее см. раздел «❍ FREQUENCY» на стр. 243.
OBSERVATION MODE	Кнопка OBSERVATION MODE служит для выбора оптимального режима для исследуемой области. С каждым нажатием кнопки режим переключается с GI (рекомендуемая настройка для исследования верхних отделов ЖКТ) на PB (рекомендуемая настройка для исследования поджелудочной железы и желчного протока) и RSP (рекомендуемая настройка для исследования органа дыхания). Подробнее см. раздел «❍ OBSERVATION MODE» на стр. 244.

таблица 7.27

■ *IMAGE ADJUST*

Нажмите вкладку IMAGE ADJUST для открытия меню IMAGE ADJUST. При отображении меню IMAGE ADJUST вкладка IMAGE ADJUST выделяется.

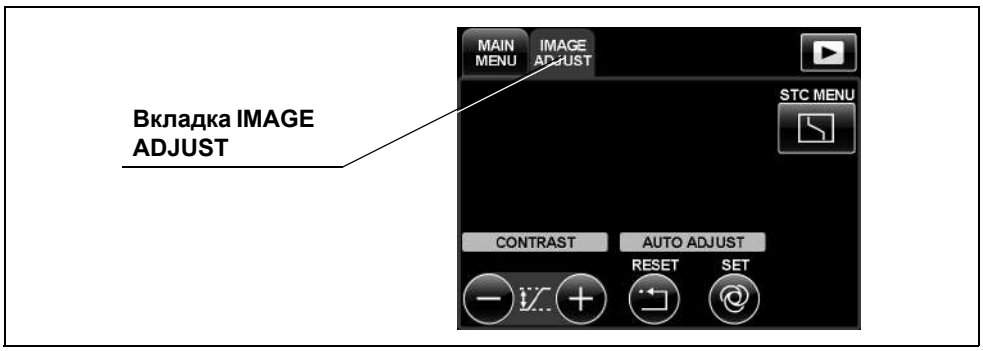


рисунок 7.144

ПРИМЕЧАНИЕ

Сенсорная панель для механического обследования 3D имеет другую конфигурацию вкладок, но меню IMAGE ADJUST идентично описанному выше.

❍ CONTRAST

Контрастность ультразвукового изображения можно регулировать по шкале в 8 делений (от 1 до 8).

Подробнее см. раздел «❍ CONTRAST» на стр. 250.

❍ AUTO ADJUST (SET, RESET)

Нажмите кнопку SET для автоматического задания оптимальных значений усиления и временной регулировки усиления ультразвукового изображения режима B для используемого ультразвукового эндоскопа или ультразвукового датчика. Подробнее см. раздел «❍ AUTO ADJUST» на стр. 251.

ПРИМЕЧАНИЕ

Данная кнопка недоступна в режиме 3D.

❍ STC MENU

STC MENU используется для регулировки яркости на каждом расстоянии от ультразвукового датчика.

См. «■ STC MENU» на стр. 252.

■ Другие меню сенсорной панели

MEASUREMENT	См. разд. 8.2, «Основное измерение».
PIP	См. «■ PIP» на стр. 340.
COMMENT	См. «■ COMMENT» на стр. 337.

таблица 7.28

7.8 Режим механического радиального сканирования 3D

Данный режим используется для обследований на основе изображений режима B, полученных в результате сканирования 3D с использованием подключенного ультразвукового датчика для 3D-сканирования.

Ультразвуковой датчик для механического радиального сканирования 3D автоматически делает возможным выполнение 3D-сканирования (спирального сканирования). 3D-изображение можно отображать способами, показанными на рис. 7.145.

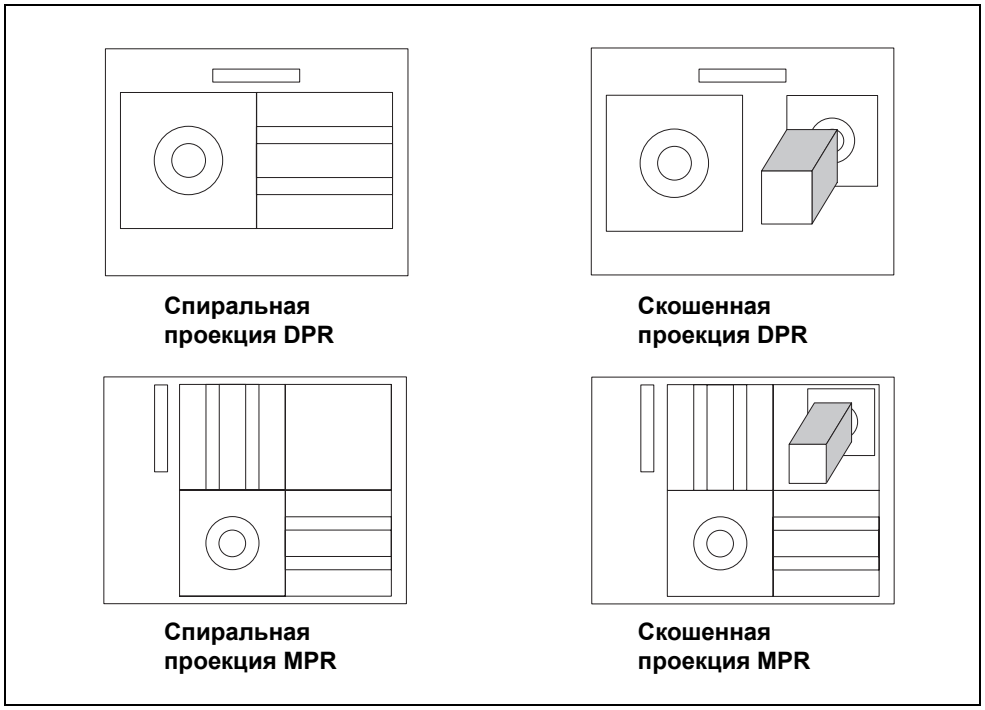


рисунок 7.145

Указания по переключению между данными способами отображения см. в «❍ LAYOUT» и «❍ VIEW» на стр. 329.

Функции данного режима задаются с помощью сенсорной панели на клавиатуре.

ПРИМЕЧАНИЕ

В режиме 3D сохранение и передача данных в режиме реального времени невозможны. Перед сохранением/передачей данных в режиме реального времени завершите режим 3D-сканирования.

1 Для выполнения обследования в режиме механического радиального сканирования 3D нажмите клавишу 2D/3D клавиатуры.

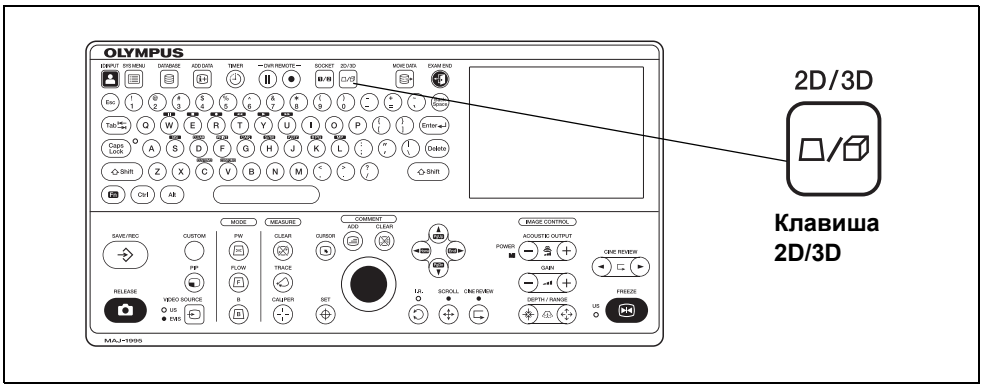


рисунок 7.146

ПРИМЕЧАНИЕ

Если подключен ультразвуковой датчик с 3D-сканированием, дисплей сенсорной панели автоматически переходит к меню режима механического сканирования (подробную информацию см. в разд. 7.7, «Режим механического радиального сканирования 2D»).

2 Дисплей сенсорной панели переключится в меню 3D SETUP.

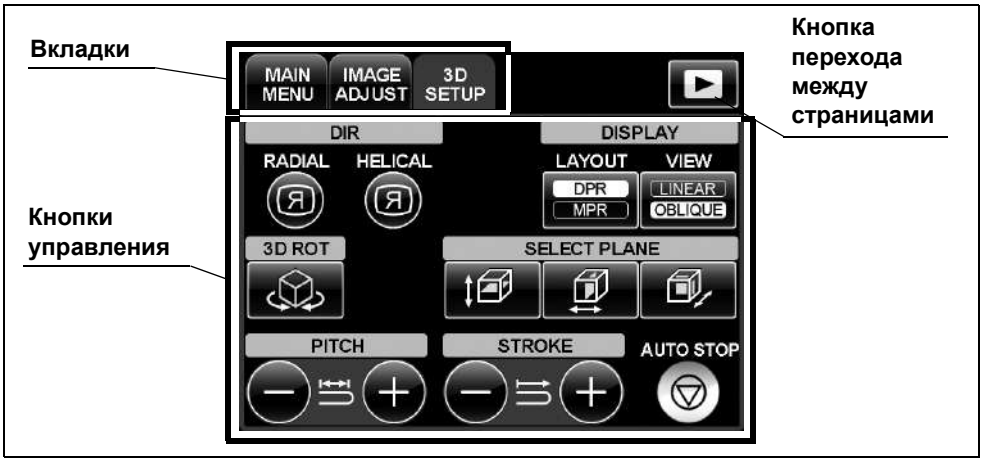
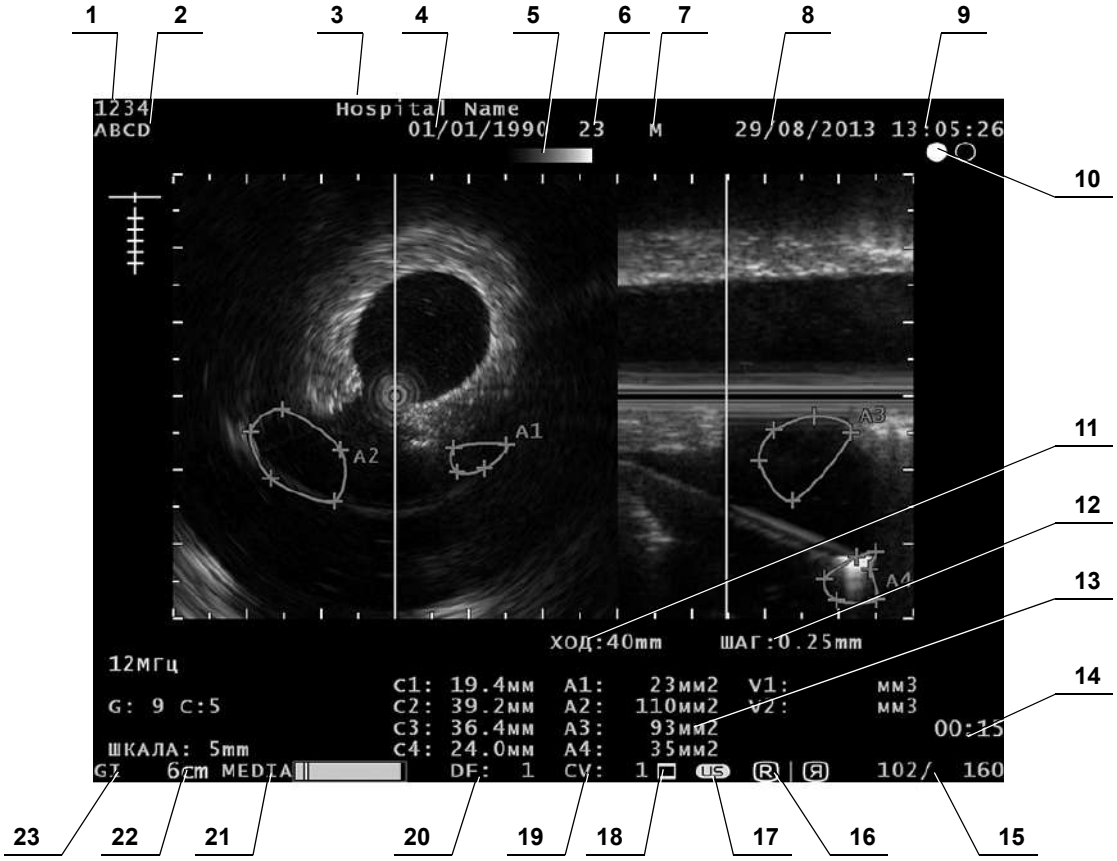


рисунок 7.147

■ *Дисплей монитора*

❍ Двухплоскостная реконструкция (DPR)

Данное окно используется для отображения изображений DPR (двухплоскостная реконструкция) во время 3D-сканирования.
В него входят следующие элементы.



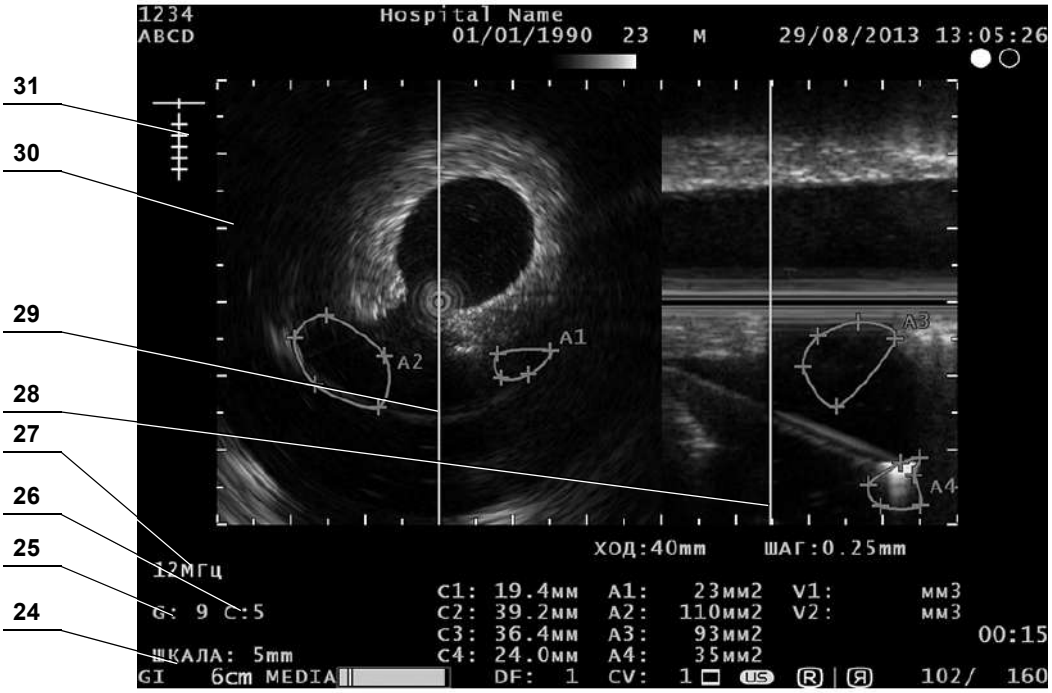
№	Наименование	Описание
1	ID	Отображает ID пациента.
2	ИМЯ	Отображает ФИО пациента.
3	Наименование лечебного учреждения	Отображается наименование лечебного учреждения.
4	Дата рождения	Отображается дата рождения пациента.
5	Шкала яркости	Отображается шкала яркости.
6	Возраст	Отображается возраст пациента.
7	ПОЛ	Отображается пол пациента.
8	Дата	Отображает дату.
9	Время	Отображает время.

№	Наименование	Описание
10	Отметка наконечника датчика	Отображается направление датчика. Белый круг указывает направление наконечника датчика.
11	ХОД	Отображается длина хода (диапазон сканирования в спиральном направлении) спирального сканирования.
12	ШАГ	Отображается шаг (интервал между радиальными изображениями) спирального сканирования.
13	Результаты измерений	Отображаются результаты измерений ультразвукового изображения.
14	Таймер	Отображается время работы функции таймера.
15	Номер кадра	Отображается номер текущего изображения и общее количество изображений, сохраненных в памяти. Отображается информация о том, находится ли изображение в режиме стоп-кадра или в динамическом режиме.
16	Значок направления	Отображается текущее направление изображения. Левый значок указывает направление радиального изображения. Правый значок указывает направление спирального изображения. • Значок « R » обозначает направление NORMAL. Радиальное изображение: текущее изображение отображается со стороны наконечника ультразвукового эндоскопа или датчика. Спиральное изображение: правая сторона текущего изображения соответствует стороне наконечника ультразвукового эндоскопа или датчика. • Значок « Я » обозначает направление INVERSE. Радиальное изображение: текущее изображение отображается со стороны точки входа ультразвукового эндоскопа или датчика. Спиральное изображение: левая сторона текущего изображения соответствует стороне наконечника ультразвукового эндоскопа или датчика.
17	Отметка режима US*1	Указывается возможность управления ультразвуковым изображением с помощью клавиатуры. Отметка режима US не отображается, если клавиша VIDEO SOURCE установлена на EVIS.
18	Значок состояния передачи изображения*2	Указывается состояние изображений, записанных во внутренний буфер видеоинформационного центра. • Значок « □ » указывает на то, что записанные изображения остаются во внутреннем буфере видеоинформационного центра.
19	CV*2	Отображается число изображений, записанных на съемное запоминающее устройство, которое подключено к передней панели видеоинформационного центра.
20	DF*3	Отображается количество полученных данных из системы хранения изображений.
21	MEDIA	Отображается объем оставшейся внутренней памяти ультразвукового центра. Если изображение записано в качестве видео, то вместо «MEDIA» отображается «REC».
22	Диапазон отображения	Отображается диапазон отображения ультразвукового изображения.
23	Режим исследования	Отображается настройка режима исследования (GI, PB, RSP) каждой исследуемой области.

*1 Данные элементы отображаются, если подключен видеоинформационный центр.

*2 Данные элементы отображаются, если подключена модель CV-190 или CV-290.

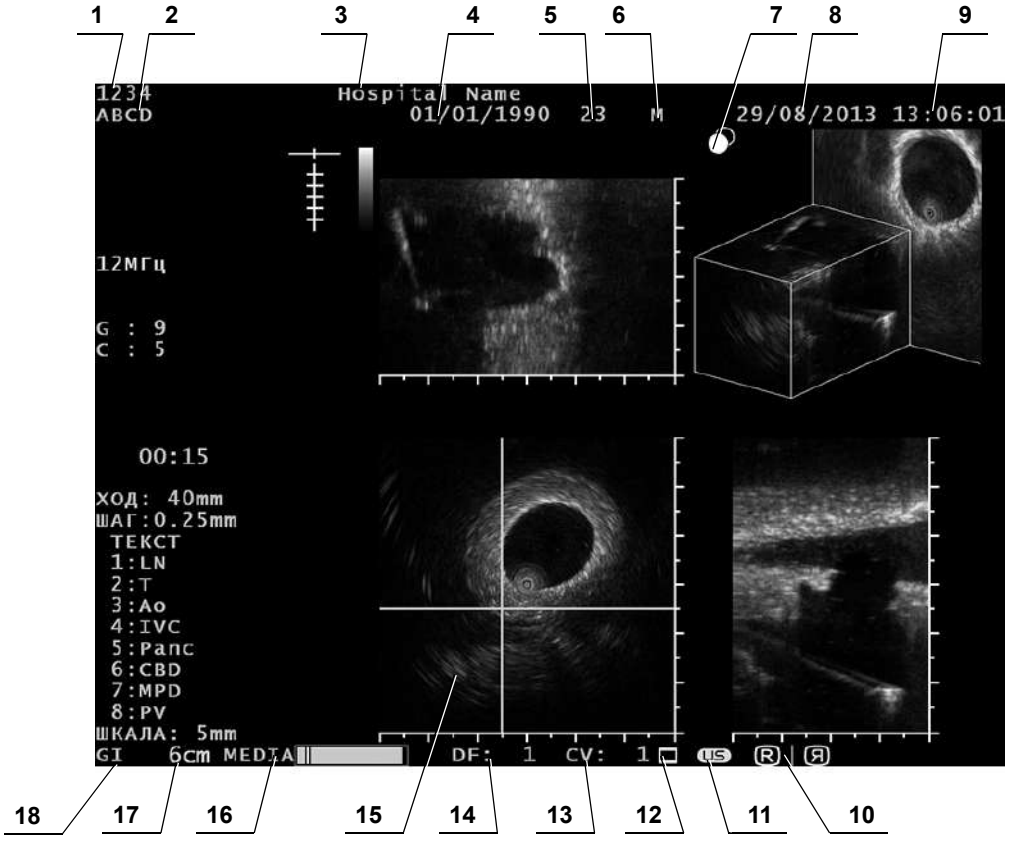
*3 Данные элементы указывают информацию о системе хранения изображений.



№	Наименование	Описание
24	SCALE	Отображается длина одного деления шкалы, указывающей глубину опорного изображения относительно диапазона отображения.
25	G	Отображается значение усиления (0—19) ультразвукового изображения. Большее значение указывает на большую яркость.
26	C	Отображается значение контрастности (1—8) ультразвукового изображения. Большее значение указывает на большую контрастность.
27	Частота	Отображается частота передаваемой волны. Если используется функция ENHANCE, значение частоты выделяется.
28	Линия радиального среза	Служит для регулировки положения среза радиального изображения.
29	Линия спирального среза	Служит для регулировки положения среза спирального изображения.
30	Ультразвуковые изображения	Ультразвуковые изображения, сканируемые в радиальном направлении, отображаются в левой области, а сканируемые в спиральном направлении — в правой области.
31	STC	Обозначается состояние регулировки яркости на каждом расстоянии от ультразвукового датчика.

MPR

Данное окно используется для отображения изображений MPR (многоплоскостной реконструкции) во время 3D-сканирования.
В него входят следующие элементы.



№	Наименование	Описание
1	ID	Отображает ID пациента.
2	ИМЯ	Отображает ФИО пациента.
3	Наименование лечебного учреждения	Отображается наименование лечебного учреждения.
4	Дата рождения	Отображается дата рождения пациента.
5	Возраст	Отображается возраст пациента.
6	ПОЛ	Отображается пол пациента.
7	Отметка наконечника датчика	Отображается направление датчика. Белый круг указывает направление наконечника датчика.
8	Дата	Отображает дату.
9	Время	Отображает время.

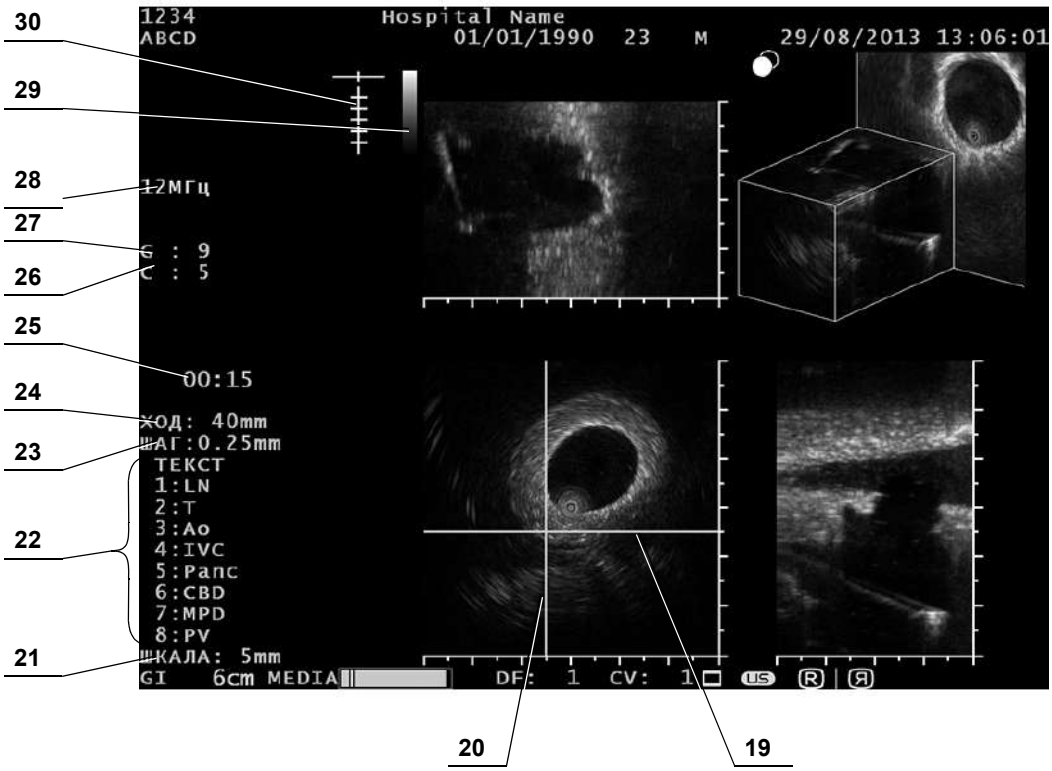
№	Наименование	Описание
10	Значок направления	Отображается текущее направление изображения. Левый значок указывает направление радиального изображения. Правый значок указывает направление спирального изображения. • Значок « R » обозначает направление NORMAL. Радиальное изображение: текущее изображение отображается со стороны наконечника ультразвукового эндоскопа или датчика. Спиральное изображение (нижнее правое): правая сторона текущего изображения соответствует стороне наконечника ультразвукового эндоскопа или датчика. Спиральное изображение (верхнее левое): верхняя сторона текущего изображения соответствует стороне наконечника ультразвукового эндоскопа или датчика. • Значок « Я » обозначает направление INVERSE. Радиальное изображение: текущее изображение отображается со стороны точки входа ультразвукового эндоскопа или датчика. Спиральное изображение (нижнее правое): левая сторона текущего изображения соответствует стороне наконечника ультразвукового эндоскопа или датчика. Спиральное изображение (верхнее левое): нижняя сторона текущего изображения соответствует стороне наконечника ультразвукового эндоскопа или датчика.
11	Отметка режима US*1	Указывается возможность управления ультразвуковым изображением с помощью клавиатуры. Отметка режима US не отображается, если клавиша VIDEO SOURCE установлена на EVIS.
12	Значок состояния передачи изображения*2	Указывается состояние изображений, записанных во внутренний буфер видеоинформационного центра. • Значок « □ » указывает на то, что записанные изображения остаются во внутреннем буфере видеоинформационного центра.
13	CV*2	Отображается число изображений, записанных на съемное запоминающее устройство, которое подключено к передней панели видеоинформационного центра.
14	DF*3	Отображается объем данных, полученных из системы хранения изображений.
15	Ультразвуковые изображения	В режиме MPR ультразвуковые изображения отображаются описанным ниже способом. • Нижнее левое — Радиальное изображение • Нижнее правое — Спиральное изображение в вертикальной плоскости (спиральное изображение) • Верхнее левое — Спиральное изображение в горизонтальной плоскости (горизонтальное спиральное изображение) • Верхнее правое — Реконструированное изображение скошенной проекции (скошенная проекция)/радиальное изображение (линейная проекция)
16	MEDIA	Отображается объем оставшейся внутренней памяти ультразвукового центра. Если изображение записано в качестве видео, то вместо «MEDIA» отображается «REC».

№	Наименование	Описание
17	Диапазон отображения	Отображается диапазон отображения ультразвукового изображения.
18	Режим исследования	Отображается диапазон отображения ультразвукового изображения.

*1 Данные элементы отображаются, если подключен видеоинформационный центр.

*2 Данные элементы отображаются, если подключена модель CV-190 или CV-290.

*3 Данные элементы указывают информацию о системе хранения изображений.



Гл.7

№	Наименование	Описание
19	Линия горизонтального среза	Служит для регулировки положения горизонтального среза спирального изображения.
20	Линия спирального среза	Служит для регулировки положения среза спирального изображения.
21	SCALE	Отображается длина одного деления шкалы, указывающей глубину опорного изображения относительно диапазона отображения.
22	Комментарии*1	Отображается список комментариев. Отображается только в режиме комментирования.
23	ШАГ	Отображается шаг (интервал между радиальными изображениями) спирального сканирования.
24	ХОД	Отображается длина хода (диапазон сканирования в спиральном направлении) спирального сканирования.
25	Таймер	Отображается время работы функции таймера.
26	C	Отображается значение контрастности (1—8) ультразвукового изображения. Большее значение указывает на большую контрастность.
27	G	Отображается значение усиления (0—19) ультразвукового изображения. Большее значение указывает на большую яркость.
28	Частота	Отображается частота передаваемой волны. Если используется функция ENHANCE, значение частоты выделяется.
29	Шкала яркости	Отображается шкала яркости.
30	STC	Обозначается состояние регулировки яркости на каждом расстоянии от ультразвукового датчика.

*1 Данные элементы отображаются только в режиме ввода комментария.

■ Управление с помощью клавиатуры

Данными функциями можно управлять с помощью клавиатуры.

Клавиша клавиатуры	Описание
DEPTH/RANGE	Служит для регулировки увеличения ультразвукового изображения. Подробнее см. раздел «■ DEPTH/RANGE» на стр. 222.
GAIN	Данные клавиши служат для регулировки усиления (яркости) ультразвукового изображения режима B по шкале в 20 делений (0—19). Подробнее см. раздел «■ GAIN» на стр. 224.
I. R.	Клавиша служит для поворота ультразвукового изображения. Подробнее см. раздел «■ I. R. (Поворот изображения)» на стр. 218.
SCROLL	Клавиша служит для прокрутки ультразвукового изображения. Подробнее см. раздел «■ SCROLL» на стр. 220.
CINE REVIEW	Клавиша служит для выбора и отображения сохраненных изображений. См. «■ CINE REVIEW» на стр. 228.

таблица 7.29

■ Управление с помощью сенсорной панели

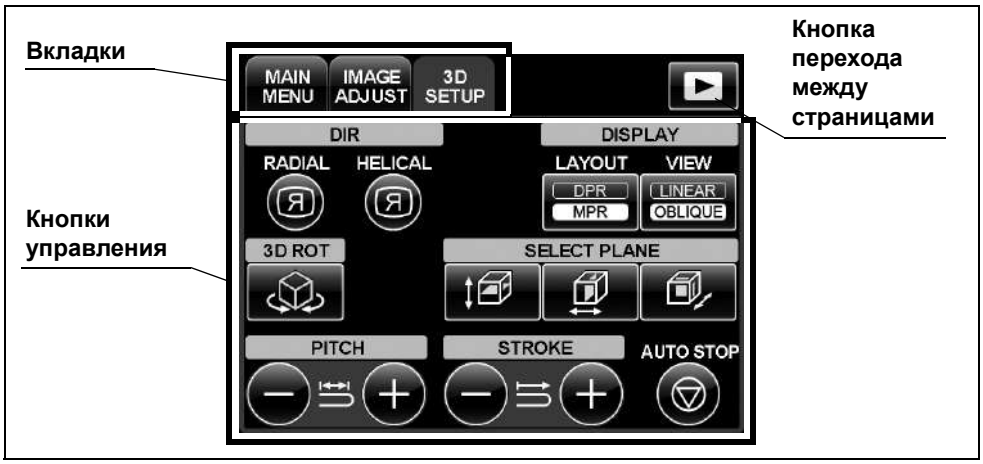


рисунок 7.148

На рис. 7.149 показаны способы перехода между элементами меню с помощью вкладок и кнопок, включая кнопку перехода между страницами.

■ *Структура меню*

Страница 1/2 меню механического радиального сканирования 3D

(A) MAIN MENU

(B) IMAGE ADJUST

Нажмите одну из вкладок для перехода между меню.

(C) 3D SETUP (исходное меню)

Нажмите кнопку ▶ для отображения меню MEASUREMENT.

Нажмите кнопку ◀ для отображения меню 3D SETUP.

Страница 2/2 меню электронного сканирования 3D.

(D) MEASURMENT

Нажмите одну из вкладок для перехода между меню.

(E) COMMENT

(F) PIP

(G) STC MENU

(B)

рисунок 7.149

ПРИМЕЧАНИЕ

- Кнопка перехода между страницами ▶ указывает на то, что отображается страница 1/2 текущей вкладки.
- Кнопка перехода между страницами ◀ указывает на то, что отображается страница 2/2 текущей вкладки.
- При нажатии кнопки перехода между страницами ▶ осуществляется переход к меню MEASUREMENT.
- При нажатии кнопки перехода между страницами ◀ осуществляется переход к меню 3D SETUP.
- При включении режима отображается исходное меню на странице 1/2.

■ *3D SETUP*

❍ RADIAL

Нажмите кнопку RADIAL во вкладке 3D SETUP дисплея сенсорной панели, чтобы переключить направление отображения ультразвукового изображения между проекцией со стороны дистального конца ультразвукового датчика и проекцией в обратном направлении.

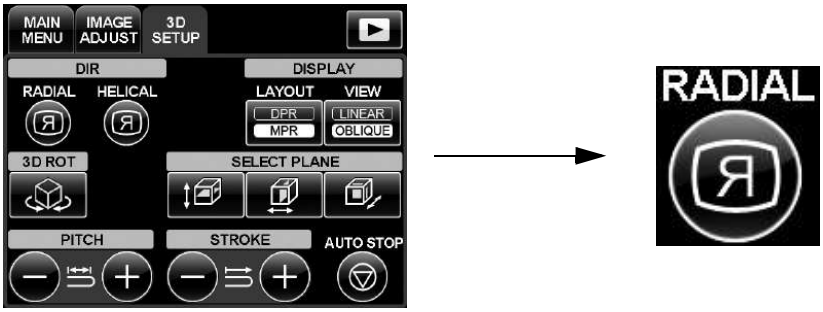


рисунок 7.150

ПРИМЕЧАНИЕ

- Переключение направления проекции спирального изображения, скошенного изображения и поверхностного изображения зависит от настройки радиального направления.
- Текущее значение настройки отображается в окне исследования. См. табл. 7.30.
- Подробную информацию о взаимосвязи между ультразвуковым изображением и направлением движения ультразвукового изображения см. в «Линейная проекция» на странице 327 и «Скошенное отображение» на странице 328.

❍ HELICAL

Нажмите кнопку HELICAL во вкладке 3D SETUP дисплея сенсорной панели, чтобы переключить направление отображения ультразвукового изображения между линейной проекцией и скошенной проекцией.

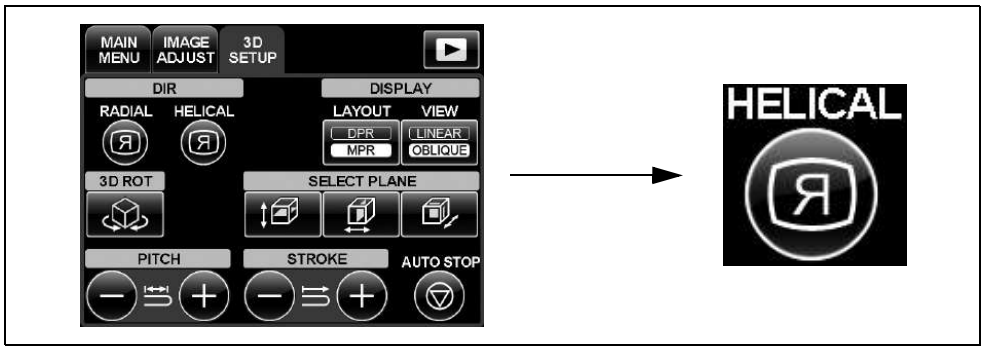


рисунок 7.151

ПРИМЕЧАНИЕ

- Текущее направление отображения указывается в окне исследования. Название изменяется в соответствии со способом 3D-отображения, как показано на табл. 7.30.

Способ отображения		Направление отображения			
		Радиальное направление NORMAL		Радиальное направление INVERSE	
		Спиральное направление NORMAL	Спиральное направление INVERSE	Спиральное направление NORMAL	Спиральное направление INVERSE
Линейная проекция (DPR/MPR)	Значок направления	R R	R Я	Я R	Я Я
	Отметка наконечника датчика				
Скошенная проекция	Значок направления	Недоступно	R Я	Я R	Недоступно
	Отметка наконечника датчика	Недоступно			Недоступно

таблица 7.30

- Информация о взаимосвязи между направлениями ультразвукового изображения и ультразвукового датчика показана на рис. 7.152, 7.153.

Линейная проекция

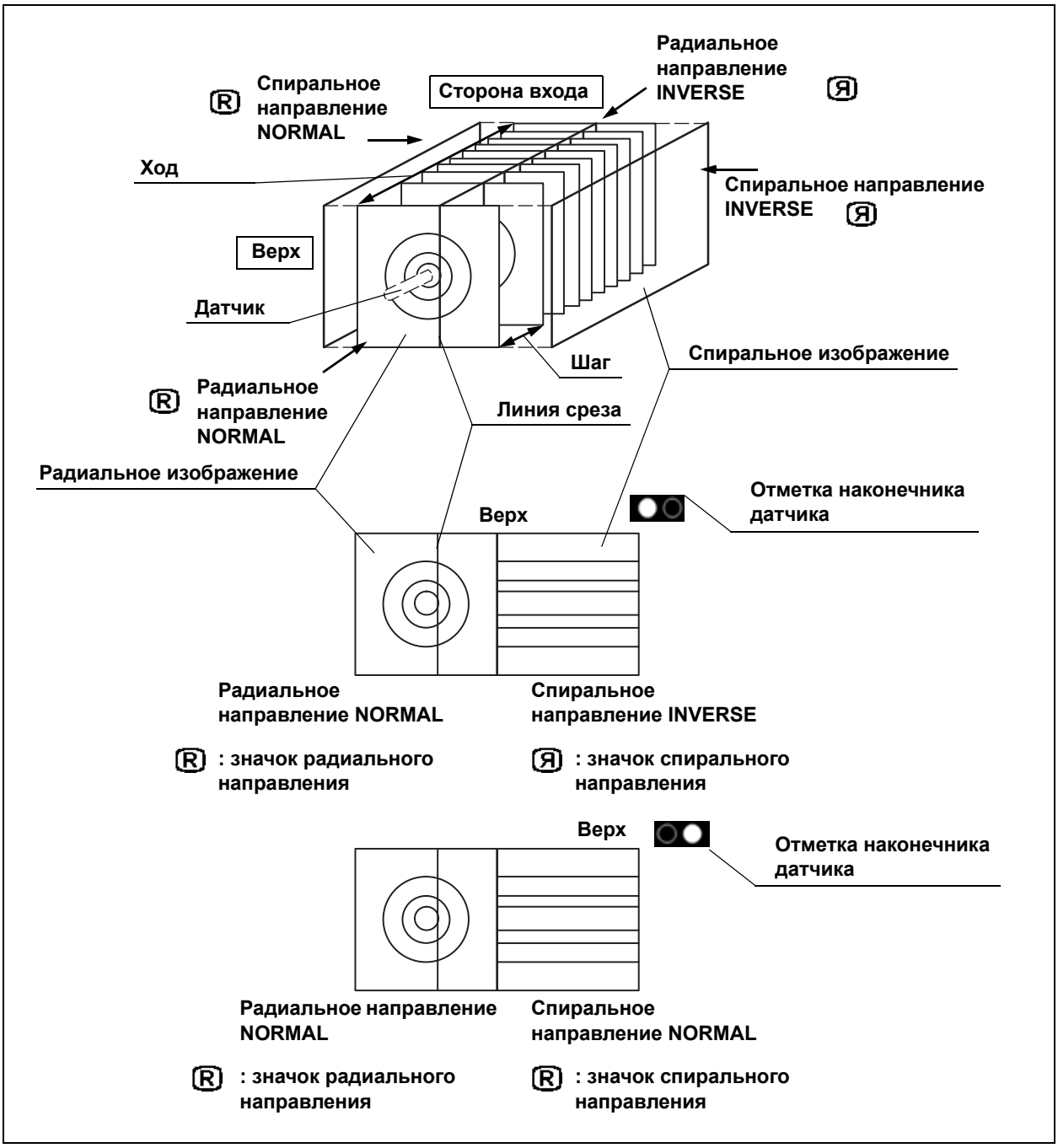


рисунок 7.152

Скошенное отображение

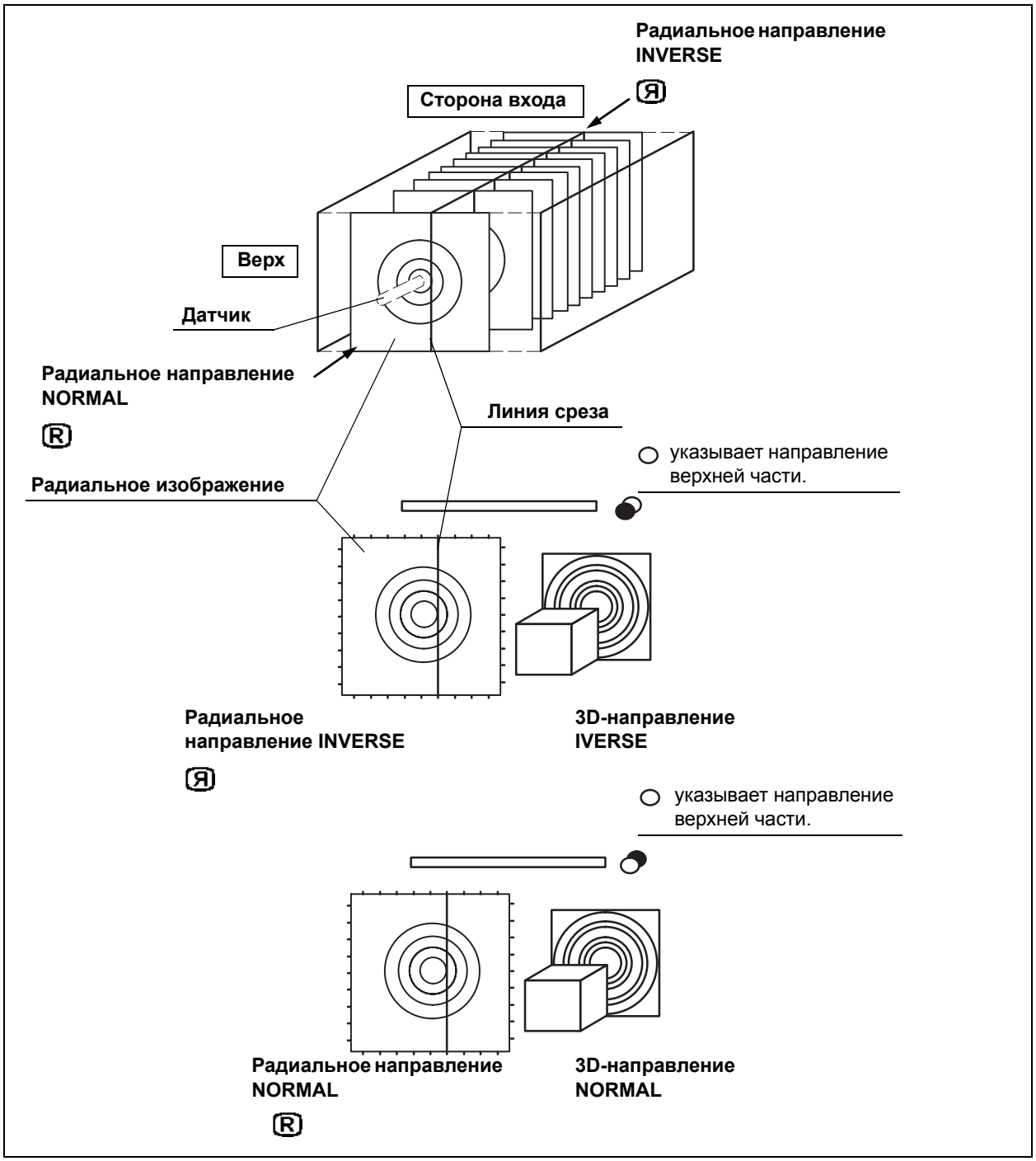


рисунок 7.153

LAYOUT

Нажмите кнопку LAYOUT во вкладке 3D SETUP дисплея сенсорной панели, чтобы переключить способ отображения между DPR и MPR. Текущее состояние указывается на кнопке.

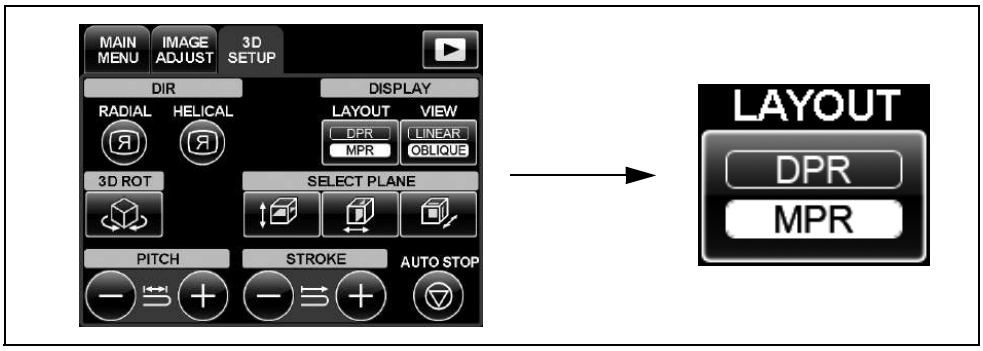


рисунок 7.154

ПРИМЕЧАНИЕ

Схему способов отображения DPR и MPR см. на рис. 7.145 на странице 314.

VIEW

Нажмите кнопку VIEW во вкладке 3D SETUP дисплея сенсорной панели, чтобы переключить способ просмотра между спиральной проекцией и скошенной проекцией.

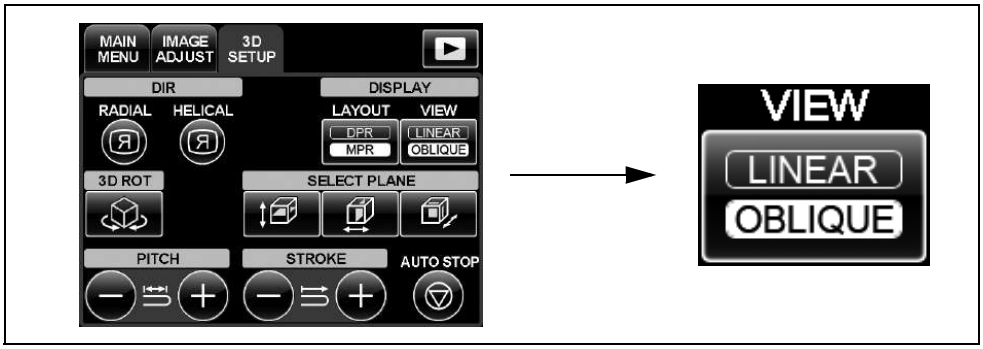


рисунок 7.155

❍ 3D ROT

1 Нажмите кнопку 3D ROT сенсорной панели.

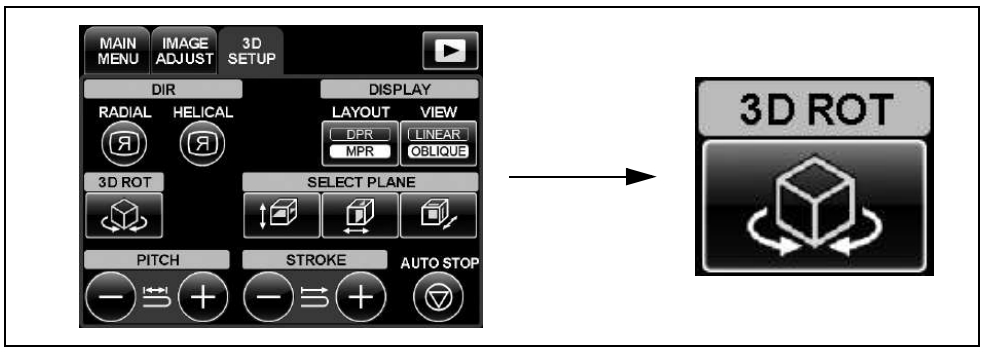


рисунок 7.156

2 Поверните ультразвуковое изображение с помощью трекбола или клавиш-стрелок.

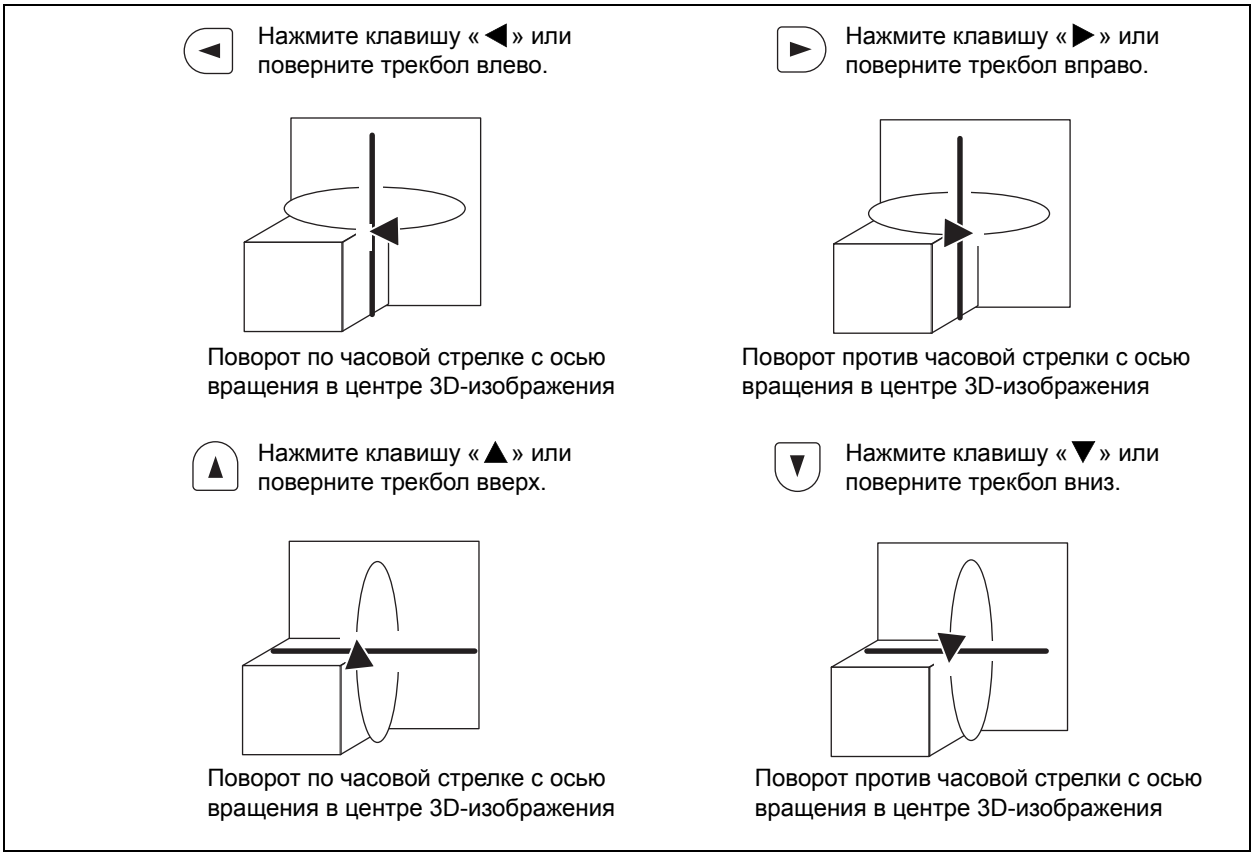


рисунок 7.157

ПРИМЕЧАНИЕ

- Функция 3D-поворота доступна даже в режиме стоп-кадра ультразвукового изображения.
- Функция 3D-поворота доступна в режиме скошенной проекции.

❍ SELECT PLANE

Кнопки SELECT PLANE служат для задания места разделения 3D-изображения на слои.

1 Нажмите одну из кнопок SELECT PLANE сенсорной панели для выбора плоскости среза.

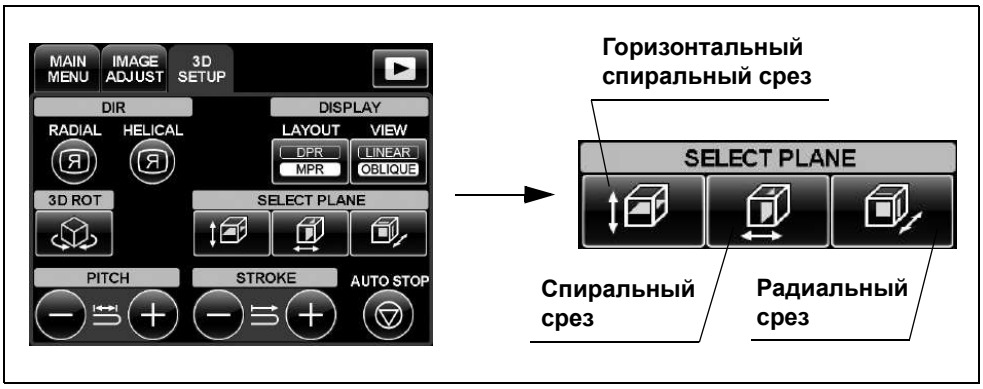


рисунок 7.158

2 С помощью клавиш-стрелок или трекбола задайте место среза в выбранной плоскости среза Выбранная кнопка выделится.

3 Место радиального среза (линия среза) перемещается по оси X, как показано на рис. 7.159.

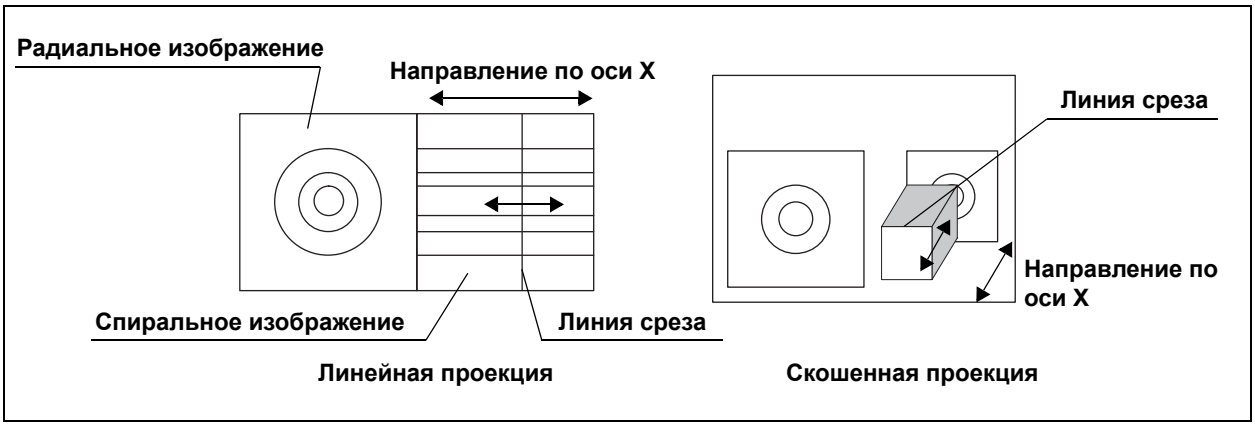


рисунок 7.159

4 Место спирального среза (линия среза) перемещается по оси Y, как показано на рис. 7.160.

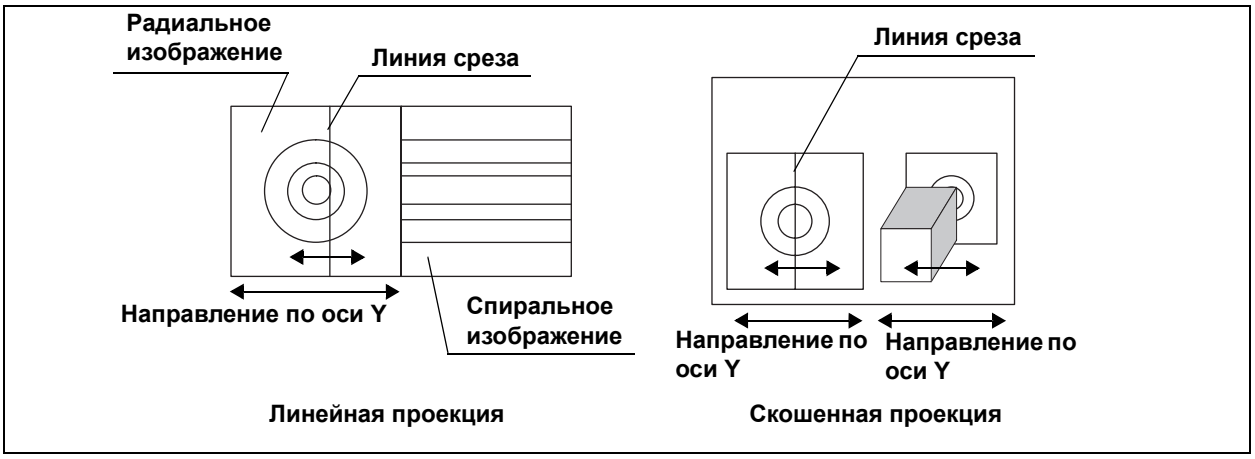


рисунок 7.160

5 Место горизонтального спирального среза (линия среза) перемещается по оси Z, как показано на рис. 7.161.

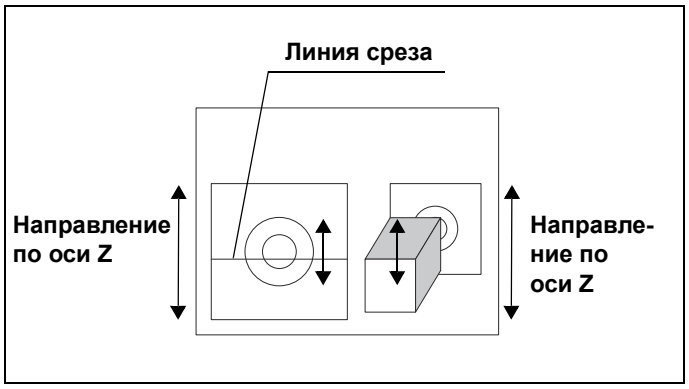


рисунок 7.161

ПРИМЕЧАНИЕ

- Место горизонтального спирального среза можно регулировать только для скошенной проекции или скошенной поверхностной проекции.
- Кнопка радиального среза активна только в режиме стоп-кадра. Другие кнопки становятся активными и в режиме стоп-кадра и в динамическом режиме.

❍ PITCH

Служит для настройки шага (интервал механического перемещения). Доступно четыре уровня (0,25 мм, 0,5 мм, 0,75 мм, 1,0 мм).

1 Нажмите кнопку PITCH + меню 3D setup для увеличения шага на один уровень.

2 Нажмите кнопку PITCH – меню 3D setup для уменьшения шага на один уровень.

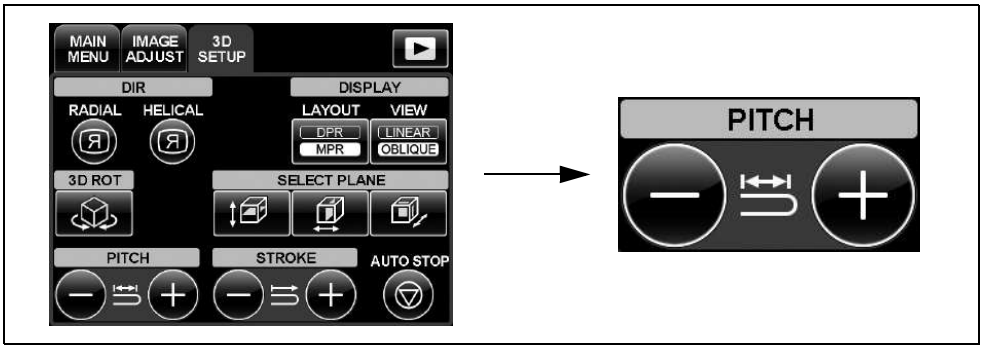


рисунок 7.162

ПРИМЕЧАНИЕ

- В режиме стоп-кадра регулировка шага приводит к стиранию ультразвукового изображения.
- Как показано на табл. 7.31, число радиальных изображений, сохраненных во внутренней памяти, зависит от настройки хода и шага.

Ход	Шаг			
	0,25 мм	**0,5 мм**	**0,75 мм**	**1 мм**
20 мм	80	40	27	20
30 мм	120	60	40	30
40 мм	160	80*1	54	40

таблица 7.31

*1 Исходное значение настройки при включении питания.

❍ STROKE

Служит для настройки хода (интервала получения изображения). Доступно три уровня (20 мм, 30 мм, 40 мм).

1 Нажмите кнопку STROKE + меню 3D setup для увеличения хода на один уровень.

2 Нажмите кнопку STROKE – меню 3D setup для уменьшения хода на один уровень.

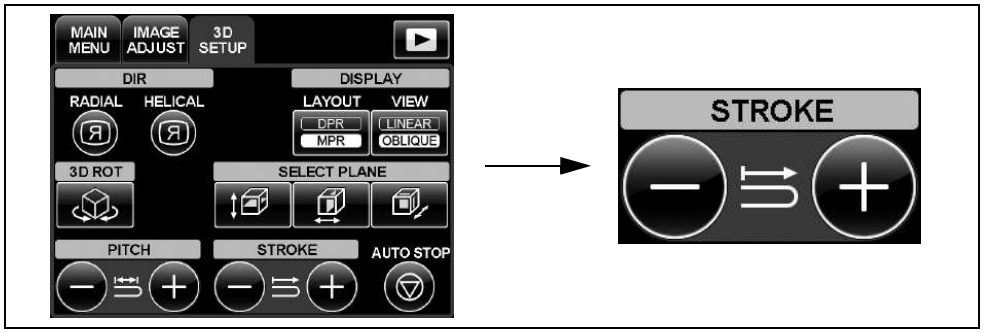


рисунок 7.163

ПРИМЕЧАНИЕ

В режиме стоп-кадра регулировка хода приводит к стиранию ультразвукового изображения.

❍ AUTO STOP

Нажмите кнопку AUTO STOP меню 3D setup для включения или выключения функции автоматической остановки спирального/обратного сканирования по завершении.

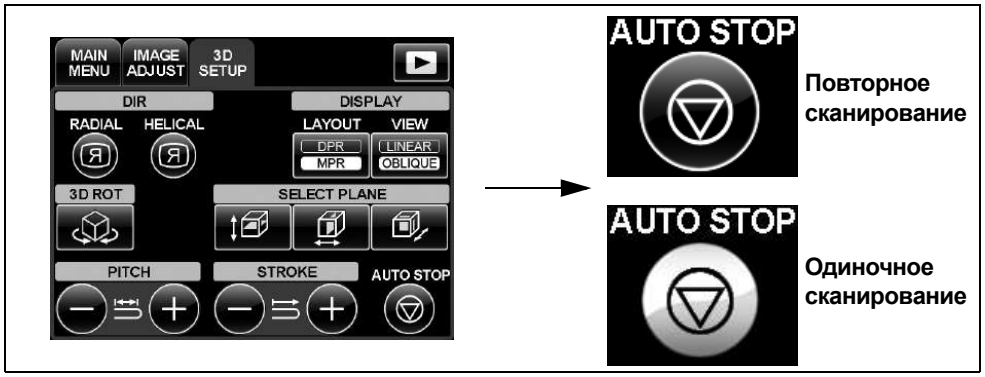


рисунок 7.164

1 Нажмите кнопку AUTO STOP.

2 Включите функцию стоп-кадра и запустите сканирование.

3 По завершении сканирования изображение автоматически перейдет в режим стоп-кадра.

■ MAIN MENU

См. «■ MAIN MENU» на стр. 312.

■ IMAGE ADJUST

См. «■ IMAGE ADJUST» на стр. 313.

■ Другие меню сенсорной панели

STC MENU	См. «■ STC MENU» на стр. 252.
MEASUREMENT	См. разд. 8.2, «Основное измерение».
PIP	См. «■ PIP» на стр. 340.
COMMENT	См. раздел «■ COMMENT» на стр. 337

таблица 7.32

ПРИМЕЧАНИЕ

Управление с помощью сенсорной панели в режиме 3D-сканирования идентично таковому в режиме механического радиального 2D-сканирования за исключением действий в меню 3D SETUP и MEASUREMENT.

7.9 Общее меню сенсорной панели

Существует общее для всех режимов меню сенсорной панели. Общее меню расположено на следующей странице сенсорной панели.
При нажатии кнопки перехода между страницами в каждом режиме можно перейти в общее меню. Общее меню содержит три вкладки: MEASUREMENT, COMMENT и PIP.

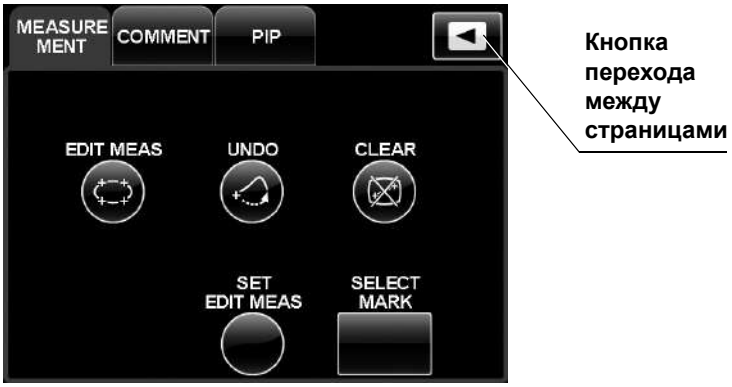


рисунок 7.165

■ MEASUREMENT

Подробнее см. раздел разд. 8.2, «Основное измерение».

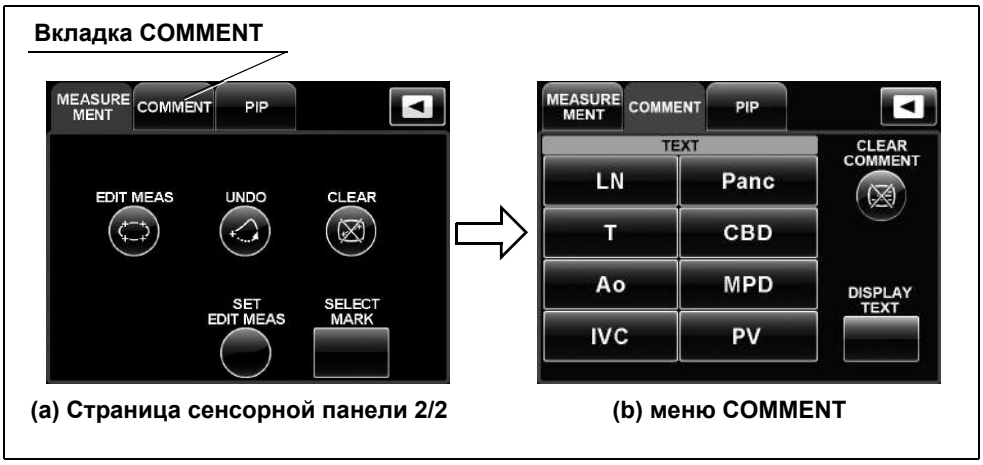
рисунок 7.166

■ COMMENT

При вводе комментария можно внести предварительно записанный текст. Меню COMMENT используется для создания предварительно записываемого текста.

1 В каждом режиме кнопка перехода между страницами служит для переключения к следующей странице. На рис. 7.167 (a) показано меню режима электронного сканирования B.

2 Нажмите вкладку COMMENT для переключения дисплея к меню COMMENT. Вкладка COMMENT будет выделена (см. рис. 7.167 (b)).



(a) Страница сенсорной панели 2/2 **(b) меню COMMENT**

рисунок 7.167

ПРИМЕЧАНИЕ

При нажатии клавиши COMMENT ADD клавиатуры отображается меню COMMENT.

❍ Исправленный предварительно записанный текст

Нажмите одну из кнопок исправленного предварительно записанного текста для открытия текста, записанного для этой кнопки. Записанный текст можно изменить. Подробнее см. раздел разд. 4.11, «Comment (Комментарии)».

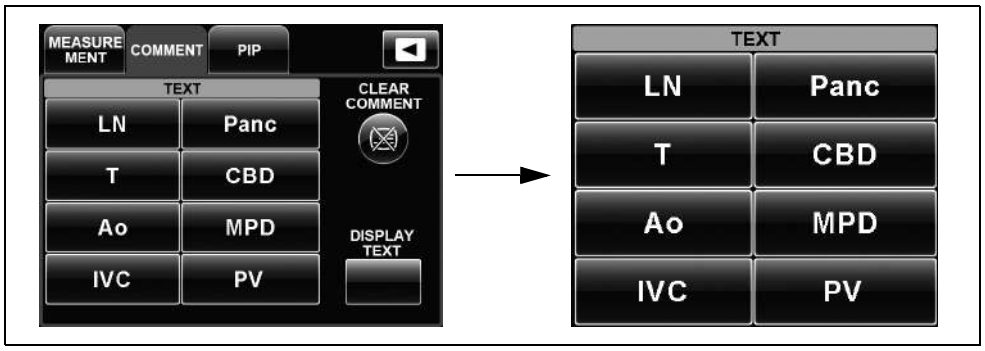


рисунок 7.168

ПРИМЕЧАНИЕ

На рис. 7.170 показано меню режима GI. Информацию для других режимов исследования см. в разд. 4.11, «Comment (Комментарии)».

❍ CLEAR COMMENT

Нажмите кнопку CLEAR COMMENT для удаления всех введенных и отображаемых на дисплее монитора комментариев (см. «■ CLEAR (COMMENT)» на стр. 218).

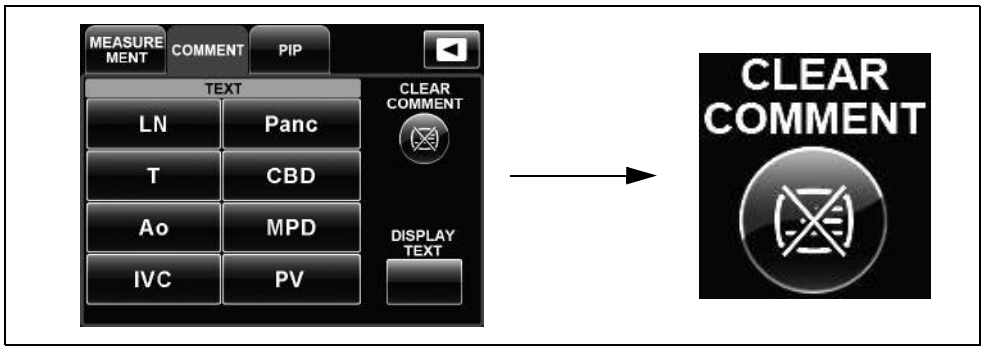


рисунок 7.169

ПРИМЕЧАНИЕ

Данная кнопка отвечает за ту же функцию, что и клавиша CLEAR COMMENT клавиатуры. См. «■ CLEAR (COMMENT)» на стр. 218.

DISPLAY TEXT

Нажмите кнопку DISPLAY TEXT для включения или выключения отображения списка записанных текстов на дисплее монитора.

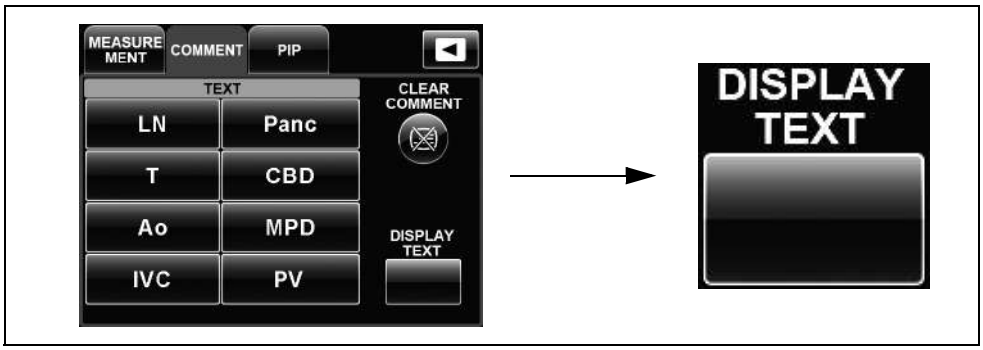


рисунок 7.170

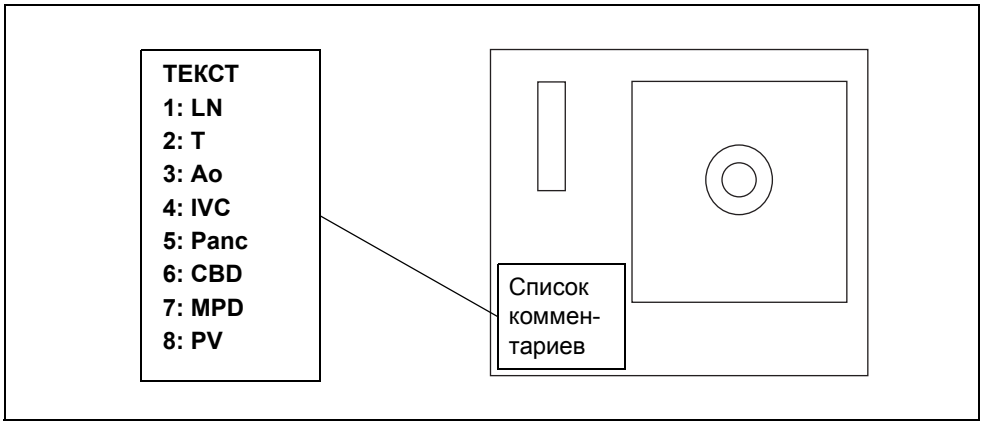


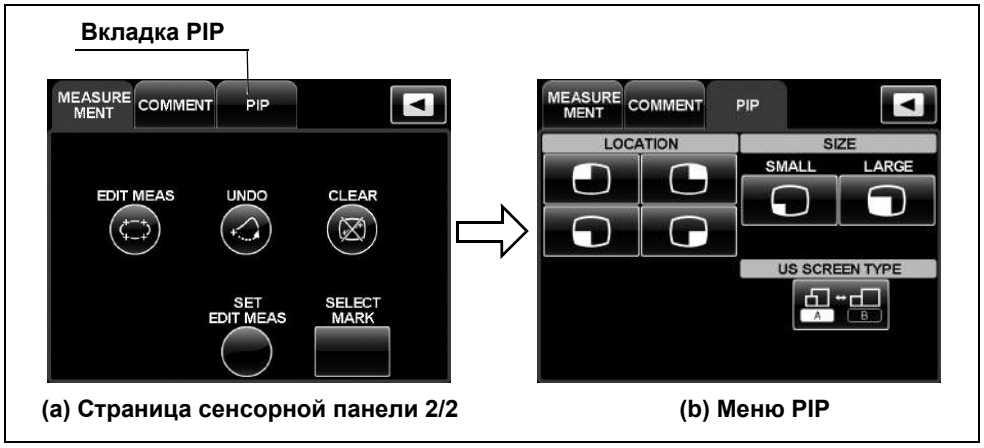
рисунок 7.171

■ PIP

Если видеоинформационный центр работает в сочетании с ультразвуковым центром, меню PIP используется для изменения положения и размера дополнительного окна, в котором, в режиме PIP («картинка в картинке»), отображается эндоскопическое изображение.

1 В каждом режиме кнопка перехода между страницами служит для переключения к следующей странице. На рис. 7.172 (a) показано меню режима электронного сканирования B.

2 Нажмите вкладку PIP для переключения дисплея к меню PIP. Вкладка PIP будет выделена.



(a) Страница сенсорной панели 2/2 **(b) Меню PIP**

рисунок 7.172

❍ LOCATION

Выберите положение дополнительного окна, нажав одну из кнопок LOCATION: верхнюю левую, верхнюю правую, нижнюю левую или нижнюю правую.

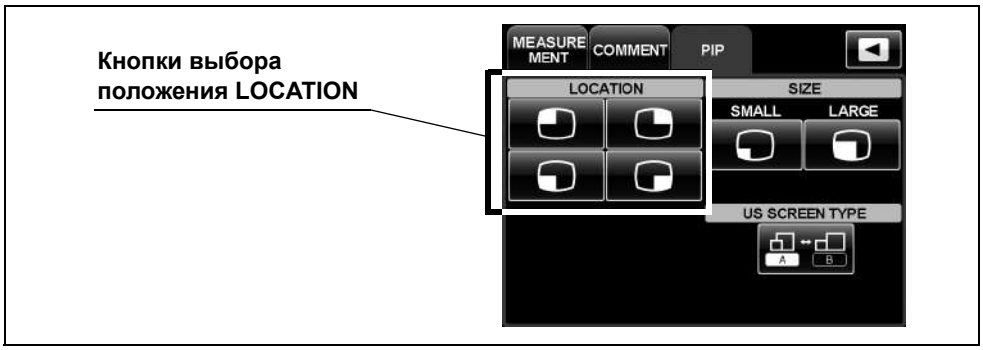


рисунок 7.173

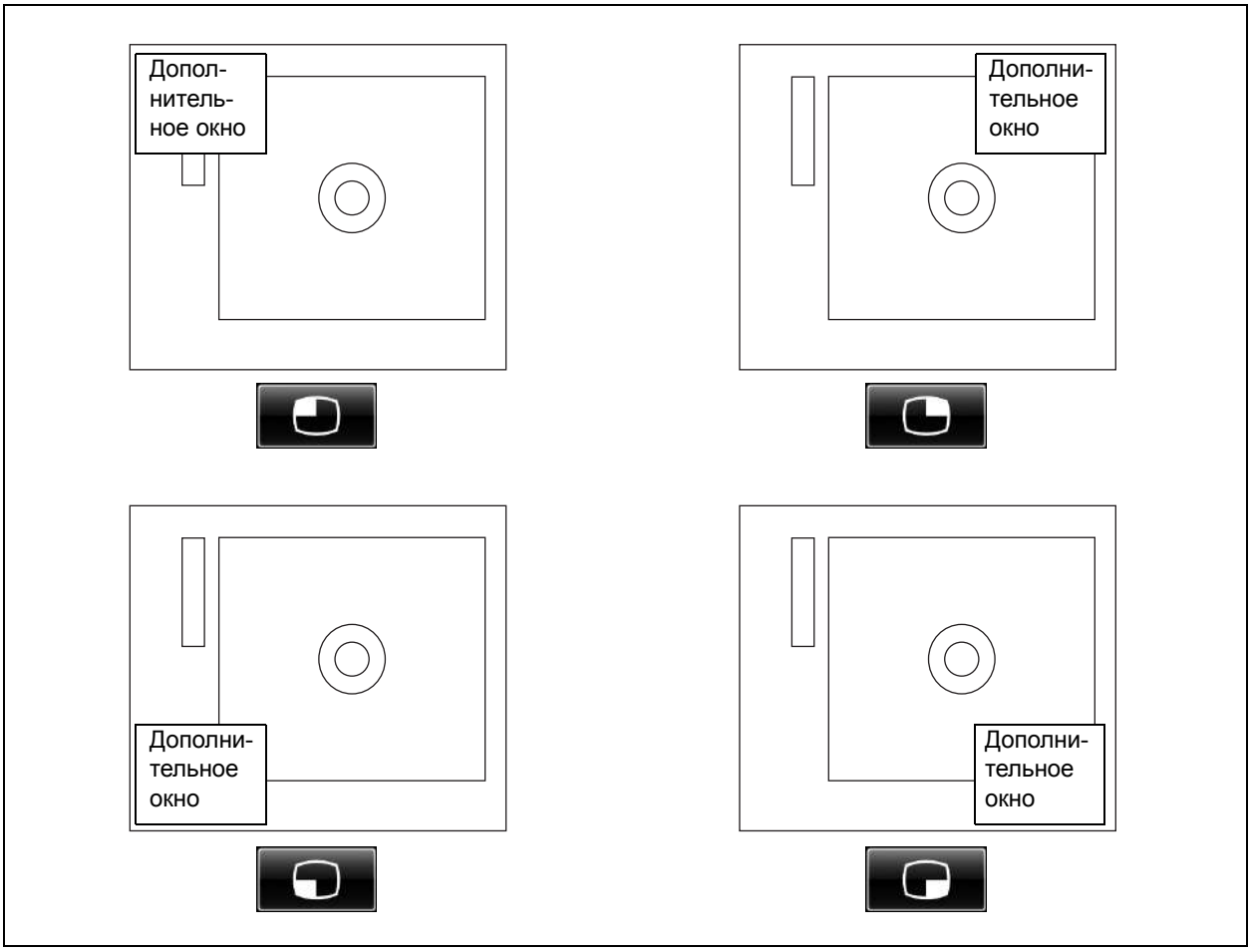


рисунок 7.174

ПРИМЕЧАНИЕ

При отображении дополнительного окна список комментариев не отображается.

❍ SIZE

Кнопки SIZE служат для задания размера дополнительного окна. Нажмите кнопку LARGE или SMALL для изменения размера дополнительного окна. Данная функция доступна, если ультразвуковой центр подключен к видеоинформационному центру CV-180, CV-190 или CV-290.

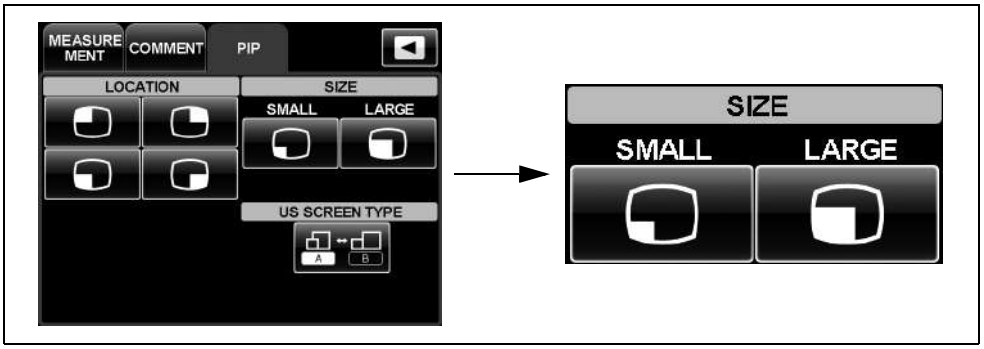


рисунок 7.175

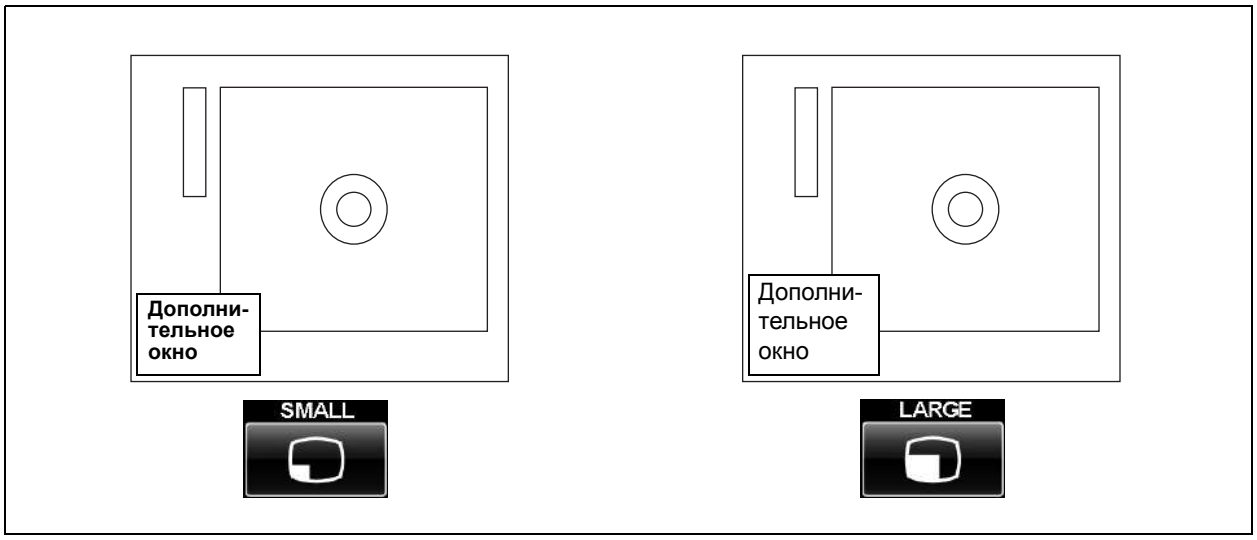


рисунок 7.176

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно увеличить размер эндоскопического изображения в дополнительном окне. Подробнее см. раздел «■ PinP» на стр. 98.

❍ US SCREEN TYPE

Кнопка US SCREEN TYPE служит для изменения размера эндоскопического изображения и его взаимосвязи с ультразвуковым изображением в дополнительном окне.

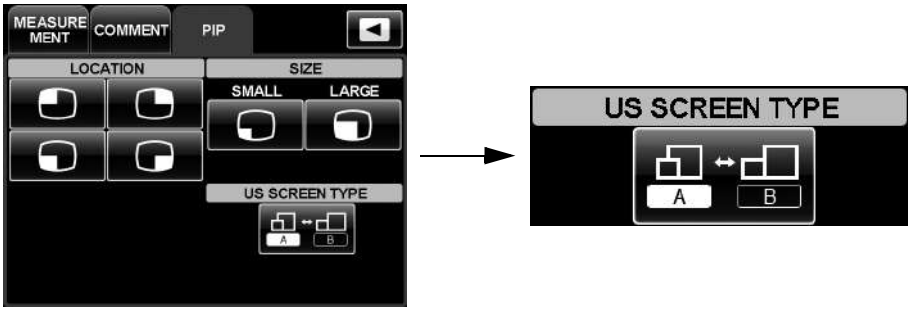
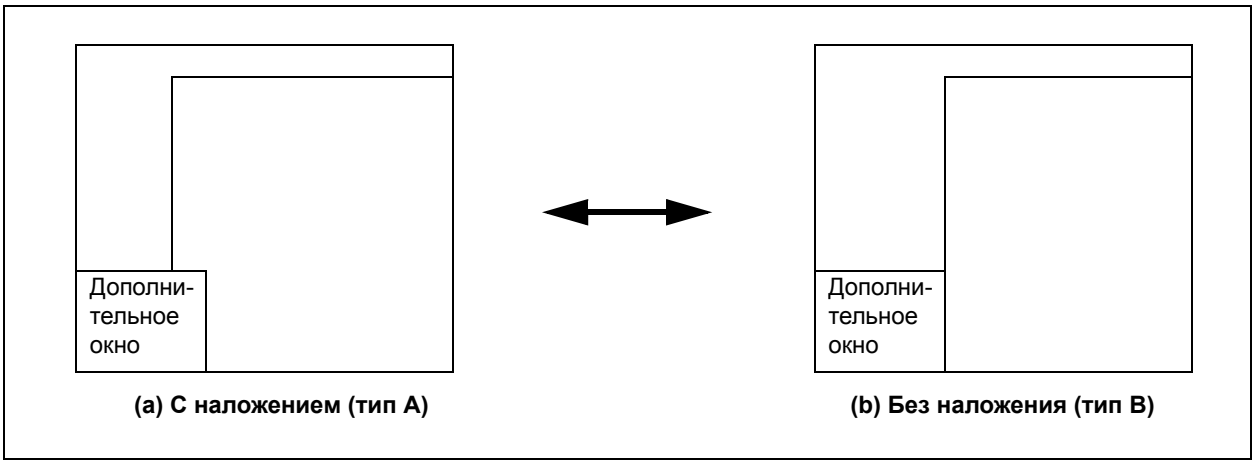


рисунок 7.177

С каждым нажатием клавиши переключается способ отображения дополнительного окна: с наложением (см. рис. 7.178 (a)) или без наложения на ультразвуковое изображение (см. рис. 7.178 (b)).



(a) С наложением (тип A) **(b) Без наложения (тип B)**

рисунок 7.178

ПРИМЕЧАНИЕ

Если дополнительное окно не накладывается на ультразвуковое изображение, то ультразвуковое изображение отображается в меньшем размере, чем при наложении на него дополнительного окна.

7.10 Режим электронного сканирования CH-EUS

Только модели EU-ME2 PREMIER PLUS, EU-ME2 PREMIER

Режим CH-EUS (контрастная гармоническая эндоскопическая ультразвуковая эхография) предназначен для визуализации с использованием гармонической составляющей сигнала от ультразвукового контрастного вещества.

ВНИМАНИЕ

- Убедитесь в использовании ультразвуковой контрастной среды, соответствующей инструкции по эксплуатации изделия. Компания Olympus не несет ответственности за риски, которым подвергаются пациенты в результате неправильного использования или ненадлежащего способа введения контрастной среды.
- Для получения информации о побочных эффектах, связанных с использованием контрастной среды, обратитесь к изготовителю контрастной среды.
- При использовании контрастной среды в случае обнаружения у субъекта обследования любых отклонений от нормы немедленно прекратите диагностику и примите соответствующие меры.
- При воздействии звукового давления ультразвука на контрастную среду существует риск развития кавитации. Во избежание этого всегда используйте минимальное требуемое для обследования звуковое давление. Мощность акустического сигнала можно регулировать с помощью клавиши ACOUSTIC OUTPUT клавиатуры.

ОСТОРОЖНО

Нарушения сердечного ритма во время обследования с перфузией газового ультразвукового контрастного вещества наблюдались и в диагностическом диапазоне значений механического индекса (MI). См. листок-вкладыш в упаковке конкретного контрастного вещества.

ПРИМЕЧАНИЕ

Режим CH-EUS доступен только при использовании электронного эндоскопа серии 160/260 или более поздних серий. Он недоступен при использовании ультразвукового эндоскопа серии 140/240 или более ранних серий.

Режим CH-EUS включает в себя режимы CH-B и CH-COLOR.

Режим	Описание
CH-B	Данный режим служит для создания черно-белых изображений с использованием гармонической составляющей сигнала от ультразвукового контрастного вещества. Режим CH-B всегда является исходным режимом в рамках режима CH-EUS.
CH-COLOR	Данный режим служит для наложения цветного изображения, созданного с использованием гармонической составляющей сигнала от ультразвукового контрастного вещества, на изображение режима B для улучшения его зрительного восприятия пользователем. В режим CH-COLOR можно перейти из режима CH-B.

таблица 7.33

■ *Выбор режима электронного сканирования CH-EUS*

1 Для выбора режима CH-EUS подключите ультразвуковой эндоскоп с электронным сканированием и нажмите кнопку CH-EUS в MAIN MENU текущего режима. Ультразвуковой центр перейдет в режим CH-B в рамках режима CH-EUS.

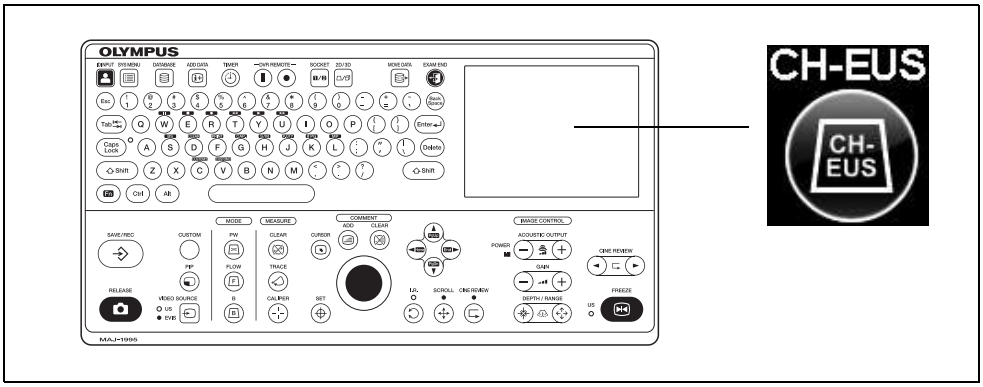


рисунок 7.179

2 Дисплей сенсорной панели переключится к меню CH-EUS MAIN и в окне обследования отобразятся ультразвуковые изображения режима CH-EUS.

рисунок 7.180

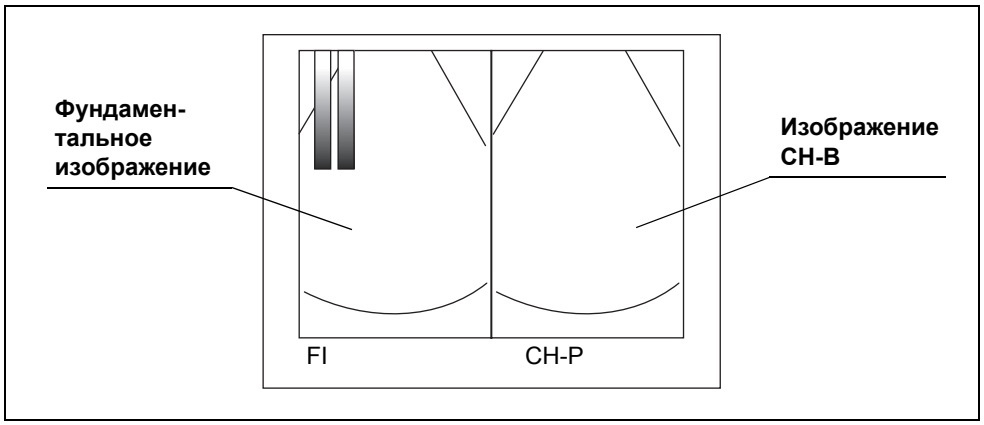


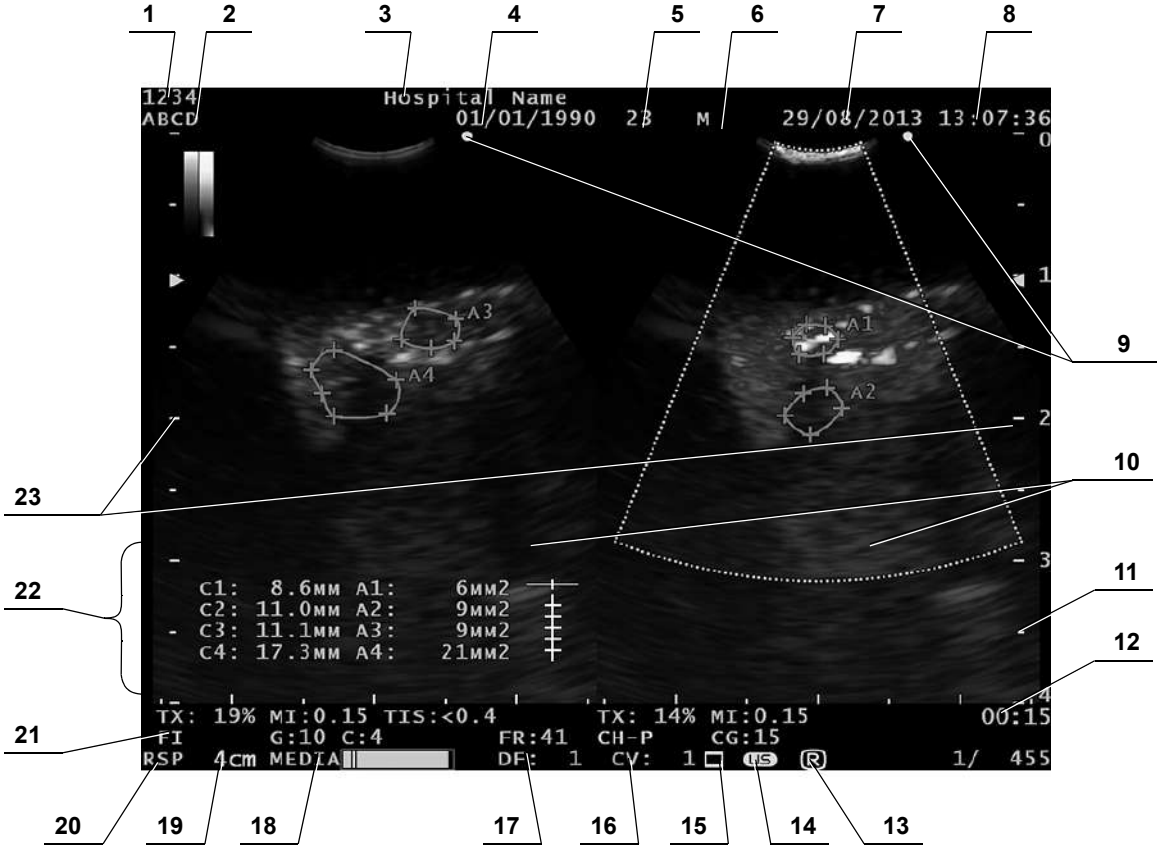
рисунок 7.181

ПРИМЕЧАНИЕ

Режим CH-EUS нельзя переключить, если ультразвуковое изображение находится в режиме стоп-кадра.

Дисплей монитора

В данном окне отображаются изображения режима CH-EUS (контрастная гармоническая эндоскопическая ультразвуковая эхография).
В режиме отображения в одном окне отображается изображение режима CH-EUS. В режиме отображения в двух окнах фундаментальное изображение отображается слева, а изображение режима CH-EUS — справа. В режиме CH-B изображение режима CH-EUS отображается справа. В режиме CH-COLOR изображение режима CH-EUS накладывается на фундаментальное изображение.
В режиме отображения в двух окнах данный экран содержит следующие элементы режима CH-EUS.



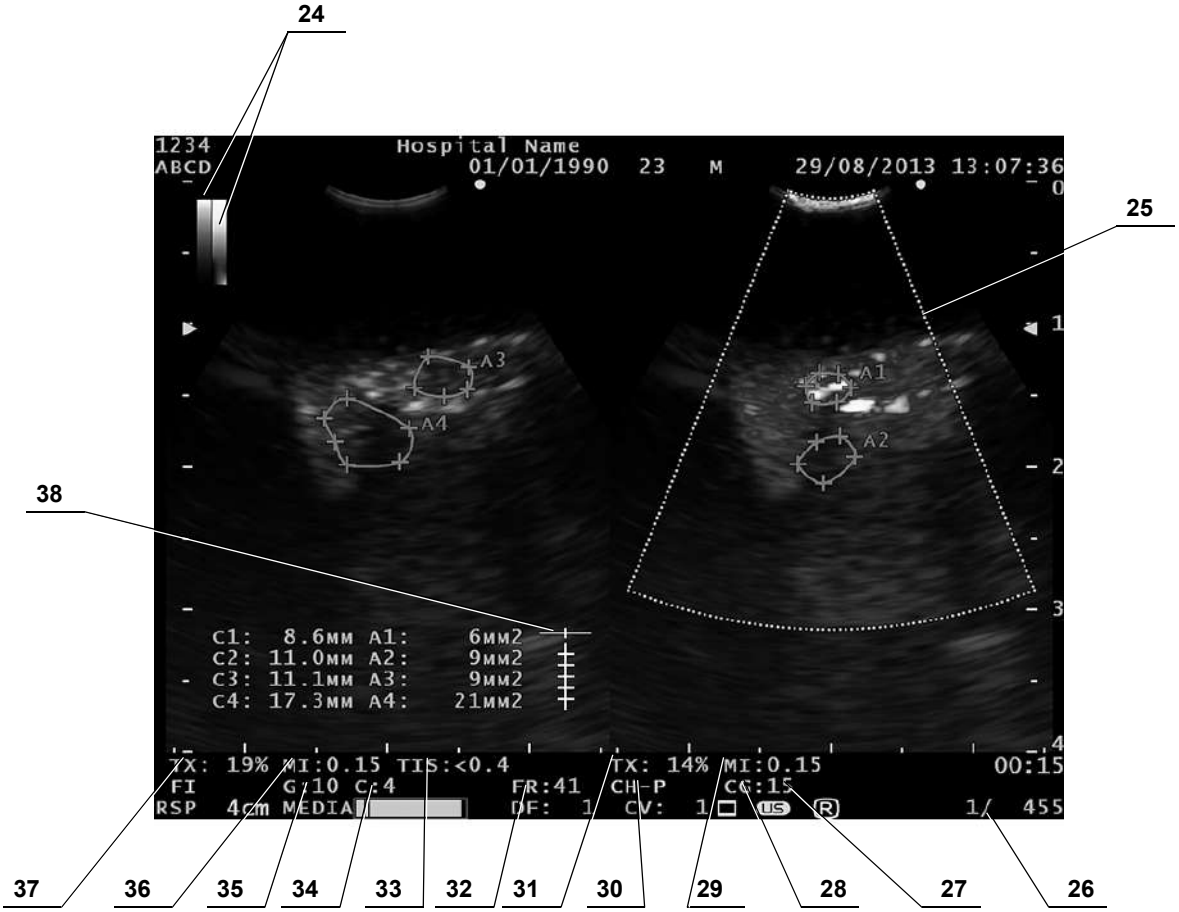
№	Наименование	Описание
1	ID	Отображает ID пациента.
2	ИМЯ	Отображает ФИО пациента.
3	Наименование лечебного учреждения	Отображается наименование лечебного учреждения.
4	Дата рождения	Отображается дата рождения пациента.
5	Возраст	Отображается возраст пациента.
6	ПОЛ	Отображается пол пациента.

№	Наименование	Описание
7	Дата	Отображает дату.
8	Время	Отображает время.
9	Отметки ориентации	Здесь отображается текущая ориентация изображения при использовании ультразвукового эндоскопа с конвексным датчиком.
10	Ультразвуковые изображения	В данной области отображается ультразвуковое изображение. Фундаментальное изображение отображается слева, а изображение режима CH-EUS — справа.
11	Шкала	Отображается значение, указываемое у шкалы. Значение изменяется в зависимости от диапазона отображения.
12	Таймер	Отображается время работы функции таймера.
13	Значок радиального направления	Указывает направление изображения: NORMAL (изображение отображается со стороны наконечника ультразвукового эндоскопа или датчика) или INVERSE (изображение отображается со стороны входной точки). • Значок « R » обозначает направление NORMAL. • Значок « Я » обозначает направление INVERSE.
14	Отметка режима US*1	Указывается возможность управления ультразвуковым изображением с помощью клавиатуры. Отметка режима US не отображается, если клавиша VIDEO SOURCE клавиатуры установлена на EVIS.
15	Значок состояния передачи изображения*2	Указывается состояние изображений, записанных во внутренний буфер видеоинформационного центра. • Значок « □ » указывает на то, что записанные изображения остаются во внутреннем буфере видеоинформационного центра.
16	CV*2	Отображается число изображений, записанных на съемное запоминающее устройство, которое подключено к передней панели видеоинформационного центра.
17	DF*3	Отображается объем данных, полученных из системы хранения изображений.
18	MEDIA	Отображается объем оставшейся внутренней памяти ультразвукового центра. Если изображение записано в качестве видео, то вместо «MEDIA» отображается «REC».
19	Диапазон отображения	Отображается диапазон отображения ультразвукового изображения.
20	Режим исследования	Настраивается режим исследования (GI, PB, RSP) каждой исследуемой области в режиме CH-EUS.
21	Режим	Указывается, что слева расположено FI (фундаментальное изображение).
22	Результаты измерений	Результаты измерений отображаются на ультразвуковом изображение. Во время отображения результатов измерений список комментариев здесь не отображается.
23	Отметки фокусировки	Глубина фокуса передачи ультразвуковой волны указывается на шкале зеленым треугольником.

*1 Данные элементы отображаются, если подключен видеоинформационный центр.

*2 Данные элементы отображаются, если подключена модель CV-190/CV-290.

*3 Данные элементы указывают информацию о системе хранения изображений.


24
25
38
1234
ABCD
Hospital Name
01/01/1990 23 M
29/08/2013 13:07:36
A1
A2
A3
A4
C1: 8.6мм A1: 6мм2
C2: 11.0мм A2: 9мм2
C3: 11.1мм A3: 9мм2
C4: 17.3мм A4: 21мм2
TX: 19% MI:0.15 TIS:<0.4
FI G:10 C:4 FR:41
RSP 4cm MEDIA DF: 1
TX: 14% MI:0.15
CH-P CG:15
CV: 1
00:15
1/ 455
37
36
35
34
33
32
31
30
29
28
27
26

Гл.7

№	Наименование	Описание
24	Шкала яркости, шкала цветности	В режиме CH-B шкалы яркости отображаются на обоих изображениях. В режиме CH-COLOR шкала яркости и шкала цветности отображаются на изображение CH-EUS.
25	Область исследования	В области исследования в режиме CH-COLOR отображается информация о режиме CH-COLOR.
26	Номер кадра*1	В режиме стоп-кадра отображается номер текущего ультразвукового изображения и общее количество изображений, сохраненных в памяти.
27	CC	Отображается значение контрастности (1—8) изображения режима CH-B. Данный элемент не отображается в режиме CH-COLOR.
28	CG	Отображается значение усиления (0—19) изображения CH-EUS.
29	MI	Отображается значение механического индекса изображения CH-EUS.
30	Режим CH-EUS	Отображается подрежим в рамках режима CH-EUS. • CH-P : Режим глубокого исследования в режиме CH-EUS. • CH-R : Режим исследования с высоким разрешением в режиме CH-EUS.
31	TX	Отображается мощность ультразвуковой волны изображения режима CH-EUS.
32	Частота кадров	Отображается частота кадров изображения.
33	TI	Отображается значение теплового индекса.
34	C	Отображается значение контрастности (1—8) фундаментального изображения.
35	G	Отображается значение усиления (0—19) фундаментального изображения.
36	MI	Отображается значение механического индекса фундаментального изображения.
37	TX	Отображается мощность ультразвуковой волны фундаментального изображения.
38	STC	Обозначается состояние регулировки яркости фундаментального изображения и изображений CH-EUS на каждом расстоянии от ультразвукового датчика.

*1 Данные элементы отображаются в режиме стоп-кадра ультразвукового изображения.

■ *Управление с помощью клавиатуры*

Данными функциями можно управлять с помощью клавиатуры.

Клавиша клавиатуры	Описание
DEPTH/RANGE	Можно отрегулировать масштаб отображения фундаментального изображения, а затем отрегулировать изображение CH-EUS. Подробнее см. раздел «■ DEPTH/RANGE» на стр. 222.
GAIN	Данные клавиши служат для регулировки усиления (яркости) фундаментального изображения по шкале в 20 шагов (0—19). Подробнее см. раздел «■ GAIN» на стр. 224. Данная клавиша недоступна при отображении в одном окне.
I. R.	Клавиша служит для поворота фундаментального изображения. За счет связи с ним поворачивается и изображение CH-EUS. Подробную информацию о способе регулировки см. в «■ I. R. (Поворот изображения)» на стр. 218.
SCROLL	Клавиша служит для прокрутки фундаментального изображения. За счет связи с ним прокручивается и изображение CH-EUS. Подробнее см. раздел «■ SCROLL» на стр. 220.
CINE REVIEW	Клавиша служит для выбора и отображения сохраненных изображений. В режиме CH-B фундаментальные изображения не сохраняются. Подробную информацию о других действиях см. в «■ CINE REVIEW» на стр. 228.

таблица 7.34

ПРИМЕЧАНИЕ

Число сохраняемых кадров при отображении в одном окне отличается о такового при отображении в двух окнах.

❍ ACOUSTIC OUTPUT

Клавиши ACOUSTIC OUTPUT служат для регулировки мощности передачи ультразвука (значение MI) из электронного ультразвукового эндоскопа в режиме CH-EUS. Значение MI можно регулировать по шкале в 78 шагов. В табл. 7.35 показаны диапазоны регулировки значения MI. См. «■ ACOUSTIC OUTPUT» на стр. 225.

Диапазон регулировки	Описание
0,00—0,50	Регулировка с шагом 0,01.
0,50—1,85	Регулировка с шагом 0,05.

таблица 7.35

ПРИМЕЧАНИЕ

- Для мощности излучения фундаментального изображения сохраняются значения, заданные до перехода в режим CH-EUS.
- Если мощность ультразвука в режиме CH-EUS изменена, измененные значения отображаются под изображением режима CH-EUS.

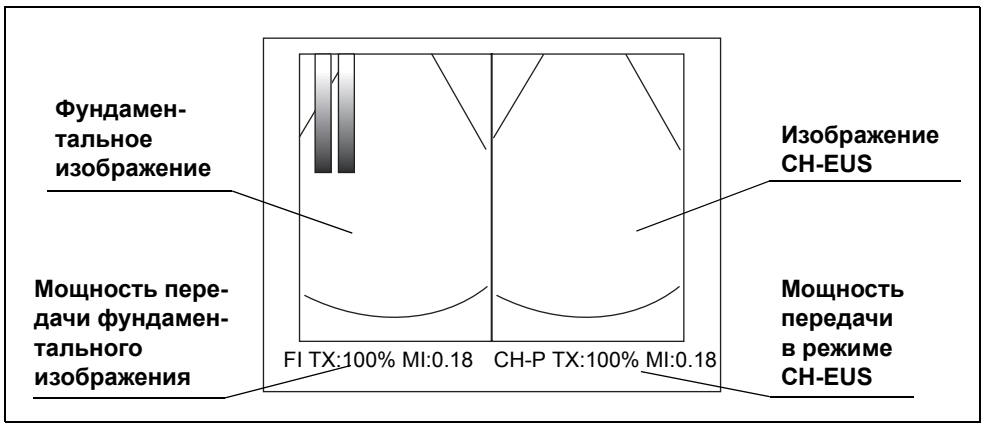


рисунок 7.182

- При отображении в одном окне значения мощности для фундаментального изображения (TX и MI) не отображаются. Информацию о способе переключения между отображением в одном окне и отображением в двух окнах см. в «❍ DISPLAY» на стр. 364.
- Мощность ультразвука для изображений CH-EUS и таковая для фундаментальных изображений объединяются.
- Мощность ультразвука фундаментальных изображений имеет более высокое предельное значение.

■ *Управление с помощью сенсорной панели*

Сенсорная панель режимов электронного сканирования CH-EUS CH-B и CH-COLOR содержит по две страницы.
На рис. 7.184 показаны способы перехода между меню на странице 1/2 режима CH-B.
На рис. 7.185 показаны способы перехода между меню на странице 1/2 режима CH-COLOR.
Способы перехода между меню на странице 2/2 являются общими для режимов CH-B и CH-COLOR и показаны на рис. 7.184 и 7.185.

рисунок 7.183

ПРИМЕЧАНИЕ

- В режиме CH-B вкладка CH-COLOR не отображается в меню сенсорной панели.
- Вид и подменю страницы 2/2 являются общими для режимов CH-B и CH-COLOR.

■ *Структура меню режима CH-B*

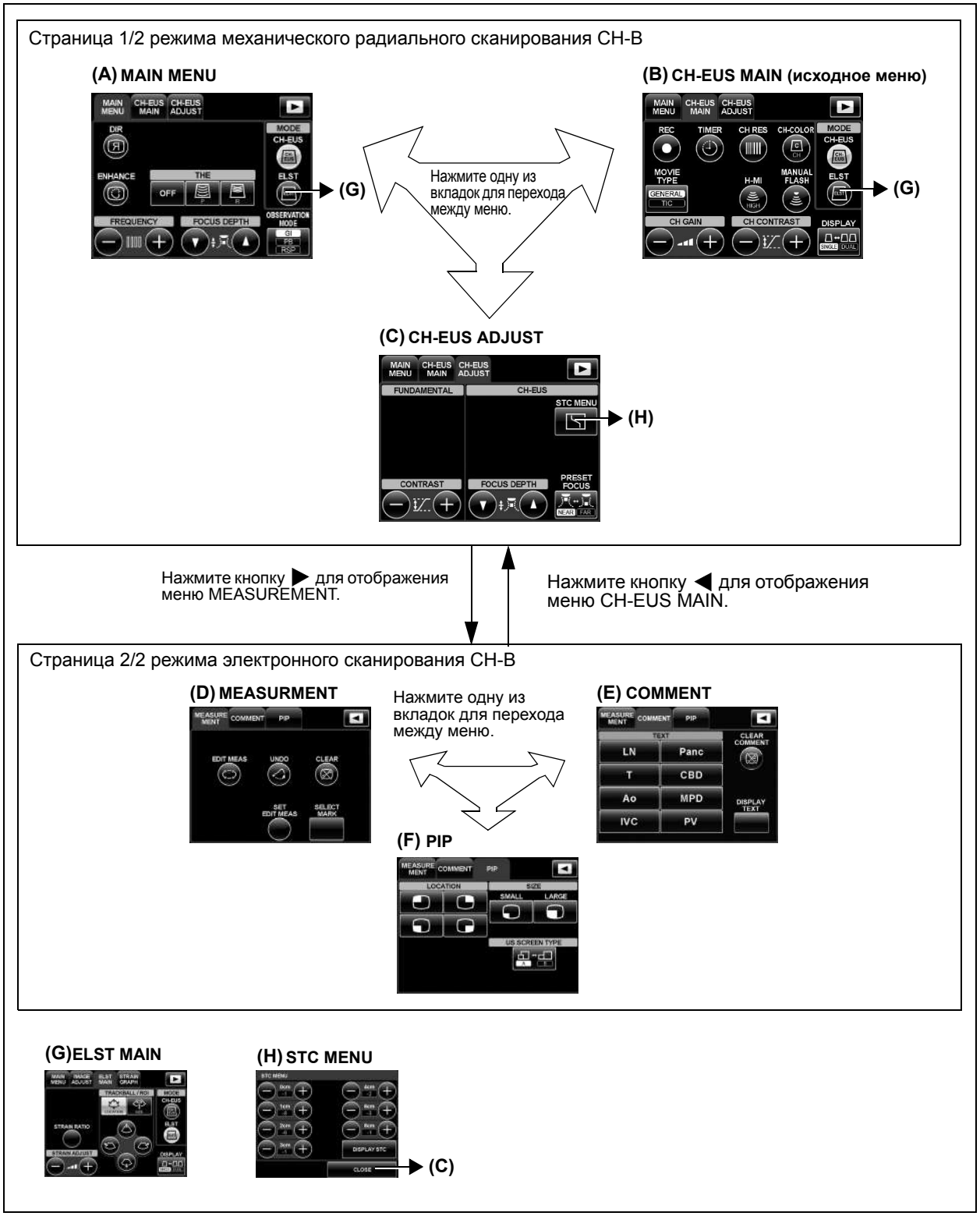


рисунок 7.184

■ Структура меню режима CH-COLOR

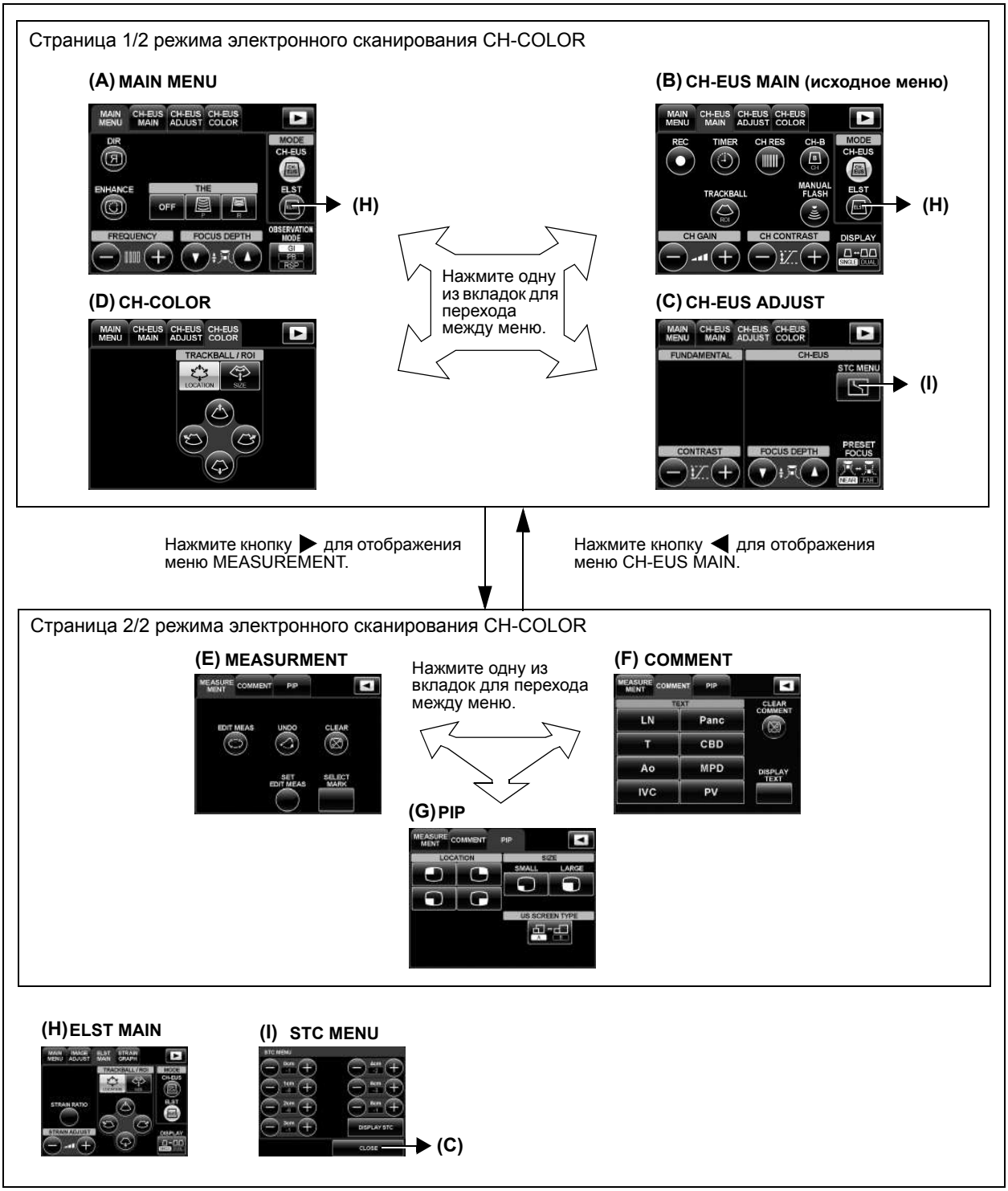


рисунок 7.185

ПРИМЕЧАНИЕ

- Кнопка перехода между страницами ▶ указывает на то, что отображается страница 1/2 текущей вкладки.
- Кнопка перехода между страницами ◀ указывает на то, что отображается страница 2/2 текущей вкладки.
- При нажатии кнопки перехода между страницами ▶ на странице 1/2 осуществляется переход к меню MEASUREMENT.
- При нажатии кнопки перехода между страницами ◀ на странице 2/2 осуществляется переход к меню CH-EUS MAIN.
- Элементы управления и функции на странице 2/2 сенсорной панели идентичны таковым в режиме электронного сканирования B.
- При включении режима отображается исходное меню на странице 1/2.

■ *Режим электронного сканирования CH-B*

Режим для просмотра гармонической составляющей сигнала от ультразвукового контрастного вещества с использованием специальных изображений режима B.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Режим CH-B всегда является исходным режимом при включении режима CH-EUS.
- Тип используемого контрастного вещества можно задать в режиме CH-EUS. Подробнее см. раздел «■ Настройки изображения в режиме CH-EUS» на стр. 112.

■ CH-EUS MAIN

Данное меню используется для основной настройки режима CH-B. Данное меню автоматически отображается при переходе ультразвукового центра в режим CH-EUS.

рисунок 7.186

❍ CH-COLOR

Кнопка CH-COLOR служит для выбора режима CH-COLOR. Подробнее см. раздел «■ Режим электронного сканирования CH-COLOR» на стр. 367.

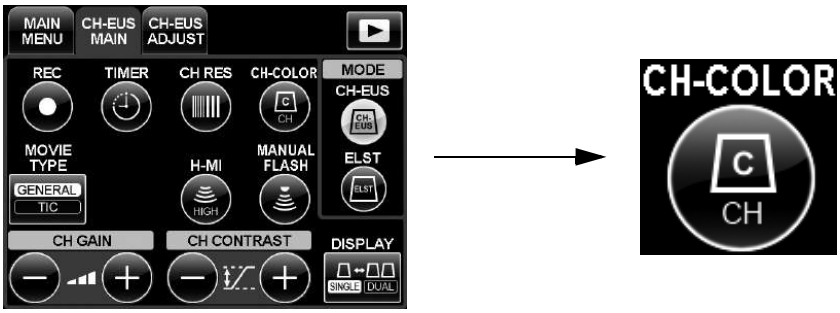


рисунок 7.187

❍ CH RES

Кнопка CH-RES служит для выбора разрешения в режиме CH-EUS (см. табл. 7.36). С каждым нажатием кнопки CH-RES происходит попеременное переключение разрешения (см. рис. 7.188).

Разрешение	Описание
CH-P	Режим, в котором устанавливается приоритет дляя проникновения CH-P
CH-R	Режим, в котором устанавливается приоритет для разрешения CH-R

таблица 7.36

ПРИМЕЧАНИЕ

- Текущий режим разрешения отображается как «CH-P» или «CH-R» под ультразвуковым изображением режима CH-EUS.
- Данная кнопка недоступна в режиме стоп-кадра.

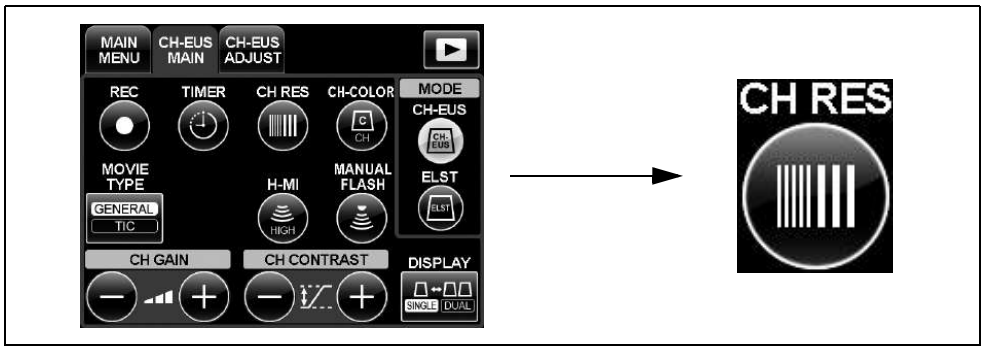


рисунок 7.188

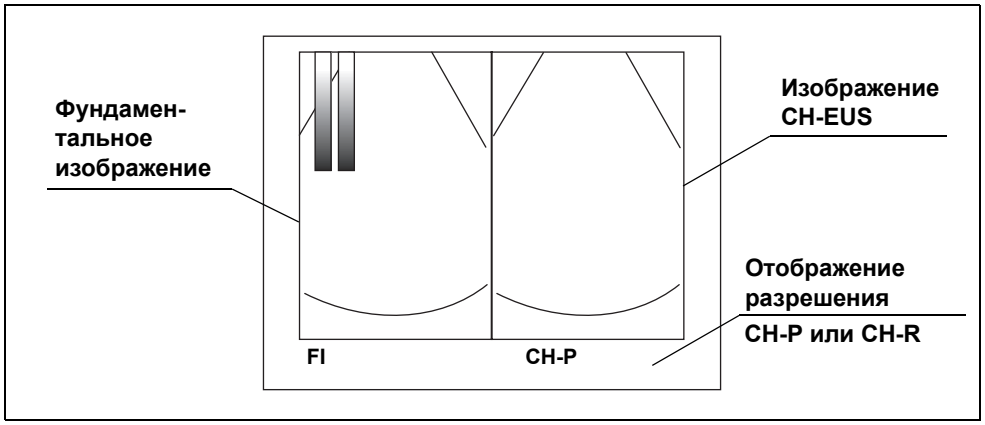


рисунок 7.189

H-MI

Кнопка H-MI служит для задания значения MI выше, чем таковое в обычном режиме MI.

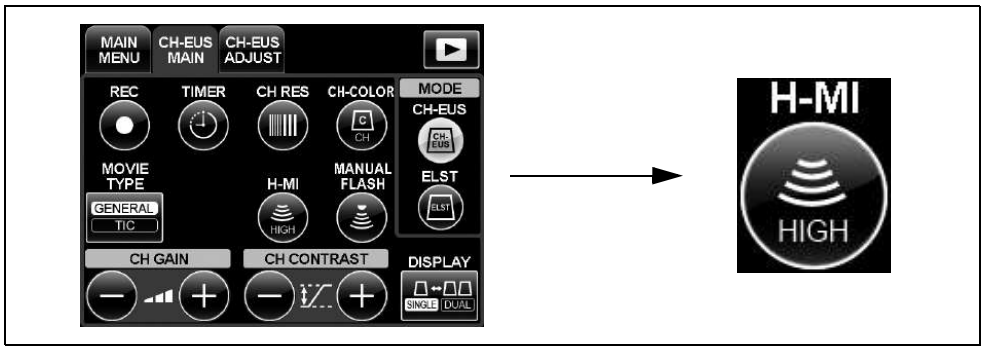


рисунок 7.190

ПРИМЕЧАНИЕ

- Значение по умолчанию можно задать в настройках системы. См. «❍ Initial H-MI value (Нач. знач. H-MI)» на стр. 113.
- Данная кнопка недоступна в режиме стоп-кадра.

❍ MANUAL FLASH

Кнопка MANUAL предназначена для запуска передачи ультразвуковых волн высокого звукового давления определенное число раз (вспышками) для разрушения контрастного вещества.

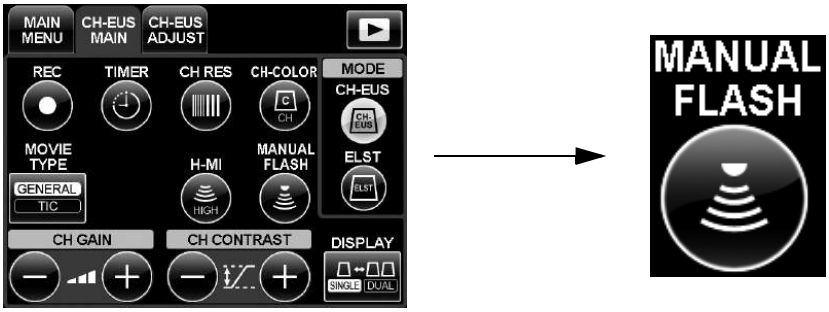


рисунок 7.191

ПРИМЕЧАНИЕ

- Число вспышек, подаваемых вручную, можно задать в настройках параметров изображения. Подробнее см. раздел «■ Настройки изображения в режиме CH-EUS» на стр. 112.
- Во время вспышки с подачей вручную кнопка MANUAL и мощность ультразвука выделяются.
- Повторное нажатие кнопки MANUAL FLASH в момент ручной подачи вспышек не произведет эффекта. Для выполнения второй серии подачи вспышек дождитесь окончания текущей серии.
- Данная кнопка недоступна в режиме стоп-кадра.

❍ REC

Нажатие кнопки REC приведет к запуску записи видеоданных, выбранных с помощью кнопки MOVIE TYPE. Подробную информацию см. в «❍ MOVIE TYPE» на стр. 360 и «❍ Запись видео» на стр. 394. Подробнее см. раздел «■ SAVE/REC» на стр. 393.

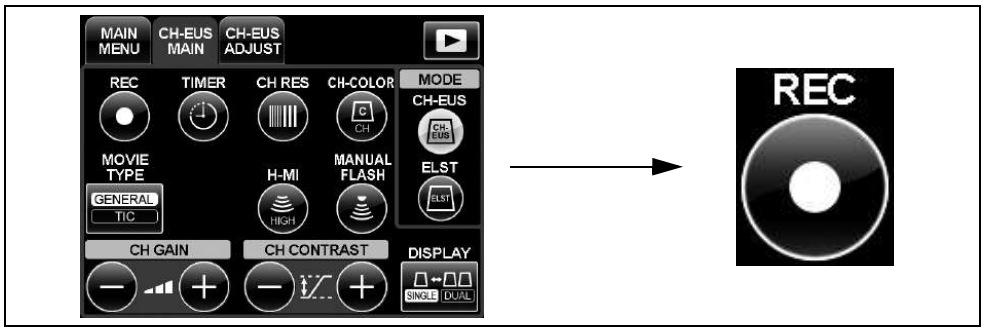


рисунок 7.192

❍ MOVIE TYPE

Кнопка MOVIE TYPE позволяет выбрать тип записи видео.

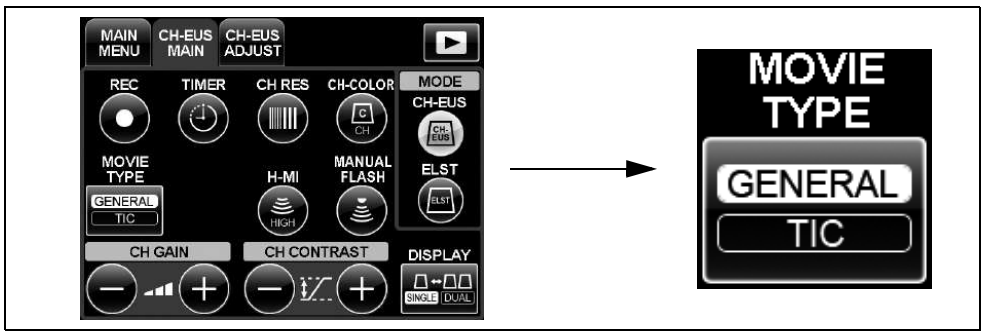


рисунок 7.193

Значение настройки	Описание
GENERAL	Запись обычного видео.
TIC	Запись видео для анализа кривой TIC.

таблица 7.37

ПРИМЕЧАНИЕ

- При выборе отображения другого меню сенсорной панели значение настройки автоматически переключается в «GENERAL».
- Данная настройка не зависит от настройки клавиши SAVE/REC в настройках системы.
- Данная кнопка недоступна во время записи видео.
- Подробную информацию о кривой TIC см. в разд. 8.7, «Анализ кривой TIC».

TIMER

Кнопка TIMER вводит в действие функцию таймера. С каждым нажатием кнопки переключается действие счетчика: отображение счетчика времени и начало отсчета времени --> завершение отсчета времени -> сброс счетчика времени. При включении таймера отсчет времени всегда начинается с «00:00».

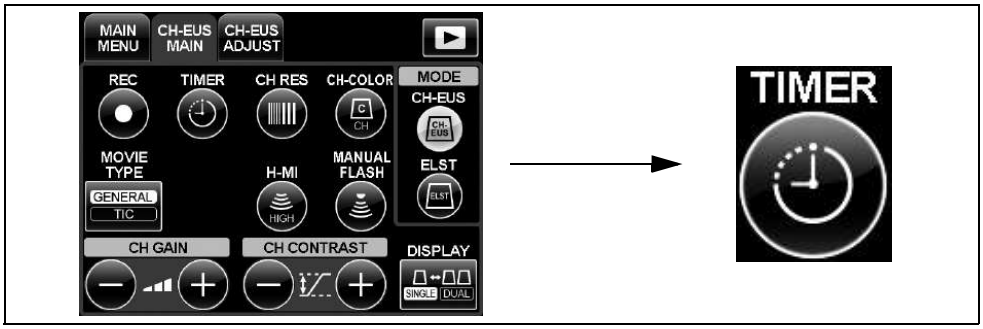


рисунок 7.194

ПРИМЕЧАНИЕ

- Счетчик времени не отсчитывает периоды более одного часа. По достижении «59:59» счетчик возвращается на «00:00».
- Счетчик времени отображается в справа под ультразвуковым изображением в режиме отображения в двух окнах.

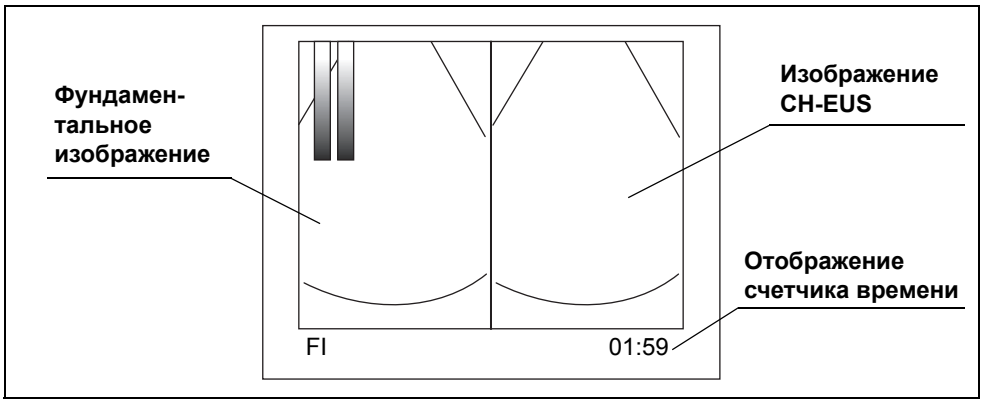


рисунок 7.195

ПРИМЕЧАНИЕ

- Функция кнопки TIMER совпадает с функцией клавиши TIMER клавиатуры.

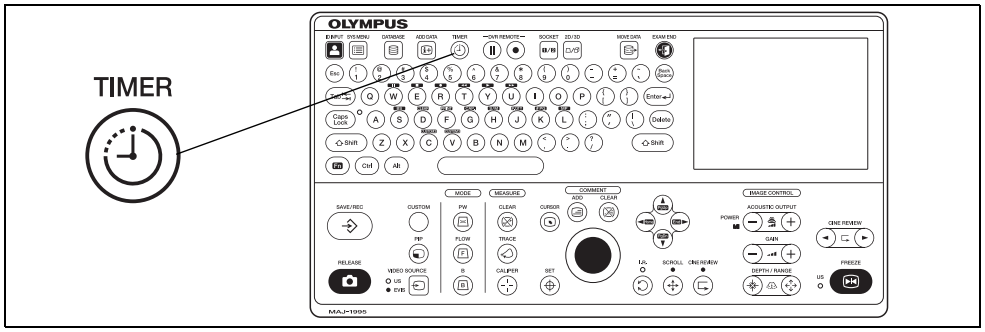


рисунок 7.196

CH GAIN

Кнопки CH GAIN служат для задания усиления изображения CH-EUS по шкале в 20 шагов (0—19) (см. рис. 7.197). Текущее заданное значение отображается на дисплее монитора (см. рис. 7.198).

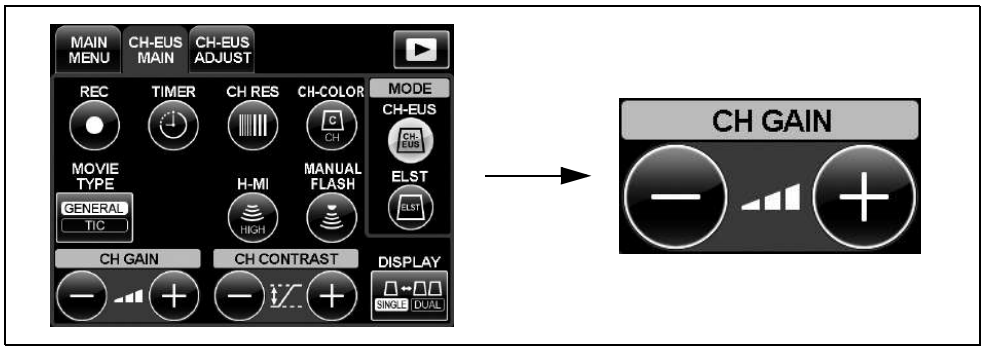


рисунок 7.197

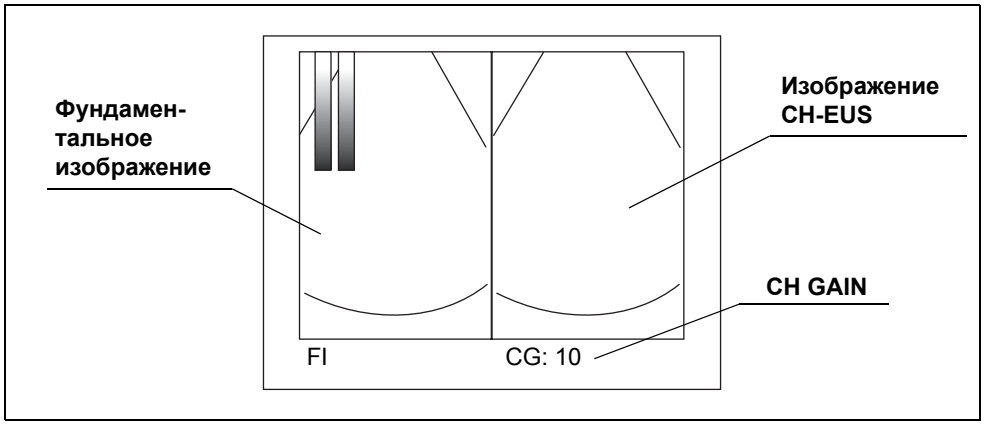


рисунок 7.198

ПРИМЕЧАНИЕ

- Заданное значение сохраняется независимо для каждого ультразвукового эндоскопа, настройки режима разрешения CH, CH-B или CH-COLOR, и предварительной настройки (типа вещества CH).
- Данные кнопки недоступны в режиме стоп-кадра.

❍ CH CONTRAST

Кнопки CH CONTRAST служат для задания контрастности изображения режима CH-B по шкале в восемь шагов (1—8) (см. рис. 7.199). Текущее заданное значение отображается на дисплее монитора (см. рис. 7.200).

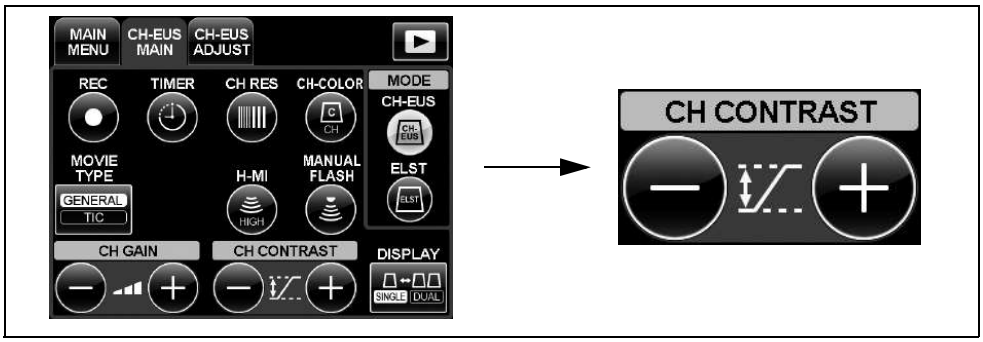


рисунок 7.199

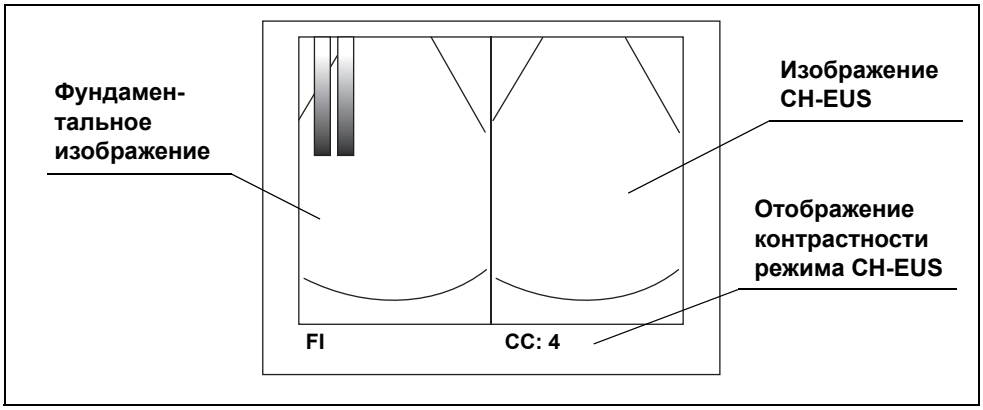


рисунок 7.200

ПРИМЕЧАНИЕ

- Заданное значение сохраняется независимо для каждого ультразвукового эндоскопа, настройки режима разрешения CH и предварительной настройки (типа вещества CH).
- Данные кнопки недоступны в режиме стоп-кадра.
- Регулировка контрастности изображения CH-EUS недоступна в режиме CH-COLOR.

❍ DISPLAY

С каждым нажатием кнопки происходит попеременное переключение между отображением ультразвукового изображения в одном окне и в двух окнах (см. рис. 7.202).

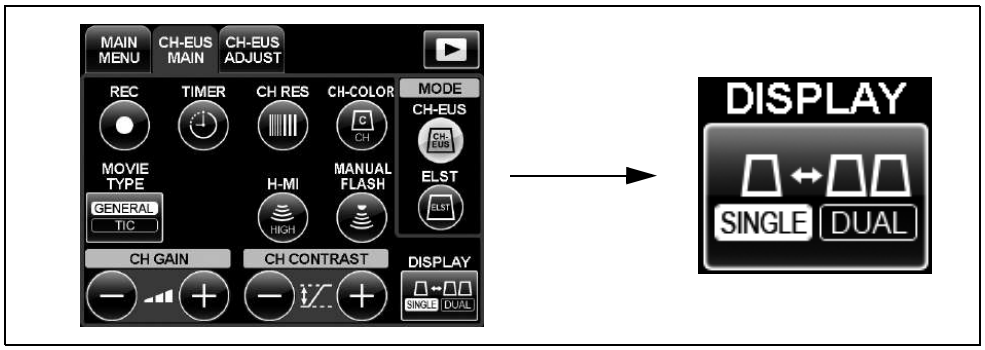


рисунок 7.201

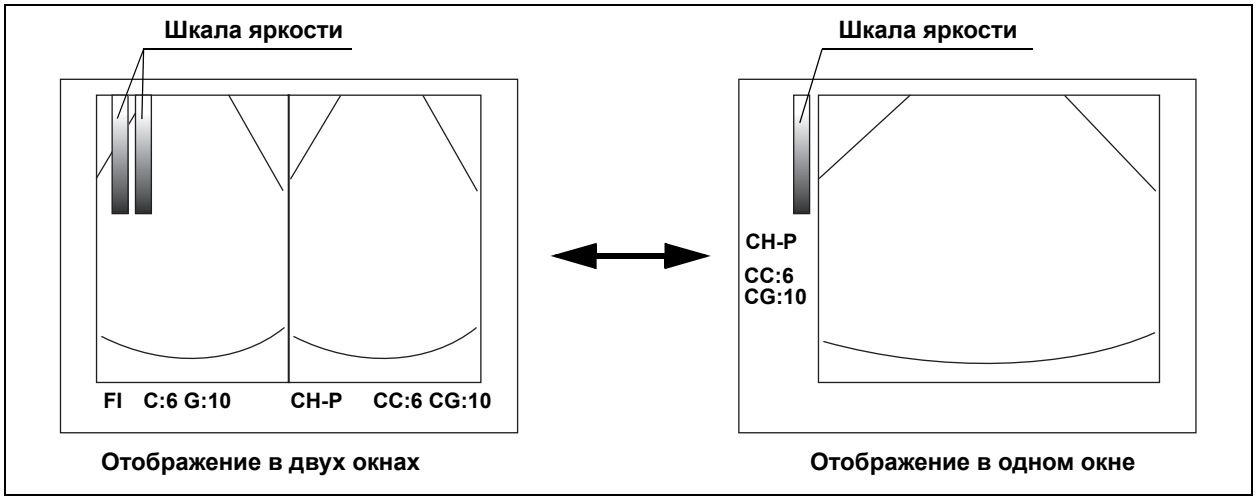


рисунок 7.202

ПРИМЕЧАНИЕ

- При выборе режима CH-EUS во время обследования он включается с отображением в двух окнах.
- Во время отображения в одном окне информация о фундаментальном изображение не отображается.

■ CH-EUS ADJUST

Данное меню используется для настройки фундаментального изображения режима CH-EUS, положения фокусов и т. д.

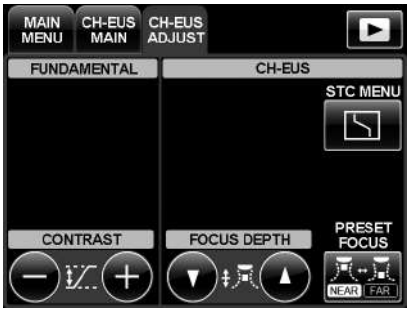


рисунок 7.203

❍ CONTRAST (FUNDAMENTAL)

Кнопки CONTRAST служат для настройки контрастности фундаментального изображения по шкале в восемь делений (1—8) (см. рис. 7.204). Текущее заданное значение отображается на дисплее монитора (см. рис. 7.205).

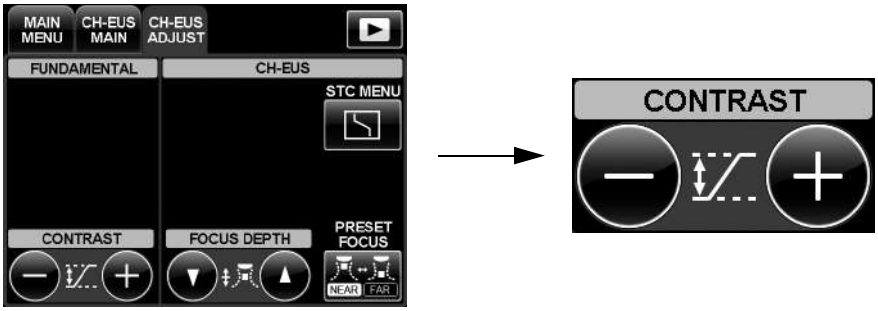


рисунок 7.204

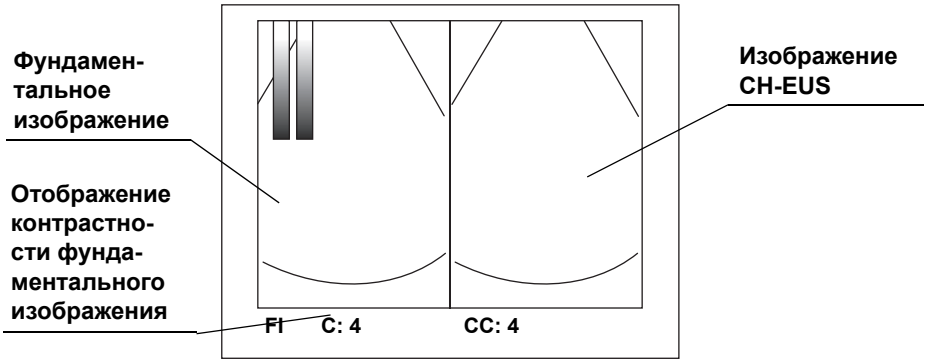


рисунок 7.205

Гл.7

ПРИМЕЧАНИЕ

- Заданное значение сохраняется независимо для каждого ультразвукового эндоскопа.
- Данная кнопка недоступна при отображении в одном окне.

❍ FOCUS DEPTH

Кнопки FOCUS DEPTH служат для регулировки положения фокуса для режима CH-EUS. Способ регулировки идентичен описанному в пункте «❍ FOCUS DEPTH» на стр. 248.

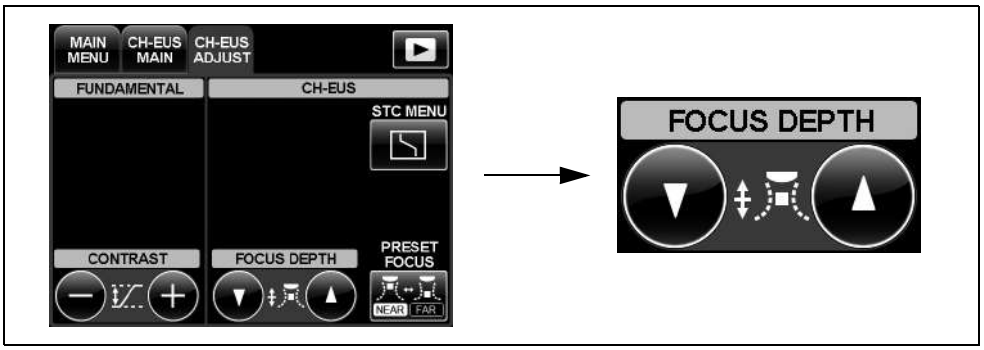


рисунок 7.206

❍ PRESET FOCUS

Кнопка PRESET FOCUS служат для переключения положения фокуса в режиме CH-EUS в одно из предварительно заданных в ультразвуковом центре положений. Предварительно заданное положение можно выбрать из положений NEAR и FAR (рис. 7.184 и 7.185).

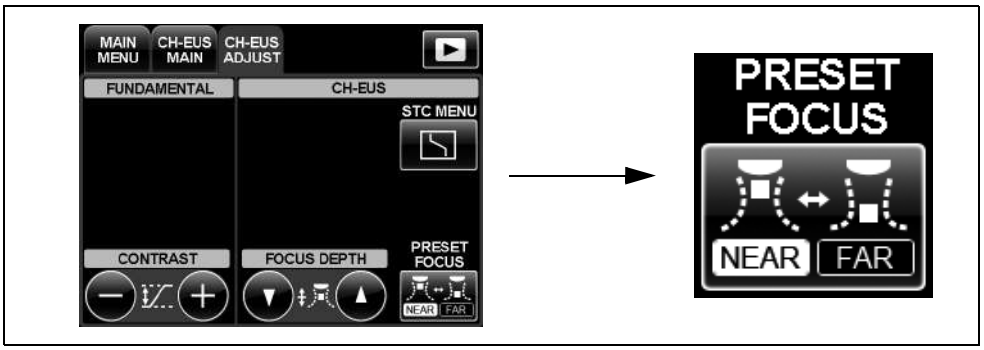


рисунок 7.207

❍ STC MENU

Кнопка STC MENU служит для открытия STC MENU для использования при настройке фундаментального изображения и изображения режима CH-B. Подробнее см. раздел «■ STC MENU» на стр. 252.

■ MAIN MENU

См. «■ MAIN MENU» на стр. 240.

ПРИМЕЧАНИЕ

Кнопки FREQUENCY, OBSERVATION MODE, ENHANCE и THE недоступны в режиме CH-EUS.

■ Режим электронного сканирования CH-COLOR

Режим для просмотра гармонической составляющей сигнала от ультразвукового контрастного вещества путем наложения цветного изображения на фундаментальное изображение.

Выбор режима электронного сканирования CH-COLOR

Нажмите кнопку CH-COLOR в меню CH-EUS MAIN в режиме CH-B. Ультразвуковой центр перейдет в режим CH-COLOR и на дисплее сенсорной панели отобразится меню CH-EUS MAIN режима CH-COLOR. (см. рис. 7.208)

Дисплей исследования примет вид, показанный на рис. 7.209.

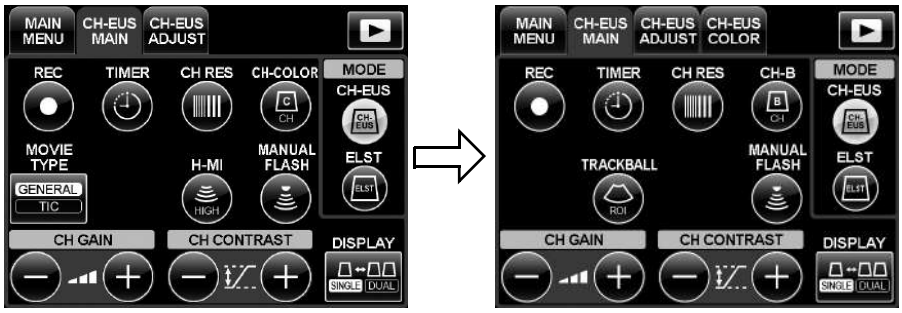


рисунок 7.208

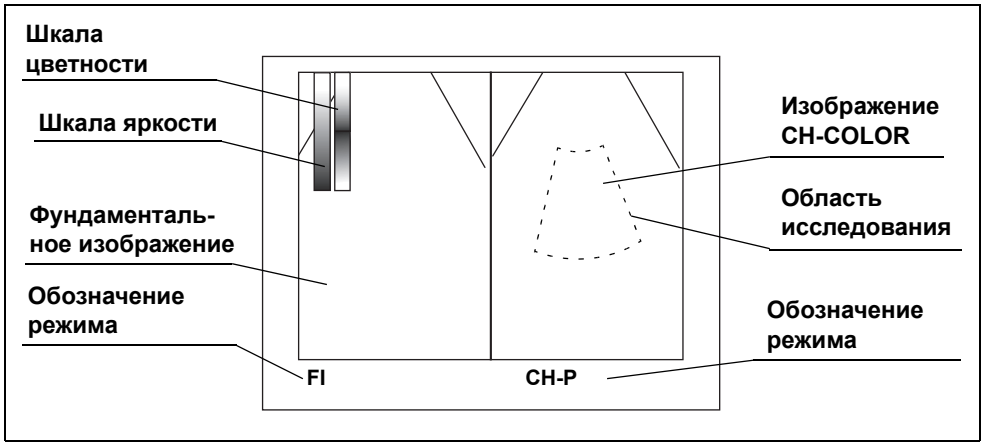


рисунок 7.209

ПРИМЕЧАНИЕ

- На рис. 7.209 показан режим отображения в двух окнах.
- В режиме CH-COLOR отображается шкала цветности, а участок внутри области исследования отображается в цвете.

■ CH-EUS MAIN

См. «■ CH-EUS MAIN» на стр. 357.

рисунок 7.210

ПРИМЕЧАНИЕ

- Кнопка REC и кнопка H-MI не отображаются в режиме CH-COLOR.
- Кнопка TRACKBALL может служить для регулировки положения и размера области исследования. С каждым нажатием кнопки SET происходит переключение между функциями перемещения области исследования и изменения размера области исследования. См. пункты «❍ LOCATION» на стр. 269 и «❍ SIZE» на стр. 270.

❍ CH-B

Кнопка CH-B служит для выбора режима CH-B. Подробнее см. раздел «■ Режим электронного сканирования CH-B» на стр. 356.

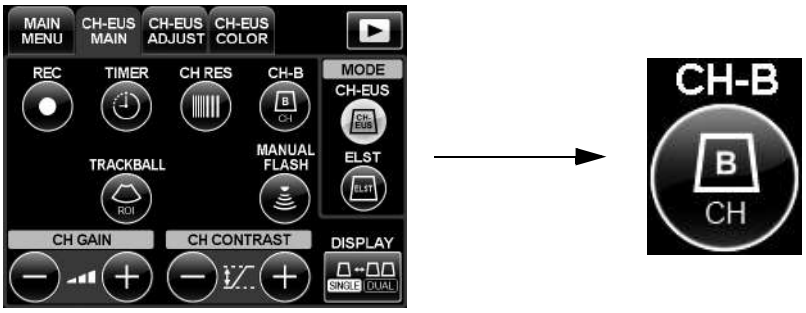


рисунок 7.211

■ CH-EUS ADJUST

См. «■ CH-EUS ADJUST» на стр. 365.

■ CH-EUS COLOR

Данное меню используется для задания положения и размера области исследования в режиме CH-COLOR. См. «■ FLOW MAIN» на стр. 265.

рисунок 7.212

■ MAIN MENU

См. «■ MAIN MENU» на стр. 240.

ПРИМЕЧАНИЕ

Кнопки FREQUENCY, OBSERVATION MODE, ENHANCE и THE недоступны в режиме CH-EUS.

■ Другие меню сенсорной панели

MEASUREMENT	→См. разд. 8.1, «Краткий обзор функций измерения».
PIP	→См. «■ PIP» на стр. 340.
COMMENT	→См. «■ COMMENT» на стр. 337.

таблица 7.38

7.11 Режим электронного сканирования ELST

Только модель EU-ME2 PREMIER PLUS

Режим ELST (эластография) служит для визуализации деформации (жесткости) живых тканей под воздействием давления, развивающегося в связи с колебаниями живого организма по отношению к поверхности датчика, при использовании ультразвукового эндоскопа с электронным сканированием. Изображение деформации ткани обозначается термином «изображение эластичности».

ВНИМАНИЕ

В режиме ELST создание давления должно выполняться на основе естественных колебаний живого организма. Давление на ткани при введении или извлечении эндоскопа или с помощью его подвижной части может вызвать повреждение ткани, кровотечение или перфорацию.

■ Выбор режима ELST

1 Для выбора режима ELST подключите ультразвуковой эндоскоп с электронным сканированием, нажмите кнопку ELST сенсорной панели и включите режим ELST (эластография).

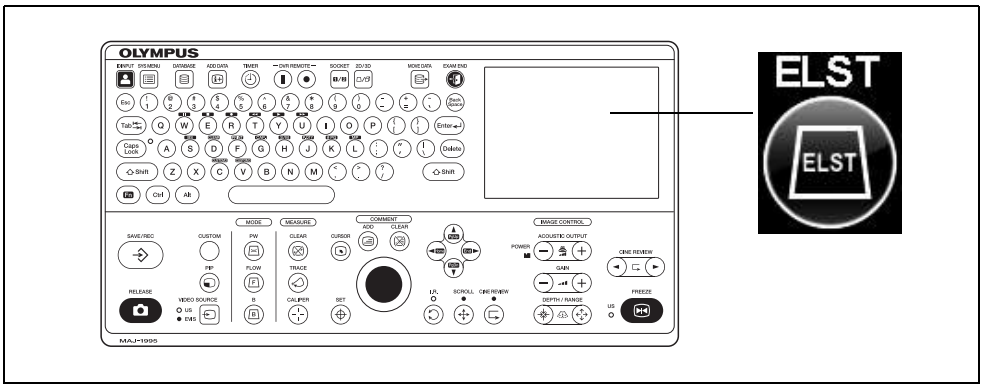


рисунок 7.213

2 Дисплей сенсорной панели переключится в меню ELST MAIN, показанное на рис. 7.214, и окно исследования примет вид, показанный на рис. 7.215.

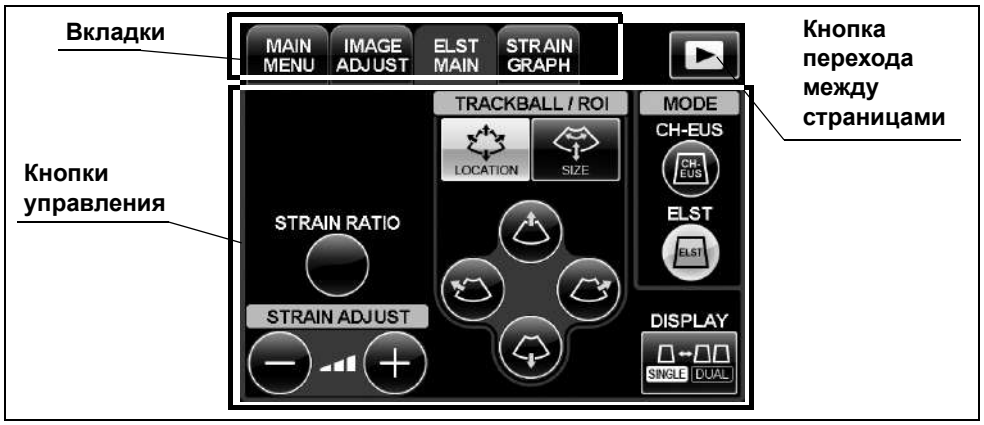


рисунок 7.214

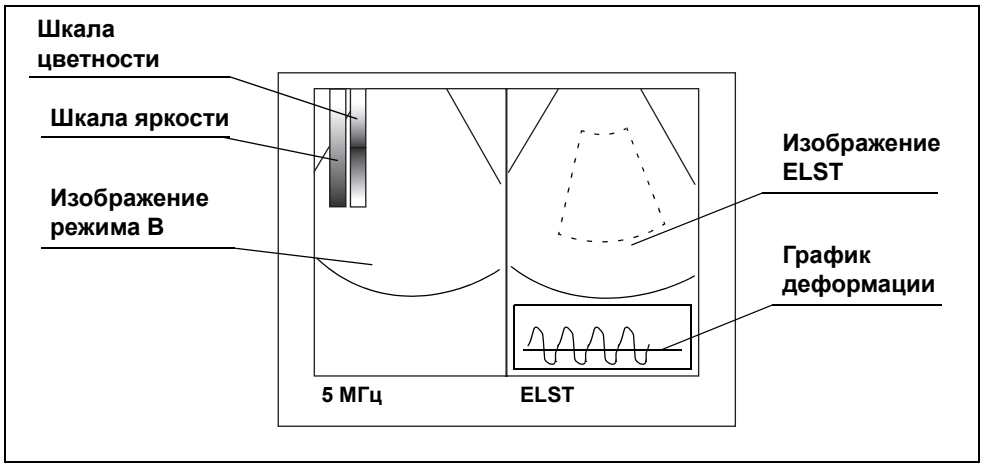


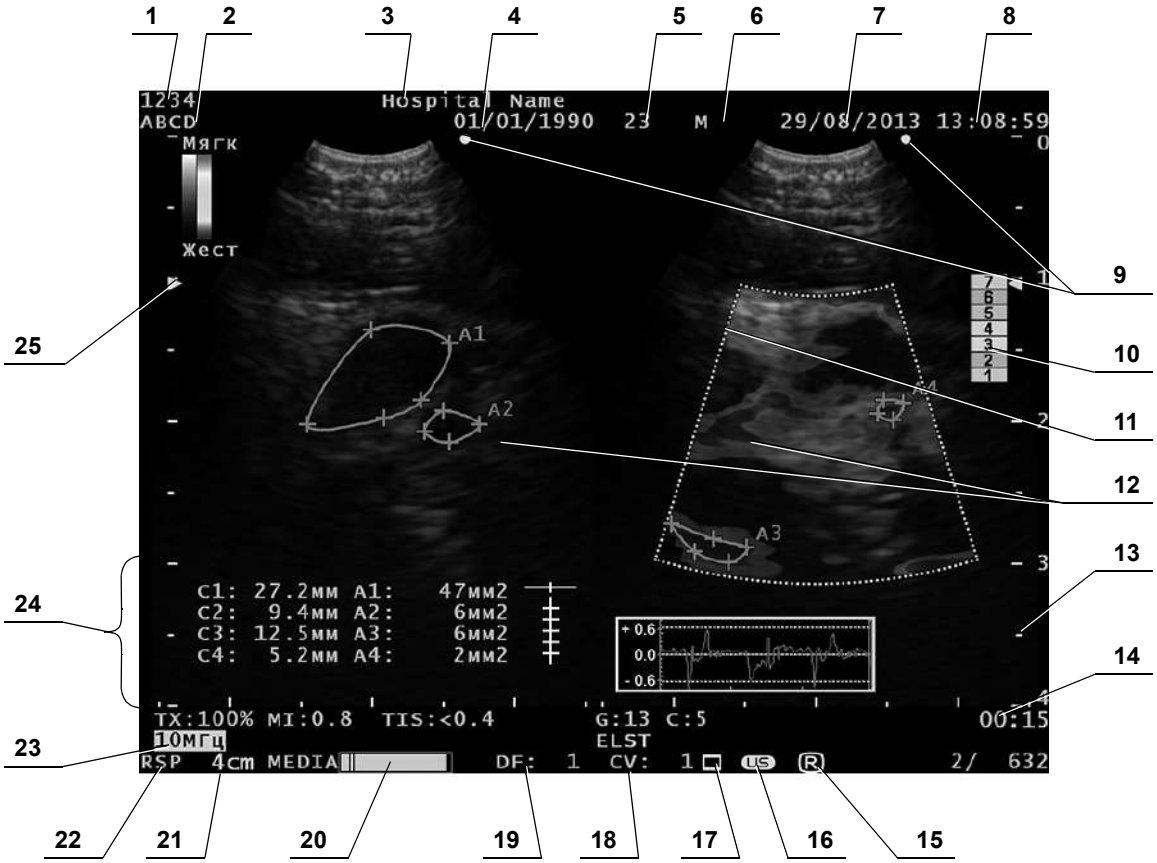
рисунок 7.215

ПРИМЕЧАНИЕ

Режим ELST нельзя включить, когда изображение находится в режиме стоп-кадра.

Дисплей монитора

Данное окно используется для отображения изображений в режиме ELST.
В режиме отображения в одном окне изображение ELST в области исследования режима B накладывается на изображение режима B.
В режиме отображения в двух окнах изображение режима B отображается слева, а изображение, идентичное отображаемому в режиме с одним окном, — справа (изображение режима ELST в области исследования режима B, наложенное на изображение режима B).
В режиме отображения в двух окнах данный экран содержит следующие элементы.



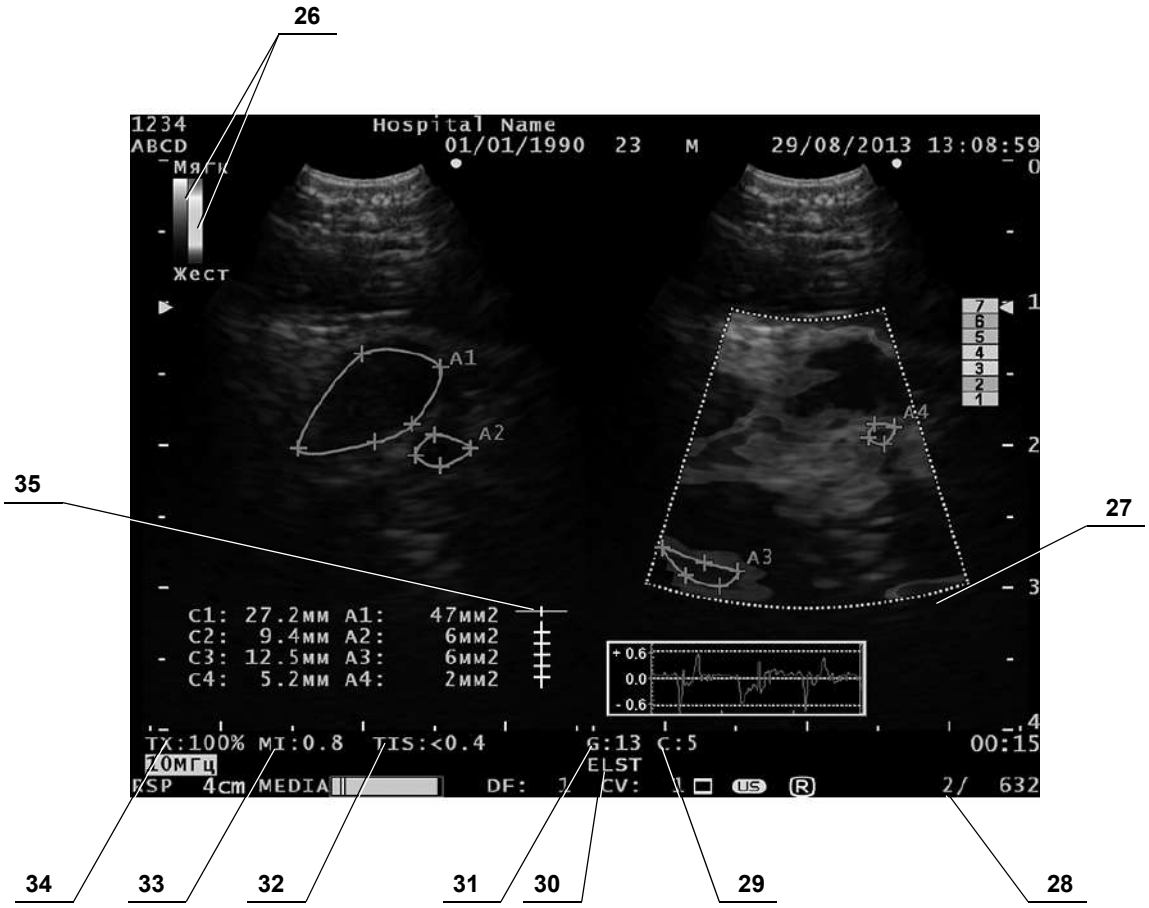
№	Наименование	Описание
1	ID	Отображает ID пациента.
2	ИМЯ	Отображает ФИО пациента.
3	Наименование лечебного учреждения	Отображается наименование лечебного учреждения.
4	Дата рождения	Отображается дата рождения пациента.
5	Возраст	Отображается возраст пациента.
6	ПОЛ	Отображается пол пациента.
7	Дата	Отображает дату.
8	Время	Отображает время.

№	Наименование	Описание
9	Отметки ориентации	Здесь отображается текущая ориентация изображения при использовании ультразвукового эндоскопа с конвексным датчиком.
10	Шкала давления	Даная шкала показывает состояние наличия давления в режиме ELST. Она не отображается во время отображения графика деформации.
11	Область исследования	В режиме ELST в области исследования отображается информация о потоке крови.
12	Ультразвуковые изображения	В режиме отображения в двух окнах изображение режима B отображается слева, а изображение режима ELST — справа. В режиме отображения в одном окне изображение ELST накладывается на изображение режима B.
13	Шкала	Отображается значение, указываемое у шкалы. Значение изменяется в зависимости от диапазона отображения.
14	Таймер	Отображается время работы функции таймера.
15	Значок радиального направления	Указывает направление изображения: NORMAL (изображение отображается со стороны наконечника ультразвукового эндоскопа или датчика) или INVERSE (изображение отображается со стороны входной точки). • Значок « R » обозначает направление NORMAL. • Значок « Я » обозначает направление INVERSE.
16	Отметка режима US*1	Указывается возможность управления ультразвуковым изображением с помощью клавиатуры. Отметка режима US не отображается, если клавиша VIDEO SOURCE клавиатуры установлена на EVIS.
17	Значок состояния передачи изображения*2	Указывается состояние изображений, записанных во внутренний буфер видеоинформационного центра. • Значок « □ » указывает на то, что записанные изображения остаются во внутреннем буфере видеоинформационного центра.
18	CV*2	Отображается число изображений, записанных на съемное запоминающее устройство, которое подключено к передней панели видеоинформационного центра.
19	DF*3	Отображается объем данных, полученных из системы хранения изображений.
20	MEDIA	Отображается объем оставшейся внутренней памяти ультразвукового центра. Если изображение записано в качестве видео, то вместо «MEDIA» отображается «REC».
21	Диапазон отображения	Отображается диапазон отображения ультразвукового изображения.
22	Режим исследования	Настраивается режим исследования (GI, PB, RSP) каждой исследуемой области в режиме B.
23	Частота	Отображается частота передаваемой волны. При использовании режима THE здесь отображается состояние режима THE (THE-P или THE-R). Если используется функция ENHNACE, значение частоты выделяется.
24	Результаты измерений	Результаты измерений отображаются на ультразвуковом изображение. Во время отображения результатов измерений список комментариев здесь не отображается.
25	Отметки фокусировки	Глубина фокуса передачи ультразвуковой волны указывается на шкале зеленым треугольником.

*1 Данные элементы отображаются, если подключен видеоинформационный центр.

*2 Данные элементы отображаются, если подключена модель CV-190 или CV-290.

*3 Данные элементы указывают информацию о системе хранения изображений.



№	Наименование	Описание
26	Шкалы	Отображаются шкала яркости и шкала цветности. • На левом изображении отображается шкала яркости для режима B. • На правом изображении отображается шкала цветности для режима ELST. Шкала цветности представляет свойства ткани. Красный цвет означает большую мягкость по сравнению с окружающими тканями, а синий цвет означает большую твердость по сравнению с окружающими тканями.
27	График деформации	На графике показано изменение деформации ткани во времени. Данный график не отображается во время отображения шкалы давления.
28	Номер кадра*1	В режиме стоп-кадра отображается номер текущего ультразвукового изображения и общее количество изображений, сохраненных в памяти.
29	C	Отображается значение контрастности (1—8) изображений режима B.
30	Режим	Указывается, что справа расположено изображение ELST.
31	G	Отображается значение усиления (0—19) изображений режима B.
32	TI	Отображается значение теплового индекса фундаментального изображения.
33	MI	Отображается значение механического индекса.
34	TX	Отображается мощность передаваемой ультразвуковой волны.
35	STC	Обозначается состояние регулировки яркости на каждом расстоянии от ультразвукового датчика.

*1 Данные элементы отображаются в режиме стоп-кадра ультразвукового изображения.

■ Управление с помощью клавиатуры

Данными функциями можно управлять с помощью клавиатуры.

Клавиша клавиатуры	Описание
DEPTH/RANGE	Служит для регулировки увеличения ультразвукового изображения. Подробнее см. раздел «■ DEPTH/RANGE» на стр. 222.
GAIN	Данные клавиши служат для регулировки усиления (яркости) ультразвукового изображения режима B по шкале в 20 делений (0—19). Подробнее см. раздел «■ GAIN» на стр. 224.
I. R.	Клавиша служит для поворота ультразвуковых изображений. При настройке с помощью данной клавиши изображения режимов B и ELST, связанные друг с другом, поворачиваются вместе. Подробнее см. раздел «■ I. R. (Поворот изображения)» на стр. 218.
SCROLL	Клавиша служит для прокрутки ультразвуковых изображений. При настройке с помощью данной клавиши изображения режимов B и ELST, связанные друг с другом, прокручиваются вместе. Подробнее см. раздел «■ SCROLL» на стр. 220.
CINE REVIEW	Клавиша служит для выбора и отображения сохраненных изображений. Подробнее см. раздел «■ CINE REVIEW» на стр. 228.
ACOUSTIC OUTPUT	Данные клавиши служат для регулировки мощности ультразвуковой волны, передаваемой из ультразвукового эндоскопа, в диапазоне между 100% и 0%. Подробнее см. раздел «■ ACOUSTIC OUTPUT» на стр. 225.

таблица 7.39

■ Управление с помощью сенсорной панели

Сенсорная панель в режиме электронного сканирования ELST содержит две страницы.
На рис. 7.217 показаны способы перехода между меню в режиме ELST.

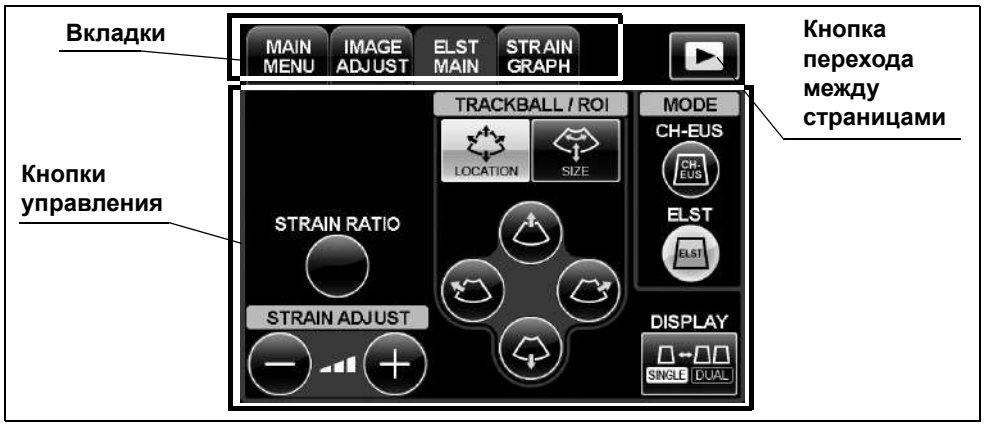


рисунок 7.216

■ Структура меню

Страница 1/2 режима электронного сканирования ELST.

(A) MAIN MENU

(B) IMAGE ADJUST

(H)

(I)

(J)

Нажмите одну из вкладок для перехода между меню.

(D) ГРАФИК НАПРЯЖЕНИЯ

(C) ELST MAIN (исходное меню)

(H)

Нажмите кнопку ▶ для отображения меню MEASUREMENT.

Нажмите кнопку ◀ для отображения меню ELST.

Страница 2/2 режима электронного сканирования ELST.

(E) ELST MEASURMENT

Нажмите одну из вкладок для перехода между меню.

(F) COMMENT

(G) PIP

(H) CH-EUS MAIN

(I) STC MENU

(B)

(J) MANUAL FOCUS MENU

(B)

рисунок 7.217

ПРИМЕЧАНИЕ

- Кнопка перехода между страницами ▶ указывает на то, что отображается страница 1/2 текущей вкладки.
- Кнопка перехода между страницами ◀ указывает на то, что отображается страница 2/2 текущей вкладки.
- При нажатии кнопки перехода между страницами ▶ на странице 1/2 осуществляется переход к меню MEASUREMENT.
- При нажатии кнопки перехода между страницами ◀ на странице 2/2 осуществляется переход к меню ELST MAIN.
- При включении режима отображается исходное меню на странице 1/2.

■ *Меню ELST MAIN*

Данное меню используется для основной настройки режима ELST (рис. 7.218). Данное меню автоматически отображается при переходе ультразвукового центра в режим ELST.

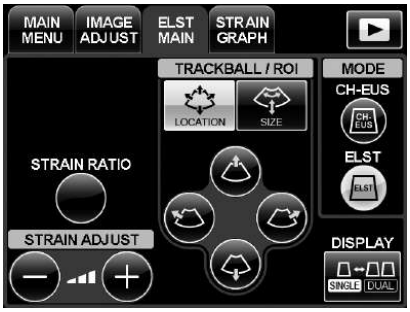


рисунок 7.218

❍ LOCATION

В режиме ELST кнопка ROI LOCATION служит для задания положения цветного участка, в котором на изображении режима ELST представлена величина деформации (рис. 7.219). Информацию о способе регулировки см. в «❍ LOCATION» на стр. 269.

❍ SIZE

В режиме ELST кнопка ROI SIZE служит для задания размера цветного участка, в котором представлена величина деформации на изображение режима ELST. Информацию о способе регулировки см. в пункте «❍ SIZE» на стр. 270.

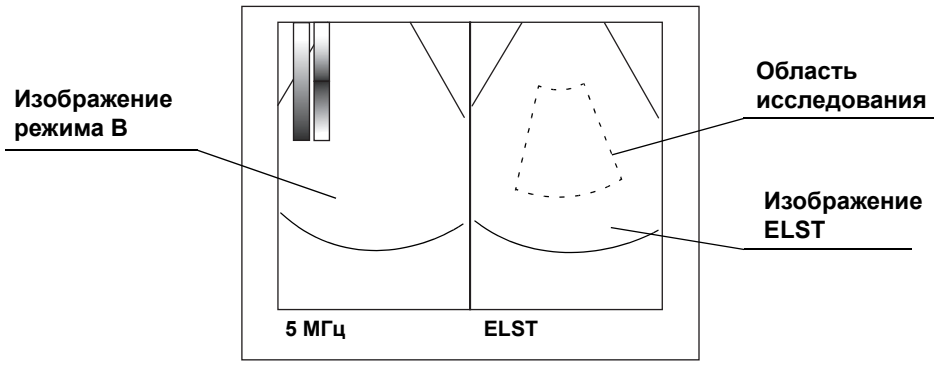


рисунок 7.219

ПРИМЕЧАНИЕ

- Исходное положение и размер области исследования автоматически задаются ультразвуковым центром.
- В режиме ELST глубина положения области исследования не может превышать 100 мм.
- Данные функции доступны в режиме стоп-кадра.

❍ STRAIN ADJUST

Кнопки STRAIN ADJUST служат для регулировки цветности эластографического изображения по шкале в 5 шагов.

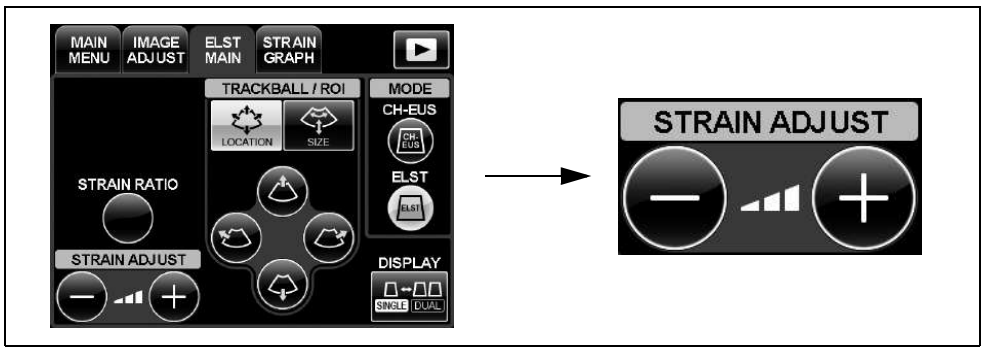


рисунок 7.220

DISPLAY

С каждым нажатием кнопки DISPLAY происходит переключение ультразвукового изображения. При первом нажатии открывается отображение в двух окнах, с изображением режима B слева и изображением режима ELST справа. При втором нажатии открывается отображение в одном окне, где изображение режима ELST накладывается на изображение режима B, и наоборот (см. рис. 7.222).

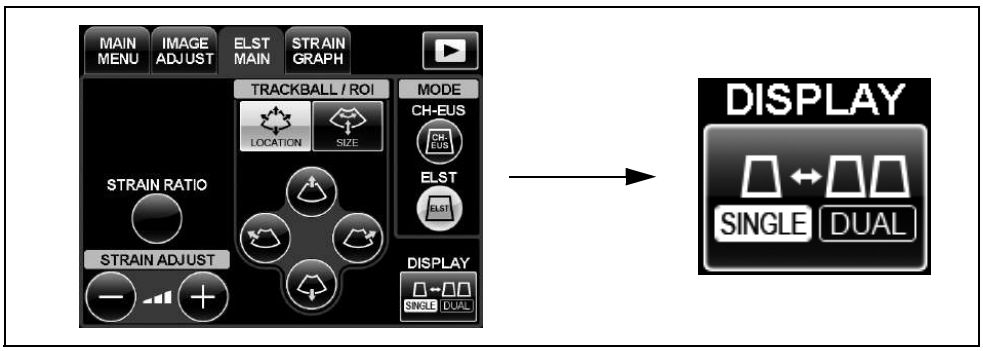


рисунок 7.221

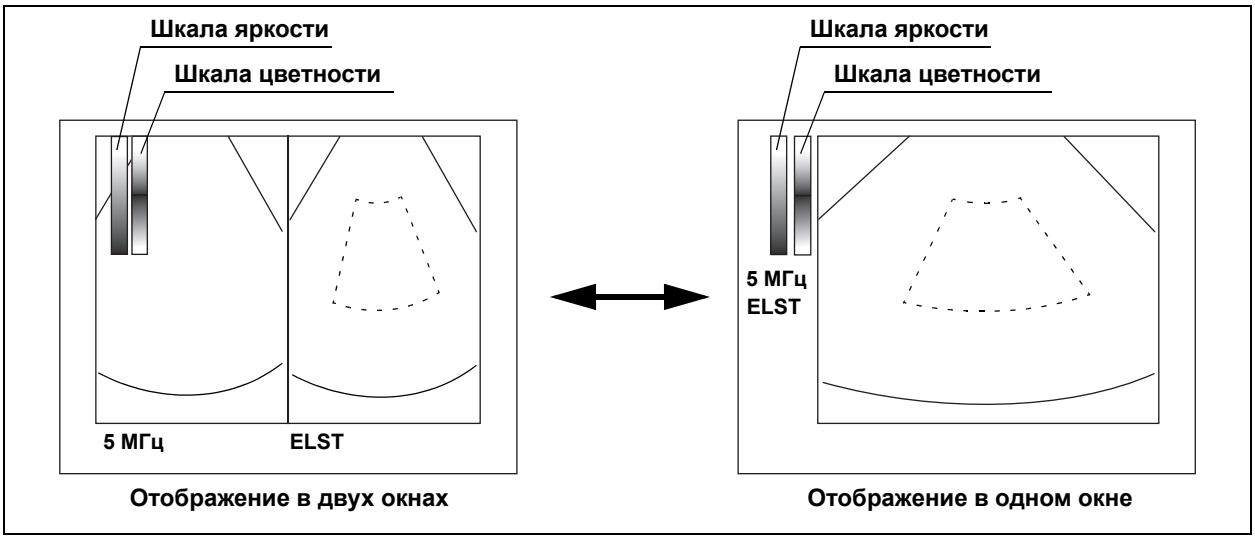


рисунок 7.222

ПРИМЕЧАНИЕ

- При выборе режима ELST во время обследования он включается с отображением в двух окнах.
- При выборе другого режима настройки экрана возвращаются в исходное состояние и открывается отображение в двух окнах.

STRAIN RATIO

См. «■ Измерение коэффициента деформации» на стр. 518.

■ STRAIN GRAPH (График напряжения)

В режиме ELST отображаются сведения о создаваемом давлении. Данное меню используется для настройки графика деформации в сведениях о создаваемом давлении.

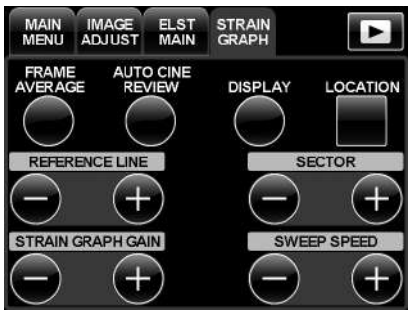


рисунок 7.223

ОСТОРОЖНО

Значение деформации на графике деформации является опорным значением. Не используйте его при постановке диагноза.

ПРИМЕЧАНИЕ

- В сведения о создаваемом давлении можно включить шкалу давления или график деформации. Информацию о способе выбора см. в пункте «■ Pressurization state guide (Проводник давления)» на стр. 99.
- При выборе в качестве содержимого сведений о создаваемом давлении шкалы давления график деформации не отображается. В этом случае нажатие вкладки STRAIN GRAPH (График напряжения) сенсорной панели не приведет к отображению графика деформации.

■ *Настройка графика деформации*

График деформации представляет изменения относительной деформации ткани с течением времени. Ось Y графика соответствует среднему коэффициенту деформации в области исследования. При отображения изображения ELST целесообразно расположить график в рамках опорных линий.

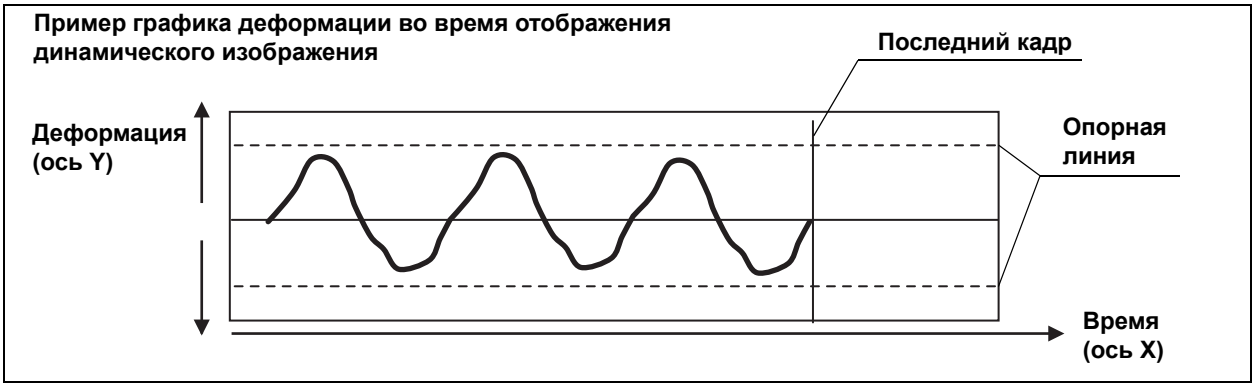


рисунок 7.224

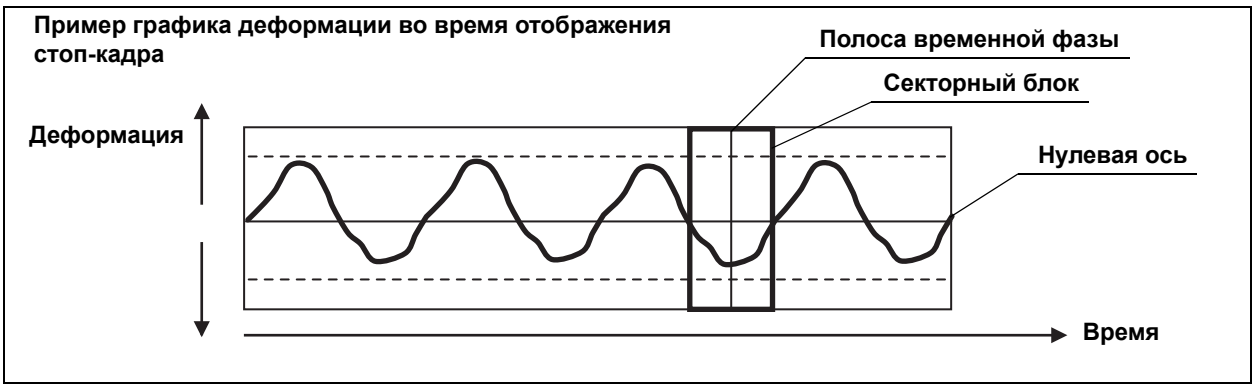


рисунок 7.225

Последний кадр	Указывается положение текущего кадра. Во время отображения динамического изображения график продвигается вправо. По достижении правого края график начинает прорисовываться с левого края.
Опорная линия	Указываются опорные значения создаваемого давления. В качестве опорного уровня создаваемого давления можно использовать оптимальное значение, установив его перед началом обследования.
Нулевая ось	Указывается линия, на которой значение относительной деформации равно 0 (нулю).
Полоса временной фазы	На графике деформации указывается временная фаза открытого изображения.

Секторный блок	Сектор соответствует интервалу между какой-либо точкой пересечения графика деформации с нулевой осью и следующей точкой пересечения с этой осью. Ширину секторного блока можно выбрать, задавая число секторов в блоке: от 1 до 4 или OFF. После нажатия кнопки AUTO CINE REVIEW график внутри настраиваемого секторного блока может непрерывно воспроизводиться. В секторном блоке также можно просмотреть среднее значение упругости.
Скорость развертки	Данный элемент соответствует длине оси X (в единицах времени) графика деформации.

таблица 7.40

❍ DISPLAY

Кнопка DISPLAY служит для выбора между отображением или скрытием графика деформации.

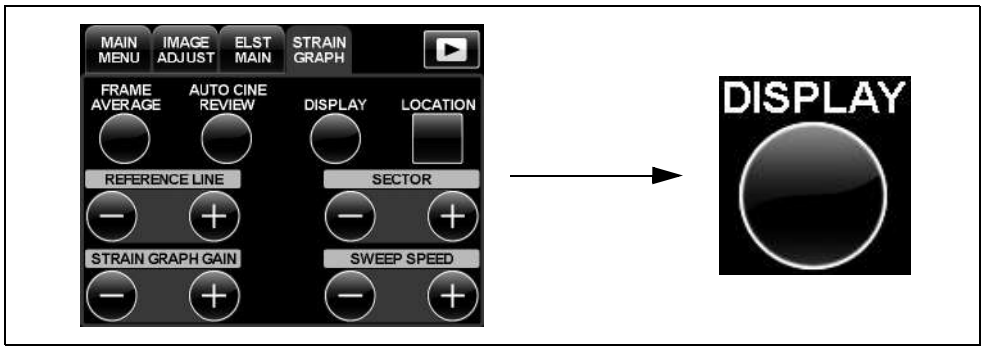


рисунок 7.226

ПРИМЕЧАНИЕ

При скрытии графика деформации кнопки REFERENCE LINE, SECTOR, STRAIN GRAPH GAIN, SWEEP SPEED становятся недоступными.

❍ LOCATION

Кнопка LOCATION служит для настройки положения графика деформации (см. рис. 7.227). Можно выбрать из двух вариантов (верхнее или нижнее положение) (см. рис. 7.228).

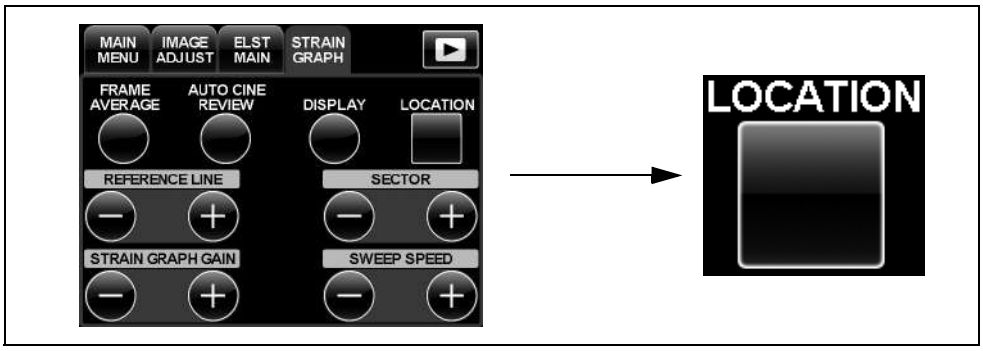


рисунок 7.227

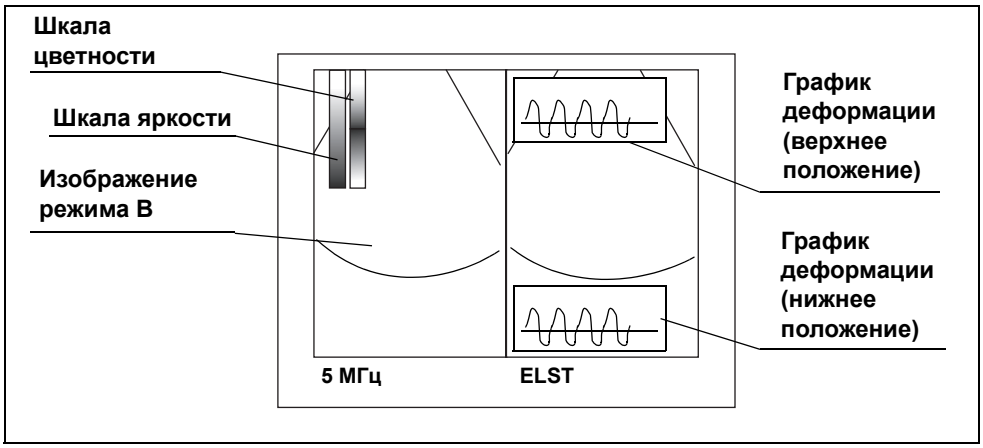


рисунок 7.228

❍ REFERENCE LINE

Кнопки REFERENCE LINE служат для настройки расстояния между опорными линиями, которые отображаются на графике деформации для использования в качестве эталона при создании давления (см. рис. 7.229), в диапазоне между 1 и 5 уровнями.

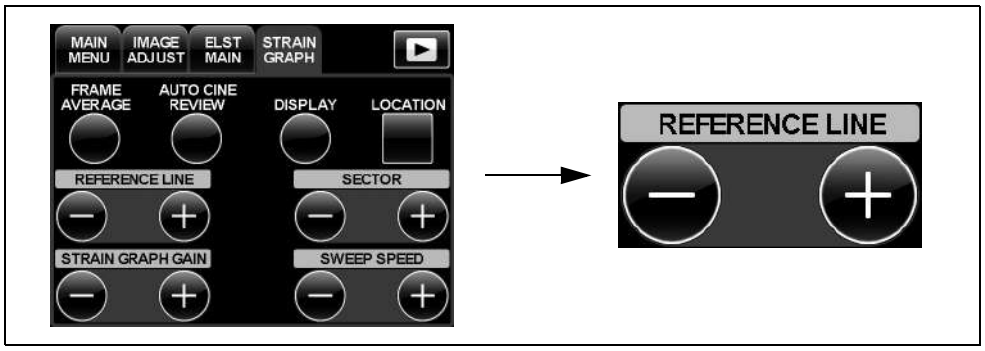


рисунок 7.229

ПРИМЕЧАНИЕ

При нажатии кнопки + увеличивается расстояние между опорными линиями, которые находятся на одинаковом расстоянии от нулевой оси. При нажатии кнопки – уменьшается расстояние между опорными линиями, которые находятся на одинаковом расстоянии от нулевой оси.

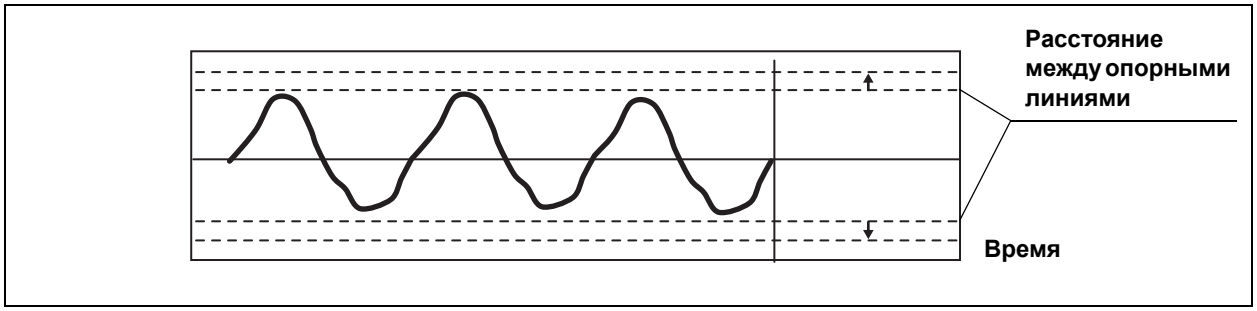


рисунок 7.230

❍ SECTOR

Кнопки SECTOR служат для регулировки ширины (по оси времени) графика деформации для сопоставления при просмотре кадров и усреднении изображения. Ширину блока секторов можно выбрать, задав число секторов в его составе: от 1 до 4 или OFF.

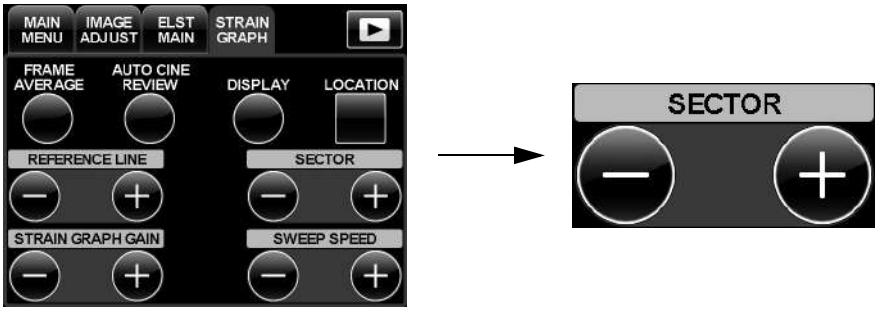


рисунок 7.231

ПРИМЕЧАНИЕ

- Сплошные линии на рис. 7.232 обозначают блок секторов, если заданное значение равно 2, а пунктирные линии обозначают блок секторов, если заданное значение равно 4.

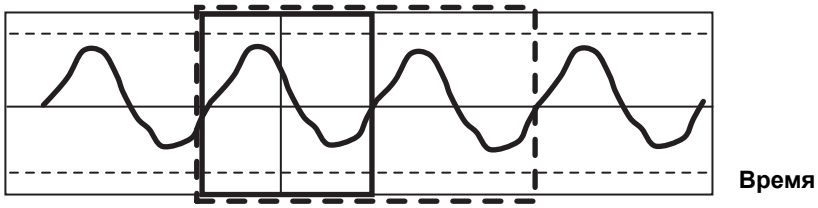


рисунок 7.232

- Если выбрано значение настройки «OFF»,то блок секторов исчезает с графика деформации и функции AUTO CINE REVIEW и FRAME AVERAGE становятся недоступными.
- Настройка сектора становится недоступной при отображении динамического изображения.

SWEEP SPEED

Кнопки SWEEP SPEED служат для настройки длины временной оси графика деформации. Диапазон настройки составляет от 1 до 10 с.

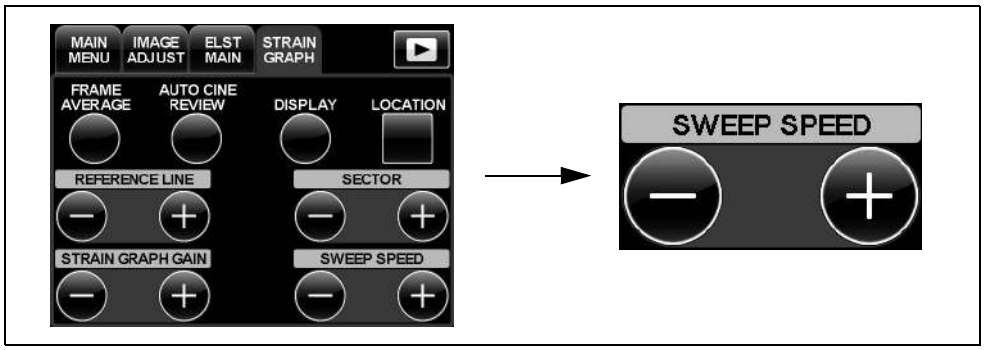


рисунок 7.233

STRAIN GRAPH GAIN

Кнопки STRAIN GRAPH GAIN служат для настройки шкалы оси Y (см. рис. 7.234). Настройка возможна по шкале в 10 шагов.

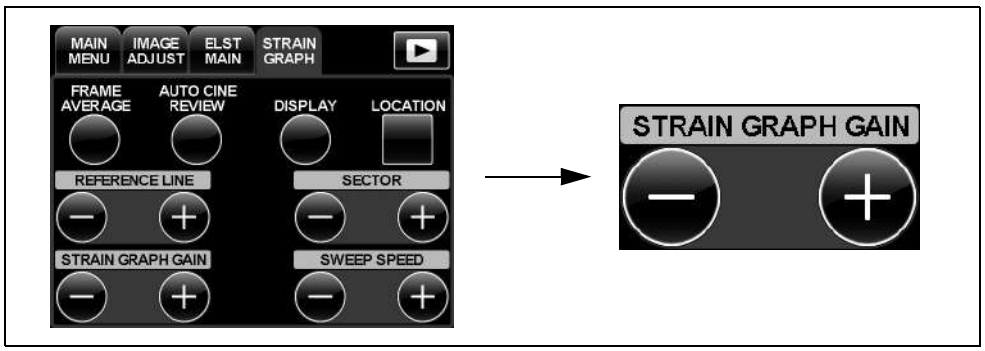


рисунок 7.234

ПРИМЕЧАНИЕ

- Увеличение параметра STRAIN GRAPH GAIN приводит к увеличению высоты оси Y текущего графика деформации, как показано пунктирной кривой ниже. Уменьшение параметра STRAIN GRAPH GAIN приводит к уменьшению высоты оси Y. Ось Y графика соответствует среднему коэффициенту деформации в области исследования.

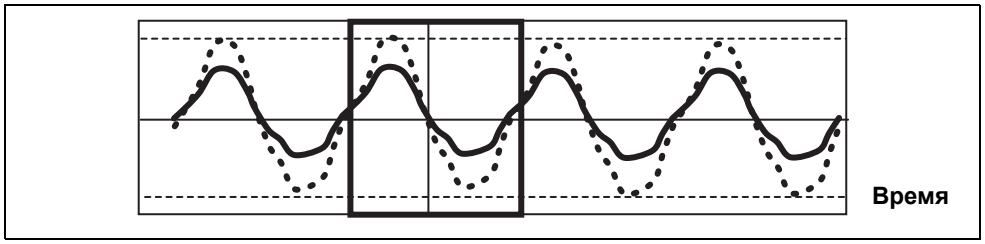


рисунок 7.235

❍ FRAME AVERAGE

Кнопка FRAME AVERAGE служит для отображения изображения средней эластичности за временной промежуток, заданный с помощью кнопок SECTOR. Повторное нажатие кнопки FRAME AVERAGE возвращает значение временного промежутка в исходное состояние.

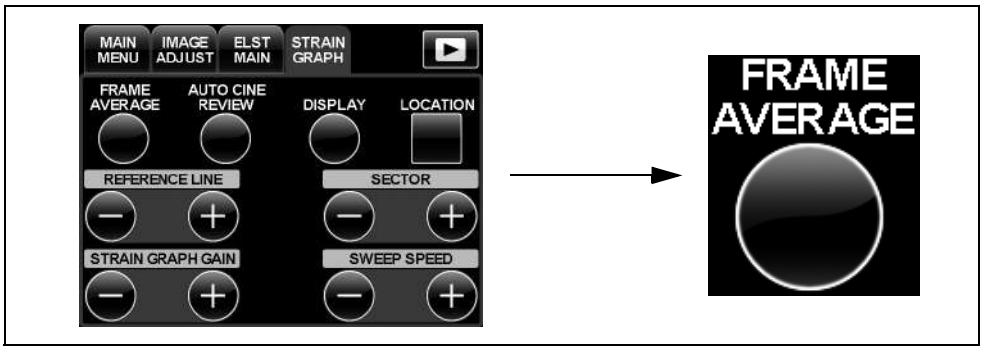


рисунок 7.236

ПРИМЕЧАНИЕ

Кнопка FRAME AVERAGE недоступна при отображении динамического изображения.

❍ AUTO CINE REVIEW

Кнопка AUTO CINE REVIEW служит для отображения изображений сохраненных в памяти кадров за временной промежуток, заданный с помощью повторных нажатий кнопок SECTOR. Повторное нажатие кнопки останавливает работу с кадрами видеоролика.

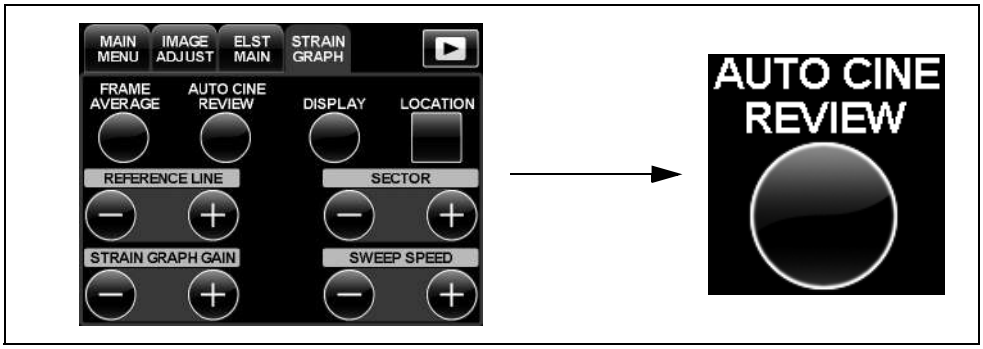


рисунок 7.237

ПРИМЕЧАНИЕ

- Во время выполнения функции AUTO CINE REVIEW полоса временной фазы в блоке секторов перемещается, указывая временную фазу изображения.

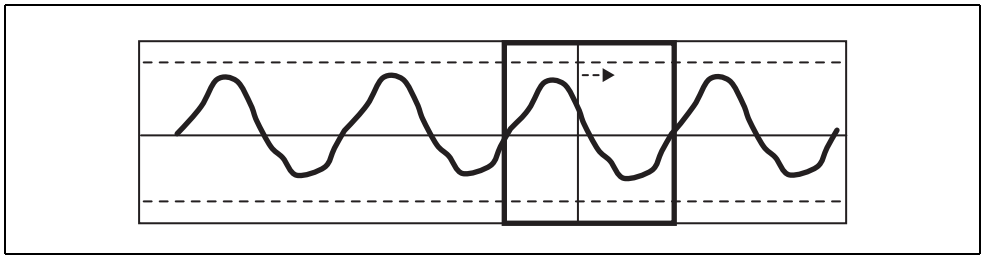


рисунок 7.238

- Данная кнопка недоступна при отображении динамического изображения.

■ *Шкала давления*

В режиме ELST шкала давления отображается в сведениях о создании давления.
См. «■ Pressurization state guide (Проводник давления)» на стр. 99.
Поддерживайте уровень шкалы давления между 3 и 5, выполняя настройку STRAIN ADJUST согласно таблице ниже.

Шкала давления	Значение	STRAIN ADJUST
1—2	Колебания создают недостаточное давление	Необходимо уменьшение значения
3—5	Колебания создают надлежащее давление	Необходимо поддержание уровня
6—7	Колебания создают чрезмерное давление	Необходимо увеличение значения

таблица 7.41

ПРИМЕЧАНИЕ

Подробную информацию о STRAIN ADJUST см. в «❍ STRAIN ADJUST» на стр. 380.

■ MAIN MENU

См. «■ MAIN MENU» на стр. 240.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Настройкам в MAIN MENU присваиваются значения, заданные до включения режима ELST.
- При изменении настройки в MAIN MENU режима ELST измененное значение сохраняется даже при переключении на другой режим.
- В режиме ELST кнопки FREQUENCY и THE недоступны.

■ IMAGE ADJUST

См. «■ IMAGE ADJUST» на стр. 249.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Настройкам в меню IMAGE ADJUST присваиваются значения, заданные до включения режима ELST.
- При изменении настройки в меню IMAGE ADJUST режима ELST измененное значение сохраняется и возвращается даже при переключении на другой режим.

■ Другие меню сенсорной панели

В режиме электронного сканирования ELST также доступны следующие меню.

STC	→См. «■ STC MENU» на стр. 252.
MEASUREMENT	→См. разд. 8.1, «Краткий обзор функций измерения».
PIP	→См. «■ PIP» на стр. 340.
COMMENT	→См. «■ COMMENT» на стр. 337.

таблица 7.42

ПРИМЕЧАНИЕ

Подробню информацию о способах перехода между меню режима ELST см. в пункте «■ Управление с помощью сенсорной панели» на стр. 376.

7.12 Управление данными

■ Краткие сведения об управлении данными

На ультразвуковом центре возможно выполнять копирование или перемещение данных, записанных во внутренней памяти, на внешнее устройство хранения, например, на съемное запоминающее устройство, а также открытие данных. В табл. 7.43 показано краткое содержание функций управления данными.

Содержание функции	Справочная литература
Сохранение данных изображения и управление встроенной базой данных	→См. «■ SAVE/REC» на стр. 393
Копирование, перемещение и удаление отдельных файлов с данными	→См. «■ Функции меню базы данных» на стр. 407
Перемещение данных, сгруппированных по дате обследования и т. д.	→См. «■ Перемещение данных» на стр. 419
Открытие сохраненных данных для воспроизведения	→См. «■ Open (Открыть)» на стр. 410
Анализ кривой TIC	→См. разд. 8.7, «Анализ кривой TIC»
Password setup (Установка пароля)	Функция [password setup] (Установка пароля) отображается, только если для параметра Data management в настройках безопасности системы задано значение «enabled». В исходном состоянии значение данного параметра «disabled». Подробную информацию о настройке безопасности см. в разд. 4.12, «Настройка безопасности».

таблица 7.43

■ SAVE/REC

Клавиша или ножной переключатель SAVE/REC могут служить для сохранения записанных статичных изображений или видеоизображений в соответствии с меню настроек системы. Подробнее см. раздел разд. 4.8, «Function 2 (Функция 2)».

❍ Сохранение статичного изображения

Нажмите клавишу или ножной переключатель SAVE/REC ультразвукового эндоскопа, чтобы сохранить данные ультразвукового изображения, отображаемого в окне исследования, во внутренней памяти ультразвукового центра.

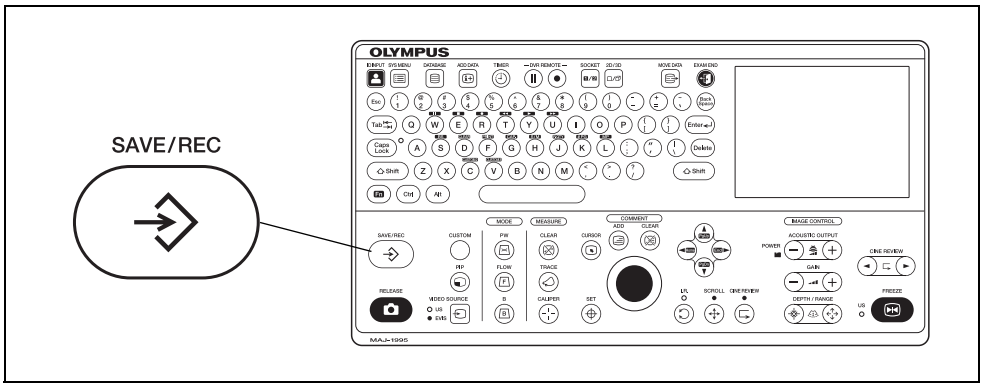


рисунок 7.239

ОСТОРОЖНО

Во время записи данных изображения отображается индикатор выполнения (см. рис. 7.240). Не выключайте ультразвуковой центр, пока отображается индикатор выполнения. В противном случае данные изображений могут быть утеряны.

рисунок 7.240

ПРИМЕЧАНИЕ

- При использовании ультразвукового эндоскопа с механическим сканированием сохранением статичных изображений можно управлять с помощью переключателя эндоскопа. См. «■ Scope switches (Выключатели эндоскопа)» на стр. 107.
- Также рекомендуется распечатывать данные изображений одновременно с их сохранением.

ПРИМЕЧАНИЕ

- При подключении модели CV-180 данные изображений возможно сохранить, только если они содержат данные пациента. При попытке сохранения без предварительного ввода данных пациента отобразится окно, показанное на рис. 7.241. Введите данные пациента и повторите попытку сохранения.

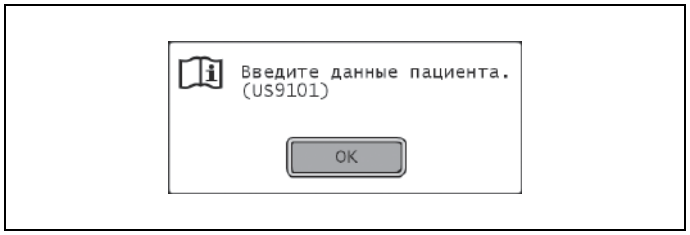


рисунок 7.241

- Если видеоинформационный центр CV не подключен, и сведения о пациенте отсутствуют, данные изображения можно сохранить для использования с ID вымышленного пациента.
- Имя файла присваивается автоматически на основании времени перевода ультразвукового изображения в режим стоп-кадра или времени записи воспроизведенных данных. Подробнее см. раздел «❍ Имя файла и каталог данных изображения» на стр. 398.

❍ Запись видео

Нажмите клавишу или ножной переключатель (дистанционный переключатель) SAVE для записи видео, отображаемого в окне исследования, во внутреннюю память ультразвукового центра.

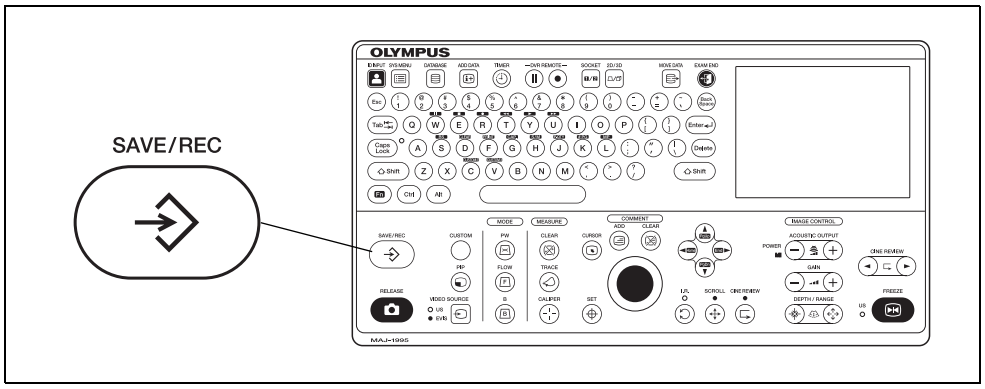


рисунок 7.242

Функция записи видео включает два формата сохранения — для общего анализа и для анализа кривой TIC. GENERAL (для данных видео) — данные обычных видеоизображений, содержащих динамические изображения и стоп-кадры. TIC (для данных видео TIC) — данные видеоизображений для анализа TIC, содержащих только динамические изображения.

Максимальная продолжительность записи видео составляет 3 минуты. Во время записи видео истекшее время записи отображается в нижней части дисплея монитора. См. «■ Дисплей монитора» на стр. 260.

Отображение истекшего времени записи изменяется в соответствии с форматом сохранения.

Тип сохранения	Дисплей монитора (тип сохранения: истекшее время/максимальное время записи)
GENERAL (для данных видеоизображения)	REC 1:23/3:00
TIC (для данных видеоизображения для анализа TIC)	TIC 1:23/3:00

таблица 7.44

ОСТОРОЖНО

- Не выключайте ультразвуковой центр во время записи видео. В противном случае данные изображений могут быть утеряны.
- При остановке записи видео в нижней части дисплея монитора отображается индикатор выполнения (см. рис. 7.243). Не выключайте ультразвуковой центр, пока отображается индикатор выполнения. В противном случае данные изображений могут быть утеряны.

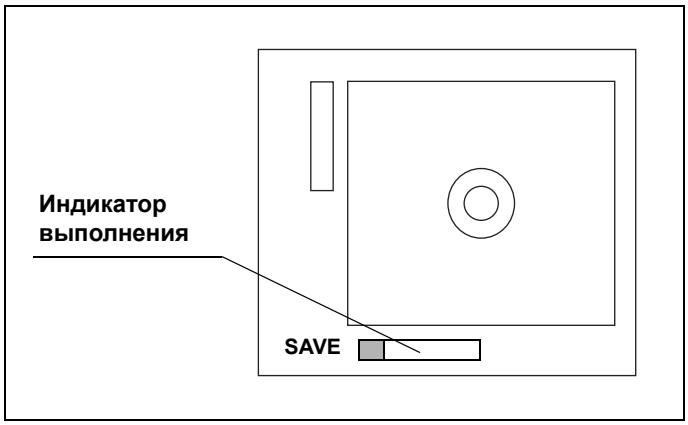


рисунок 7.243

ОСТОРОЖНО

- При остановке записи видео вручную, а также через три минуты записи ультразвуковое изображение временно переходит в режим стоп-кадра для сохранения данных во внутренней памяти (около 1 секунды). Если динамическое изображение осталось остановленным, поставьте процедуру на паузу и возобновите воспроизведение после возврата динамического изображения.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Записью видео можно с легкостью управлять в режиме CH-EUS. См. «❍ REC» на стр. 360.
- При использовании ультразвукового эндоскопа с механическим сканированием записью видео можно управлять с помощью переключателя эндоскопа. См. «■ Scope switches (Выключатели эндоскопа)» на стр. 107.
- Помимо записи данных видеоизображения во внутреннюю память, также рекомендуется в тот же момент записывать данные видеоизображения и на другое устройство, чтобы снизить риск потери данных.
- При подключении модели CV-180 данные видео возможно записать, только если они содержат данные пациента. При попытке записи без предварительного ввода данных пациента отобразится окно, показанное на рис. 7.244.. Введите данные пациента и повторите попытку.

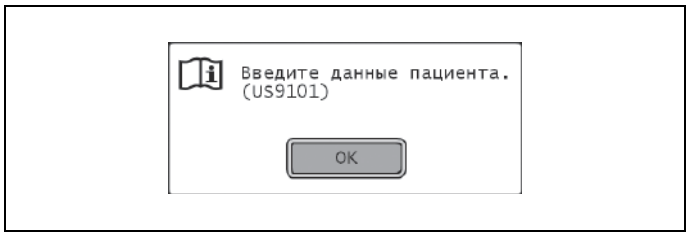


рисунок 7.244

- Если видеоинформационный центр CV не подключен, и сведения о пациенте отсутствуют, данные изображения можно сохранить для использования с ID вымышленного пациента.
- ID вымышленного пациента состоит из символа $ + 14 цифровых символов. Файлы изображения для ID вымышленного пациента сохраняются в папке, название которой начинается с «$$».
- Имя файла присваивается автоматически, на основании времени. Подробнее см. раздел «❍ Имя файла и каталог данных изображения» на стр. 398.
- При сохранении данных видеоизображения для анализа TIC изображение PinP записать невозможно, поскольку оно автоматически закрывается в момент записи видео TIC. Для записи изображения PinP совместно с ультразвуковым изображением используйте функцию сохранения данных видеоизображения.

❍ Свободный объем внутренней памяти

Свободный объем внутренней памяти отображается на дисплее монитора.

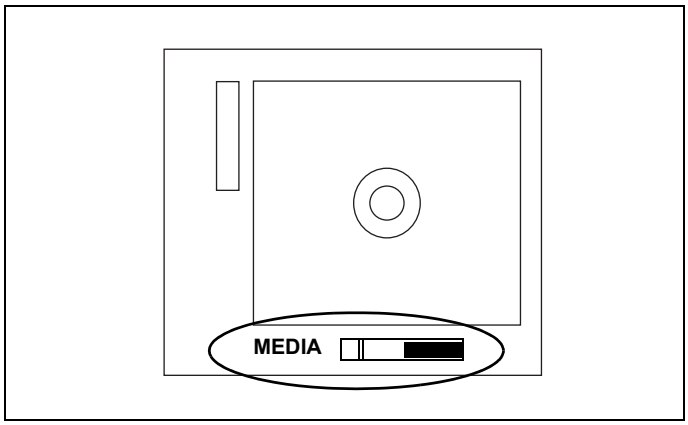


рисунок 7.245

Дисплей	Статус
MEDIA	Весь объем памяти свободен. Можно сохранить около 25 трехминутных видеоизображений. Можно сохранить около 13 000 статичных изображений.
MEDIA	Свободный объем памяти достаточен для записи менее 3 видеоизображений. Рекомендуется переместить или удалить существующие данные.
MEDIA	Не осталось свободной памяти.

таблица 7.45

ПРИМЕЧАНИЕ

- На рисунках выше представлены приблизительные значения, которые могут отличаться от действительных.
- Возможное количество сохраняемых изображений меняется в зависимости от формата записи изображения.
- Отображаемый уровень заполненности памяти — это опорное значение, рассчитанное на основе формата сохранения изображения (см. «■ Still image format (for save) (Формат статического изображения (для сохранения)» на стр. 118). Рекомендуется переместить данные из внутренней памяти на съемное запоминающее устройство до того, как закончится свободный объем памяти.
- Максимальное число элементов данных, которые можно сохранить для обследования, составляет 999.

❍ Имя файла и каталог данных изображения

Имя файла и каталога задаются автоматически на основе режима обследования, формата и даты обследования.

(a) Имя файла

В табл. 7.46 показано, как имена файлов автоматически задаются на основе условий обследования.

Имя файла	Имя файла и меню базы данных	Описание
2D_IDпациента_ггггммдд_ччммсс.jpg	2D_ччммсс.jpg	Данные формата Jpeg сохраняются при 2D-сканировании.
2D_IDпациента_ггггммдд_ччммсс.bmp	2D_ччммсс.bmp	Данные формата Bitmap сохраняются при 2D-сканировании.
3DV_IDпациента_ггггммдд_ччммсс.3dv	3DV_ччммсс.3dv	Данные специального формата сохраняются при DPR-сканировании.
TIC_IDпациента_ггггммдд_ччммсс.avi	TIC_ччммсс.avi	Данные видео сохраняются в формате AVI.
MOV_IDпациента_ггггммдд_ччммсс.avi	MOV_ччммсс.avi	Данные видео для анализа кривой TIC сохраняются в формате AVI.

таблица 7.46

ПРИМЕЧАНИЕ

- ччммсс: часы сохранения в 24-часовом формате или часы, минуты и секунды сохранения во время воспроизведения открытых данных в 24-часовом формате.
- ггггммдд: дата сохранения или дата сохранения во время воспроизведения открытых данных.

(b) Каталог

- Файлы изображения каталога сохраняются и автоматически именуются на основе ID пациента и даты обследования. На рис. 7.246 показана конфигурация файлов.

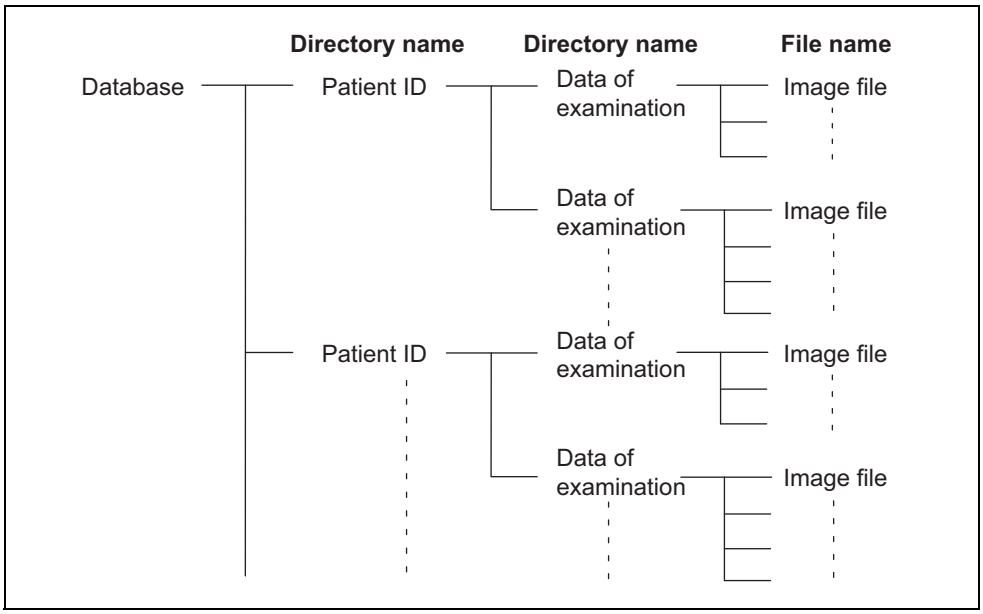


рисунок 7.246

- Специальные символы в ID пациента переводятся в # + номер из таблицы ниже.

пробел	#20
"	#22
#	#23
*	#2A
.	#2E
/	#2F
:	#3A
<	#3C
>	#3E
?	#3F
\	#5C
|	#7C

таблица 7.47

- В случае использования ID вымышленного пациента имя каталога принимает вид: $$+ 14 цифровых символов.

ПРИМЕЧАНИЕ

Каталог базы данных автоматически создается ультразвуковым центром на диске D: системы.

■ Сохранение видео для анализа TIC

Сохраните видео, которое может использовать для анализа кривой TIC.

1 Присвойте функцию сохранения видео для анализа TIC клавише SAVE/REC клавиатуры, пользовательской клавише или ножному переключателю. Функцию можно присвоить, как указано в настройках «Function 2 (Функция 2)» меню настройки системы. В табл. 7.48 показаны настройки для присвоения.

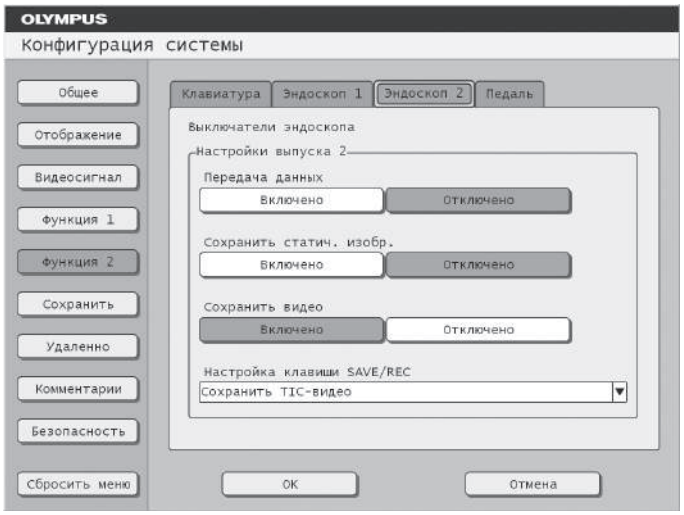


рисунок 7.247

Гл.7

Задаваемый параметр	Значение параметра
Release (Передача данных)	Disable (Отключено)
Save still image (Сохранить статич. изобр.)	Disable (Отключено)
Save movie data (Сохранить видео)	Enable (Включено)
SAVE/REC key setting (Настройка клавиши SAVE/REC)	Save TIC movie data (Сохранить TIC-видео)

таблица 7.48 Назначение функций сохранения видео для анализа TIC

ПРИМЕЧАНИЕ

- Меню [Function 2] (Функция 2) содержит вкладки [Keyboard] (Клавиатура), [Scope 1] (Эндоскоп 1), [Scope 2] (Эндоскоп 2) и [Foot switch] (Педаль). Задаваемые для для них параметры и их значение одинаковы. Присвойте функцию нужной клавише и (или) переключателю.
- Записью видео можно с легкостью управлять в режиме CH-EUS. См. «❍ REC» на стр. 360.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Во время записи видео для анализа TIC невозможно настроить диапазон, усиление и т. д. ультразвукового изображения. Настройте ультразвуковое изображение перед записью видео для анализа TIC.
- Способ настройки пользовательской клавиши см. в «■ CUSTOM» на стр. 210.

2 В режиме CH-B или во время работы режима THE в рамках режима B нажмите клавишу SAVE/REC для сохранения видео для анализа TIC. Ее повторное нажатие позволяет остановить сохранение.

3 Во время записи видео для анализа TIC время сохранения отображается в окне исследования ультразвукового изображения. Время сохранения видеоизображения отображается ниже.
Видео для анализа TIC: TIC:

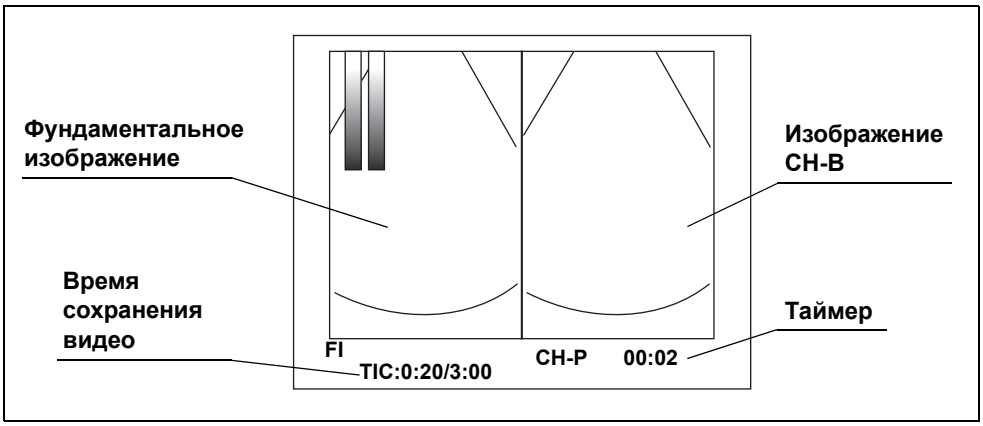


рисунок 7.248

ПРИМЕЧАНИЕ

- Может быть сохранено трехминутное видео для анализа TIC. По истечении 3 минут сохранение автоматически останавливается.
- Нажатие любой клавиши во время сохранения видео для анализа TIC, за исключением запуска/остановки таймера, приведет к автоматической остановке процесса сохранения видео для анализа TIC.

■ *Управление данными изображения*

Данные изображения, сохраненные во внутренней памяти или на внешнем устройстве хранения, подключенном к ультразвуковому центру, можно открыть, скопировать, переместить или удалить. См. порядок действий ниже.

1	**При копировании или перемещении данных на съемное запоминающее устройство подключите съемное запоминающее устройство к ультразвуковому центру.** **→См. «■ Установка съемного запоминающего устройства» на стр. 403**
2	**При копировании или перемещении данных во внешнее устройство хранения, отличное от съемного запоминающего устройства, подключите внешнее устройство хранения.** **→См. разд. 3.11, «Подключение внешнего устройства хранения данных»**
3	**Копирование, перемещение или удаление данных.** • При работе с отдельным исследованием откройте меню [move data menu] и выберите перемещаемый элемент. →См. «■ Выбор функции управления данными» на стр. 405 • Откройте меню [Database menu] (Меню базы данных) и выберите функцию [Copy] (Копировать), [Move] (Переместить) или [Delete] (Удалить). →См. «■ Выбор функции управления данными» на стр. 405
4	**При отображении меню [Open] (Открыть), [Copy] (Копировать), [Move] (Переместить) или [Delete] (Удалить) задайте отображение списка ID пациентов.** **→См. «❍ Setting display (Обзор настр.)» на стр. 408**
5	**В меню [Open] (Открыть), [Copy] (Копировать), [Move] (Переместить) или [Delete] (Удалить) выберите данные изображения и включите выбранную функцию.** **→См. табл. 7.51 на странице 406**
6	**После завершения работы функции, включающей действия со съемным запоминающим устройством, например перемещение или удаление данных, обязательно извлеките съемное запоминающее устройство.** **→См. «■ Извлечение съемного запоминающего устройства» на стр. 404**

■ Установка съемного запоминающего устройства

1 Вставьте съемное запоминающее устройство в разъем MEMORY до упора.

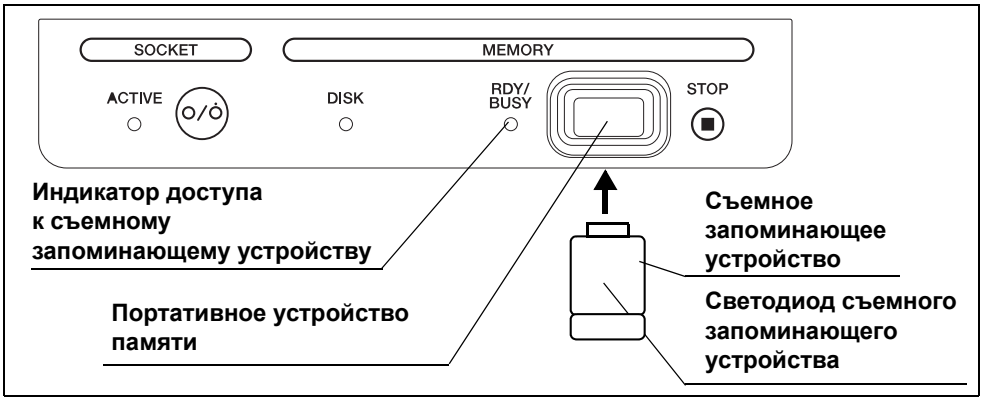


рисунок 7.249

2 При распознавании ультразвуковым центром съемного запоминающего устройства индикатор доступа к запоминающему устройству включится (см. рис. 7.249). Индикатор доступа к запоминающему устройству и светодиод съемного запоминающего устройства обозначают следующее состояние.

Индикатор	Состояние индикатора	Состояние инструмента
Индикатор доступа к съемному запоминающему устройству	Светит (зеленым светом)	Ультразвуковой центр обнаружил съемное запоминающее устройство и готов к сохранению данных.
	Мигает (оранжевым светом)	Ультразвуковой центр обращается к съемному запоминающему устройству.
	OFF (Выкл.)	Съемное запоминающее устройство не вставлено в разъем или ультразвуковой центр не распознал вставленное съемное запоминающее устройство.
Светодиод съемного запоминающего устройства	Мигает (синим светом)	Ультразвуковой центр обращается к съемному запоминающему устройству.
	OFF (Выкл.)	Ультразвуковой центр не обращается к съемному запоминающему устройству.

таблица 7.49

ОСТОРОЖНО

- Для предотвращения неисправности не вставляйте в разъем MEMORY посторонние предметы.
- При подключении съемное запоминающее устройство слегка выступает за пределы ультразвукового центра. Во избежание повреждения съемного запоминающего устройства и (или) данных соблюдайте осторожность, чтобы не надавить на съемное запоминающее устройство. Извлекайте съемное запоминающее устройство, когда оно не используется.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если ультразвуковой центр не распознает съемное запоминающее устройство, извлеките и подключите его снова или выключите и включите ультразвуковой центр.
- Чтобы подготовиться к возможной утере съемного запоминающего устройства, рекомендуется периодически перемещать данные изображений со съемного запоминающего устройства в ПК и т. д.
- Съемное запоминающее устройство нельзя отформатировать с помощью ультразвукового центра. Его необходимо форматировать с помощью видеоинформационного центра.

■ *Извлечение съемного запоминающего устройства*

ОСТОРОЖНО

Не извлекайте съемное запоминающее устройство, если индикатор доступа к запоминающему устройству оранжевый и (или) светодиод съемного запоминающего устройства мигает. В противном случае может произойти повреждение съемного запоминающего устройства или данных.

1 Нажмите переключатель доступа STOP на передней панели.

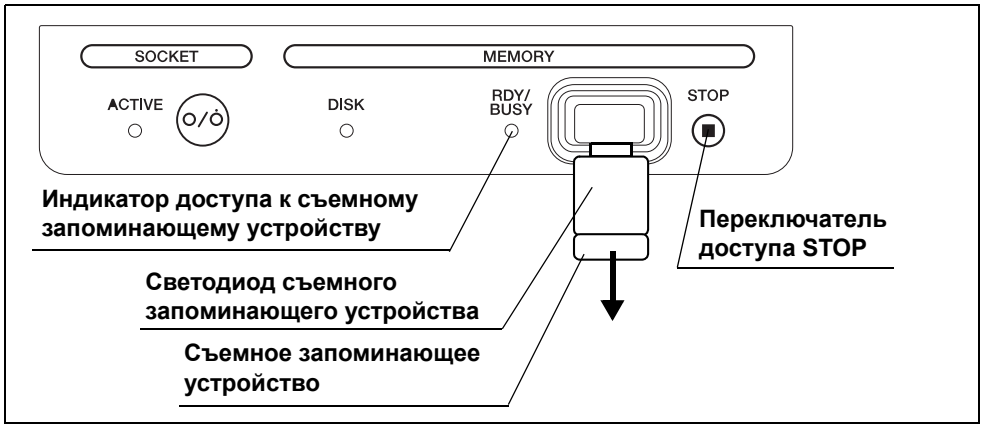


рисунок 7.250

2 Убедитесь, что индикатор доступа к съемному запоминающему устройству и светодиод съемного запоминающего устройства не мигают. (см. рис. 7.250)

3 Сразу же удалите съемное запоминающее устройство.

■ *Выбор функции управления данными*

Откройте меню [Database menu] (Меню базы данных) и выберите функцию для выполнения: [Open] (Открыть), [Copy] (Копировать), [Move] (Переместить) или [Delete] (Удалить).

❍ Меню Database

1 Нажмите клавишу DATABASE (см. рис. 7.251). На экране монитора появится меню [Database menu] (Меню базы данных) (см. рис. 7.252).

2 С помощью клавиатуры выберите из [Database menu] (Меню базы данных) функцию для выполнения.

Клавиша	Описание
DATABASE	Служит для открытия [Database menu] (Меню базы данных) на экране монитора. Нажатие данной клавиши во время отображения [Database menu] (Меню базы данных) приводит к возврату ультразвукового изображения.
TAB клавиши-стрелки (▲▼)	С каждым нажатием выделение переключается в следующем порядке: [Open] (Открыть) → [Copy] (Копировать) → [Move] (Переместить) → [Delete] (Удалить) → [Cancel] (Отмена) …
ENTER	Служит для выполнения выбранного действия.
ESC	Служит для выхода из [Database menu] (Меню базы данных) и возврата ультразвукового изображения.
Трекбол	Поворот трекбола служит для перемещения указателя, отображаемого в [Database menu] (Меню базы данных).
Set	Служит для закрепления элемента, выбранного трекболом.

таблица 7.50

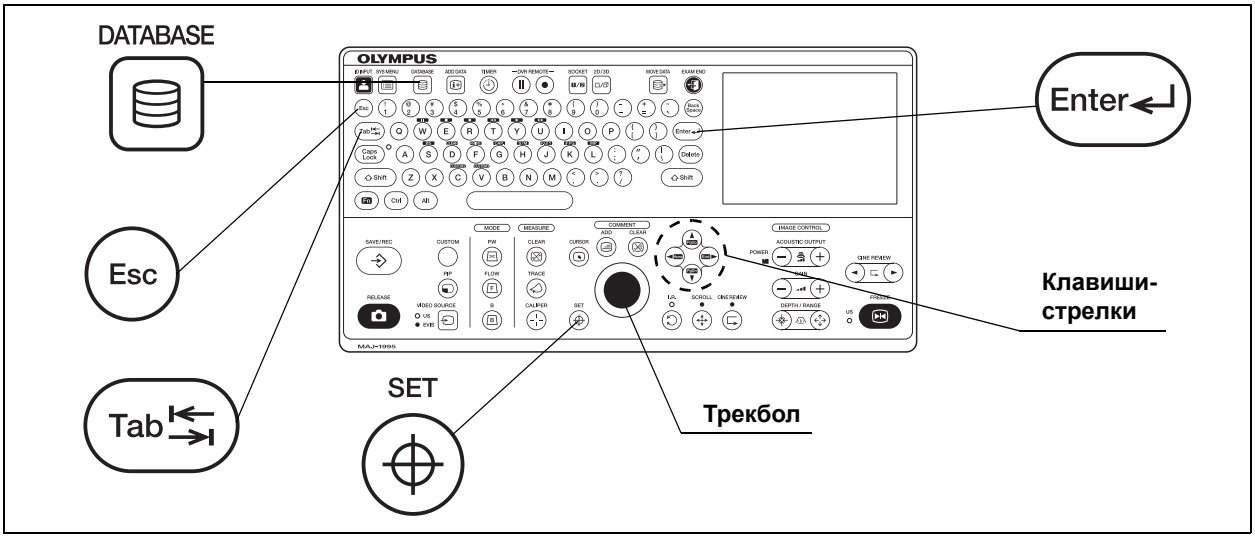


рисунок 7.251

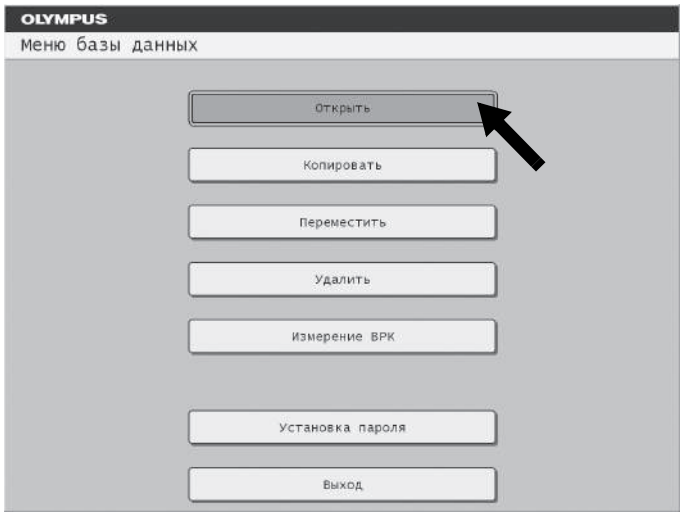


рисунок 7.252

3 Отобразится меню, соответствующее выбранной функции.

Функция	Описание
Open (Открыть)	Служит для открытия и воспроизведения данных изображений, сохраненных во внутренней памяти ультразвукового центра, в съемном запоминающем устройстве или во внешнем устройстве хранения, которое подключено к ультразвуковому центру.
Copy (Копировать)	Служит для копирования данных изображений, сохраненных во внутренней памяти ультразвукового центра, в съемное запоминающее устройство или внешнее устройство хранения, которое подключено к ультразвуковому центру.
Move (Переместить)	Служит для перемещения данных изображений, сохраненных во внутренней памяти ультразвукового центра, в съемное запоминающее устройство или внешнее устройство хранения, которое подключено к ультразвуковому центру.
Delete (Удалить)	Служит для удаления данных изображений, сохраненных во внутренней памяти ультразвукового центра, в съемном запоминающем устройстве или во внешнем устройстве хранения, которое подключено к ультразвуковому центру.
TIC analysis (Анализ TIC)	Служит для применения анализа TIC к данным видеоизображений, сохраненным во внутренней памяти ультразвукового центра, в съемном запоминающем устройстве или внешнем устройстве хранения, которое подключено к ультразвуковому центру. Подробнее см. раздел разд. 8.7, «Анализ кривой TIC».
Password setup (Установка пароля)	Служит для регистрации и настройки паролей пользователей. Функция [password setup] (Установка пароля) отображается, только если для параметра Data management в настройках безопасности системы задано значение «enabled». В исходном состоянии значение данного параметра «disabled». Подробную информацию о настройке безопасности см. в разд. 4.12, «Настройка безопасности».
Exit (Выход)	Служит для закрытия меню базы данных.

таблица 7.51

■ *Функции меню базы данных*

❍ Выбор данных изображения

Меню [Database menu] (Меню базы данных) может использоваться для выбора функции, применяемой к каждому сохраненному файлу ([Copy] (Копировать), [Move] (Переместить) или [Delete] (Удалить)).

1 С помощью клавиатуры выберите из [Database menu] (Меню базы данных) функцию для выполнения.

2 Выберите имя файла в поле [Data list] (Список данных). Выбранный файл отобразится в рамке.

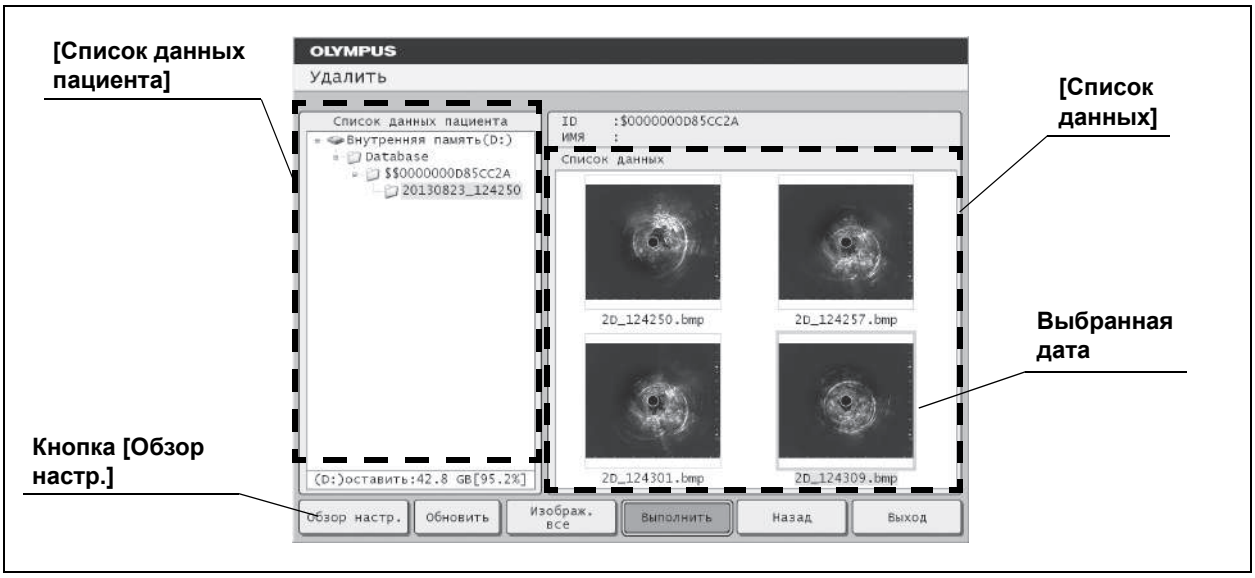


рисунок 7.253

ПРИМЕЧАНИЕ

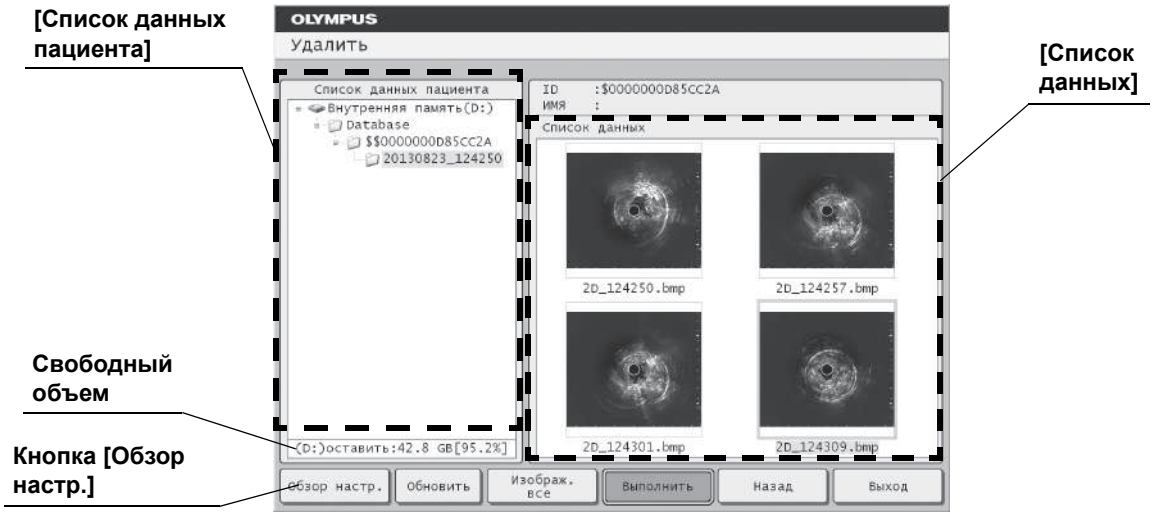
На рис. 7.253 показано меню [Delete] (Удалить), отображаемое после выбора функции [Delete] (Удалить). Конфигурации кнопок [Patient data list] (Список данных пациента) и [Setting display] (Обзор настр.) идентичны таковым в меню [Open] (Открыть), [Copy] (Копировать) и [Move] (Переместить).

❍ Setting display (Обзор настр.)

Файлы изображений, отображаемые в поле [Data list] (Список данных) меняются в зависимости от способа отображения в [Patient data list] (Список данных пациента).

1 С помощью клавиатуры выберите из [Database menu] (Меню базы данных) функцию для выполнения. (см. табл. 7.51)

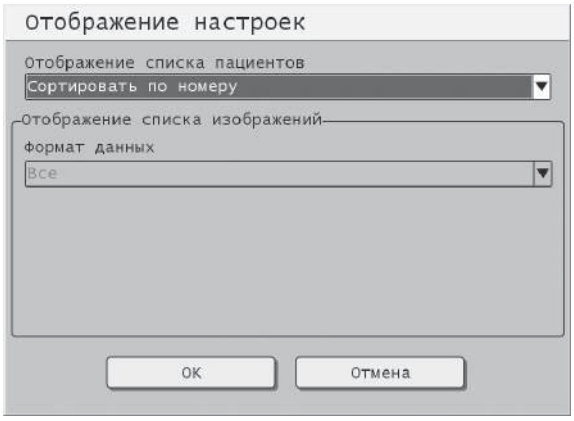
2 Нажмите кнопку [Setting Display] (Обзор настр.) в левом нижнем углу меню, чтобы открыть меню [Setting Display] (Обзор настр.), которое можно использовать для изменения способа отображения списка каталогов в поле [Patient data list] (Список данных пациента) в левой части исходного меню (см. рис. 7.255).



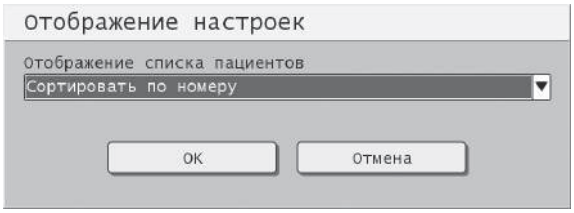
Гл.7 рисунок 7.254

3 По завершении настройки нажмите кнопку [OK] в меню.

Меню [Обзор настр.]



Для EU-ME2 PREMIER PLUS, EU-ME2 PREMIER



Для EU-ME2

рисунок 7.255

(a) [Patient list display] (Отображение списка пациентов)

Опция	Описание
Sort by ID (Сортировать по номеру)	В [Patient data list] (Список данных пациента) папки сортируются по ID пациентов.
Sort by date	В [Patient data list] (Список данных пациента) папки сортируются по дате сохранения.

таблица 7.52

ПРИМЕЧАНИЕ

На рис. 7.254 показано поле [Patient data list] (Список данных пациента) с выбранной опцией [Sort by ID] (Сортировать по номеру).

(b) [Image data list display] (Отображение списка изображений) – [Data format] (Формат данных)

Опция	Описание
Все	В [Data list] (Список данных) отображаются все данные изображений.
Only still image	В [Data list] (Список данных) отображаются только сохраненные статичные изображения.
Only movie data	В [Data list] (Список данных) отображаются только сохраненные данные видеоизображений.

таблица 7.53

ПРИМЕЧАНИЕ

Данный параметр недоступен при использовании функций открытия и анализа TIC.

❍ Refresh (Обновить)

После перемещения или удаления файла нажмите кнопку [Refresh] (Обновить), чтобы обновить отображаемые папки в поле [Patient data list] (Список данных пациента).

ОСТОРОЖНО

При переносе большого количества данных во внешнее устройство хранения свободный объем может быть указан лишь через некоторое время. Может показаться, что ультразвуковой центр не отвечает, но в действительности происходит выгрузка большого количества информации. Не пытайтесь выполнять другие действия или выключать ультразвуковой центр в течение этого периода.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Диск D: представляет собой накопитель данных (внутреннюю память ультразвукового центра).
- Диск G: — это внешнее устройство хранения. Он отображается только при подключенном внешнем устройстве хранения. При подключении двух устройств им присваиваются имена G: и H:.
- При копировании или перемещении данных в устройстве назначения папки создаются автоматически. Иерархическую структуру папок см. на рис. 7.262.

■ *Open (Открыть)*

Функция [Open] (Открыть) служит для открытия и воспроизведения данных изображений, сохраненных во внутренней памяти или во внешнем устройстве хранения.

1 При открытии данных съемного запоминающего устройства подключите съемное запоминающее устройство согласно «■ Установка съемного запоминающего устройства» на стр. 403.

2 С помощью клавиатуры выберите из [Database menu] (Меню базы данных) функцию [Open] (Открыть). Появится меню [Open] (Открыть).

3 Выберите файл, который необходимо открыть, как описано в «❍ Выбор данных изображения» на стр. 407, и нажмите кнопку [Execute] (Выполнить).

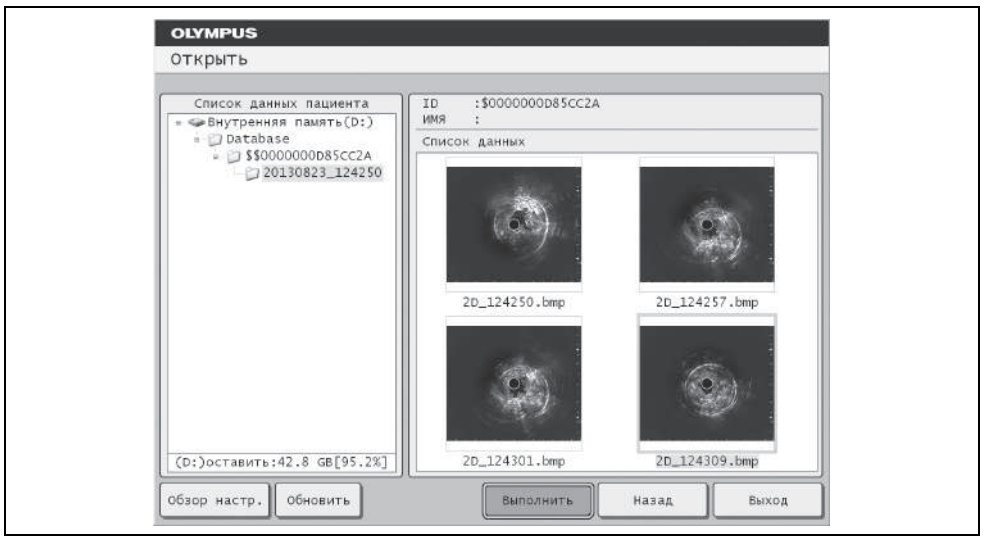


рисунок 7.256

4 Сохраненное изображение откроется и воспроизведется на экране монитора.

ПРИМЕЧАНИЕ

- При открытом ультразвуковом изображение доступны следующие действия.
  - Ввод комментария (список комментариев), передача, сохранение, измерение (расстояния, линии регистрации и редактирования).
- Помимо упомянутых выше, при открытых 3D-данных доступны следующие действия
  - Отображение проекции DPR/MPR, спиральной/скошенной проекции, просмотр кадров видеоролика, поворот изображения, прокрутка, выбор отображения в полном круге/верхнем секторе/нижнем секторе, выбор радиального направления, спирального направления, настройка радиальной/спиральной/горизонтальной плоскости, 3D-поворот.
- Нажатием клавиши Ctrl + клавиши-стрелки вверх или вниз при открытом изображение можно открыть изображение, расположенное до или после текущего.
- Воспроизведение изображений, измененных с помощью персонального компьютера или оборудования, не являющегося ультразвуковым центром, может оказаться невозможным.
- После перемещения данных в ПК и последующего перемещения/копирования их на съемное запоминающее устройство повторное воспроизведение данных на ультразвуковом центре невозможно.

■ *Copy (Копировать)*

Функция [Copy] (Копировать) служит для копирования данных изображений, сохраненных во внутренней памяти, по одному файлу.

1 При копировании данных на съемное запоминающее устройство подключите его согласно «■ Установка съемного запоминающего устройства» на стр. 403.

2 С помощью клавиатуры выберите из [Database menu] (Меню базы данных) функцию [Copy] (Копировать). (см. табл. 7.51)

3 Выберите файл, который необходимо скопировать, как описано в «❍ Выбор данных изображения» на стр. 407, и нажмите кнопку [Execute] (Выполнить).

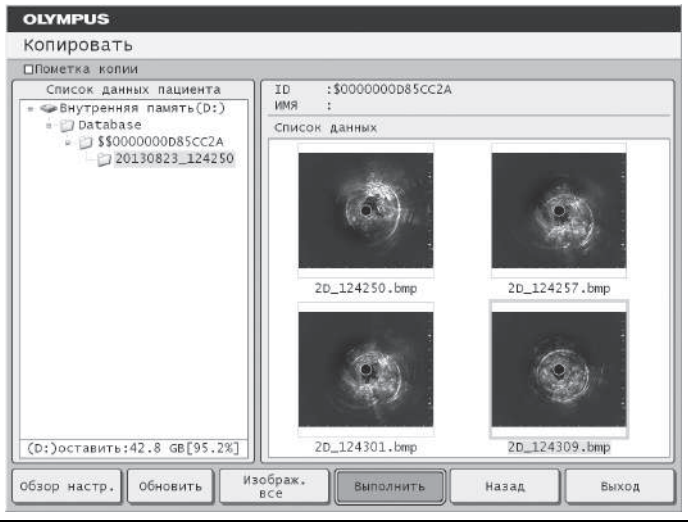


рисунок 7.257

4 При подключении нескольких накопителей, включая съемное запоминающее устройство и внешнее устройство хранения, появляется меню выбора принимающего накопителя. Выберите принимающий накопитель и нажмите клавишу [OK] для начала копирования.

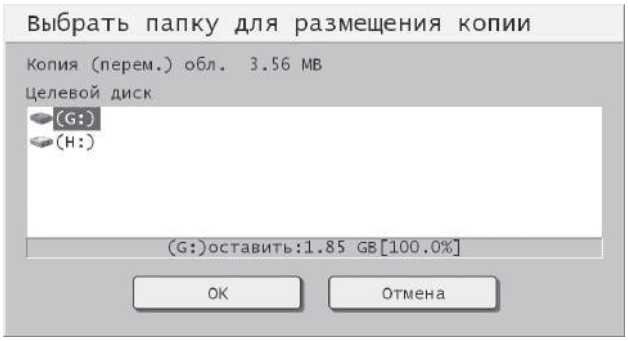


рисунок 7.258

ПРИМЕЧАНИЕ

В окне отобразится объем копируемого файла и свободный объем подключенного накопителя.

5 Во время копирования отображается индикатор выполнения. Для отмены этого процесса нажмите кнопку [Cancel] (Отмена).

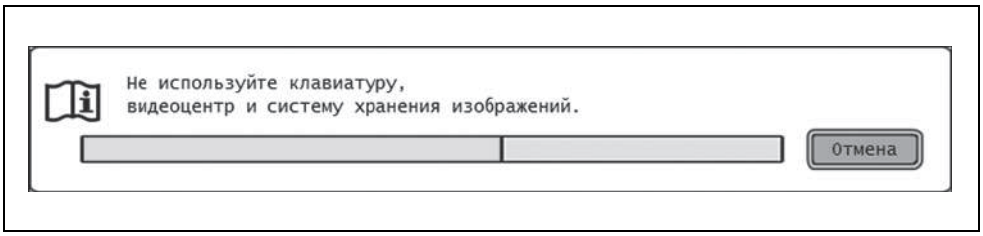


рисунок 7.259

ОСТОРОЖНО

Не выключайте ультразвуковой центр или внешнее устройство хранения и не извлекайте съемное запоминающее устройство в момент отображения индикатора выполнения. В противном случае данные изображений могут быть утеряны.

6 После исчезновения индикатора выполнения отобразится диалоговое окно подтверждения завершения процесса. Нажмите кнопку [OK] для завершения процесса копирования.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Для копирования данных, в которых скрыта информация о пациенте, отметьте кнопку-флажок [Masking copy] Masking copy (Пометка копии) в левом верхнем углу меню.

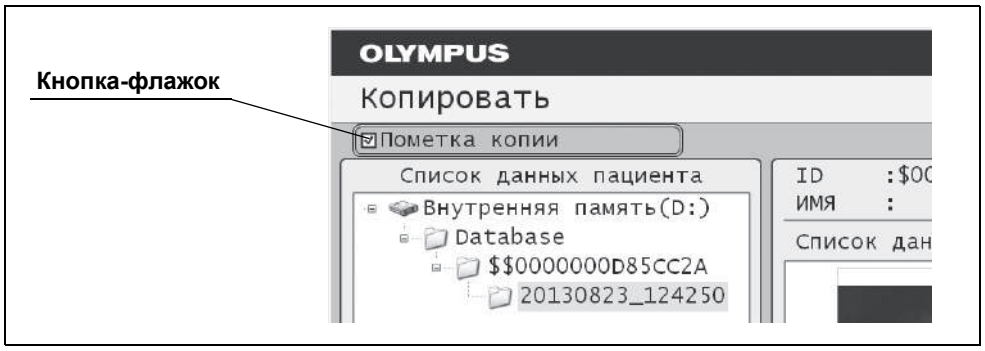


рисунок 7.260

- Копирование со скрытием данных занимает 3 минуты на один файл.
- Не выключайте ультразвуковой центр во время копирования со скрытием данных. В противном случае внутренняя память ультразвукового центра может быть повреждена.
- К скрываемым данным относятся ID, NAME (ИМЯ), SEX (ПОЛ), D.O.B. (ДАТА РОЖДЕНИЯ), AGE (ВОЗРАСТ), и Hospital name (Наименование лечебного учреждения). На рис. 7.261 показаны примеры изображений режима B, скопированные обычным способом и со скрытием данных.

Обычная копия

Копия со скрытием

рисунок 7.261

ПРИМЕЧАНИЕ

- Файлы. созданные путем копирования со скрытием, копируются в папки, отличные от папок с обычными файлами. На рис. 7.262 показана иерархическая структура папок, полученная при просмотре данных съемного запоминающего устройства на ПК.

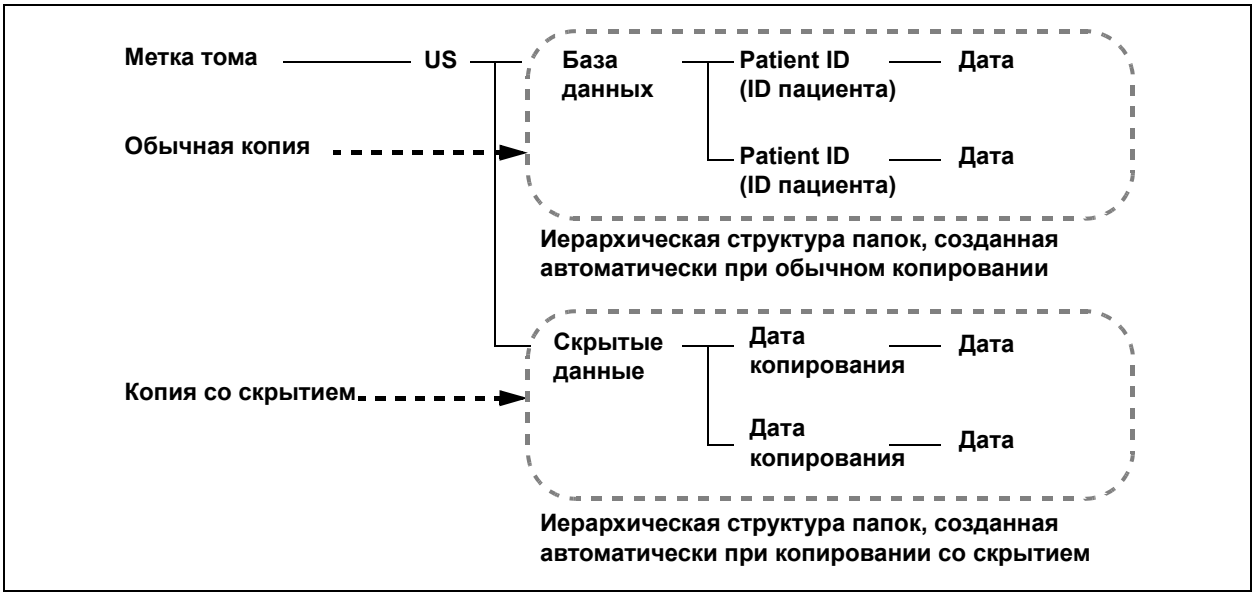


рисунок 7.262

- Данные изображений для анализа TIC, сохраненные в момент отображения анализа TIC, или 3D-данные не могут быть использованы для скрытого копирования ультразвуковым центром.
- В данном функциональном диалоговом окне невозможно подтвердить перемещаемые данные видеоизображения. Эти данные можно подтвердить в функциональном диалоговом окне удаления.

■ *Move (Переместить)*

Функция [Move] (Переместить) служит для перемещения данных изображений, сохраненных во внутренней памяти, по одному файлу.

1 При перемещении данных в съемное запоминающее устройство подключите съемное запоминающее устройство согласно «■ Установка съемного запоминающего устройства» на стр. 403.

2 С помощью клавиатуры выберите из [Database menu] (Меню базы данных) функцию [Move] (Переместить). Появится меню [Move] (Переместить).

3 Выберите файл, который необходимо переместить, как описано в «❍ Выбор данных изображения» на стр. 407, и нажмите кнопку [Execute] (Выполнить).

рисунок 7.263

4 При подключении нескольких накопителей, включая съемное запоминающее устройство или внешнее устройство хранения, появляется меню выбора принимающего накопителя. Выберите принимающий накопитель и нажмите клавишу [OK] для начала перемещения (см. рис. 7.258).

5 Во время перемещения отображается индикатор выполнения. (см. рис. 7.259)

6 После исчезновения индикатора выполнения отобразится диалоговое окно подтверждения завершения процесса. Нажмите кнопку [OK] для завершения процесса перемещения.

ОСТОРОЖНО

Не выключайте ультразвуковой центр или внешнее устройство хранения и не извлекайте съемное запоминающее устройство в момент отображения индикатора выполнения. В противном случае данные изображений могут быть утеряны.

ПРИМЕЧАНИЕ

- В принимающем данные изображений устройстве автоматически создаются такие же папки, что и во внутренней памяти.
- В данном функциональном диалоговом окне невозможно подтвердить перемещаемые данные видеоизображения. Эти данные можно подтвердить в функциональном диалоговом окне удаления.

■ *Delete (Удалить)*

Функция [Delete] (Удалить) служит для удаления данных изображений, сохраненных во внутренней памяти или во внешнем устройстве хранения, по одному файлу.

1 При удалении данных съемного запоминающего устройства подключите съемное запоминающее устройство согласно «■ Установка съемного запоминающего устройства» на стр. 403.

2 С помощью клавиатуры выберите из [Database menu] (Меню базы данных) функцию [Delete] (Удалить). Появится меню [Delete] (Удалить).

3 Выберите файл, который необходимо удалить, как описано в пункте «❍ Выбор данных изображения» на стр. 407, и нажмите кнопку [Execute] (Выполнить).

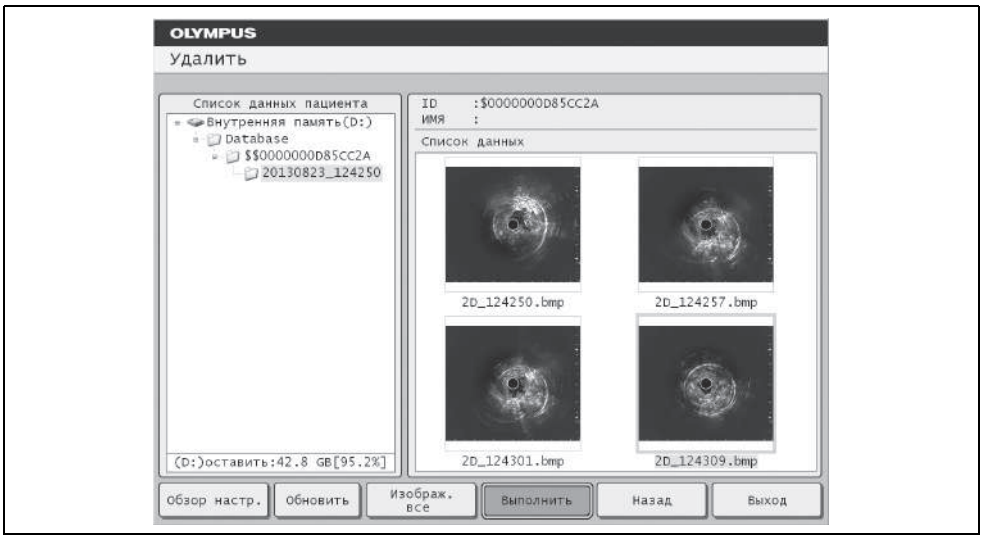


рисунок 7.264

4 При выборе функции [Delete] (Удалить) отобразится подтверждающее сообщение. Нажмите кнопку [Yes] (Да), чтобы выполнить удаление. Для отмены удаления и закрытия данной функции нажмите кнопку [No] (Нет).

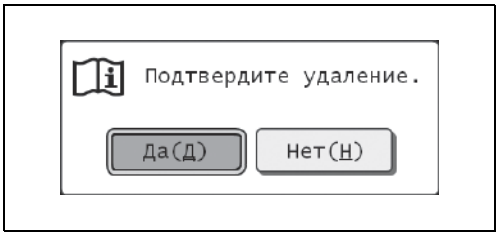


рисунок 7.265

Гл.7

5 При нажатии кнопки [Yes] (Да) отобразится индикатор выполнения (см. рис. 7.265). Для отмены этого процесса нажмите кнопку [Cancel] (Отмена).

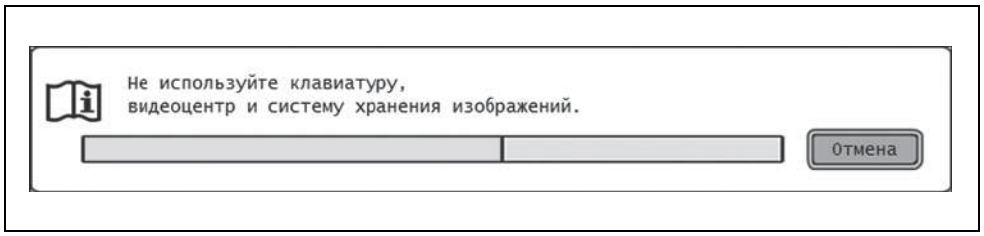


рисунок 7.266

ОСТОРОЖНО

Не выключайте ультразвуковой центр, пока отображается индикатор выполнения. В противном случае данные изображений могут быть утеряны.

6 После исчезновения индикатора выполнения отобразится диалоговое окно подтверждения завершения процесса. Нажмите кнопку [OK] для завершения процесса удаления.

ПРИМЕЧАНИЕ

Удаление всех файлов в папке приводит к удалению самой папки.

■ *Анализ TIC*

Гл.7

Функция [TIC analysis] (Измерение ВРК) служит для анализа данных видео TIC. Подробнее см. раздел разд. 8.7, «Анализ кривой TIC».

■ *Password setup (Установка пароля)*

Функция [password setup] (Установка пароля) позволяет регистрировать пользователя для управления данными. Функцию безопасности с проверкой паролем можно применять для управления базой данный Подробнее см. раздел разд. 4.12, «Настройка безопасности».

■ Перемещение данных

Возможно и пакетное перемещение данных из внутренней памяти в съемное запоминающее устройство или внешнее устройство хранения, которое подключено к ультразвуковому центру. Данные можно перемещать частями, перечисленными в табл. 7.54.

Функция	Описание
Move all saved data (Переместить все сохраненные данные)	Перемещаются все данные изображений, сохраненные во внутренней памяти.
Move data saved today (Переместить данные, сохраненные сегодня)	Перемещаются данные изображений, сохраненные в день перемещения данных.
Move data saved in current exam (Перем. данные, сохран. в текущем исслед.)	Перемещаются данные изображений, сохраненные в ходе текущего обследования.
Password setup (Установка пароля)	Служит для регистрации и настройки паролей пользователей. Функция [password setup] (Установка пароля) отображается, только если для параметра Move data (Перенос данных) в настройках безопасности системы задано значение «enabled». В исходном состоянии значение данного параметра «disabled». Подробную информацию о настройке безопасности см. в разд. 4.12, «Настройка безопасности».

таблица 7.54

1 Нажмите клавишу MOVE DATA клавиатуры (см. рис. 7.267). На экране монитора появится меню [Move Data] (Перенос данных) (см. рис. 7.268).

2 С помощью клавиатуры выберите часть данных для перемещения в меню Move data (Перенос данных).

Клавиша	Описание
MOVE DATA	Служит для открытия на экране монитора меню [Move Data] (Перенос данных). Нажатие данной клавиши во время отображения [Move Data] (Перенос данных) приводит к возврату ультразвукового изображения.
TAB	С каждым нажатием выбор переключается в порядке: [Move all saved data] (Переместить все сохраненные данные) → [Move data saved today] (Переместить все сохраненные данные) → [Move data saved in current exam] (Перем. данные, сохран. в текущем исслед.) → …
ENTER	Служит для выполнения выбранного действия.

Клавиша	Описание
ESC	Служит для выхода из [Move Data] (Перенос данных) и возврата ультразвукового изображения.
Трекбол	Поворот трекбола служит для перемещения указателя, отображаемого в [Move Data] (Перенос данных).
SET	Служит для закрепления элемента, выбранного трекболом.

таблица 7.55

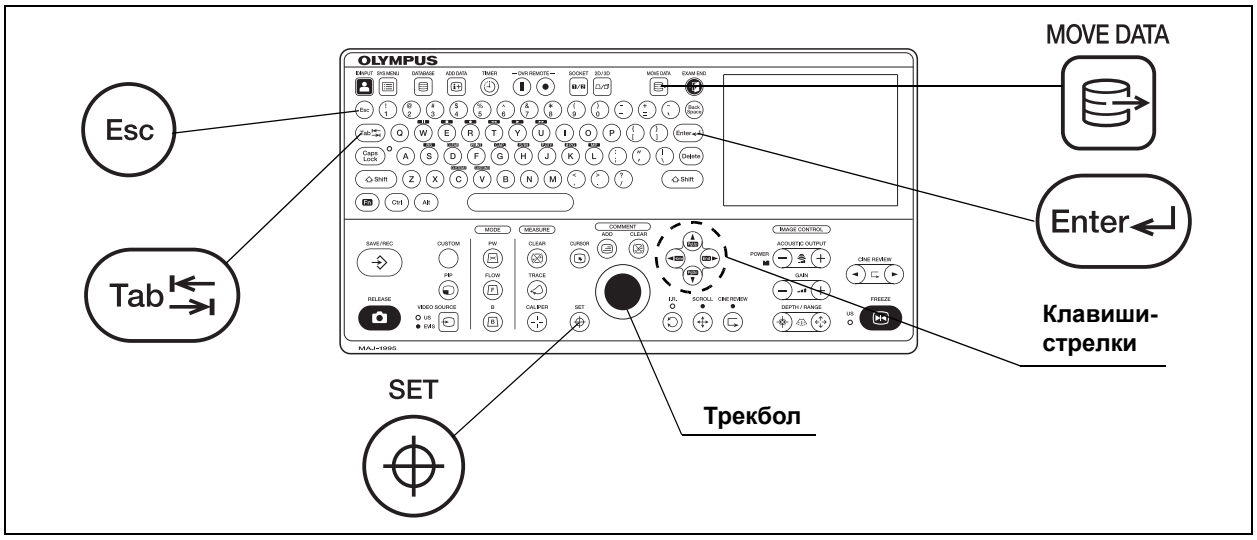


рисунок 7.267

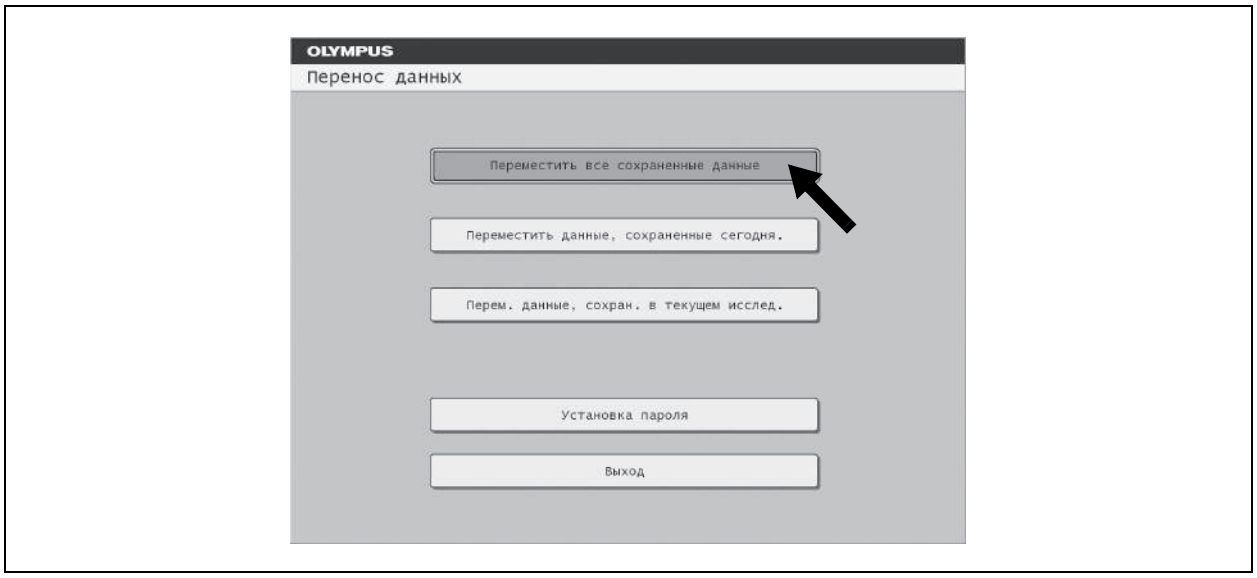


рисунок 7.268

3 Во время перемещения отображается индикатор выполнения. Для отмены этого процесса нажмите кнопку [Cancel] (Отмена).

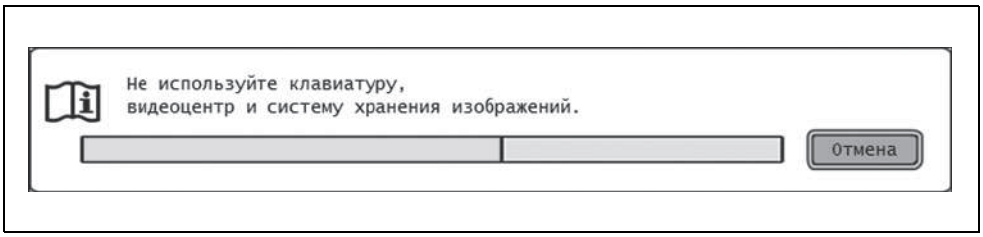


рисунок 7.269

ОСТОРОЖНО

Не выключайте ультразвуковой центр или внешнее устройство хранения и не извлекайте съемное запоминающее устройство в момент отображения индикатора выполнения. В противном случае данные изображений могут быть утеряны.

4 При исчезновении индикатора выполнения функция Move data (Перенос данных) завершает работу и отображается сообщение о завершении.

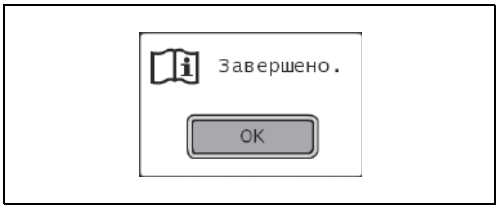


рисунок 7.270

7.13 Управление дополнительным оборудованием (принтер, цифровой видеомагнитофон и т. д.)

■ Печать изображения с использованием монохромного видеопринтера

Монохромным видеопринтером можно управлять с помощью клавиши RELEASE, ножным переключателем или дистанционным переключателем ультразвукового эндоскопа с механическим сканированием.

1 Переведите ультразвуковое изображение в режим стоп-кадра.

2 Для печати изображения нажмите клавишу RELEASE клавиатуры, ножной переключатель или переключатель ультразвукового эндоскопа (дистанционный переключатель ультразвукового эндоскопа).

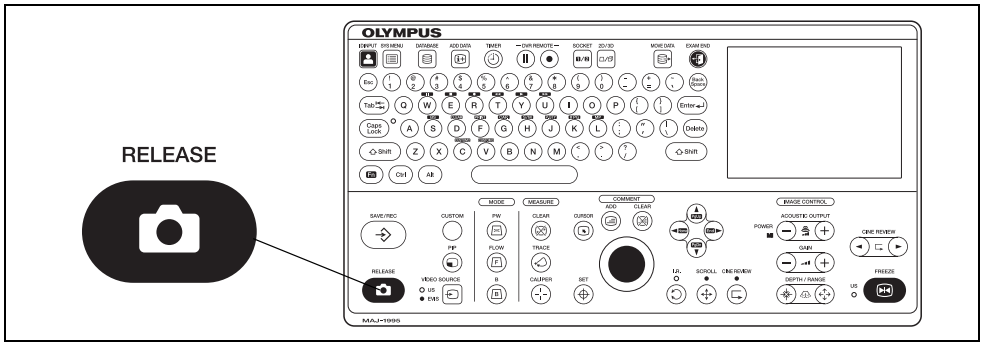


рисунок 7.271

ПРИМЕЧАНИЕ

- Сведения о настройке изображения для печати см. в руководстве по эксплуатации монохромного видеопринтера.
- Если для параметра [Release] во вкладке [Keyboard] (Клавиатура) меню настройки системы [Function 2] (Функция 2) задано значение «Enable (Включено)», то монохромный видеопринтер также активируется нажатием клавиши SAVE/REC (см. разд. 4.8, «Function 2 (Функция 2)»).

■ *Печать изображения с использованием цветного видеопринтера*

Цветным видеопринтером можно управлять с помощью клавиши RELEASE, ножным переключателем или дистанционным переключателем ультразвукового эндоскопа с механическим сканированием.

1 Переведите ультразвуковое изображение в режим стоп-кадра.

2 Для печати изображения нажмите клавишу RELEASE клавиатуры, ножной переключатель или переключатель ультразвукового эндоскопа (дистанционный переключатель ультразвукового эндоскопа).

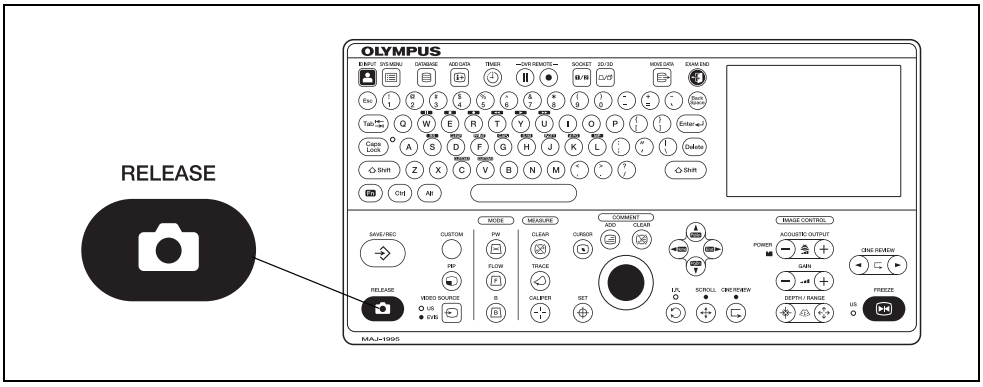


рисунок 7.272

ПРИМЕЧАНИЕ

- Сведения о настройке изображения для печати см. в руководстве по эксплуатации цветного видеопринтера.
- Если для параметра [Release] во вкладке [Keyboard] (Клавиатура) меню настройки системы [Function 2] (Функция 2) задано значение «Enable (Включено)», то цветной видеопринтер также активируется нажатием клавиши SAVE/REC (см. разд. 4.8, «Function 2 (Функция 2)»).

■ *Сохранение изображения в съемном запоминающем устройстве через CV-190/290*

Ультразвуковое изображение можно сохранить в съемном запоминающем устройстве через видеоинформационный центр CV-190/290 с помощью клавиши RELEASE.

1 Переведите ультразвуковое изображение в режим стоп-кадра.

2 Для сохранения изображения нажмите клавишу RELEASE клавиатуры, ножной переключатель или переключатель ультразвукового эндоскопа (дистанционный переключатель ультразвукового эндоскопа).

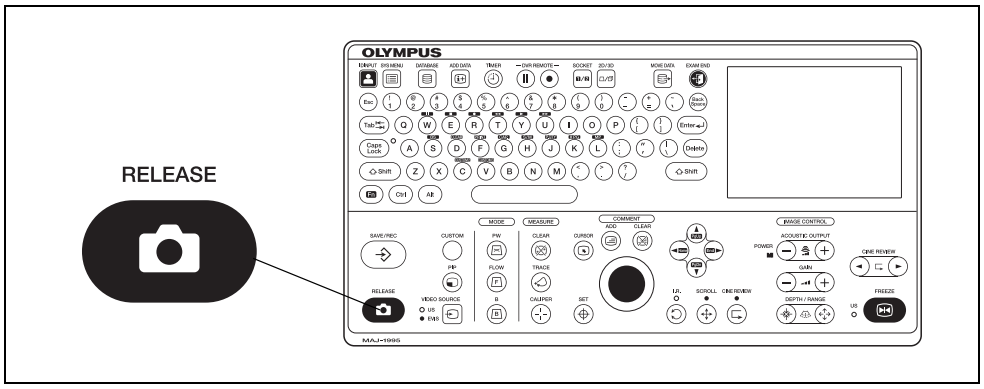


рисунок 7.273

ПРИМЕЧАНИЕ

Перед подсоединением видеоинформационного центра CV-190/290 задайте настройки системы на видеоинформационном центре. См. разд. 4.17, «Настройка видеоинформационного центра».

■ *Запись изображения с использованием цифрового видеомагнитофона*

Цифровым видеомагнитофоном можно управлять с помощью клавиатуры.

Для управления видеомагнитофоном нажмите одну из специальных клавиш или буквенную клавишу вместе с кнопкой Fn. Доступность действий по управлению меняется в зависимости от соединительного кабеля и модели цифрового видеомагнитофона. (см. табл. 7.62)

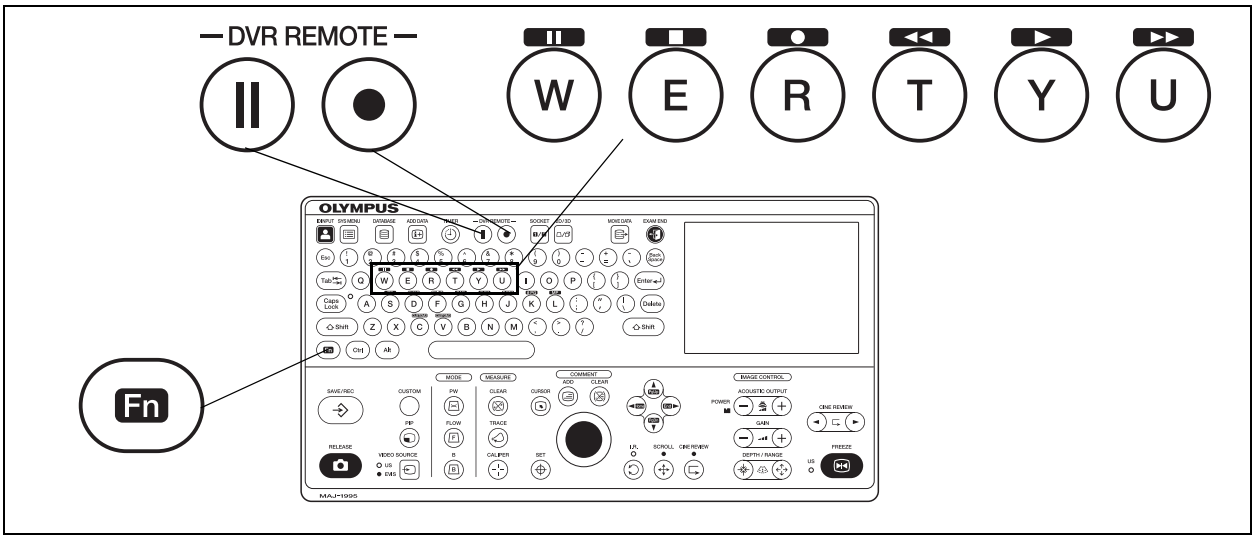


рисунок 7.274

Используемый кабель	Используемый цифровой видеомагнитофон	Функции		
Кабель IEEE1394	DVO-1000MD	Пауза	Остановка	Запись
		Fn + W или Fn + ‖	Fn + E	Fn + R или Fn + ●
Кабель дистанционного управления (MH 907)	DVO-1000MD IMH-20/10	Пауза/запись		
		Fn + R или Fn + ●		

таблица 7.56

ОСТОРОЖНО

При управлении цифровым видеомагнитофоном убедитесь, что носитель информации (DVD и т. д.) для записи находится в цифровом видеомагнитофоне.

ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании кабеля дистанционного управления (MH–907) функции паузы и записи переключаются попеременно.

■ *Управление внешним устройством хранения*

Сведения о фактических действиях по управлению см. в «■ Управление данными изображения» на стр. 402.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Не выключайте внешнее устройство хранения в ходе передачи данных. В противном случае данные внешнего устройства хранения могут быть утеряны.
- Внешнее устройство хранения является прецизионным инструментом. С ним необходимо обращаться с осторожностью, в соответствии с руководством по эксплуатации внешнего запоминающего устройства.

■ *Управление ножным переключателем*

Действиями по включению стоп-кадра и передаче данных можно управлять с помощью ножного переключателя. См. сведения о включении стоп-кадра в «■ FREEZE» на стр. 227, а сведения о передаче данных — в «■ RELEASE (Передача данных)» на стр. 208.

7.14 Управление видеоинформационным центром

С помощью клавиатуры можно управлять как ультразвуковым центром, так и видеоинформационным центром.

1 Нажмите клавишу VIDEO SOURCE. Включится режим EVIS и отобразится эндоскопическое изображение. Включится светодиод рядом с надписью EVIS.

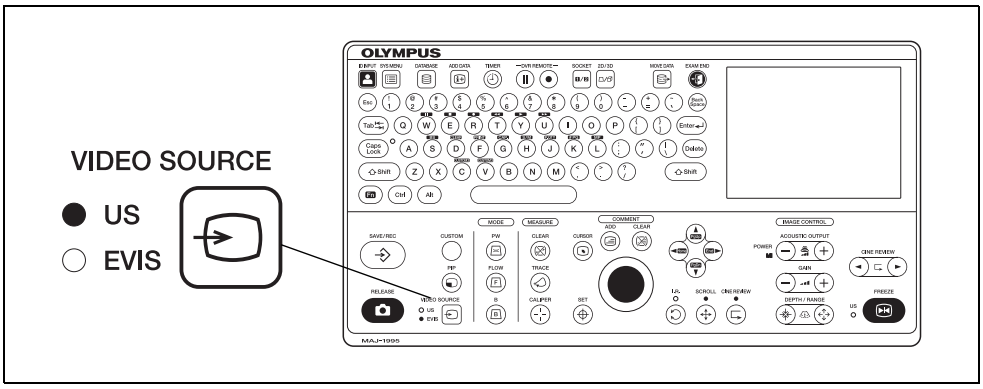


рисунок 7.275

2 Видеоинформационным центром можно управлять с помощью сенсорной панели или комбинации из клавиши Fn и любой буквенной клавиши. Меню, отображаемые на сенсорной панели, меняются в зависимости от модели видеоинформационного центра.

ПРИМЕЧАНИЕ

При выключении ультразвукового центра дисплей сенсорной панели может быть затемнен. При необходимости в подсвечивании дисплея включите ультразвуковой центр.

■ *Меню сенсорной панели для управления видеоинформационным центром*

На рис. 7.276 показан вид меню сенсорной панели, отображаемого при подключении видеоинформационного центра CV-190.
В табл. 7.57 описаны поля меню сенсорной панели и способы работы с ними.
В табл. 7.58 описаны вкладки, отображаемые в меню.

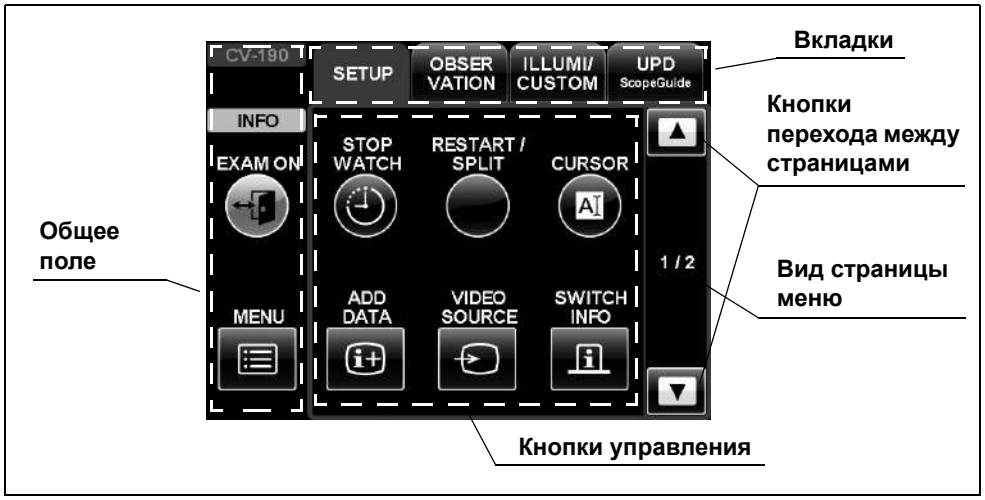


рисунок 7.276

Поле	Описание
Поле вкладок	Нажмите вкладку, чтобы переключить поле кнопок управления. После нажатия вкладки отображается первая страница меню. Выбранная вкладка будет выделена.
Поле кнопок управления	Данные кнопки используются для управления соответствующими функциями.
Кнопки перехода между страницами	Нажмите любую кнопку, чтобы перейти на другую страницу меню.
Вид страницы меню	Отображается текущий номер страницы меню.
Общее поле	Данное поле отображается всегда, независимо от выбранной вкладки.

таблица 7.57

Вкладка	Описание
SETUP	Первая вкладка, которая отображается при нажатии кнопки VIDEO SOURCE. Используется для изменения настроек видеоинформационного центра.
OBSERVATION	Используется для задания качества эндоскопического изображения, выбора режима исследования и т. д.
ILLUMI & CUSTOM	Используется для переключения режима оптико-цифрового исследования и т. д.
UPD ScopeGuide	Используется при подключении CV-190/290 в сочетании с UPD-3.

таблица 7.58

❍ Меню сенсорной панели при использовании CV-190

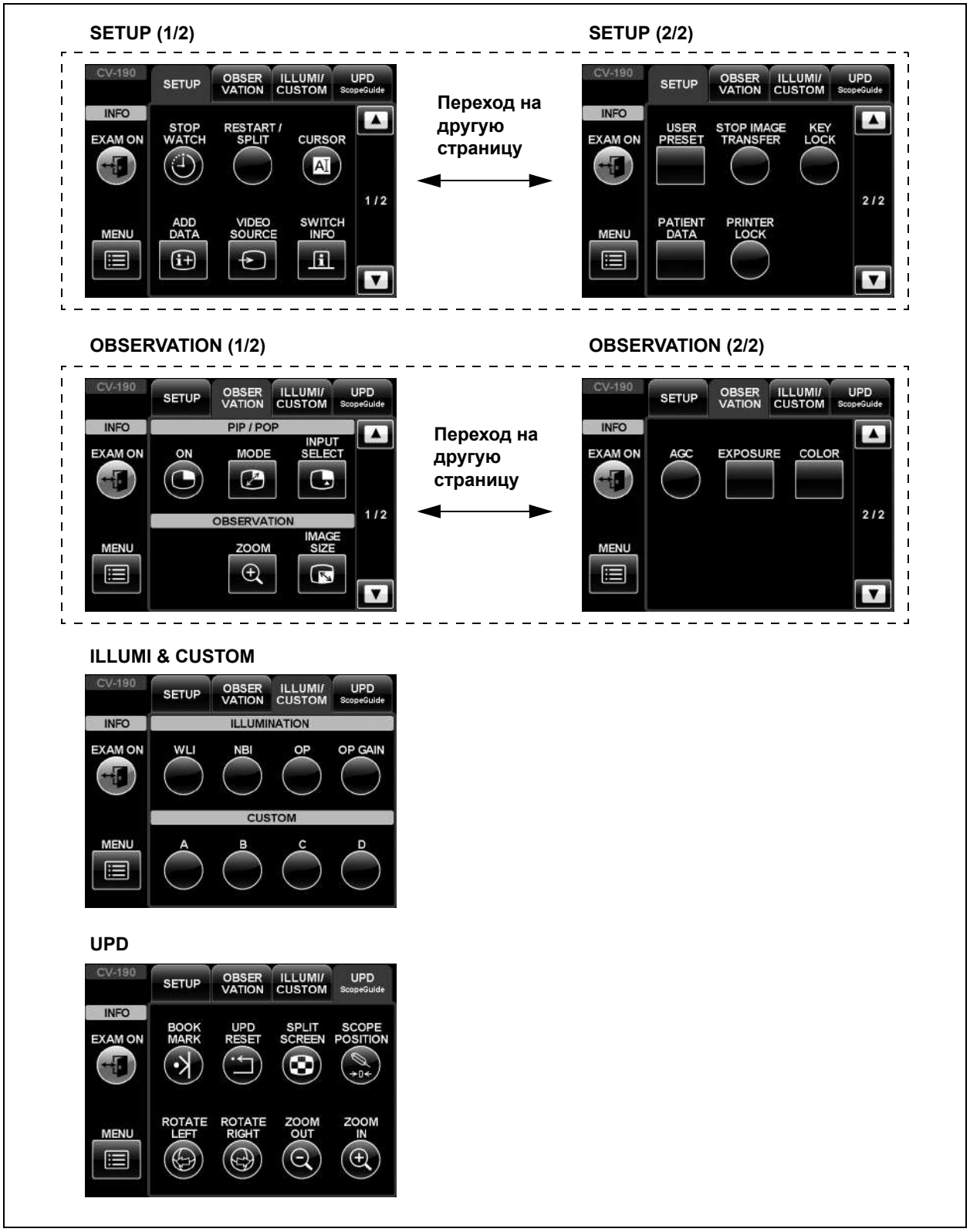


рисунок 7.277

Гл.7

Меню сенсорной панели при использовании CV-290

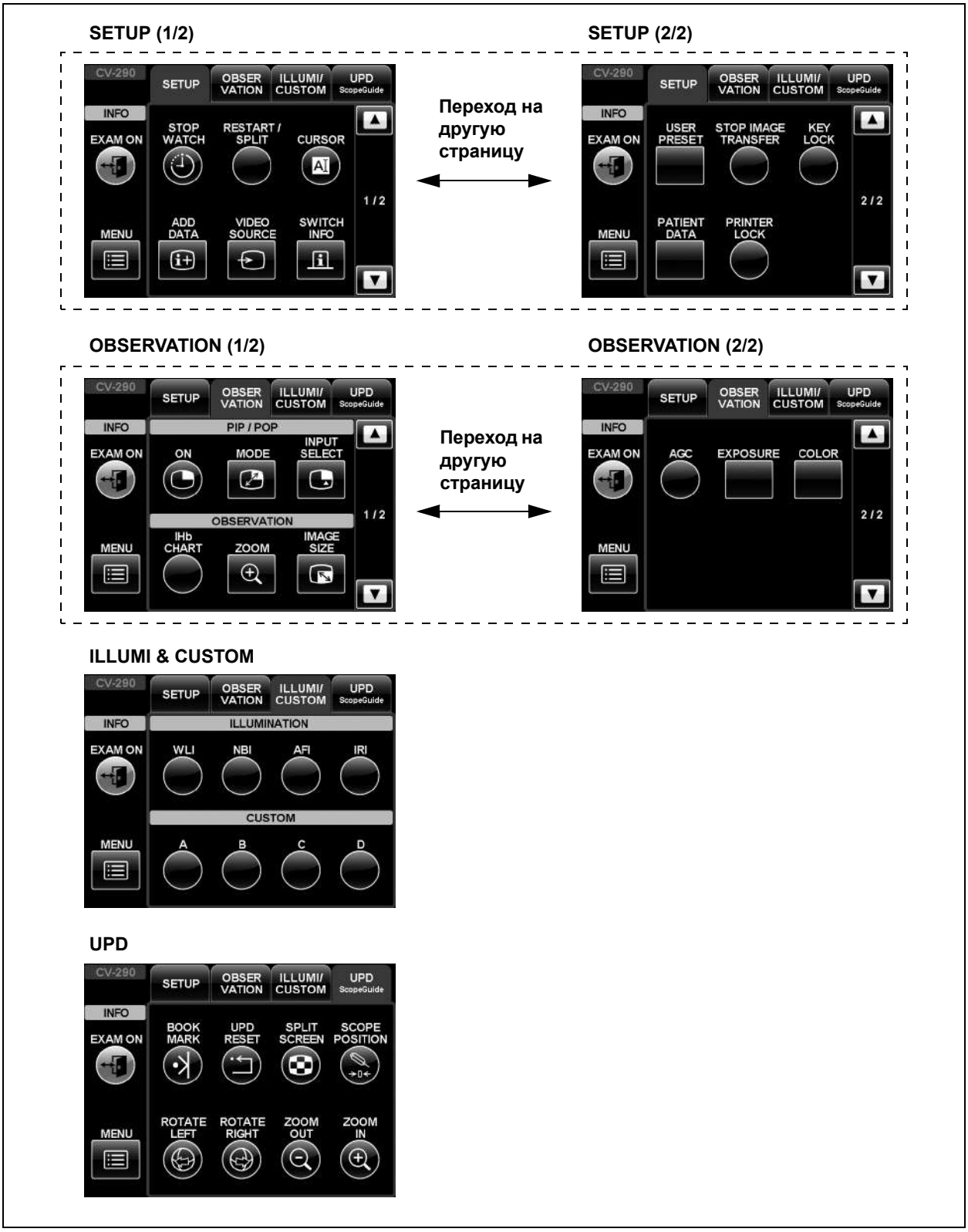


рисунок 7.278

Гл.7

❍ Меню сенсорной панели при использовании CV-260SL

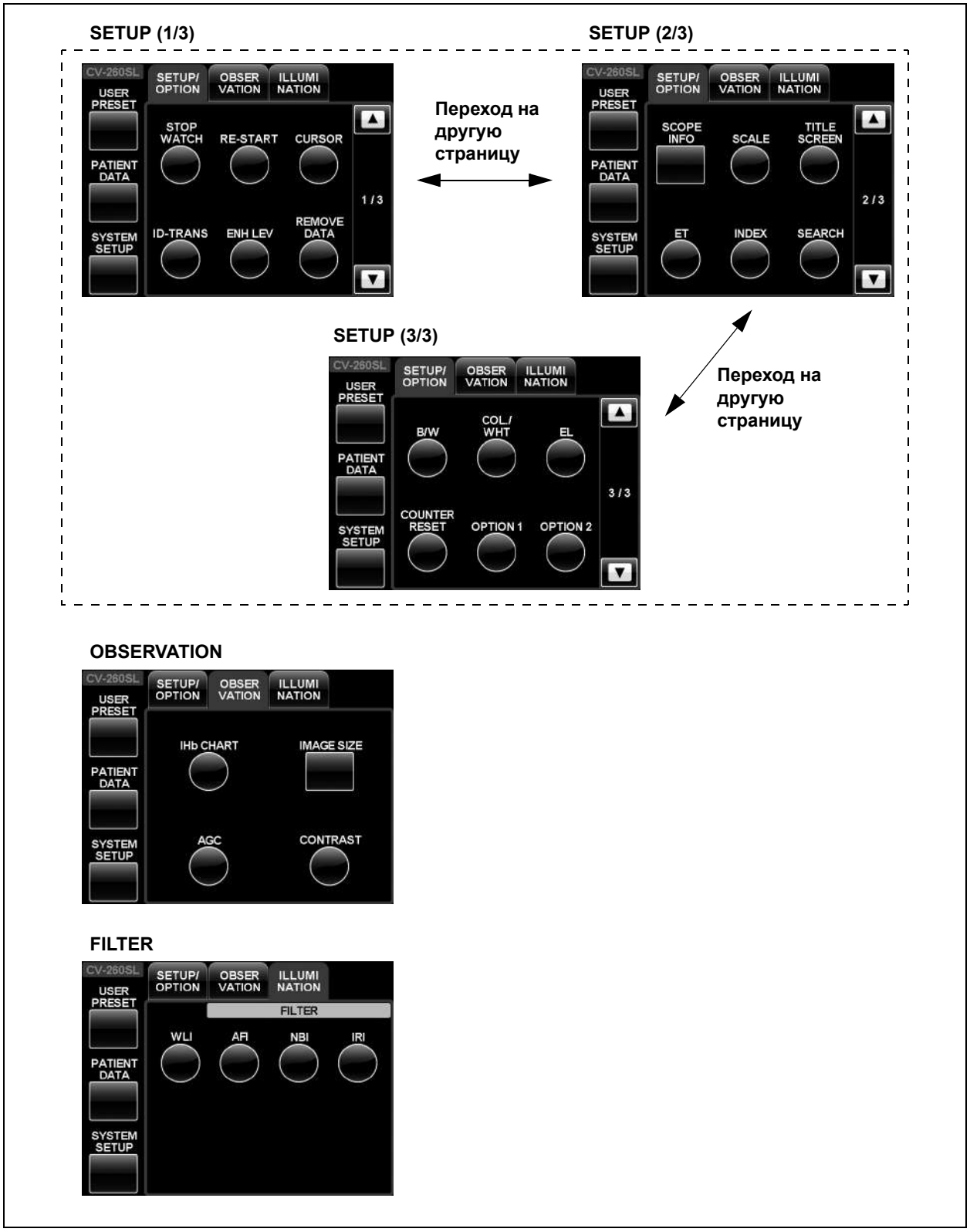


рисунок 7.279

Меню сенсорной панели при использовании CV-260

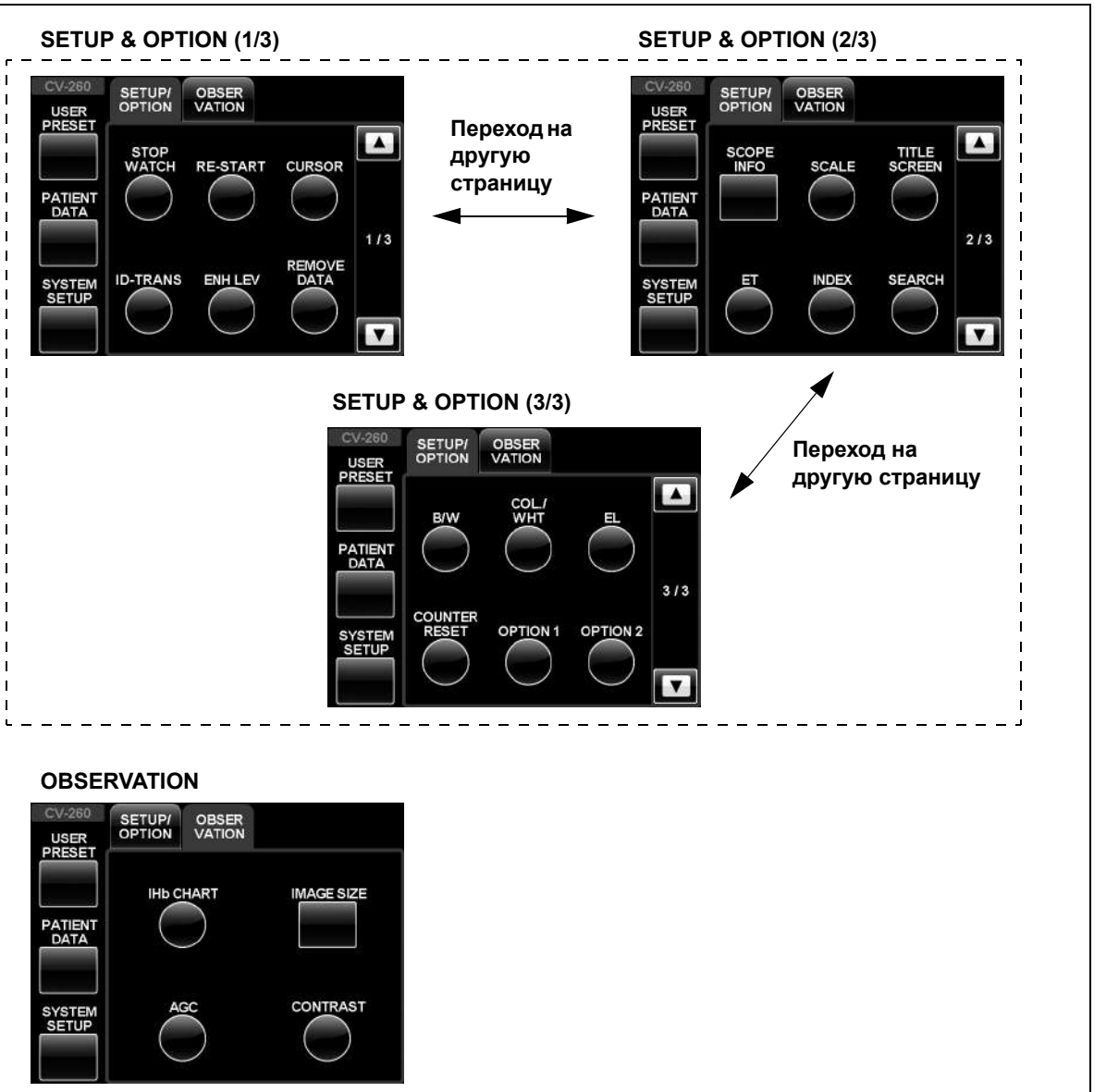


рисунок 7.280

❍ Меню сенсорной панели при использовании CV-180/CV-160

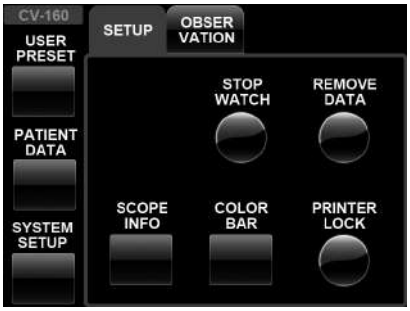
Меню сенсорной панели при использовании CV-180

SETUP

OBSERVATION

Меню сенсорной панели при использовании CV-160

SETUP



OBSERVATION

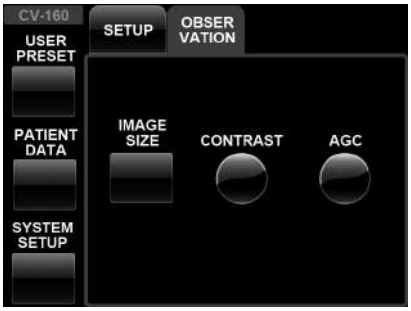


рисунок 7.281

Элементы меню сенсорной панели для каждого видеоинформационного центра

В следующей таблице представлены функции видеоинформационного центра, которыми можно управлять с помощью кнопок сенсорной панели в общем поле и в каждой вкладке.

табл. 7.59: перечислены функции, управляемые из общего поля.

табл. 7.60: перечислены функции, доступные во вкладках SETUP (пользовательских).

табл. 7.61: перечислены функции, доступные во вкладке OBSERVATION.

табл. 7.62: перечислены функции, доступные во вкладке ILLUMI & CUSTOM (только при использовании CV-260SL).

табл. 7.63: Перечислены функции, доступные во вкладке UPD (только при использовании CV-190).

CV-290*1/ CV-190*1	CV-260SL*1/ CV-260*1	CV-180*1/ CV-160*1	Объяснение функции
EXAM ON	–	–	Данную кнопку следует нажимать в конце обследования.
MENU	–	–	Данная кнопка служит для отображения списка меню для настройки основных функций видеоинформационного центра.
–	USER PRESET	USER PRESET	Данная кнопка служит для отображения меню пользовательских предустановок.
–	PATIENT DATA	PATIENT DATA	Данная кнопка служит для ввода информации о пациенте или выбора ранее введенной информации о пациенте перед началом обследования.
–	SYSTEM SETUP	SYSTEM SETUP	Данная кнопка служит для отображения меню настройки системы.

таблица 7.59 Функции общего поля

*1 Данное оборудование может быть доступно к приобретению не во всех регионах.

CV-290[*1] /CV-190[*1]	CV-260SL[*1]/ CV-260[*1]	CV-180[*1]/ CV-160[*1]	Объяснение функции
STOP WATCH	STOP WATCH	STOP WATCH	Данная кнопка служит для управления секундомером.
RESTART/SPLIT	RE-START	–	При нажатии данной кнопки во время приостановки секундомера отсчет возобновляется.
CURSOR	CURSOR	CURSOR[*2]	Данная кнопка служит для удаления указателя.
ADD DATA	REMOVE DATA	REMOVE DATA	С помощью этой клавиши можно удалять символы с экрана.
VIDEO SOURCE	–	–	Данная кнопка служит для удаленного выбора внешнего источника видеосигнала, отображаемого на мониторе.
SWITCH INFO	–	–	Данная кнопка служит для отображения на экране эндоскопического изображения информации о функциях, присвоенных дистанционным переключателям эндоскопа, ножным переключателям, клавишам CUSTOM клавиатуры и кнопкам CUSTOM на передней панели.
–	SCOPE INFO	SCOPE INFO	Данная кнопка служит для вызова из памяти эндоскопа и записи в память эндоскопа информации, связанной с эндоскопом.
–	ID-TRANS	–	Данная кнопка служит для передачи ID из CV-260/CV-260SL в ультразвуковой центр.
–	ENH LEV	–	Данная кнопка служит для включения и выключения выделения (C_T, E_H, E_D, C_E, Z).
–	–	WH/B[*2]	Данная кнопка служит для выполнения регулировки баланса белого.
–	–	BROWSE[*2]	Данная кнопка служит для открытия меню PC card.
PRINTER LOCK	–	PRINTER LOCK	Данная клавиша служит для блокировки всех действий — например, следующих функций видеопринтера: PRINT CAPTURE, PRINTER BACK CLEAR и т. д.
–	–	COLOR BAR	Данная клавиша служит для отображения на экране белой или цветной полосы.
USER PRESET	–[*3]	–[*3]	Данная кнопка служит для отображения меню пользовательских предустановок.
PATIENT DATA	–[*3]	–[*3]	Данная кнопка служит для ввода информации о пациенте или выбора ранее введенной информации о пациенте перед началом обследования.
STOP IMAGE TRANSFER	–	–	Нажмите, чтобы остановить передачу изображений на сервер.

CV-290*1 /CV-190*1	CV-260SL*1/ CV-260*1	CV-180*1/ CV-160*1	Объяснение функции
KEY LOCK	–	–	Данная кнопка служит для блокировки клавиатуры, запрещая ввод символов.
–	SCALE	–	Данная кнопка служит для включения и выключения шкалы масштабирования.
–	TITLE SCREEN	–	Данная кнопка служит для полноэкранного отображения области комментирования.
–	ET	–	Данная кнопка служит для отображения и скрытия информации о канале эндоскопа (только для эндоскопов с функцией идентификации эндоскопа).
–	INDEX	–	Данная клавиша служит для переключения к просмотру списка индексных изображений.
–	ПОИСК	–	Данная кнопка служит для поиска данных изображения в системе хранения изображений.
–	B/W	–	Данная клавиша служит для переключения между цветным и черно-белым эндоскопическим изображением.
–	COL./WHT	–	Данная кнопка служит для переключения изображения в следующем порядке: эндоскопическое изображение → изображение с ЦВЕТНОЙ полосой → 50% белое изображение → эндоскопическое изображение.
–	EL	–	Данная клавиша служит для отправки кода EL в EICP-2.
–	COUNTER RESET	–	Кнопку следует нажать для сброса счетчика SCV, когда SCV подключен к ультразвуковому центру.
–	OPTION 1	–	Следует нажать для включения функции, заданной для параметра «Option 1» или «Option 2» в «Keyboard Option» меню System setup (Конфигурация системы) видеоинформационного центра.
–	OPTION 2	–	

таблица 7.60 Функции вкладки SETUP (пользовательской)

*1 Данное оборудование может быть доступно к приобретению не во всех регионах.

*2 Данная функция доступна только при использовании CV-180.

*3 Одноименная кнопка расположена в общем поле.

CV-290*1/ CV-190*1	CV-260SL*1/ CV-260*1	CV-180*1/ CV-160*1	Объяснение функции
ON (Вкл.)	–	–	Следует нажать, чтобы поменять режим отображения с PIP на POP и наоборот.
MODE	–	–	Нажмите, чтобы поменять режим отображения с PIP на POP и наоборот.
INPUT SELECT	–	–	Нажмите, чтобы выбрать, какое внешнее изображение будет отображаться в режимах PIP или POP.
МАСШТАБИРОВАНИЕ	–	МАСШТАБИРОВАНИЕ*2	Данная кнопка служит для изменения коэффициента масштабирования эндоскопического изображения по шкале в три деления.
IMAGE SIZE	IMAGE SIZE	IMAGE SIZE	С помощью этой кнопки можно выбрать размер эндоскопического изображения.
IHb CHART*3	IHb CHART	–	С помощью данной кнопки можно включить или выключить отображение псевдоцветного изображения IHb.
–	CONTRAST	CONTRAST	Данная кнопка служит для переключения контрастности эндоскопического изображения по шкале в три шага.
AGC (Автоматическая регулировка усиления)	AGC (Автоматическая регулировка усиления)	AGC (Автоматическая регулировка усиления)	Данная кнопка служит для включения и выключения автоматической регулировки усиления.
EXPOSURE	–	–	Нажмите для отображения меню Exposure setting.
COLOR	–	–	Нажмите для отображения меню Color setting, чтобы настроить цветность эндоскопического изображения.
–	–	R/G/B*2	Служит для выбора между цветовыми тонами эндоскопического изображения:R (красный), G (зеленый) и C (цветной).
–	–	– или + *2	Служит для настройки уровня выбранного цветового тона.
–	–	FREEZE MODE*2	Нажмите для переключения режима стоп-кадра.
–	–	ENHANCE*2	Эта клавиша служит для переключения режимов улучшения изображения.

таблица 7.61 Функции вкладки OBSERVATION

*1 Данное оборудование может быть доступно к приобретению не во всех регионах.

*2 Данная функция доступна только при использовании CV-180.

*3 Данная функция доступна только при использовании CV-290.

CV-290*1/ CV-190*1	CV-260SL*1/ CV-260*1	CV-180*1/ CV-160*1	Объяснение функции
WLI	WLI*2	–	Нажмите, чтобы изменить режим наблюдения с режима оптико-цифрового исследования на стандартный режим исследования.
Узкоспектральная визуализация (NBI)	Узкоспектральная визуализация (NBI)*2	–	Нажмите, чтобы изменить режим наблюдения со стандартного режима исследования на режим NBI.
AFI*3	AFI*2	–	Нажмите, чтобы изменить режим наблюдения со стандартного режима исследования на режим AFI.
IRI*5	IRI*2	–	Нажмите, чтобы изменить режим наблюдения со стандартного режима исследования на режим IRI.
OP*4, *5	–	–	Нажмите, чтобы изменить режим наблюдения с режима наблюдения при нормальном свете на режим PDD.
OP GAIN*4, *5	–	–	Служит для переключения яркости изображения в режиме исследования PDD.
CUSTOM A	–	–	Нажмите для активации функций, присвоенных соответствующим клавишам в настройках пользователя видеоинформационного центра.
CUSTOM B	–	–	
CUSTOM C	–	–	
CUSTOM D	–	–	

таблица 7.62 Функции вкладки ILLUMI & CUSTOM

*1 Данное оборудование может быть доступно к приобретению не во всех регионах.

*2 Данная функция доступна только при использовании CV-260SL.

*3 Данная функция доступна только при использовании CV-290.

*4 Данная функция доступна только при использовании CV-190.

*5 Некоторые функции изделия могут быть доступны для приобретения не во всех регионах..

CV-290*1/ CV-190*1	CV-260SL*1/ CV-260*1	CV-180*1/ CV-160*1	Объяснение функции
BOOK MARK	–	–	С ее помощью можно ставить метки, указывающие на положение дистального конца эндоскопа на экране UPD.
UPD RESET	–	–	Служит для сброса установки UPD на значения по умолчанию.
SPLIT SCREEN	–	–	Нажмите, чтобы переключить режим отображения между разделенным и неразделенным окном на экране UPD.
SCOPE POSITION	–	–	Нажмите, чтобы установить или высвободить начальную позицию модели эндоскопа на экране UPD.
ROTATE LEFT	–	–	Нажмите, чтобы повернуть модель эндоскопа или модель тела налево не экране UPD.
ROTATE RIGHT	–	–	Нажмите, чтобы повернуть модель эндоскопа или модель тела направо на экране UPD.
ZOOM OUT	–	–	Нажмите, чтобы уменьшить область на экране.
ZOOM IN	–	–	Нажмите, чтобы увеличить область на экране.

таблица 7.63 Функции вкладки UPD

*1 Данное оборудование может быть доступно к приобретению не во всех регионах.

ОСТОРОЖНО

- См. руководство по эксплуатации используемого видеоинформационного центра.
- См. разд. 4.16, «Настройка клавиатуры».

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если светится светодиод над буквами US, то с помощью клавиатуры можно управлять ультразвуковым центром. Если светится светодиод над буквами EVIS, то с помощью клавиатуры можно управлять видеоинформационным центром.

■ *Управление цветным видеопринтером с помощью видеоинформационного центра*

Ниже описано, как с помощью видеоинформационного центра можно дистанционно управлять цветным видеопринтером.

Нажмите одну из клавиш (S, D, F, G, H, J, K или L) клавиатуры вместе с клавишей Fn, чтобы выполнить действие, присвоенное каждой из буквенных клавиш.

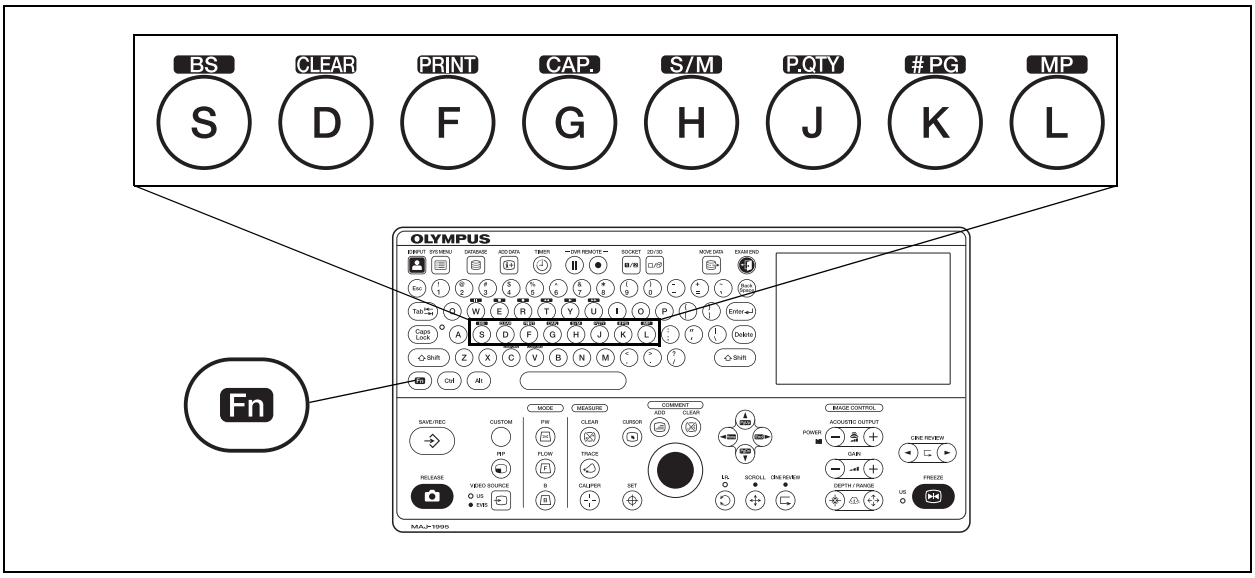


рисунок 7.282

ОСТОРОЖНО

Управляемые функции меняются в зависимости от модели видеоинформационного центра и цветного видеопринтера. См. руководство по эксплуатации видеоинформационного центра и цветного видеопринтера.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Надпись над каждой буквенной клавишей указывает на функцию, включаемую по нажатию этой клавиши вместе с клавишей Fn. При нажатии только этой клавиши она функционирует как обычная клавиша для ввода буквы.
- Действиями цветного видеопринтера можно управлять с помощью следующих клавиш клавиатуры.

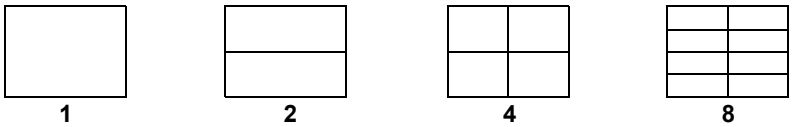
BS S	BACK SPACE	При отображении на экране более 2 изображений и получении видеопринтером нескольких изображений позиция получения изображения на видеопринтере перемещается назад. Счетчик CVP также возвращается на одну позицию назад.
CLEAR D	CLEAR (Очистить)	Удаляет изображения в памяти видеопринтера.
PRINT F	PRINT	Печатает изображения, захваченные видеопринтером.
CAP. G	Capture (Захват)	Захватывает изображения в память видеопринтера.
S/M H	SOURCE MEMORY	Выбирается эндоскопическое изображение для отображения на мониторе. Каждое нажатие по очереди переключает отображение с изображения из памяти на изображение из входного источника, и обратно.
P.QTY J	PRINT QUANTITY	Задается количество распечаток. При нажатии данной клавиши перед печатью можно изменить настройки количества распечаток. Количество можно задать до того, как будет задано количество в настройках системы видеоинформационного центра. (Вновь заданное количество отображается на эндоскопическом изображение в течение нескольких секунд после нажатия данной клавиши.)
# PG K	NUMBER OF PRINT GROUPS	Задается число печатаемых изображений (число разделенных окон). С каждым нажатием число переключается в порядке: 1, 2, 4, 8, 16 и 1 (вновь заданное число отображается на эндоскопическом изображение в течение нескольких секунд после нажатия данной клавиши). Дробные части, отображаемые в качестве CVP эндоскопического изображения, обозначают число фрагментов. 
MP L	MEMORY PAGE	Переключает страницу памяти видеопринтера.

таблица 7.64

■ *Управление цифровым видеомагнитофоном с помощью видеоинформационного центра*

Ниже описано, как с помощью видеоинформационного центра можно дистанционно управлять цифровым видеомагнитофоном.

Нажмите одну из клавиш (W, E, R, T, Y или U) клавиатуры вместе с клавишей Fn, чтобы выполнить действие, присвоенное каждой из буквенных клавиш.

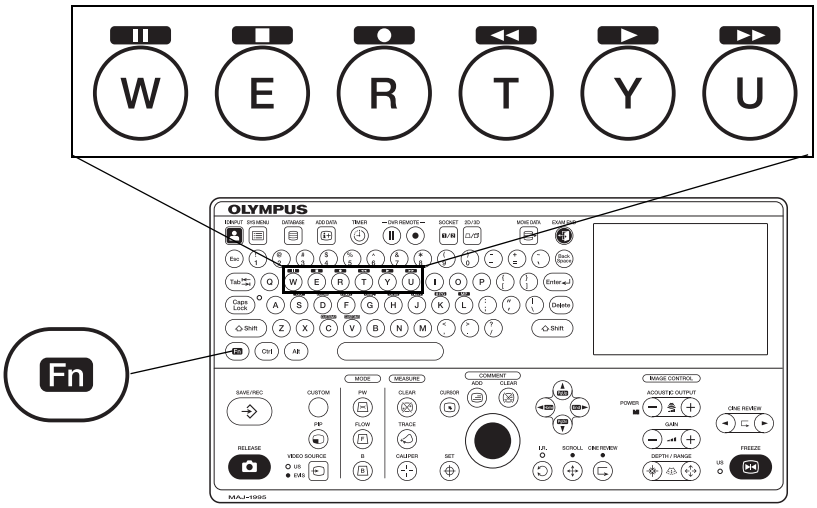


рисунок 7.283

ОСТОРОЖНО

Управляемые функции меняются в зависимости от модели видеоинформационного центра и цифрового видеомагнитофона. См. руководство по эксплуатации видеоинформационного центра и цифрового видеомагнитофона.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Надпись над каждой буквенной клавишей указывает на функцию, включаемую по нажатию этой клавиши вместе с клавишей Fn. При нажатии только этой клавиши она функционирует как обычная клавиша для ввода буквы.
- Действиями цифрового видеомагнитофона можно управлять с помощью следующих клавиш клавиатуры.

W	❚❚	Позволяет поставить воспроизведение и запись на паузу. При повторном нажатии во время паузы пауза отменяется.
E	■	Позволяет остановить запись или воспроизведение.
R	●	Служит для начала записи.
T	◀◀	Позволяет быстро перемотать видео назад. При нажатии во время воспроизведения начинается ускоренное обратное воспроизведение.
Y	▶	Запускает воспроизведение.
U	▶▶	Позволяет быстро перемотать видео вперед. При нажатии во время воспроизведения начинается ускоренное воспроизведение.

таблица 7.65

ОСТОРОЖНО

Не записывайте изображения, пока сообщение «Now Loading...» (Загружается...) отображается на передней панели DVO-1000MD (около 1 минуты), после включения DVO-1000MD и сразу после вставки диска. Во время подготовки DVO-1000MD изображения записать нельзя. Подробности см. в руководстве по эксплуатации DVO-1000MD.

ПРИМЕЧАНИЕ

- При использовании IMH–10/20 можно осуществлять только запись, остановку и паузу.
- При подключении цифрового видеомагнитофона с помощью цифрового разъема OUT можно осуществлять только запись, остановку и паузу.
- При подключении DVR при помощи удаленного разъема, можно осуществлять только запись и паузу.

7.15 Сводка настроек изображения

■ Классификация доступных функций

Функции настройки изображения, доступные на ультразвуковом центре, меняются в зависимости от ультразвукового эндоскопа/ультразвукового датчика и режима эксплуатации. Резервное копирование настроек каждой функции при выключении ультразвукового центра также выполняется или не выполняется в зависимости от функции. Подробную информацию см. в табл. 7.66 ниже.

Функции	Тип сканирования ультразвукового эндоскопа/датчика			Резервное копирование		Справочная литература
	Механическое сканирование	Электронное радиальное сканирование	Электронное криволинейное сканирование	Возобновить	Блок резервного копирования	
2D/3D*1	○	–	–	–	–	Стр. 206
Режим FLOW	–	○	○	–	–	Стр. 213
Режим PW	–	○	○	–	–	Стр. 214
I.R.	○	○	–	–	–	Стр. 218
SCROLL	○	○	–	–	–	Стр. 220
Диапазон отображения (DEPTH/RANGE)	○	○	○	–	–	Стр. 222
GAIN	○	○	○	○	*3, *4, *7	Стр. 224
ACOUSTIC OUTPUT	–	○	○	–	–	Стр. 225
DIR	○	○	○	○	*3, *4, *7	Стр. 240
DISPLAY AREA	○	○	–	–	–	Стр. 242
FREQUENCY*5	○	○	○	–	–	Стр. 243
OBSERVATION MODE*10	○	○	○	○	*3, *4	Стр. 244
THE*2, *5	–	○	○	–	–	Стр. 246
ENHANCE*10	○	○	○	○	*3, *4, *7	Стр. 247
FOCUS DEPTH	–	○	○	–	–	Стр. 248
COMPOUND*10	–	○	○	○	*3, *7	Стр. 249
AUTO ADJUST	–	○	○	–	–	Стр. 251
STC	○	○	○	○	*3, *4, *7	Стр. 252
FOCUS NUM	–	○	○	○	*3, *7	Стр. 255

Функции	Тип сканирования ультразвукового эндоскопа/датчика			Резервное копирование		Справочная литература
	Механическое сканирование	Электронное радиальное сканирование	Электронное криволинейное сканирование	Возобновить	Блок резервного копирования	
FOCUS LOCATION	–	○	○	–	–	Стр. 256
PRESET FOCUS	–	○	○	○	*3, *7	Стр. 258
FLOW GAIN*6	–	○	○	–	–	Стр. 274
VEL RANGE*6	–	○	○	–	–	Стр. 275
PW CURSOR*8	–	○	○	–	–	Стр. 291
SAMPLE VOLUME*8	–	○	○	–	–	Стр. 293
BASE LINE*8	–	○	○	–	–	Стр. 294
PW GAIN*8	–	○	○	–	–	Стр. 298
SWEEP SPEED*8	–	○	○	–	–	Стр. 301
WALL FILTER*8	–	○	○	–	–	Стр. 302
ANGLE ADJUST*8	–	○	○	–	–	Стр. 304
CONTRAST	○	○	○	○	*3, *4, *7	Стр. 313
CH-EUS mode*2	–	○	○	–	–	Стр. 344
CH RES*9	–	○	○	–	–	Стр. 357
H-MI	–	○	○	–	–	Стр. 358
MANUAL FLASH*9	–	○	○	–	–	Стр. 359
CH GAIN*9	–	○	○	○	*3	Стр. 362
CH CONTRAST*9	–	○	○	○	*3	Стр. 363
CONTRAST (FUNDAMENTAL) *9	–	○	○	○	*3	Стр. 365
Режим ELST	–	○	○	–	–	Стр. 371
STRAIN ADJUST*11	–	○	○	○	*3	Стр. 380
PW VEL RANGE*8	–	○	○	–	–	Стр. 380
PW INVERTED*8	–	○	○	–	–	Стр. 380

таблица 7.66

*1 Доступна только если подключен ультразвуковой датчик для сканирования 3D.

*2 Доступно только при использовании ультразвукового эндоскопа серии 160/260 или новее.

*3 Сохраняется независимо для каждого типа ультразвукового эндоскопа.

*4 Сохраняется независимо для эндоскопов с механическим сканированием и электронным сканированием.

*5 Изменение доступно только в режиме B.

*6 Действие возможно только в режиме FLOW или в момент отображения изображения PW FLOW.

*7 Сохраняется независимо для каждого режима исследования.

*8 Действие возможно только в режиме PW.

*9 Действие возможно только в режиме CH-EUS.

*10 Действие возможно только в режимах, отличных от CH-EUS.

*11 Действие возможно только в режиме ELST.

глава 8 Измерение и анализ

8.1 Краткий обзор функций измерения

Ультразвуковой центр использует следующие функции измерения.

табл. 8.1 : содержит информацию об основных функциях измерения, доступных во всех режимах исследования.

табл. 8.2 : содержит информацию о функциях 3D-измерения, доступных в режиме 3D.

табл. 8.3 : содержит информацию о функциях измерения сохраненных статичных изображений.

табл. 8.4 : содержит информацию о функциях измерения PW, доступных в режиме PW.

табл. 8.5 : содержит информацию о функции измерения скорости деформации, доступной только в режиме ELST.*1

*1 Только модель EU-ME2 PREMIER PLUS.

Название измерения	Информация об измерении	Справочная литература
Измерение расстояния	Измерение расстояния между двумя точками. В режиме PW возможно одновременное проведение до восьми измерений. Во всех режимах, кроме PW, возможно одновременное проведение до четырех измерений.	Стр. 453
Измерение линии регистрации	Измерение длины линии регистрации (периметра) и заключенной в нее площади. В любом режиме, кроме PW, возможно одновременное проведение до четырех измерений.	Стр. 459
Измерение редактирования	Измерение периметра и площади участка, обозначенного четырьмя точками. В любом режиме возможно одновременное проведение до четырех измерений.	Стр. 466

таблица 8.1 Основные функции измерения

Название измерения	Информация об измерении	Справочная литература
Вычисление объема	Вычисление объема, формируемого расположенными на нескольких радиальных плоскостях замкнутыми плоскими фигурами, которые были построены в ходе измерения линии регистрации или редактирования. Возможно одновременное проведение до двух измерений.	Стр. 469
Сопоставление с эллипсом	Измерение объема отграниченного участка путем указания трех осей объекта на спиралевидном отображении двухплоскостной реконструкции (DPR) и исходя из предположения, что участок представляет собой эллипсоид. За один раз возможно проведение только одного измерения.	Стр. 474

таблица 8.2 Функции 3D-измерения

Название измерения	Информация об измерении	Справочная литература
Измерение расстояния	Измерение расстояния между двумя точками. Возможно одновременное проведение до четырех измерений.	Стр. 453
Измерение линии регистрации	Измерение длины линии регистрации (периметра) и заключенной в нее площади. Возможно одновременное проведение до четырех измерений.	Стр. 459
Измерение редактирования	Измерение периметра и площади участка, обозначенного четырьмя точками. Возможно одновременное проведение до четырех измерений.	Стр. 466
Вычисление объема	Вычисление объема. Возможно одновременное проведение до двух измерений.	Стр. 469
Сопоставление с эллипсом	Вычисление объема при предположении об эллипсоидной его форме. За один раз возможно проведение только одного измерения.	Стр. 474

таблица 8.3 Функции измерения сохраненных статичных изображений

Название измерения	Информация об измерении	Справочная литература
Измерение скорости	Измерение мгновенной скорости потока в заданном положении. Возможно одновременное проведение до восьми измерений.	Стр. 479
Измерение времени	Измерение периода времени между двумя заданными точками. Возможно одновременное проведение до восьми измерений.	Стр. 482
Измерение средней скорости	Вычисление средней скорости между двумя заданными точками. Возможно проведение измерений среднего значения с использованием до четырех точек.	Стр. 487
Измерение ускорения	Измерение ускорения (замедления) на основе мгновенной скорости потока по двум точкам между заданными тремя точками и времени. За один раз возможно проведение только одного измерения.	Стр. 496

Название измерения	Информация об измерении	Справочная литература
Измерение отношения скоростей	Измерение скорости потока и отношения скоростей двух заданных положений. За один раз возможно проведение только одного измерения.	Стр. 490
Измерение отношения времен	Измерение времени и отношения времен двух заданных положений. За один раз возможно проведение только одного измерения.	Стр. 492
Измерение объема потока	Измерение объема потока в заданном положении. За один раз возможно проведение только одного измерения.	Стр. 506
Измерение линии регистрации PW	Измерение следующих показателей путем отслеживания формы сигнала PW автоматически или вручную. За один раз возможно проведение только одного измерения. • Пиковая скорость: Vp • Минимальная конечная диастолическая скорость: Vd • Средняя скорость: Vm • Интеграл зависимости скорости от времени: VTI • Индекс сопротивления: RI • Индекс пульсации: PI	Стр. 499

таблица 8.4 Функции измерения PW

Название измерения	Информация об измерении	Справочная литература
Скорость деформации	Измерение скорости и амплитуды деформации заданной области. За один раз возможно проведение только одного измерения.	Стр. 518

таблица 8.5 Функция измерения коэффициента деформации*1

*1 Только модель EU-ME2 PREMIER PLUS.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Функции регулировки и изменения режима не доступны в режиме измерения.
- Если при нажатой клавише CLEAR нажать клавишу EXAM END или выключить режим стоп-кадра, результаты измерения очищаются и происходит выход из режима измерения.
- Нажмите клавишу Esc для очистки неустановленных измерений и выхода из режима измерений.
- Нажмите клавишу Enter для установления результатов измерения и выхода из режима измерения.
- Результаты измерения сохраняются вместе с ультразвуковыми изображениями, измерение которых выполнялось.
- Одновременная активация более одного режима измерения не доступна, за исключением измерения расстояния, скорости и времени в режиме PW.

8.2 Основное измерение

Основные измерения можно выполнять с помощью специальных клавиш на клавиатуре и меню MEASUREMENT соответствующего режима. табл. 8.6 и рис. 8.1 содержат информацию об основных клавишах, используемых с функциями основного измерения.

Клавиша	Описание
CALIPER	Запускает измерение расстояния.
TRACE	Запускает измерение линии регистрации.
Трекбол	Используется для перемещения измерительных меток и т. д.
Клавиши-стрелки	
SET	Используется для задания точек измерения, установки операции и т. д.
CLEAR (Очистить)	Очищает все элементы, включая область отображения результатов измерения, измерительные метки и метки линии регистрации, и осуществляет выход из режима измерения.
Меню MEASUREMENT	Меню появляется автоматически при запуске функции измерения. Используется в различных настройках измерений.
Enter, Esc	Выход из режима измерения.

таблица 8.6

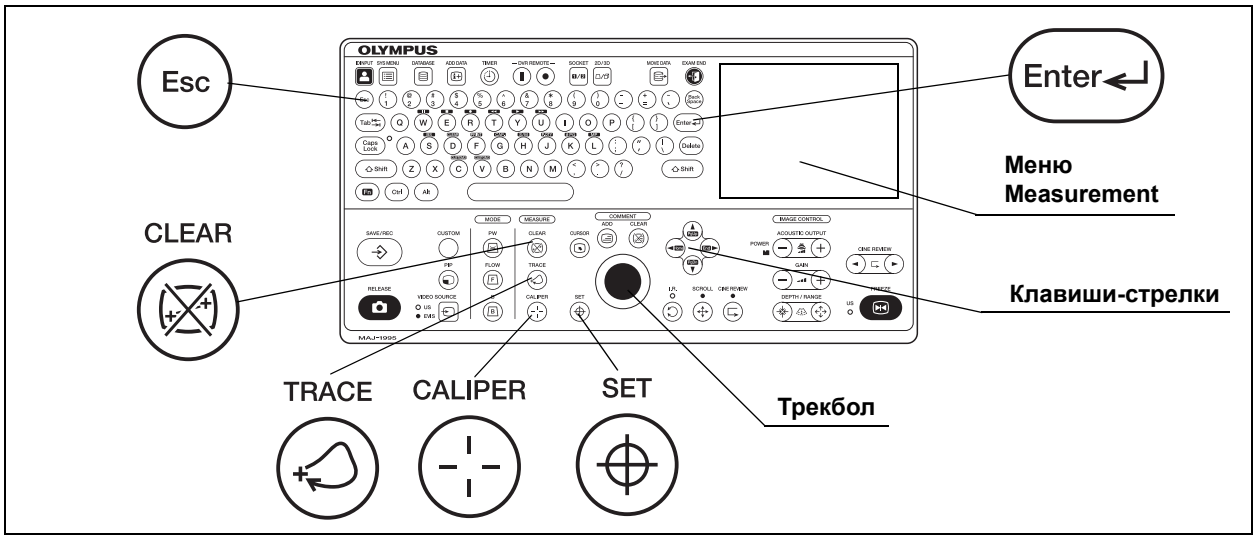


рисунок 8.1

рисунок 8.2

■ *Измерение расстояния*

Расстояние между двумя точками определяется как длина линии, соединяющей две произвольно заданные точки (начальную и конечную). Возможно одновременное проведение до четырех измерений.

❍ Измерение расстояния между двумя точками

1 Нажмите клавишу CALIPER на клавиатуре. В центре ультразвукового изображения появится маленькая метка «+».

2 В области отображения результатов измерения появится надпись «D1: mm».

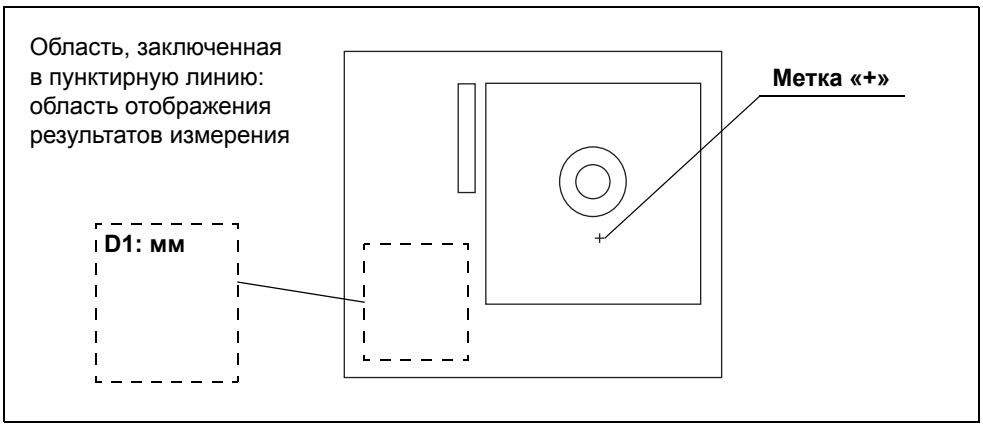


рисунок 8.3

ПРИМЕЧАНИЕ

Область отображения результатов измерения зависит от режима. Для получения более подробной информации см. описание различных режимов в разд. 2.7, «Сенсорная панель и дисплей монитора».

3 С помощью трекбола или клавиш-стрелок переместите метку в точку, которую хотите задать как начальную точку измеряемого расстояния.

4 Нажмите клавишу SET, чтобы установить начальную точку. После установки точки маленькая метка «+» становится большой меткой «+». Одновременно на начальной точке появится вторая маленькая метка «+».

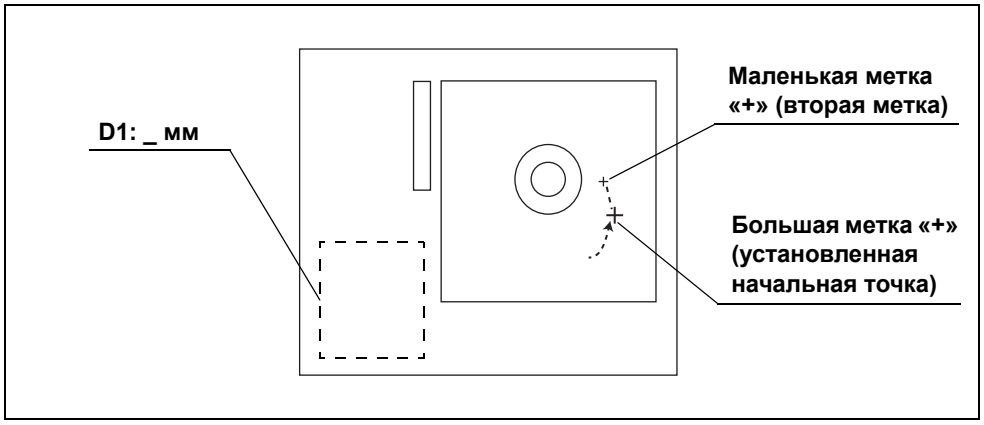


рисунок 8.4

5 Переместите маленькую метку «+» в точку, которую хотите задать как конечную точку. Появится измерительная линия в виде пунктира, соединяющая две метки, ее длина будет представлена в области отображения результатов измерения как расстояние между двумя точками.

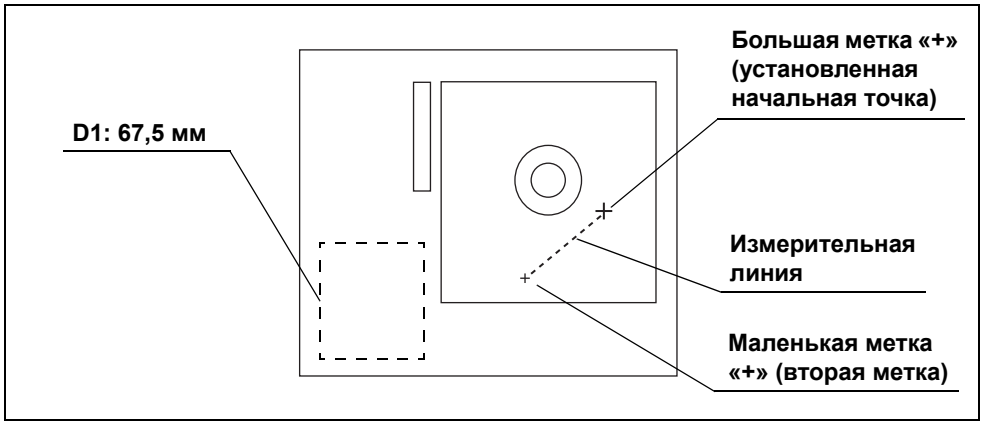


рисунок 8.5

Завершение измерения расстояния

1 Для завершения измерения расстояния и очистки результатов измерения нажмите клавишу CLEAR на клавиатуре или кнопку CLEAR на сенсорной панели. Все результаты измерений будут очищены, и измерение расстояния завершится.

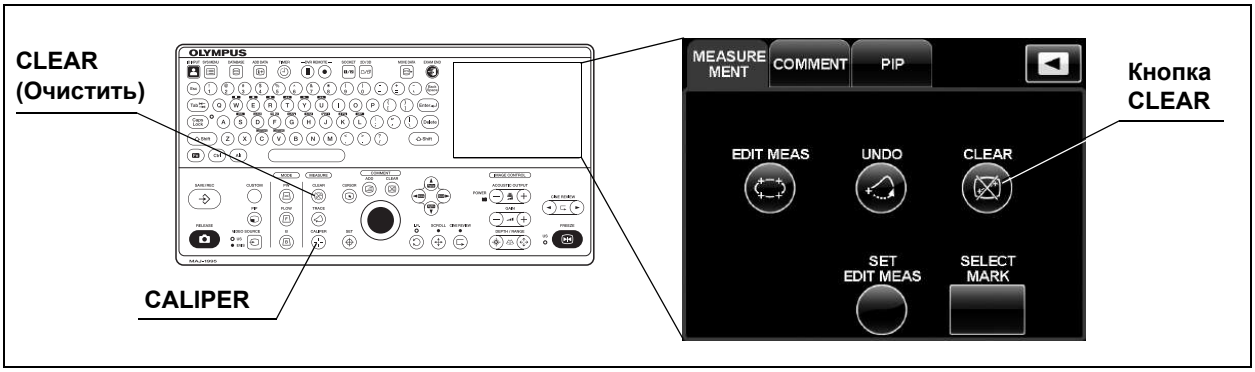


рисунок 8.6

2 Для завершения измерения расстояния без очистки результатов измерения нажмите клавишу CALIPER. В результате этого измерение завершится, а отображаемые результаты сохранятся.

Измерение нескольких расстояний

С помощью функции измерения расстояния максимально можно определить расстояние между четырьмя парами точками (четыре серии измерений).

1 Нажмите клавишу SET после измерения первого расстояния. Метка «+» конечной точки увеличится и рядом с измерительной линией отобразится имя измерения D1.

2 Одновременно с этим появится маленькая метка «+» и в области отображения результатов измерения появится имя следующего измерения «D2: __ mm».

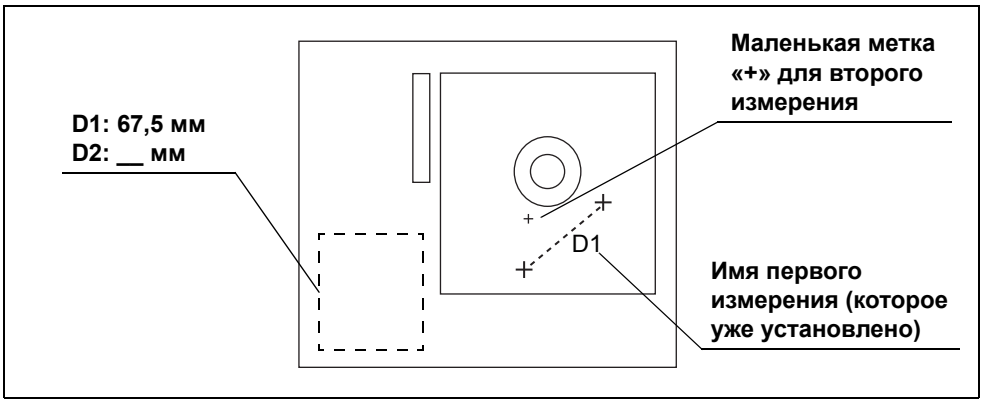


рисунок 8.7

3 Чтобы выполнить измерение второго расстояния, выполните действия с 3 по 5 предыдущего пункта «Измерение расстояния между двумя точками». Рядом со второй измерительной линией отобразится имя измерения D2, и результат второго измерения появится в области отображения результатов измерения.

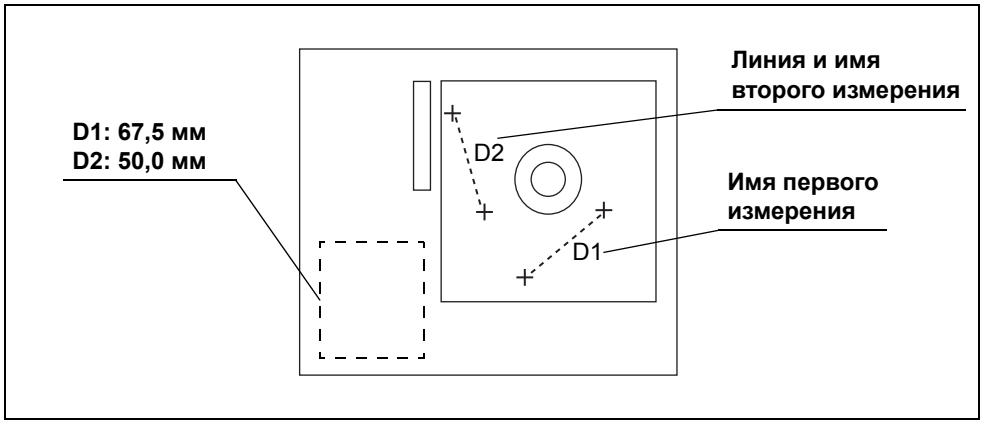


рисунок 8.8

4 На одном изображении возможно проведение до четырех измерений.

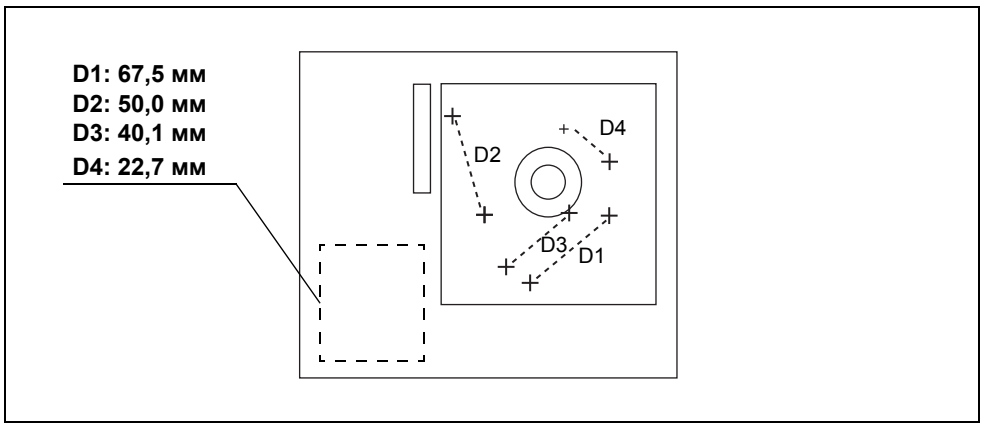


рисунок 8.9

❍ Модификация измерения расстояния

Уже установленные измерения расстояния можно изменять.

ПРИМЕЧАНИЕ

Модификация становится невозможной после выхода из режима измерения. Ее можно выполнить только во время отображения меток измерения на исследуемом изображении.

1 Нажмите кнопку SELECT MARK на сенсорной панели, чтобы выбрать измерение для модификации.

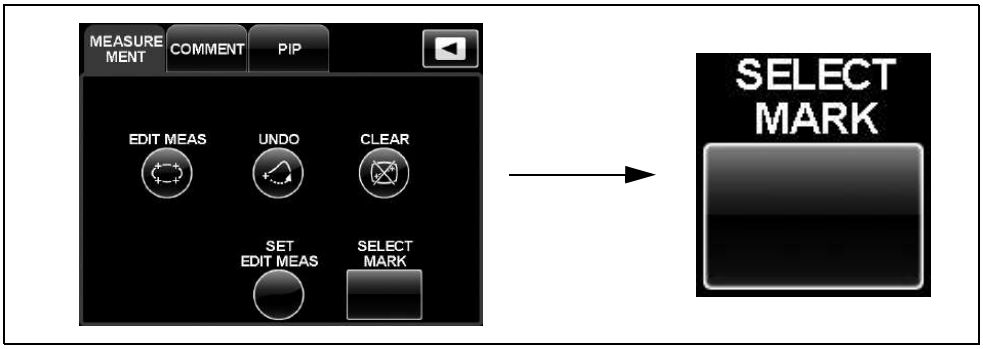


рисунок 8.10

2 Каждое нажатие кнопки циклически переключает выбираемое измерение в следующем порядке D1 → D2 → D3 → D4 → D1. Метка «+» выбранного измерения в конечной точке измерения расстояния становится маленькой меткой «+», указывая на активное состояние, в котором можно выполнять модификацию. На рис. 8.11 показано активное измерение D4.

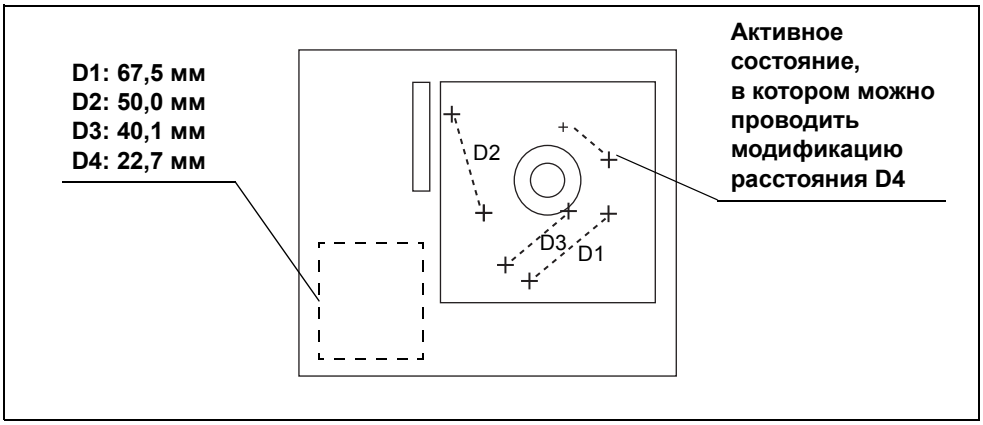


рисунок 8.11

3 Для модификации измерения расстояния переместите маленькую метку «+» с помощью трекбола и т. д.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Чтобы модифицировать начальную точку измерения расстояния, нажмите кнопку UNDO на сенсорной панели. Метка «+» в конечной точке увеличится, а в начальной точке уменьшится. Для модификации ее положения переместите маленькую метку «+» с помощью трекбола и т. д.

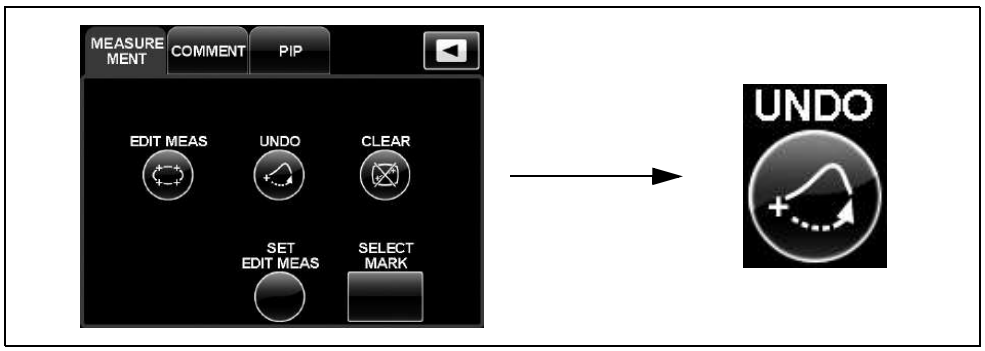


рисунок 8.12

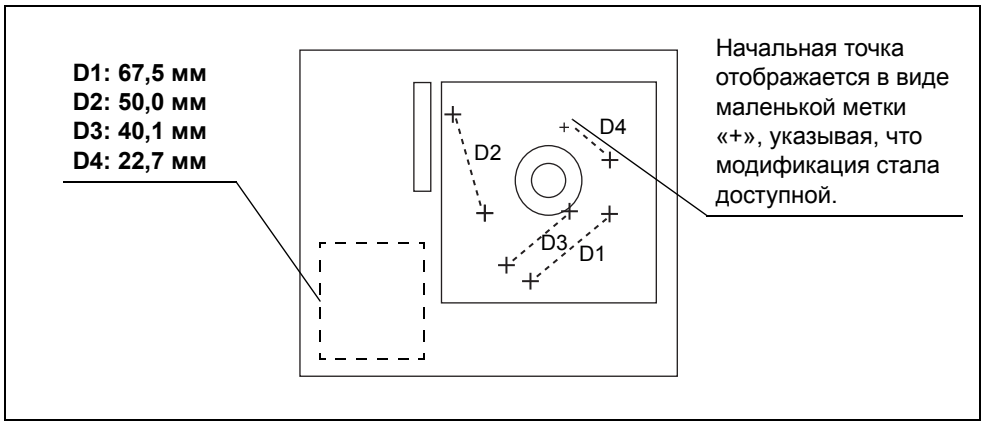


рисунок 8.13

- Для добавления еще одного измерения расстояния нажмите кнопку SELECT MARK на сенсорной панели и выберите установленное измерение. Затем нажмите клавишу SET. Появится маленькая метка «+», указывая, что можно добавить еще одно измерение.
- Чтобы удалить одно из нескольких измерений, выберите его кнопкой SELECT MARK, а затем нажмите клавишу Delete или BackSpace на клавиатуре для удаления. После его удаления первое измерение становится активным.
- Чтобы завершить измерение расстояний, нажмите кнопку CLEAR на сенсорной панели. Функция этой кнопки совпадает с функцией клавиши CLEAR на клавиатуре.

■ *Измерение линии регистрации*

Длину линии регистрации, нарисованной путем перемещения измерительной метки, и площадь, ограниченную линией регистрации, можно измерить. С помощью измерения линии регистрации можно определить размер периметров (C) и площадей (A) до четырех линий регистрации (четыре серии измерений).

❍ Измерение одной линии регистрации

1 Нажмите клавишу TRACE на клавиатуре. В центре ультразвукового изображения появится маленькая метка «+».

2 В области отображения результатов измерения появятся надписи “C1: __ mm” и “A1: __ mm^2”. (см. рис. 8.15)

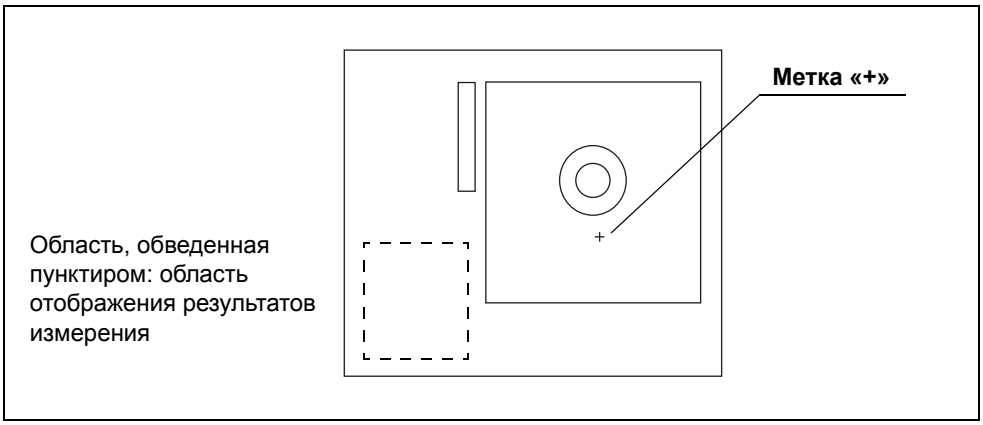


рисунок 8.14

3 С помощью трекбола или клавиш-стрелок переместите метку в точку, которую хотите задать как начальную точку.

4 Нажмите клавишу SET, чтобы установить начальную точку. После установки точки маленькая метка «+» становится большой меткой «+». Одновременно на начальной точке появится вторая маленькая метка «+».

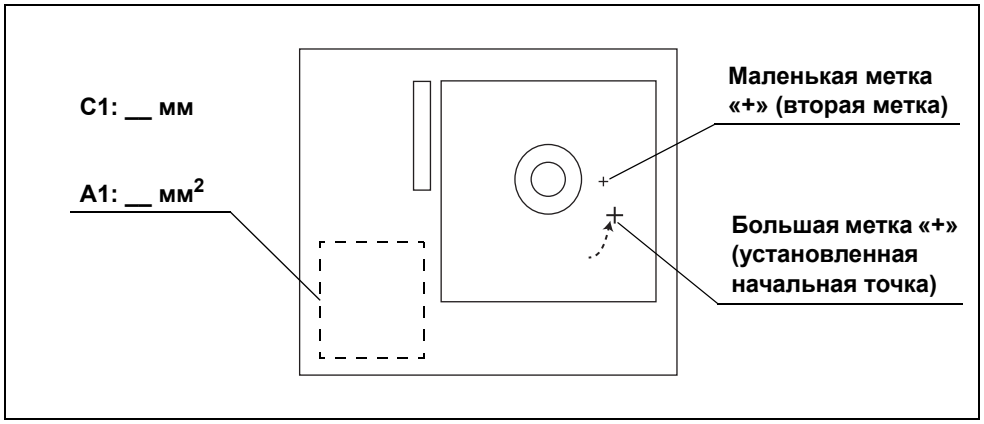


рисунок 8.15

5 Переместите маленькую метку «+», чтобы обвести участок измерения. Отобразится сплошная линия, показывающая линию регистрации, полученную в результате перемещения маленькой метки.

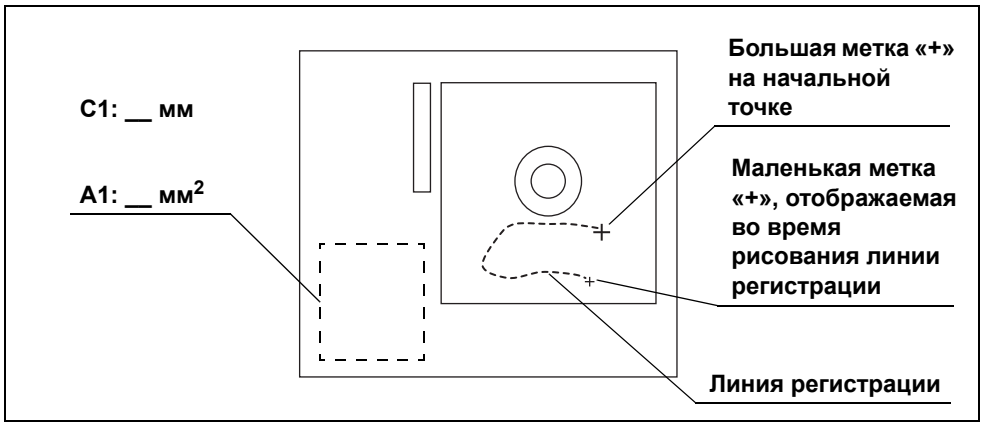


рисунок 8.16

6 При перемещении маленькой метки к большой метке на начальной точке линия регистрации автоматически соединяет их. Рядом с линией регистрации появится надпись «A1», обозначающая номер, присвоенный измерению линии регистрации.

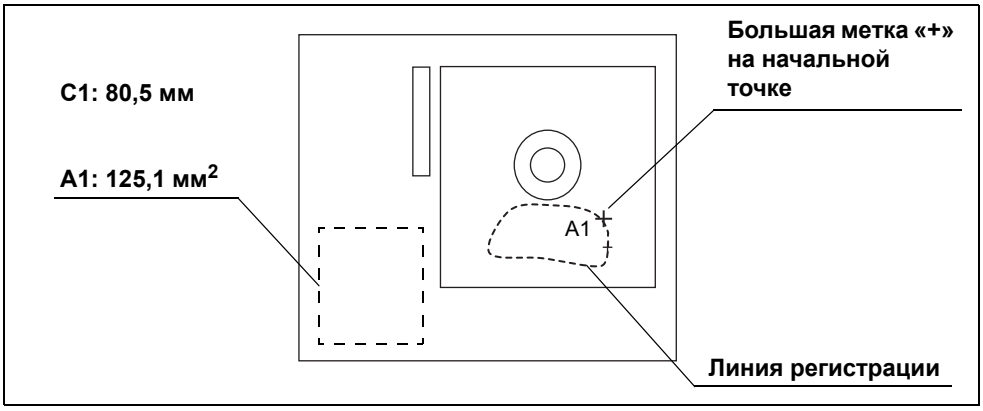


рисунок 8.17

ПРИМЕЧАНИЕ

Даже если маленькая метка не перемещается вблизи начальной точки, при нажати клавиши SET на клавиатуре две метки соединятся прямой линией для создания линии регистрации, которая будет измерена.

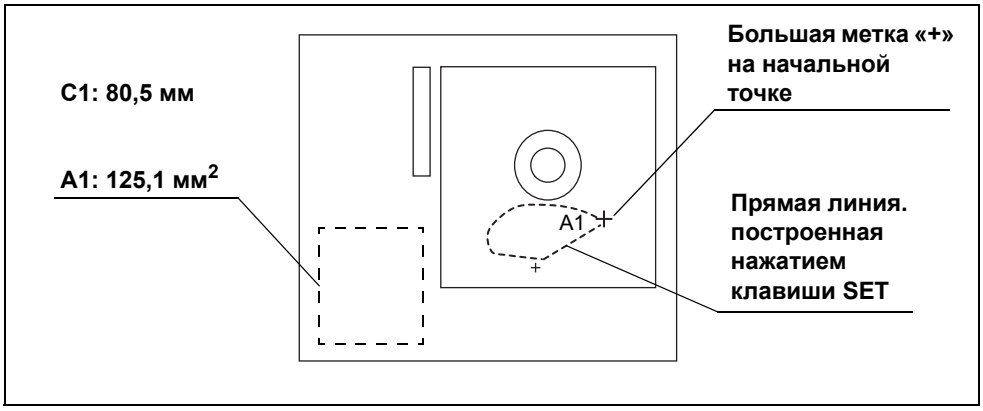


рисунок 8.18

❍ Завершение измерения линии регистрации

1 Для завершения измерения линии регистрации и очистки результатов измерения нажмите клавишу CLEAR на клавиатуре, нажмите кнопку CLEAR на сенсорной панели или выключите режим стоп-кадра. Все результаты измерений будут очищены, и измерение линии регистрации завершится.

2 Для завершения измерения линии регистрации без очистки результатов измерения нажмите клавишу TRACE. В результате этого измерение завершится, а отображаемые результаты сохранятся.

❍ Измерение нескольких линий регистрации

1 После того, как метки «+» для первой линии регистрации соединятся, нажмите клавишу SET на клавиатуре, чтобы на экране появились следующая маленькая метка «+». В области отображения результатов измерения будут добавлены имена следующих измерений (C2 и A2).

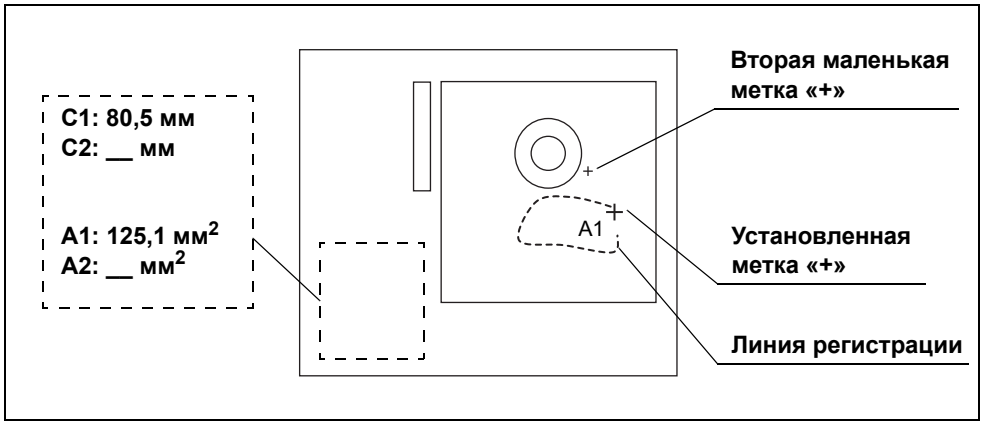


рисунок 8.19

2 Измерение второй линии регистрации проводится аналогично измерению первой, с указанием начальной и конечной точек, рисованием линии регистрации с помощью трекбола и т. д.

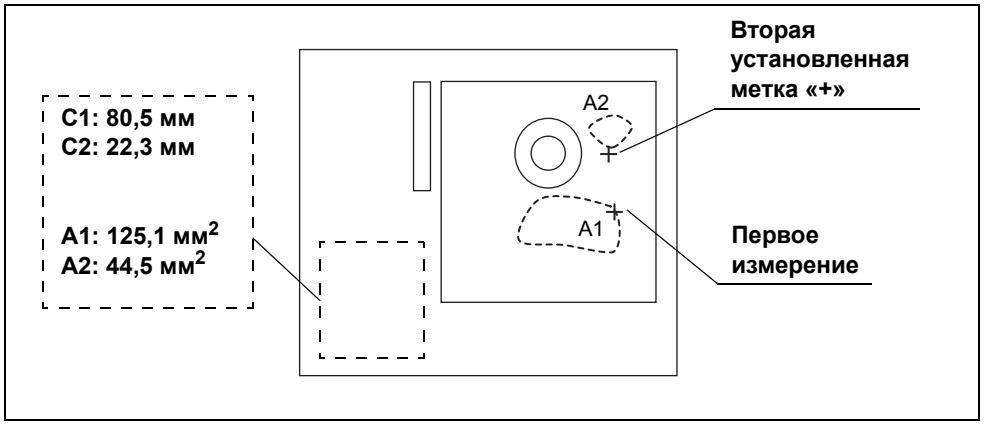


рисунок 8.20

3 С помощью измерения линии регистрации можно определить размер периметров и площадей до четырех линий регистрации.

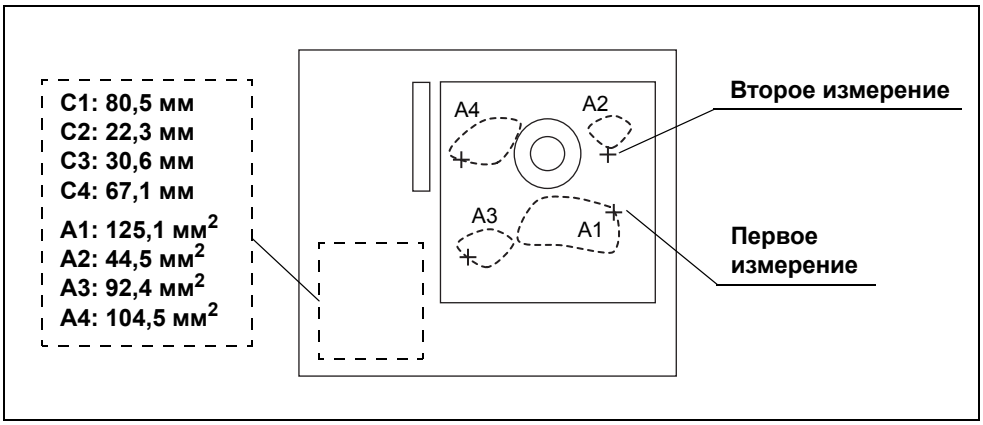


рисунок 8.21

❍ Модификация измерения линии регистрации

Уже установленные измерения линии регистрации можно изменять.

ПРИМЕЧАНИЕ

Модификация становится невозможной после выхода из режима измерения. Ее можно выполнить только во время отображения меток измерения на исследуемом изображении.

1 Нажмите кнопку SELECT MARK на сенсорной панели, чтобы выбрать измерение для модификации.

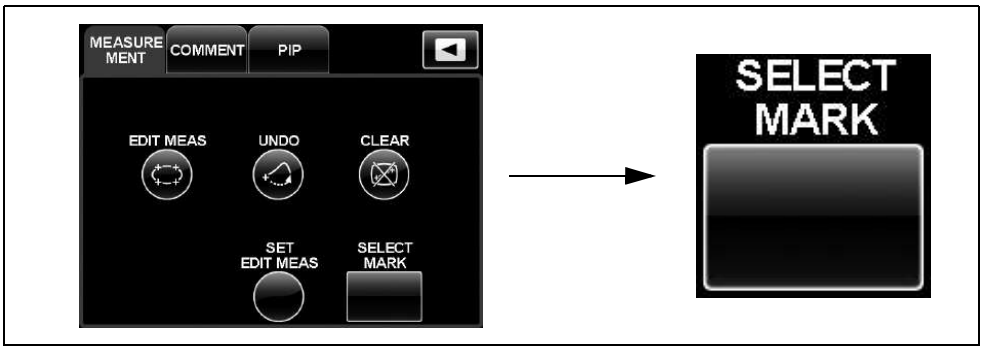


рисунок 8.22

2 Каждое нажатие кнопки циклически переключает выбираемое измерение в следующем порядке A1 → A2 → A3 → A4 → A1. Метка «+» выбранного измерения в конечной точке измерения линии регистрации становится маленькой меткой «+», указывая на активное состояние, в котором можно выполнять модификацию. На рис. 8.23 показано активное измерение A1.

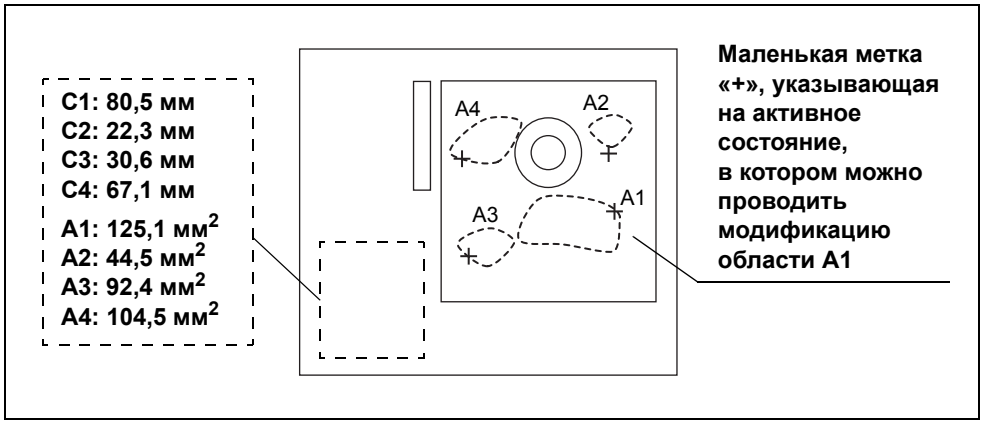


рисунок 8.23

3 Для возврата к состоянию до рисования линии регистрации нажмите кнопку UNDO на сенсорной панели.

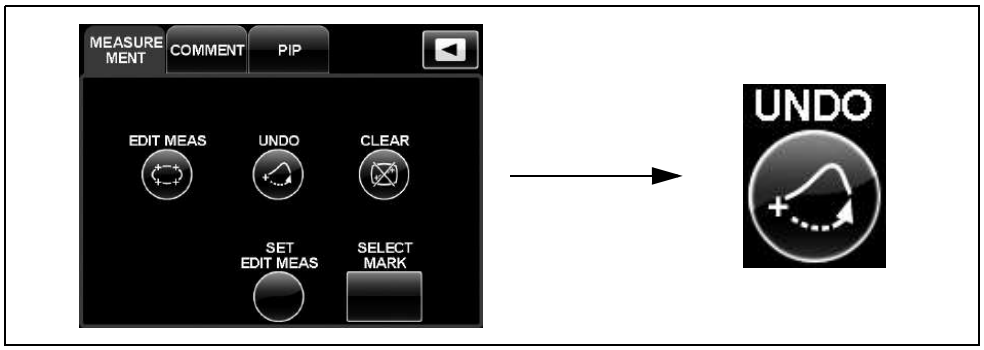


рисунок 8.24

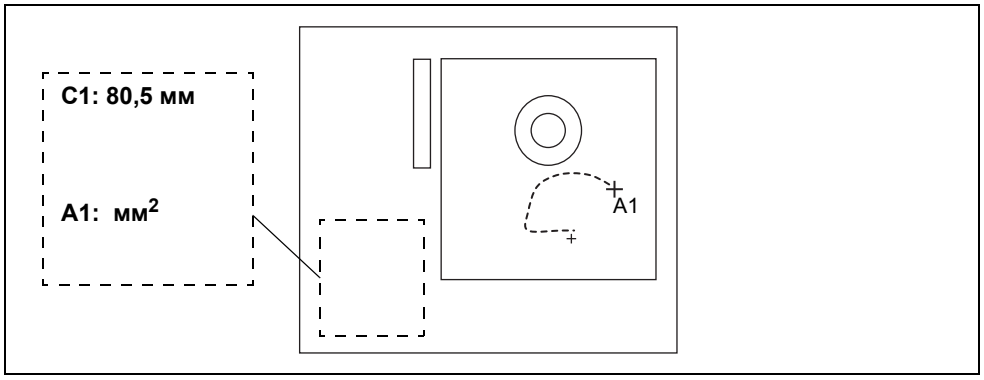


рисунок 8.25

4 Начните рисование линии регистрации с вернувшейся точки и рисуйте его до конечной точки.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Чтобы удалить одно из нескольких измерений, выберите его кнопкой SELECT MARK, а затем нажмите клавишу DEL или BS на клавиатуре для удаления. После удаления измерения активным становится первое измерение.
- Для добавления еще одного измерения линии регистрации нажмите кнопку SELECT MARK на сенсорной панели и выберите последнее установленное измерение. Затем нажмите клавишу SET. Появится маленькая метка «+».

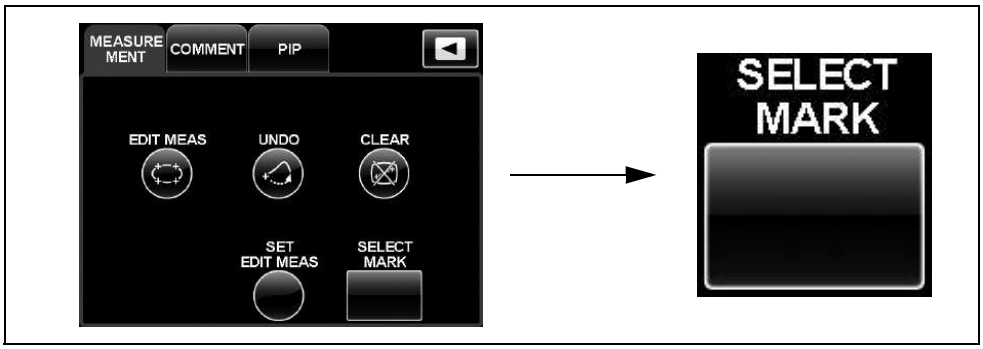


рисунок 8.26

- Если рисуемая линиия регистрации перекрывает предыдущую нанесенную линию регистрации, нажмите кнопку UNDO и начните рисовать линию регистрации сначала.

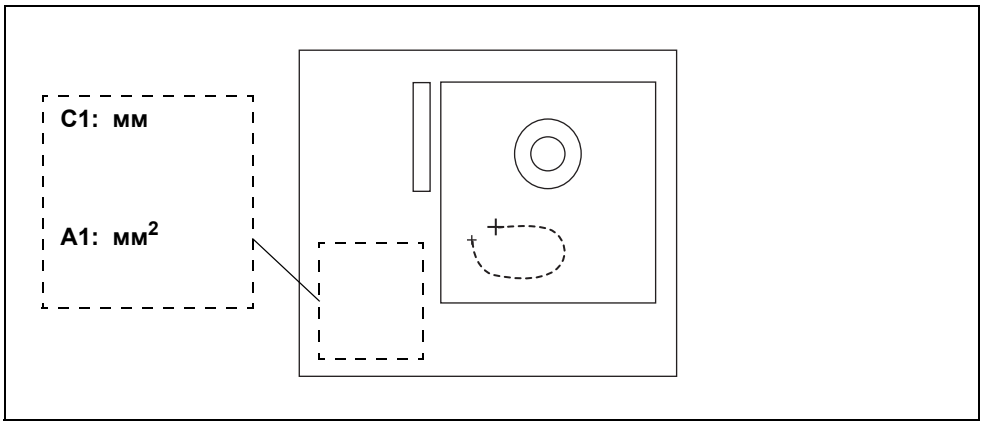


рисунок 8.27

■ *Измерение редактирования*

Если установлено четыре или более измерительные метки, можно вычислить площадь участка, ограничиваемого этими метками. С помощью измерения редактирования можно определить размер периметров (C) и площадей (A) до четырех участков (четыре серии измерений).

1 Нажмите кнопку перехода между страницами на сенсорной панели, чтобы переключиться на меню MEASUREMENT.

2 Нажмите на кнопку EDIT MEAS на сенсорной панели. В центре ультразвукового изображения появится маленькая метка «+».

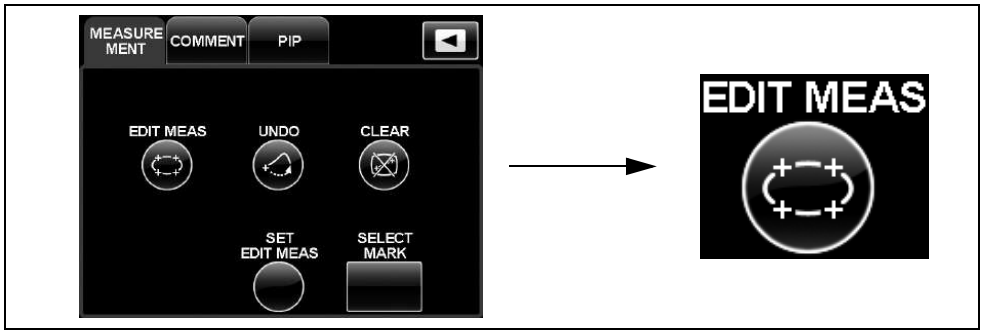


рисунок 8.28

3 С помощью трекбола или клавиш-стрелок переместите метку в точку, которую хотите задать как начальную точку измеряемого участка.

4 Нажмите клавишу SET, чтобы установить начальную точку. После установки точки маленькая метка «+» становится большой меткой «+». Одновременно в начальной точке появится вторая маленькая метка «+».

5 Переместите маленькую метку, чтобы установить другие точки для обозначения участка измерения. После установки четвертой точки появится измерительная линия, соединяющая установленные точки. Установка дополнительных точек позволяет задать измерительную линию более точно.

6 Периметр измерительной линии и заключенная в ней площадь показываются в области отображения результатов измерения.

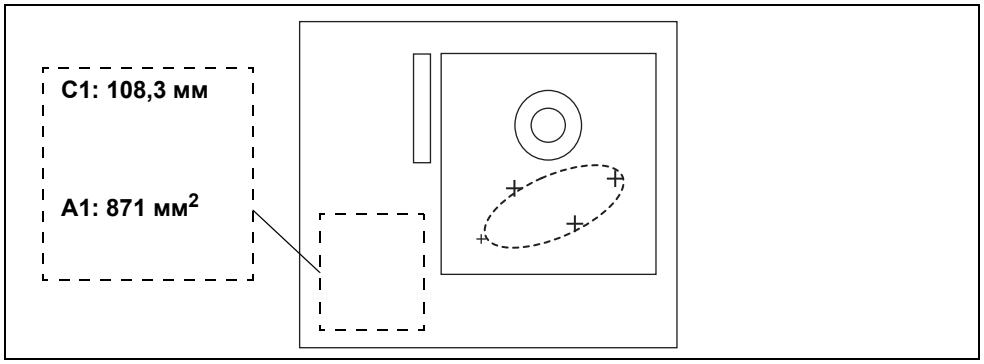


рисунок 8.29

7 Нажмите на кнопку SET EDIT MEAS. Цвет измерительной линии изменится с голубого на темно-голубой, указывая, что измерение установлено. Одновременно на начальной точке появится следующая маленькая метка «+», после чего можно начать следующее измерение редактирования.

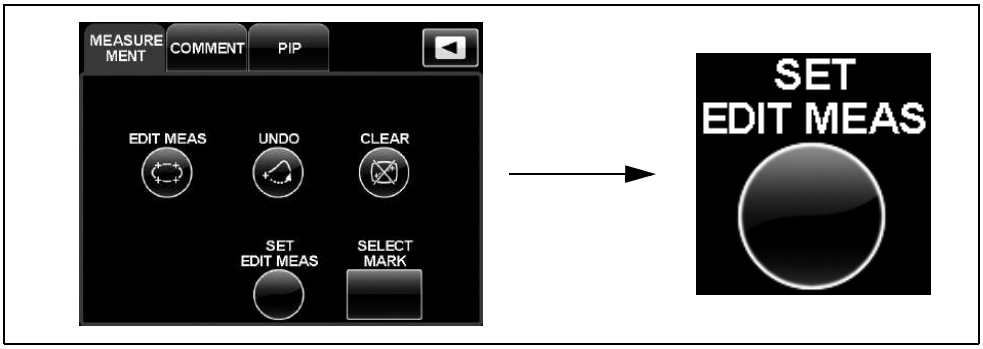


рисунок 8.30

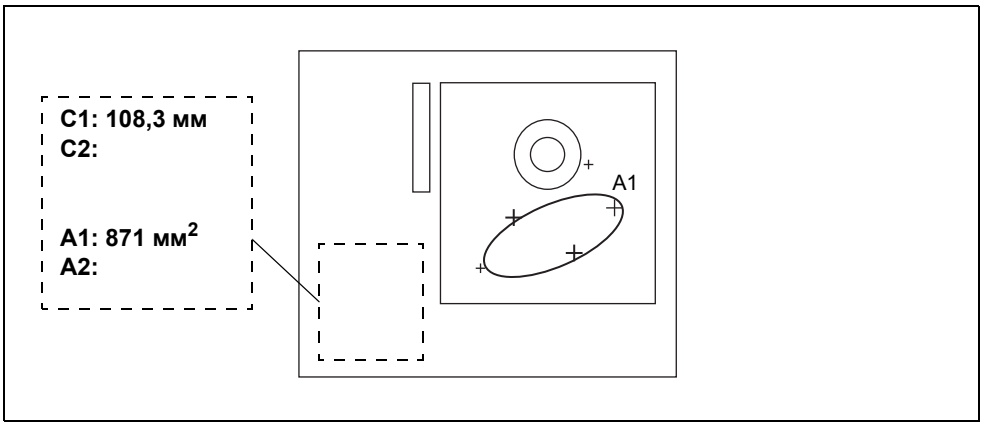


рисунок 8.31

8 Выполните указанные выше действия с 2 по 5 для следующего измерения редактирования. С помощью измерения редактирования можно определить размер до четырех участков.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Для модификации уже установленной точки измерения передвиньте метку на точку измерения и нажмите клавишу SET.
- Чтобы изменить одно из нескольких измерений, нажмите кнопку SELECT MARK и выберите требуемое измерение. Последняя метка, установленная для выбранного измерения маленькой меткой, указывает на активное состояние, в котором можно выполнить модификацию положения.
- Чтобы удалить одно из нескольких измерений, нажмите кнопку SELECT MARK, выберите требуемое измерение, а затем нажмите клавишу DEL или BS на клавиатуре.

❍ Завершение измерения редактирования

1 Для завершения измерения редактирования и очистки результатов измерения нажмите клавишу CLEAR на клавиатуре, нажмите кнопку CLEAR на сенсорной панели. Все результаты измерений будут очищены, и измерение линии регистрации завершится.

2 Для завершения измерения редактирования без очистки результатов измерения нажмите клавишу EDIT MEAS. В результате этого измерение завершится, а отображаемые результаты сохранятся.

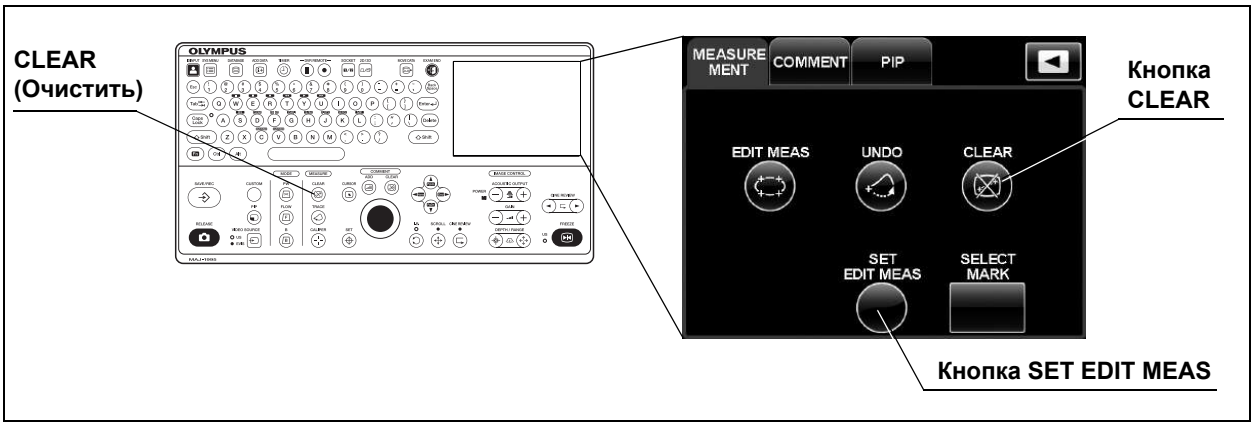


рисунок 8.32

■ *Очистка измерений*

Для очистки результатов измерения на ультразвуковых изображениях нажмите кнопку CLEAR в меню MEASUREMENT на сенсорной панели.

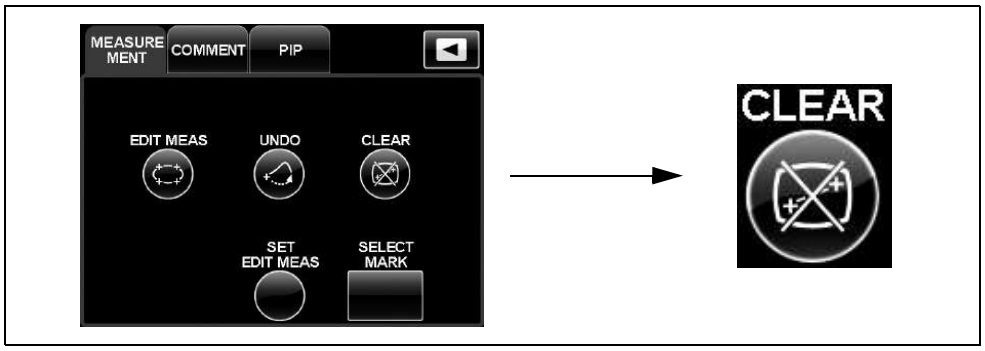


рисунок 8.33

ПРИМЕЧАНИЕ

Функция клавиши CLEAR на клавиатуре совпадает с функцией кнопки Clear.

8.3 Измерения в режиме 3D

Измерения данного раздела используются для данных объемного изображения.

Вычисление объема

Вычисление и отображение объема осуществляется путем интегрирования площадей по несколькими плоскостями. Вычисление объема доступно, только если использовался ультразвуковой датчик для сканирования 3D в режиме 3D.

ОСТОРОЖНО

Результат измерения объема может отличаться от фактического объема из-за ошибок, связанных с методом введения ультразвукового датчика или шагом спирального сканирования. Обратите внимание, что значение объема, полученное в результате этой процедуры, является предполагаемым.

ПРИМЕЧАНИЕ

- С помощью функции вычисления объема максимально можно рассчитать два объема (две серии измерений).
- Эта функция измерения недоступна в режиме MPR.

1 Нажмите клавишу TRACE на клавиатуре или откройте меню MEASUREMENT на сенсорной панели и нажмите кнопку EDIT MEAS. (см. рис. 8.35)

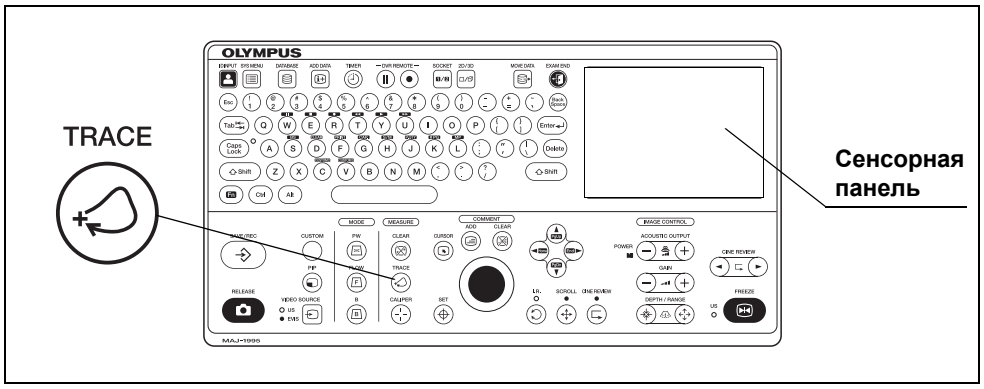


рисунок 8.34

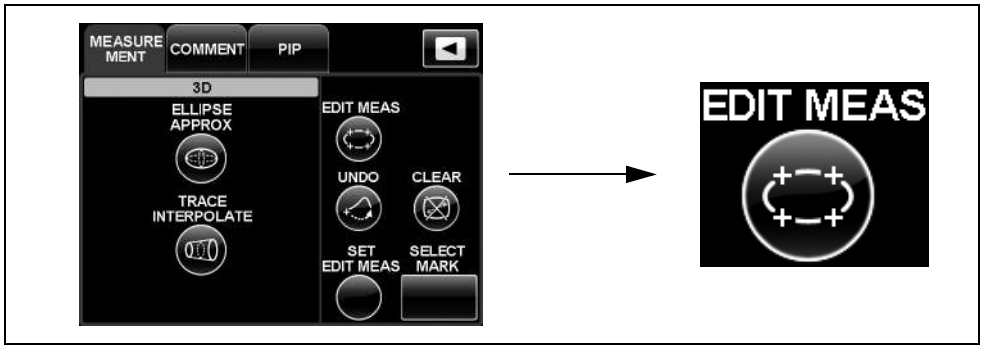


рисунок 8.35

ПРИМЕЧАНИЕ

- При нажатии клавиши TRACE или CALIPER на клавиатуре дисплей сенсорной панели автоматически переключается на меню MEASUREMENT.
- При нажатии кнопки перехода между страницами на сенсорной панели в режиме 3D переключает дисплей на меню MEASUREMENT. (см. рис. 8.35)

2 Проведите ограничивающую линию регистрации на поперечном сечении измеряемого участка (в радиальной плоскости), действуя так же, как в случае линии для измерения площади/периметра. Об измерении линии регистрации см. в «■ Измерение линии регистрации» на стр. 459. Об измерении редактирования см. в «■ Измерение редактирования» на стр. 466.

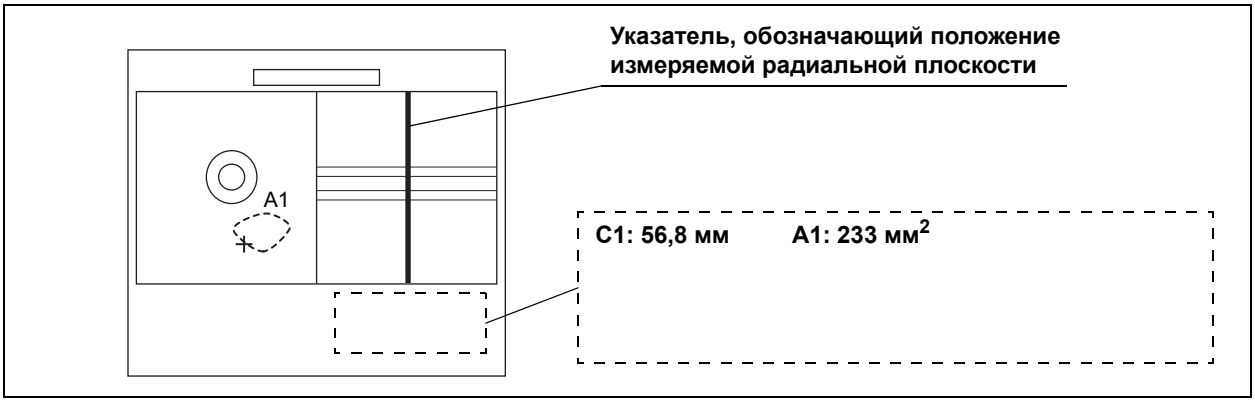


рисунок 8.36

3 Нажмите клавишу CINE REVIEW и выберите следующее радиальное изображение для нанесения линии регистрации. Значение SLICE изменится.

4 После выбора изображения нажмите клавишу TRACE или нажмите кнопку EDIT MEAS для измерения периметра или площади.

5 По необходимости повторите действия 3 и 4.

6 После завершения нанесений линий регистрации в области отображения измерения появится вычисленный объем. На рис. 8.37 показан пример, в котором периметр C1 — 56,8 мм, площадь A1 — 233 мм^2 и объем V1 — 387 мм^3.

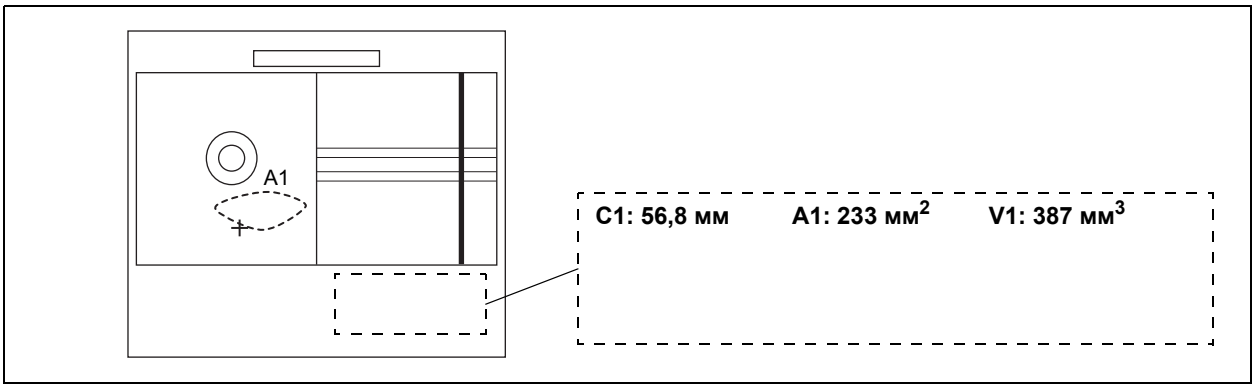


рисунок 8.37

7 Нажмите кнопку CLEAR или выключите режим стоп-кадра. Все измерения будут очищены, и измерение объема прекратится.

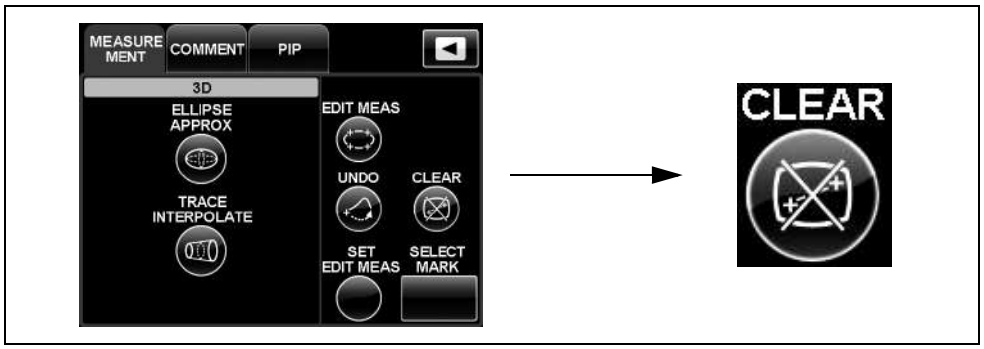


рисунок 8.38

8 Для завершения измерения объема без очистки результатов измерения нажмите клавишу TRACE или EDIT.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Результаты измерения объема округляются приблизительно до 1 мм^3.
- Радиальные изображения можно выбрать с помощью функции Radial slice вместо клавиши CINE REVIEW. В этом случае нажмите клавишу Trace, чтобы начать нанесение линии регистрации на каждое выбранное радиальное изображение.
- Линии регистрации не обязательно наносить на радиальные изображения последовательно. При пропуске какого-либо радиального изображения оно будет заменено предыдущим или следующим изображением с нанесенной линией регистрации.
- Направление выбора радиальных изображений не обязательно должно быть постоянным.
- После выполнения измерения существует возможность его корректировки путем добавления линий регистрации на радиальные изображения или их модификации.
- Измерение линии регистрации и измерение редактирования нельзя проводить одновременно.
- Измерение объема по нескольким радиальным изображениям достигается путем использования данных спиральных изображений и вычислении по ним приблизительного объема.

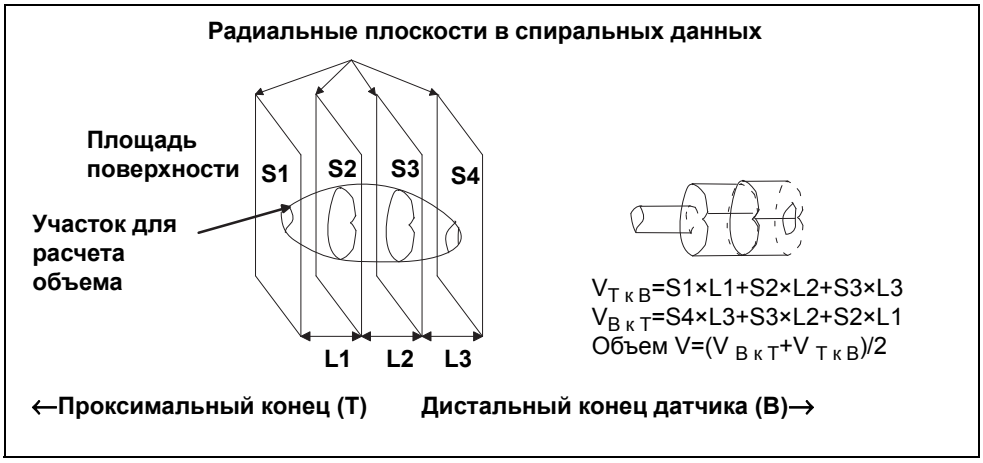


рисунок 8.39

■ *Интерполяция для измерения линии регистрации*

При вычислении объема (с применением измерения линии регистрации или измерения редактирования) если вокруг целевого изображения, не содержащего линию, находятся два изображения с уже наложенными измерительными линиями, то измерительная линия для него интерполируется автоматически.

Нажмите кнопку TRACE INTERPOLATE в меню MEASUREMENT сенсорной панели, чтобы отобразить оцениваемый при вычислении объема участок.

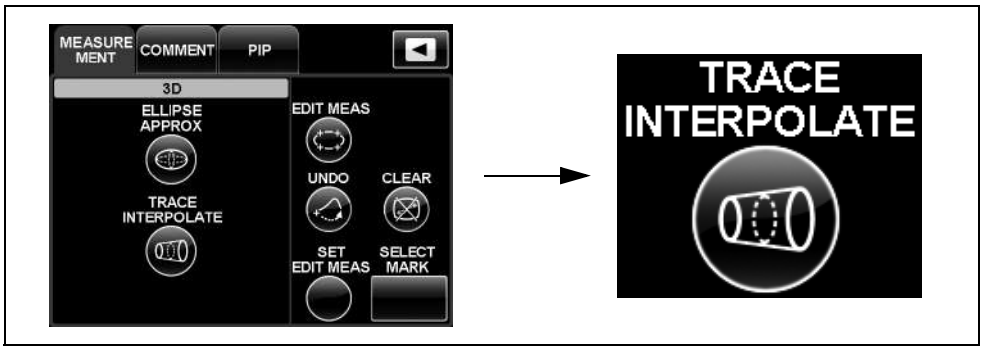


рисунок 8.40

ПРИМЕЧАНИЕ

- Операция активируется после вычисления объема.
- Она отображает только радиальные изображения на дисплее двухплоскостной реконструкции (DPR).

Сопоставление с эллипсом

Нажмите кнопку ELLIPSE APPROX в меню MEASUREMENT на сенсорной панели, чтобы включить или отключить в режиме 3D возможность приближения формы тел к овальной. Если эта функция активна, кнопка ELLIPSE APPROX выделяется.

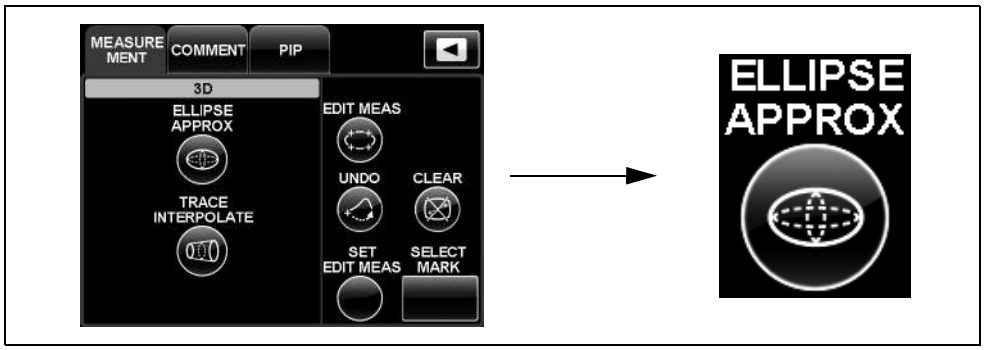


рисунок 8.41

ПРИМЕЧАНИЕ

- При сопоставлении с эллипсом объем рассчитывается путем приблизительной оценки, основанной на значениях измерения расстояния трех измерительных линий.
- Если функция сопоставления с эллипсом активна, измерительные линии и рассчитанный объем, полученный при использовании этой функции, отображаются сразу после подтверждения и завершения измерений и при выполнении следующих условий:
  - измерение проводится на всех экранах радиального и спирального изображений с использованием трех измерителей;
  - две измерительные линии пересекают друг друга, либо одна или обе измерительные линии пересекают линию среза на участке, где присутствуют две разные системы измерительных линий;
  - одна измерительная линия пересекает линию среза на участке с одной системой измерительных линий.

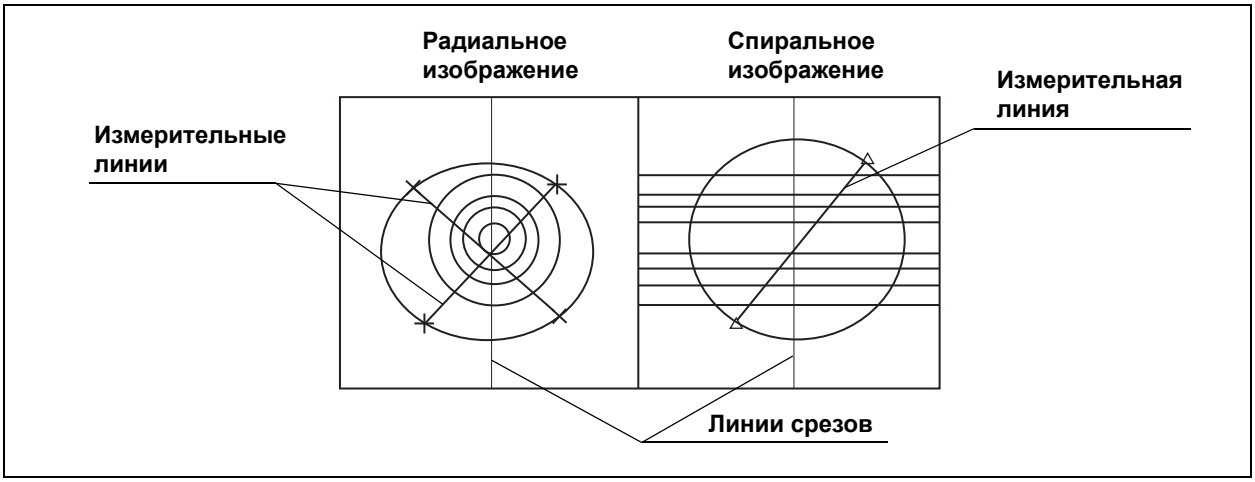


рисунок 8.42

ПРИМЕЧАНИЕ

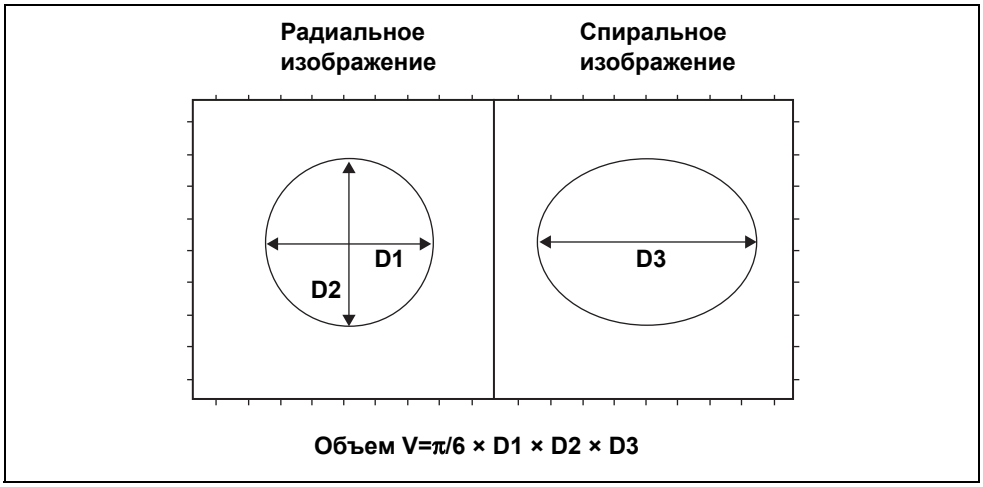


рисунок 8.43

8.4 Измерение сохраненных статичных изображений

Следующие измерения доступны, только если открыто одно из статичных изображений, сохраненных ультразвуковым центром. Информацию о методах измерения см. на указанных далее страницах.

Название измерения	Информация об измерении	Справочная литература
Измерение расстояния	Измерение расстояния между двумя точками. Возможно одновременное проведение до четырех измерений.	Стр. 453
Измерение линии регистрации	Измерение длины линии регистрации (периметра) и заключенной в нее площади.	Стр. 459
Измерение редактирования	Измерение периметра и площади участка, обозначенного четырьмя точками.	Стр. 466
Вычисление объема	Измерение линии регистрации нескольких радиальных плоскостей или вычисление объема заключенной площади на основании результатов измерения редактирования.	Стр. 469
Сопоставление с эллипсом	Измерение объема отграниченного участка путем указания трех осей объекта на спиралевидном отображении двухплоскостной реконструкции (DPR) и исходя из предположения, что участок представляет собой эллипсоид.	Стр. 474

таблица 8.7 Функции измерения во время открытия сохраненных изображений

Измерительные метки и метки «+» для нанесения линии регистрации меняются на метки «△» во время измерений открытых статичных изображений. Одновременно с этим также появится метка «△» перед именем каждого систематического элемента в области отображения результатов измерения. На рис. 8.44 показан пример отображения измерения расстояния.

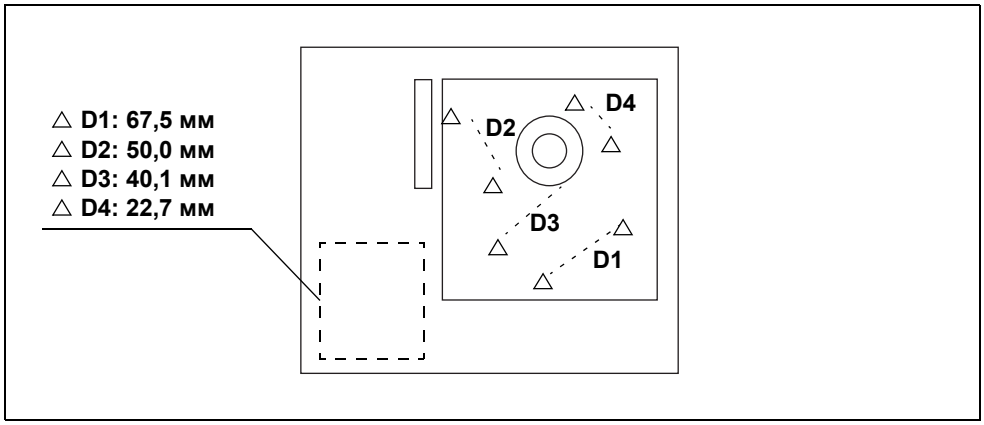


рисунок 8.44

8.5 Измерения в режиме PW

Функции измерения в режиме импульсно-волнового доплера (Pulse Wave Doppler) работают после получения кривой импульсно-волнового доплера измеренного кровотока. Следующие таблицы и рисунки показывают типы измерения (табл. 8.8), используемые клавиши на клавиатуре и кнопки (табл. 8.9 и рис. 8.45) и относящиеся меню сенсорной панели (рис. 8.46 и рис. 8.47).

Измерение PW	Описание
Измерение скорости	Измерение мгновенной скорости потока по кривой импульсно-волнового доплера.
Измерение времени	Измерение периода времени между двумя точками по кривой импульсно-волнового доплера.
Измерение средней скорости	Измерение средней скорости между четырьмя точками, определенными при измерении скорости.
Измерение ускорения	Измерение ускорения между двумя точками, определенными при измерении скорости.
Измерение отношения скоростей	Измерение отношения между скоростями в двух точках по кривой импульсно-волнового доплера.
Измерение отношения времен	Измерение отношения между двумя периодами времени, определенных при измерении времени.
Измерение линии регистрации PW	Измерение следующих элементов путем отслеживания кривой импульсно-волнового доплера: пиковая скорость (Vp), минимальная конечная диастолическая скорость (Vd), средняя скорость (Vm), интеграл скорости (VTI), индекс сопротивления (RI) и индекс пульсации (PI).
Измерение объема потока	Измерение объема кровотока путем вычисления площади потока в объеме пробы после измерения линии регистрации PW.

таблица 8.8Типы измерений PW

Клавиша или меню	Описание
CALIPER	Запускает измерение скорости, времени или расстояния.
TRACE	Запускает измерение линии регистрации PW (измерение среднего потока и т. д. автоматически или на заданном отрезке).
Трекбол	Используется для перемещения измерительных меток и т. д.
Клавиши-стрелки	
SET	Используется для задания точек измерения, установки операции и т. д.
CLEAR (Очистить)	Очищает все элементы, включая область отображения результатов измерения, измерительные метки и метки линии регистрации, и осуществляет выход из режима измерения.
Меню MEASUREMENT	Используется для запуска функции измерения PW.
Меню PW MEASUREMENT	Используется для детальных настроек измерения линии регистрации PW и т. д.

таблица 8.9 Клавиши и меню сенсорной панели измерений PW

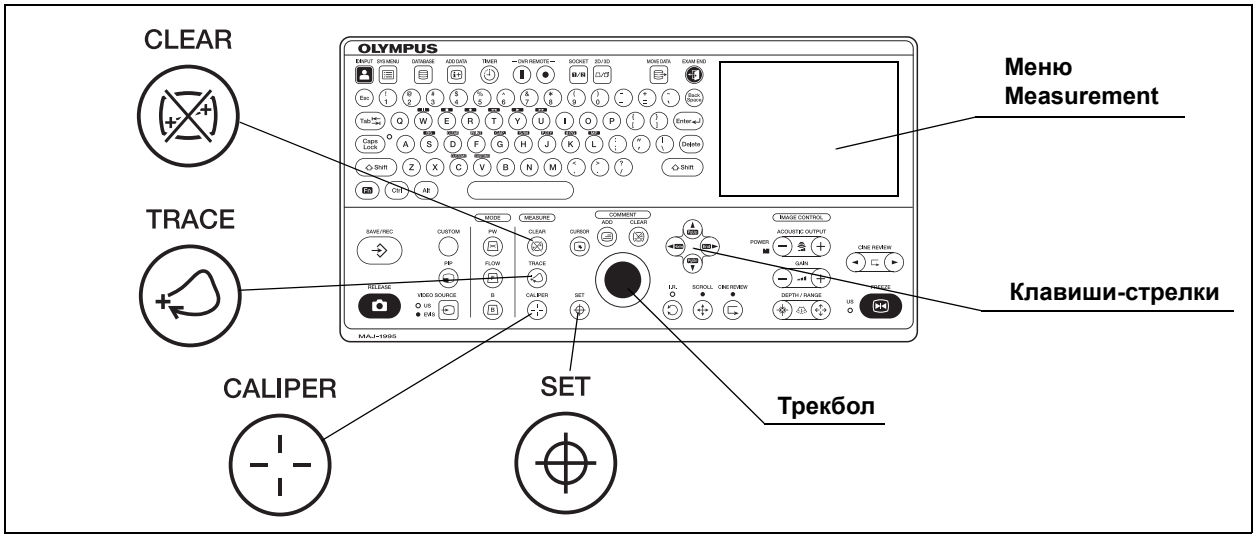


рисунок 8.45

Меню MEASUREMENT режима PW

рисунок 8.46

МЕНЮ PW MEASUREMENT

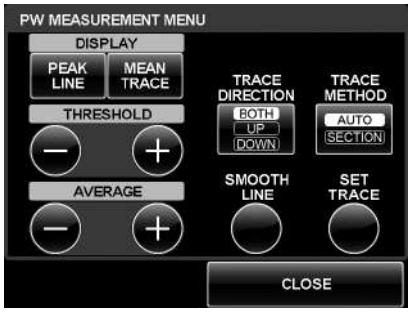


рисунок 8.47

ПРИМЕЧАНИЕ

- Нажатие кнопки PW MEAS MENU на сенсорной панели переключает дисплей на меню PW MEASUREMENT. Об операциях с сенсорной панелью в режиме PW см. «■ Управление с помощью сенсорной панели» на стр. 285.
- Нажатие клавиши TRACE или CALIPER на клавиатуре в режиме PW для активации функций измерения, дисплей сенсорной панели автоматически переключается на меню MEASUREMENT режима PW.

■ *Измерение скорости*

Функция измерения скорости определяет мгновенную скорость потока по кривой импульсно-волнового доплера. Она позволяет измерять несколько скоростей (до восьми положений измерения).

1 Нажмите клавишу CALIPER на клавиатуре. В центре изображения PW появится маленькая метка «+».

2 В области отображения результатов измерения появится скорость (V1) для положения с маленькой меткой «+».

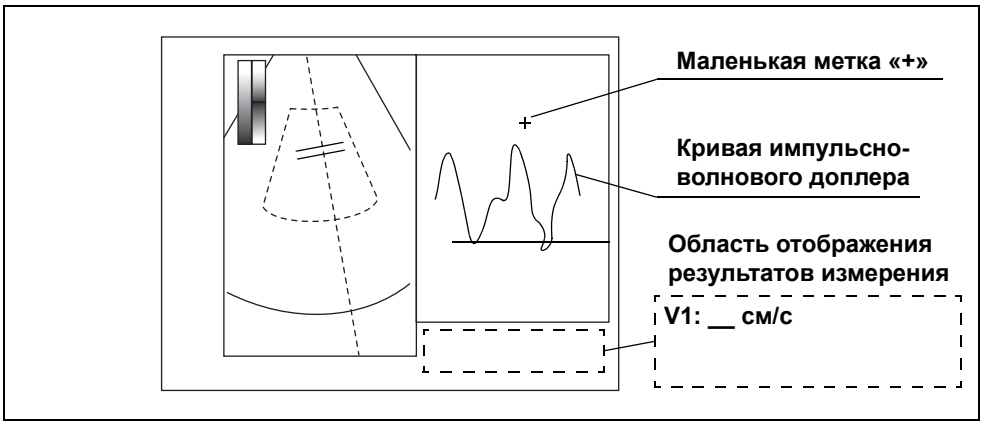


рисунок 8.48

ПРИМЕЧАНИЕ

При нажатии клавиши CALIPER в режиме PW запускается функция измерения скорости, а при повторном ее нажатии функция измерения переключается на измерение времени.

3 С помощью трекбола или клавиш-стрелок переместите метку в требуемую точку на кривой импульсно-волнового доплера.

4 Измерение начнется автоматически, когда метка переместится на форму сигнала импульсно-волнового доплера. Результат измерения появится в области отображения результатов измерения. На рис. 8.49 показан пример, когда мгновенная скорость потока в точке измерения равна 12,3 см/сек.

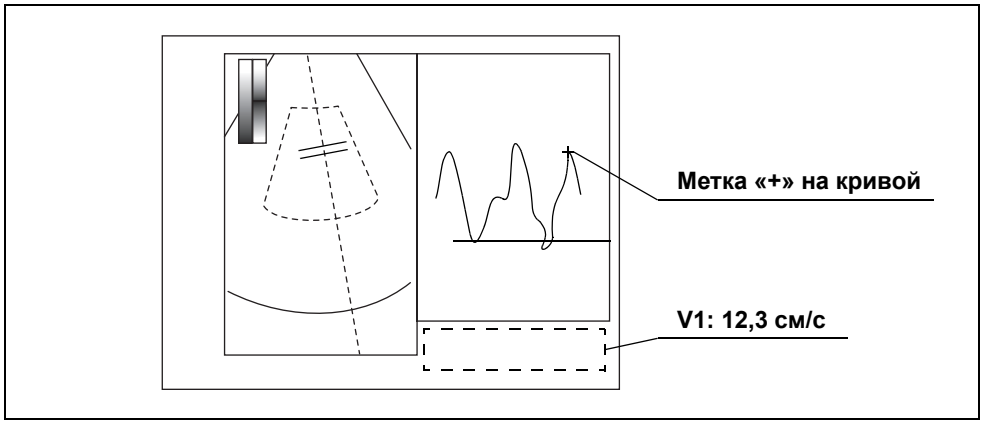


рисунок 8.49

ПРИМЕЧАНИЕ

Перемещение метки «+» влево, на изображение в режиме B или FLOW, переключает функцию измерения на измерение расстояния, которое описано в «■ Измерение расстояния» на стр. 453.

5 Для добавления еще одной точки измерения нажмите клавишу SET. Первое измерение будет установлено, и маленькая метка «+» превратится в большую метку «+». Одновременно рядом с точкой первого измерения отобразится имя измерения «V1».

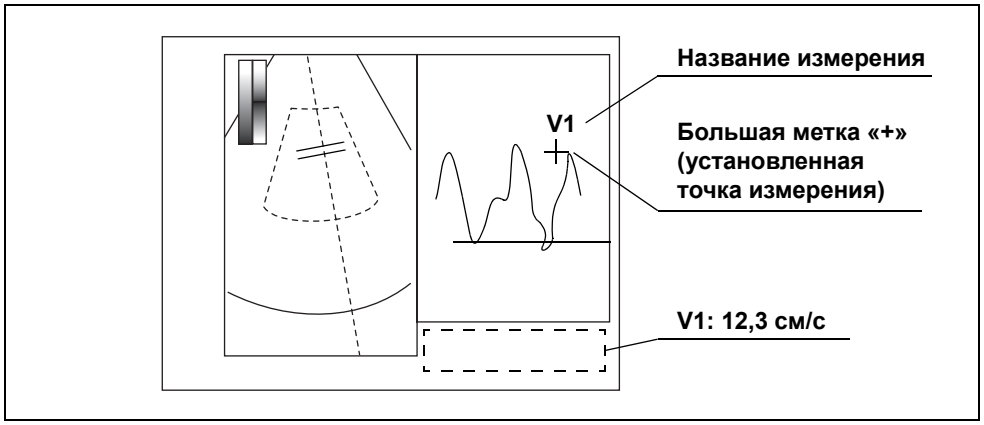


рисунок 8.50

6 Следующая маленькая метка «+» появится рядом с точкой первого измерения. В области отображения результатов измерения появится имя второго измерения.

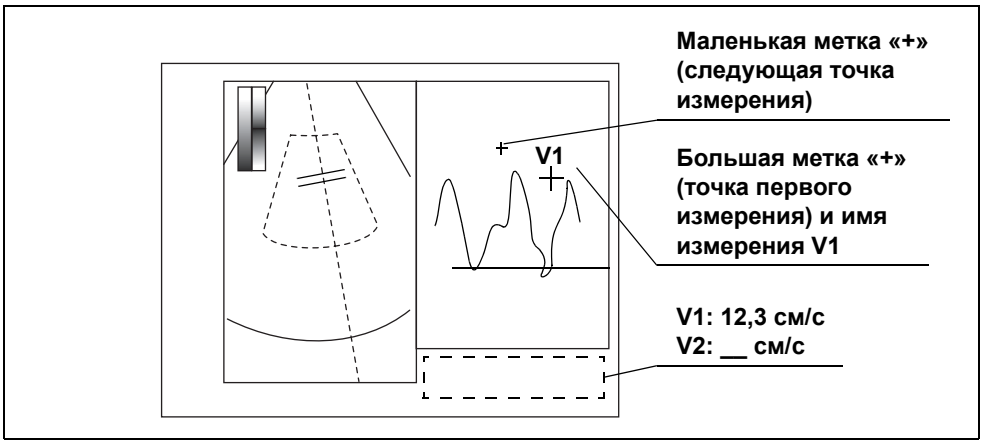


рисунок 8.51

7 С помощью трекбола или клавиш-стрелок переместите метку в требуемую точку на кривой. Результат измерения появится в области отображения результатов измерения. При нажатии клавиши SET рядом с точкой второго измерения появится имя измерения «V2» и новая метка «+» для следующего измерения.

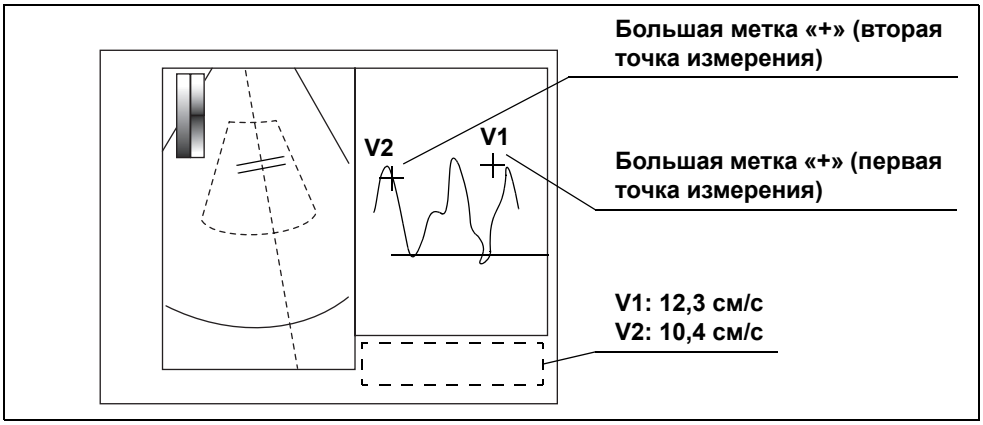


рисунок 8.52

ПРИМЕЧАНИЕ

После измерения скоростей восьми точек измерение завершится автоматически без очистки отображенных результатов измерения.

8 Для завершения измерения с очисткой результатов нажмите клавишу CLEAR. Все результаты измерений будут очищены, и измерение скорости завершится.

9 Для завершения измерения без очистки результатов нажмите клавишу Enter.

Измерение времени

Измерение времени определяет период времени между двумя точками кривой импульсно-волнового доплера. Результат измерения отображается, когда заданы начальная и конечная точки. С помощью функции измерения времени можно определить периоды времени максимально между восемью парами точек.

1 Нажмите клавишу CALIPER на клавиатуре. В центре изображения PW появится маленькая метка «+».

2 Нажмите клавишу CALIPER еще раз. Имя измерения в области отображения результатов измерения изменится на «T1: __ мс», указывая, что функция измерения времени активна.

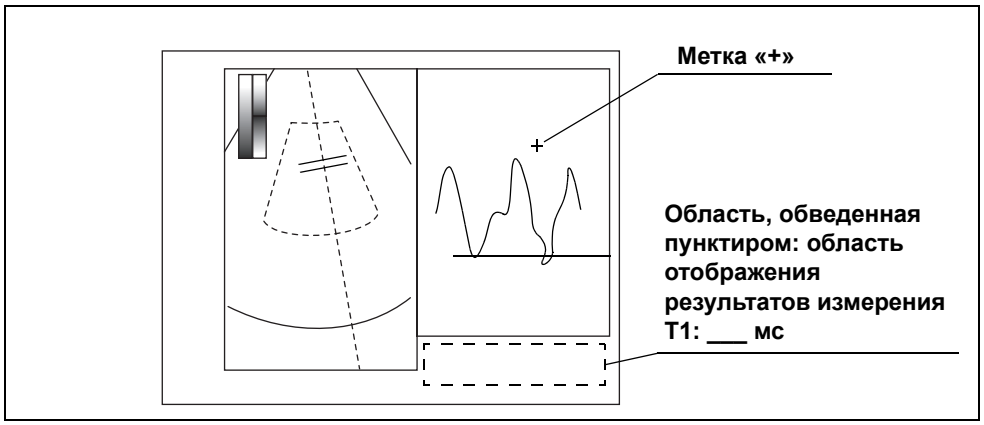


рисунок 8.53

ПРИМЕЧАНИЕ

Повторное нажатие клавиши CALIPER возвращает функцию измерения к измерению скорости.

3 С помощью трекбола или клавиш-стрелок переместите метку в требуемую точку на кривой импульсно-волнового доплера, чтобы установить начальную точку для измерения времени.

4 Выбрав начальную точку, нажмите клавишу SET на клавиатуре. Метка «+» начальной точки увеличится после того, как будет установлена. Одновременно рядом с начальной точкой появится маленькая метка «+».

5 Переместите маленькую метку «+» в точку, которую хотите задать как конечную точку. Между метками будет нарисована пунктирная линия, а в области отображения результатов измерения будет показана продолжительность времени между ними.

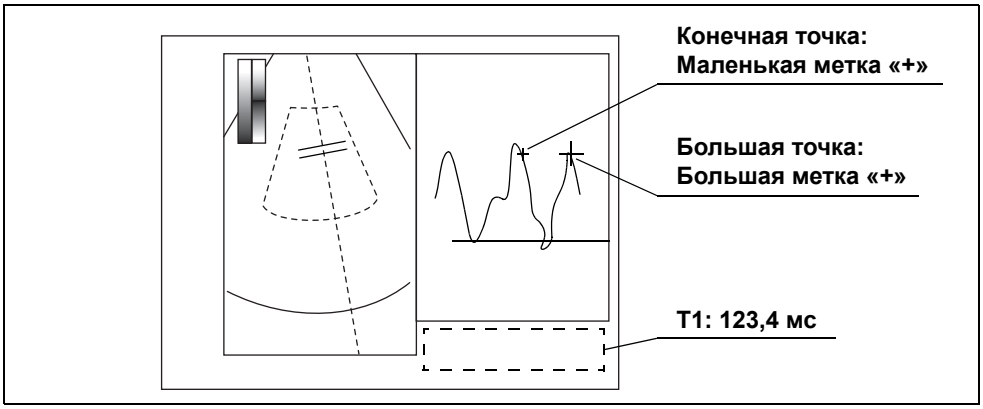


рисунок 8.54

ПРИМЕЧАНИЕ

- Перемещение метки «+» начальной точке на изображения в режиме B или FLOW влево переключает функцию измерения на измерение расстояния, которое описано в «■ Измерение расстояния» на стр. 453.
- Переместить метку «+» конечной точки на изображения в режиме B или FLOW влево невозможно.

6 Для добавления еще одной пары точек измерения нажмите клавишу SET. Первое измерение будет установлено, и маленькая метка «+» превратится в большую метку «+». Одновременно рядом с конечной точкой первого измерения отобразится имя измерения «T1».

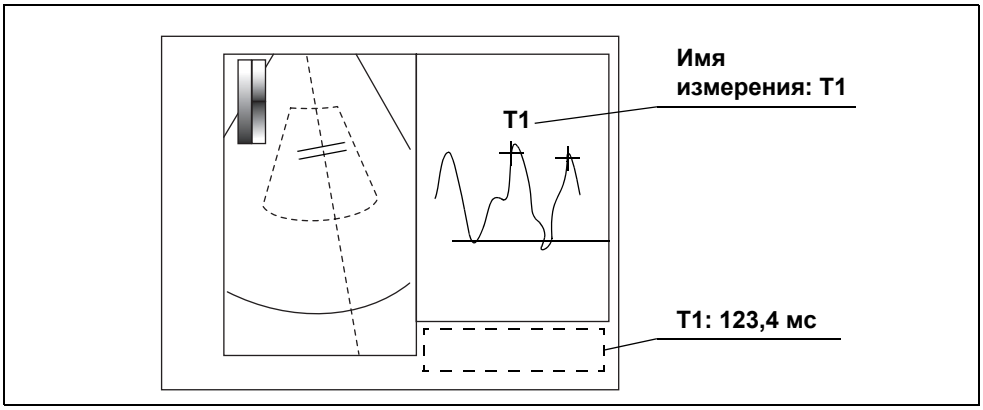


рисунок 8.55

7 Следующая маленькая метка «+» появится рядом с точкой первого измерения. В области отображения результатов измерения появится имя второго измерения «T2: __ ms».

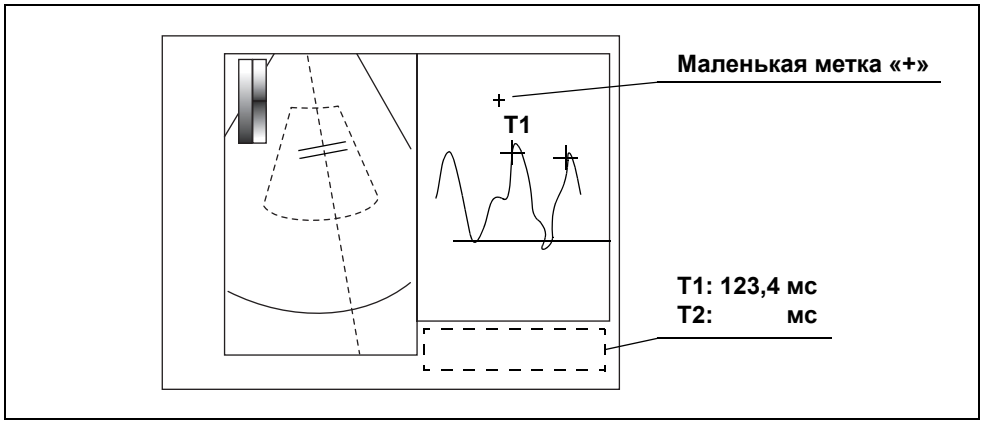


рисунок 8.56

8 Перемещая метки в требуемые точки на кривой с помощью трекбола или клавиш-стрелок, установите начальную и конечную точки второго измерения аналогично первому измерению.

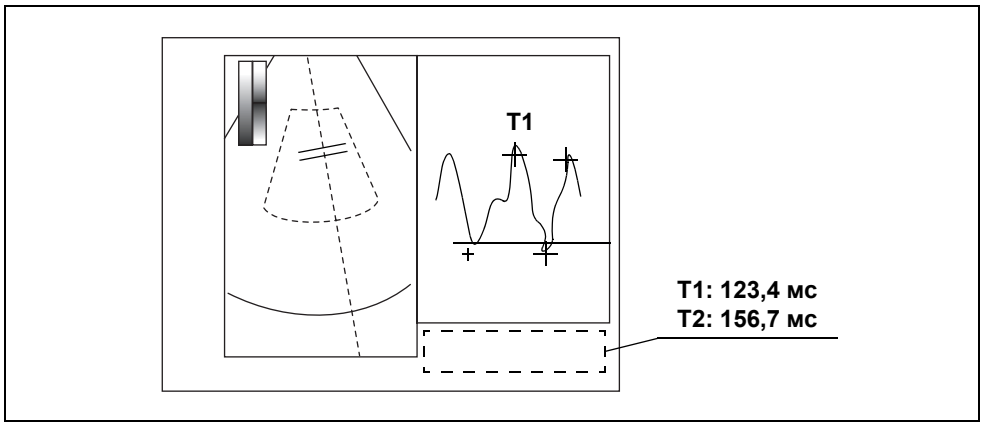


рисунок 8.57

ПРИМЕЧАНИЕ

После измерения времени между восемью парами точек измерение завершится автоматически без очистки отображенных результатов измерения.

9 Для завершения измерения с очисткой результатов нажмите клавишу CLEAR. Все результаты измерений будут очищены, и измерение времени завершится.

❍ Модификация измерений скорости и времени

Уже установленные измерения можно изменять.

ПРИМЕЧАНИЕ

Модификация становится невозможной после выхода из режима измерения. Ее можно выполнить только во время отображения меток измерения на исследуемом изображении.

1 Нажмите кнопку SELECT MARK на сенсорной панели, чтобы выбрать измерение для модификации.

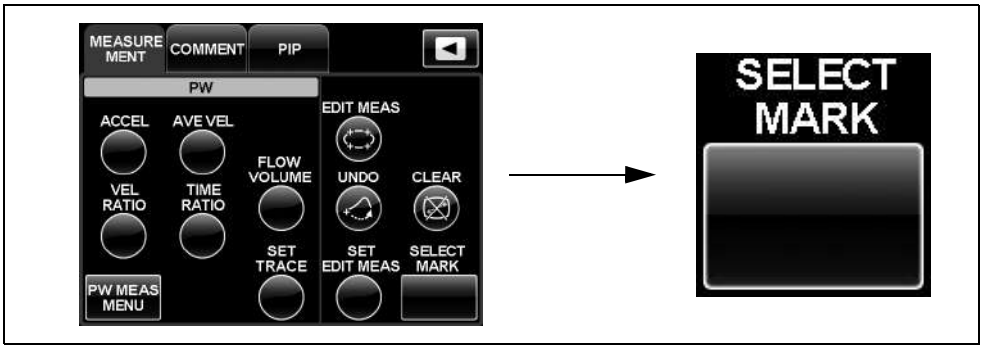


рисунок 8.58

2 Каждое нажатие кнопки циклически переключает выбираемое измерение в следующем порядке V1 → V2 → T3 → T4 → V1. Метка «+» выбранного измерения становится маленькой меткой «+», указывая на активное состояние, в котором можно выполнять модификацию. При измерении времени уменьшается метка конечной точки. На рис. 8.59 показано активное измерение T4.

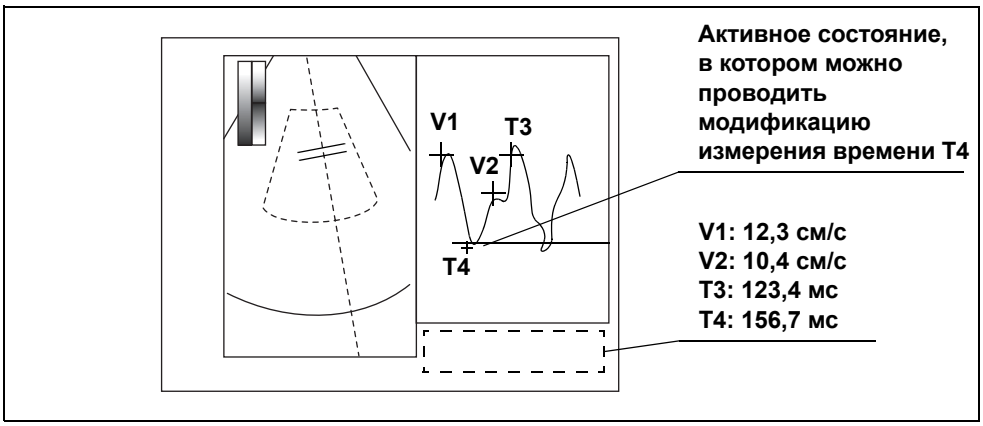


рисунок 8.59

3 Для модификации измерения переместите маленькую метку «+» с помощью трекбола или клавиш-стрелок.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Чтобы модифицировать начальную точку измерения времени, нажмите кнопку UNDO на сенсорной панели. Метка «+» в конечной точке исчезнет, а в начальной точке уменьшится. Для модификации положения начальной точки переместите маленькую метку «+» с помощью трекбола и т. д., а затем установите конечную точку.

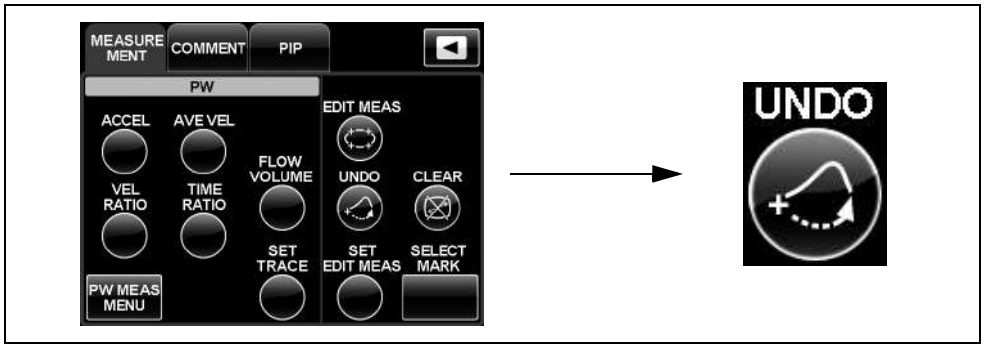


рисунок 8.60

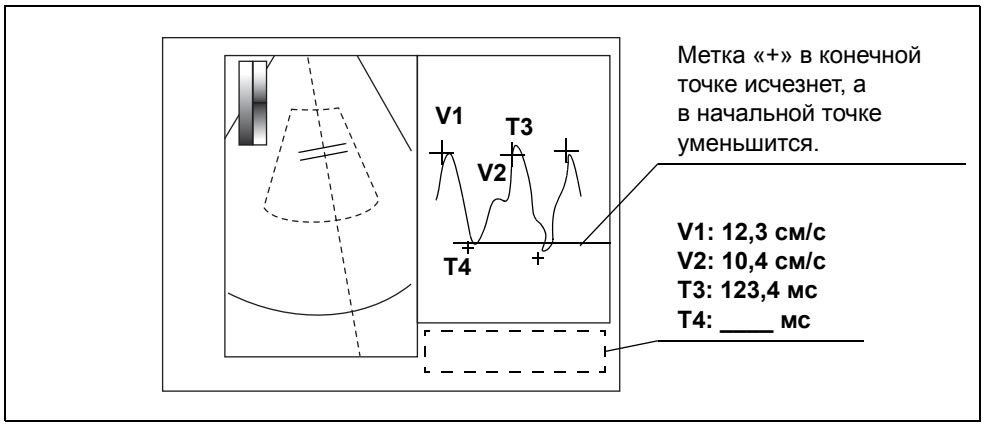


рисунок 8.61

- Чтобы удалить одно из нескольких измерений, выберите его кнопкой SELECT MARK, а затем нажмите клавишу DEL или BS на клавиатуре для удаления. После удаления измерения активным становится первое измерение.
- Чтобы завершить измерение времени, нажмите кнопку CLEAR на сенсорной панели. Функция этой кнопки совпадает с функцией клавиши CLEAR на клавиатуре.
- О модификации измерения расстояния в режиме B или FLOW см. «■ Измерение расстояния» на стр. 453.

■ *Измерение средней скорости*

Функция измерения средней скорости определяет среднюю скорость потока по кривой импульсно-волнового доплера. Можно измерить среднюю скорость мгновенных скоростей потока максимально до четырех положений.

1 Нажмите кнопку AVE VEL на сенсорной панели. В центре изображения PW появится маленькая метка «+».

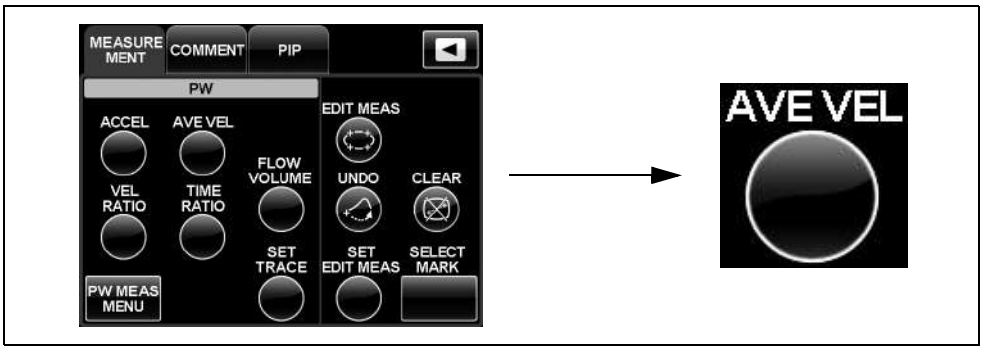


рисунок 8.62

2 Одновременно область отображения результатов измерения принимает вид, показанный на рис. 8.63.

V1 — V4: обозначают четыре мгновенных скорости потока.

AV: обозначает среднюю скорость.

N: обозначает число точек измерения для измерения средней скорости.

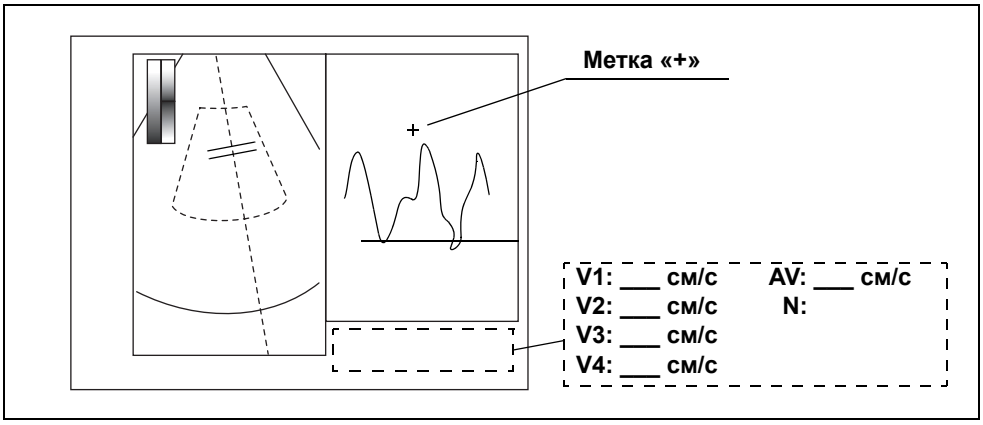


рисунок 8.63

3 С помощью трекбола или клавиш-стрелок переместите метку «+» в измеряемую точку на кривой. Скорость в этой точке автоматически появится в области отображения результатов измерения.

4 Нажмите клавишу SET, чтобы установить первую точку. После установки точки маленькая метка «+» становится большой меткой «+». Одновременно рядом с точкой измерения отобразится имя измерения «V1», а рядом с первой точкой появится вторая маленькая метка «+».

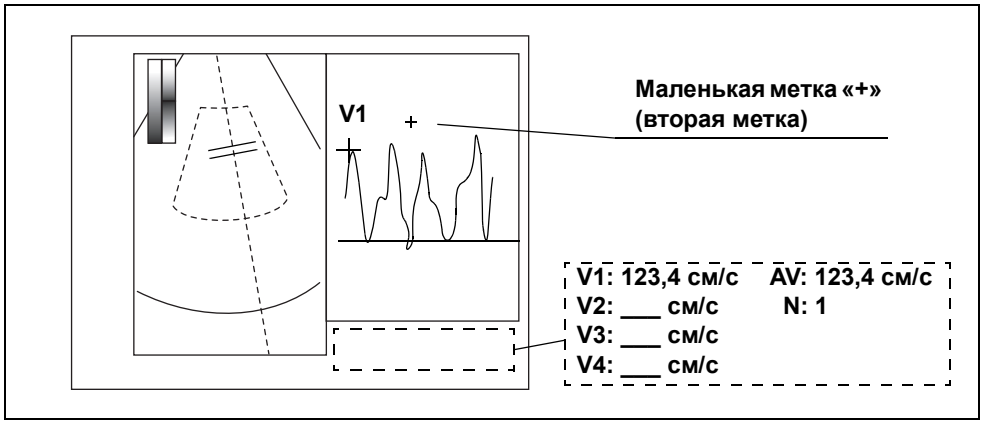


рисунок 8.64

5 После выполнения второго измерения в области отображения результатов измерения автоматически появится средняя скорость двух измерений (AV). Можно измерить среднюю скорость максимально в четырех положениях.

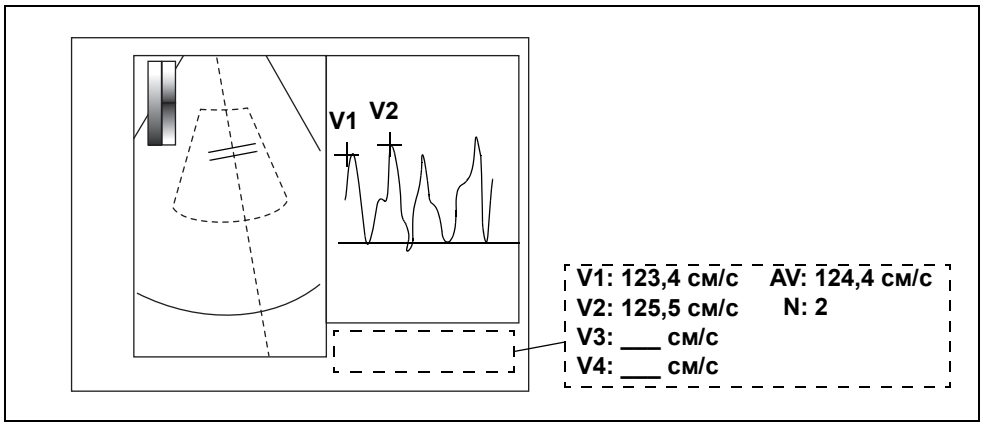


рисунок 8.65

6 После установки четвертой метки рядом с меткой появится имя измерения «V4», и измерение завершится без очистки результатов измерения.

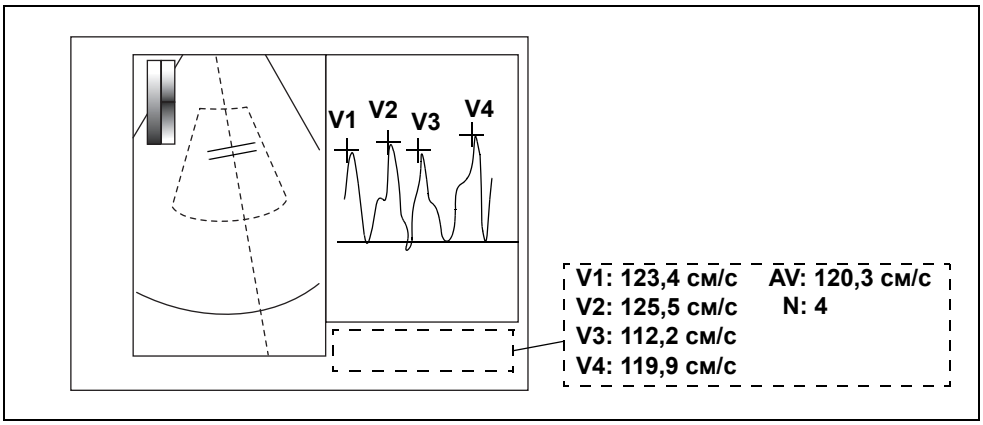


рисунок 8.66

ПРИМЕЧАНИЕ

Нажатие кнопки AVE VEL на сенсорной панели также завершает измерение без очистки результатов измерения.

7 Для завершения измерения средней скорости и очистки результатов нажмите клавишу CLEAR. Все результаты измерений будут очищены, и измерение средней скорости завершится.

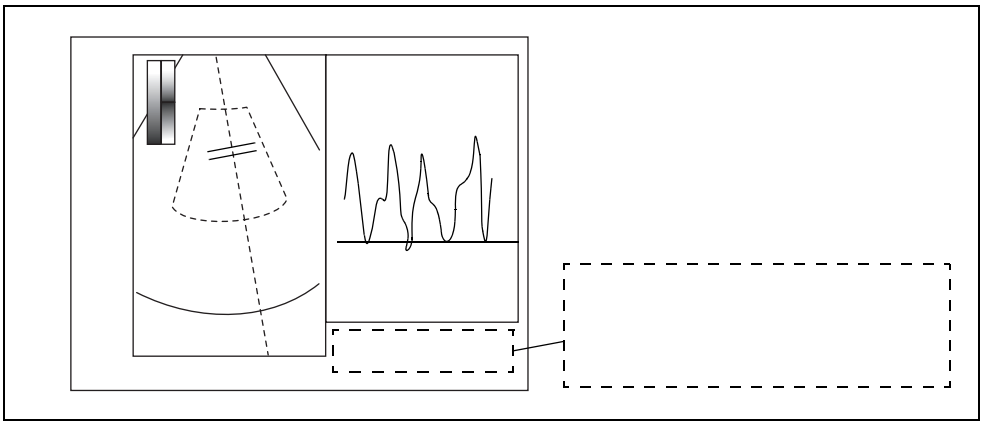


рисунок 8.67

ПРИМЕЧАНИЕ

При измерении средней скорости переместить метку «+» на изображение влево невозможно.

■ *Измерение отношения скоростей*

Функция измерения отношения скоростей определяет отношение скоростей по кривой импульсно-волнового доплера. Отношение скоростей рассчитывается для двух мгновенных скоростей потока.

1 Нажмите кнопку VEL RATIO на сенсорной панели. В центре изображения импульсно-волнового доплера появится маленькая метка «+».

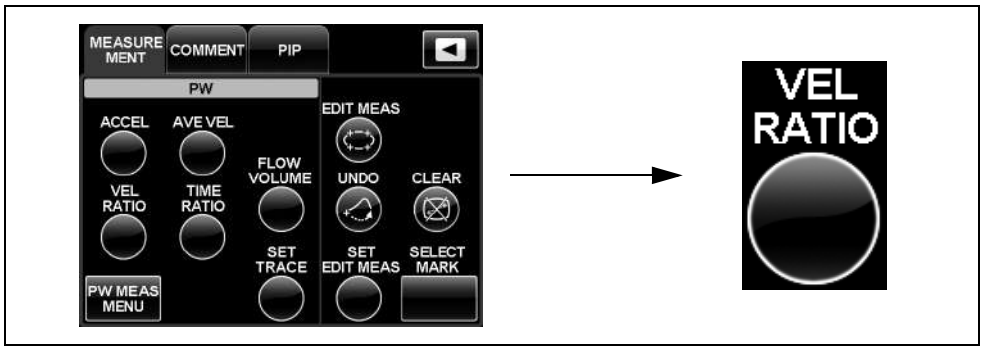


рисунок 8.68

2 Область отображения результатов измерения показана на рис. 8.69.

V1, V2: обозначают мгновенные скорости потока.

V1/V2: обозначает отношение скоростей между двумя точками.

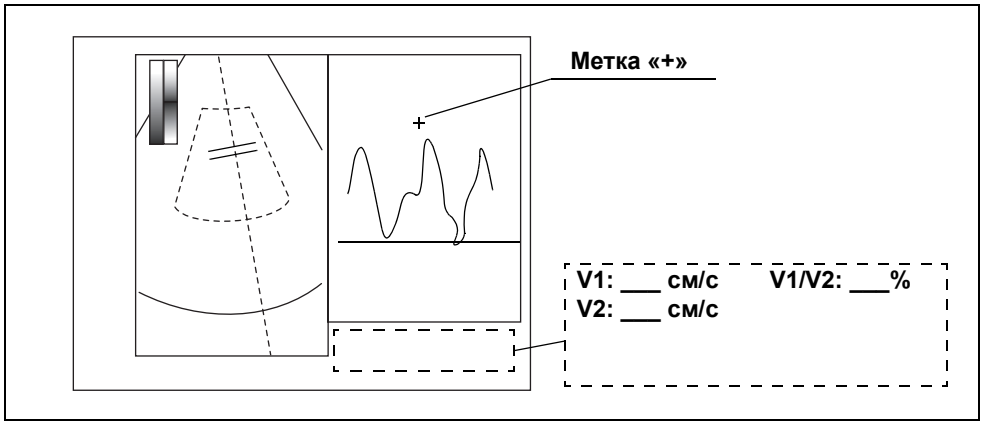


рисунок 8.69

3 Переместите метку с помощью трекбола или клавиш-стрелок. Когда метка переместится на кривую импульсно-волнового доплера, скорость в этой точке автоматически появится в области отображения результатов измерения.

4 Нажмите клавишу SET, чтобы установить первую точку. После установки точки маленькая метка «+» становится большой меткой «+». Одновременно рядом с точкой измерения отобразится имя измерения «V1», а рядом с первой точкой появится вторая маленькая метка «+», мгновенные скорости потока во второй метке и отношение скоростей отобразятся автоматически.

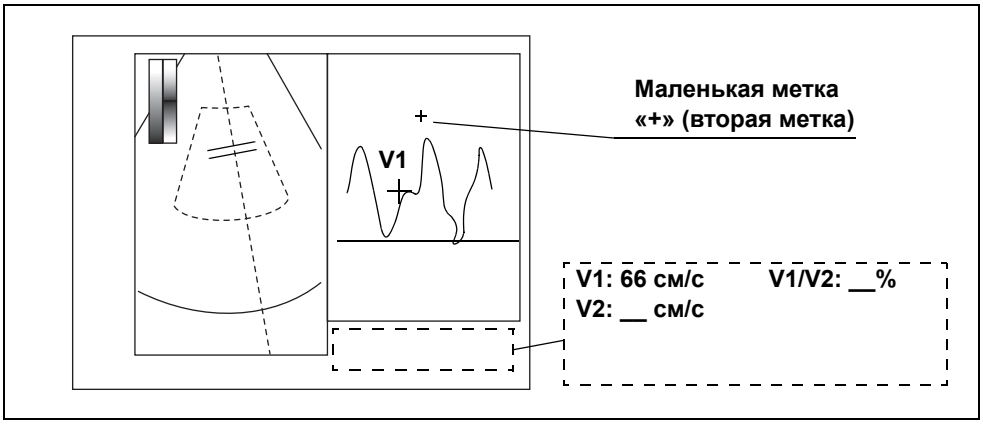


рисунок 8.70

5 После установки второй точки рядом с меткой появится имя измерения «V2», и измерение завершится без очистки результатов измерения.

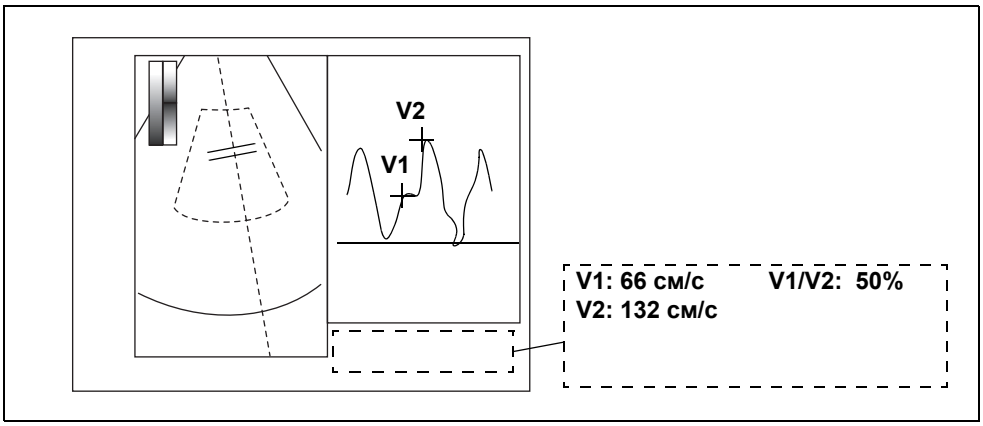


рисунок 8.71

ПРИМЕЧАНИЕ

Нажатие кнопки VEL RATIO на сенсорной панели также завершает измерение без очистки результатов измерения.

■ *Измерение отношения времен*

Измерение отношения времен позволяет определить отношение продолжительностей периодов времени по кривой импульсно-волнового доплера. Отношение времен вычисляется по двум показателям времени.

1 Нажмите кнопку TIME RATIO на сенсорной панели. В центре изображения PW появится маленькая метка «+».

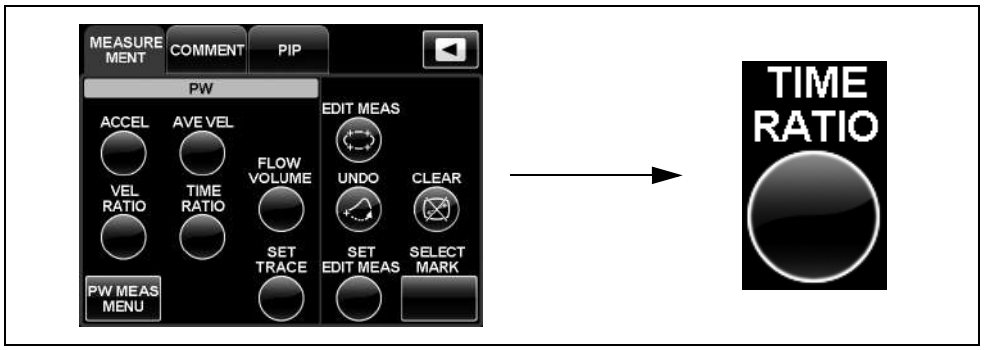


рисунок 8.72

2 Область отображения результатов измерения показана на рис. 8.73.

T1, T2: обозначают показатели времени двух точек.

T1/T2: обозначает отношение времени между двумя точками.

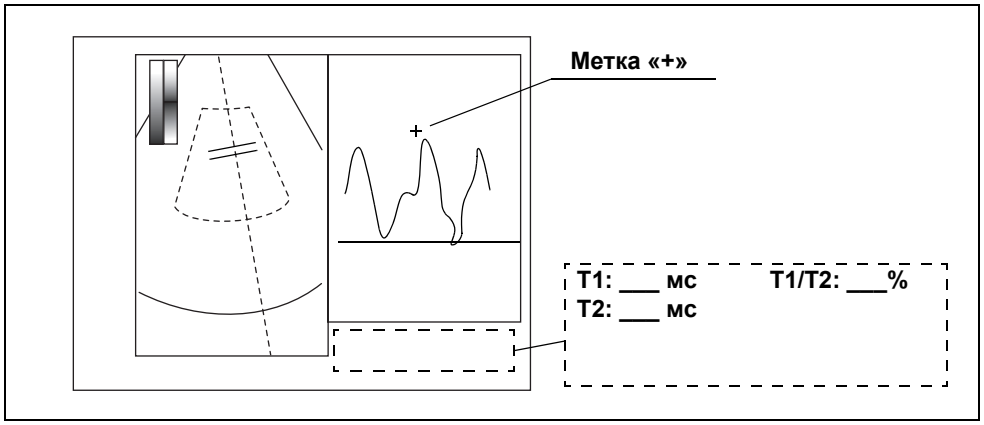


рисунок 8.73

3 С помощью трекбола или клавиш-стрелок переместите метку в требуемую точку на кривой импульсно-волнового доплера и выберите начальную точку для измерения времени.

4 Нажмите клавишу SET на клавиатуре, выбрав начальную точку. После установки начальной точки маленькая метка «+» становится большой меткой «+». Одновременно появится следующая маленькая метка «+».

5 Переместите маленькую метку «+» в требуемую точку измерения. Между метками будет проложена пунктирная линия и в области отображения результатов измерения появится время.

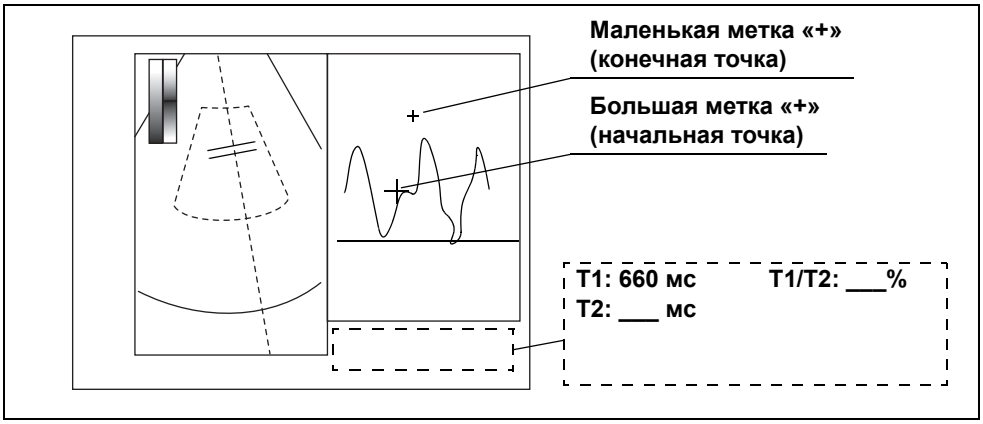


рисунок 8.74

ПРИМЕЧАНИЕ

При измерении отношения времени переместить метку «+» на изображение слева невозможно.

6 Нажмите клавишу SET, чтобы установить первое измерение. После установки точки большая метка «+» становится маленькой меткой «+». Рядом с конечной точкой измерения отобразится имя измерения «T1». Одновременно появится вторая маленькая метка «+» для следующего измерения.

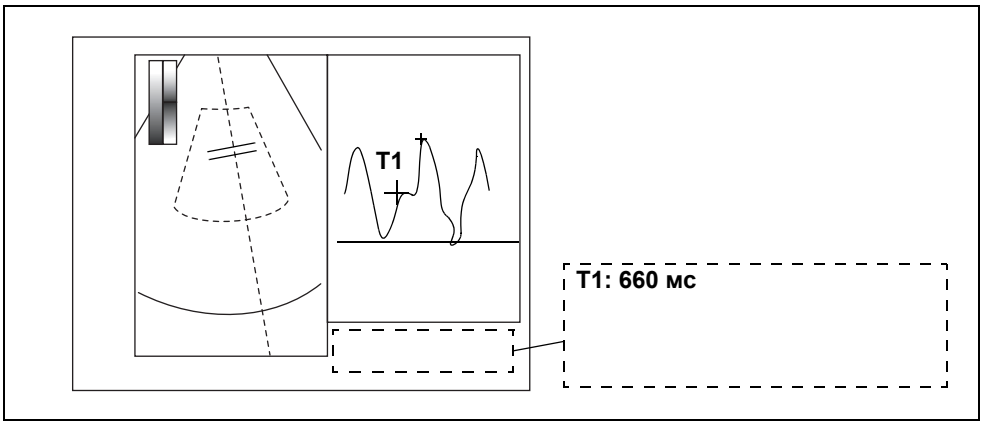


рисунок 8.75

7 После установки второго измерения аналогично рядом с меткой появится имя измерения «T2», а по завершении измерения в области отображения результатов измерения появится отношение времен «T1/T2».

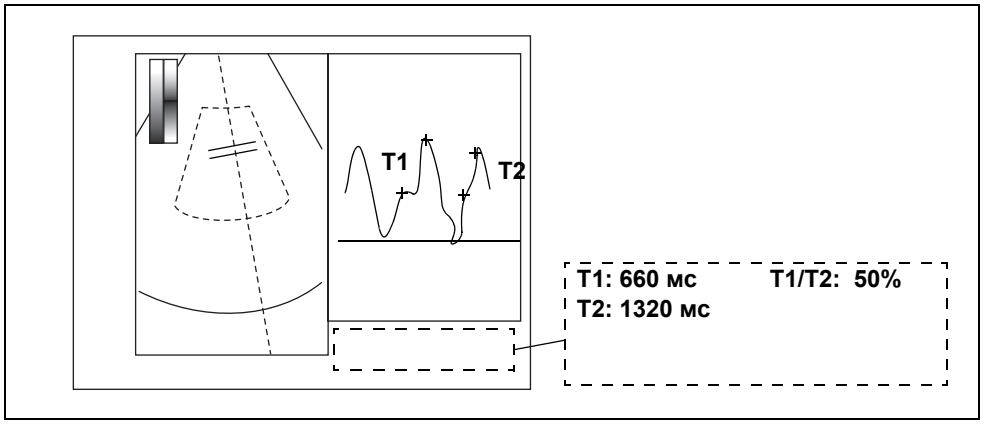


рисунок 8.76

ПРИМЕЧАНИЕ

Нажатие кнопки TIME RATIO на сенсорной панели также завершает измерение без очистки результатов измерения.

8 Для завершения измерения отношения времен и очистки результатов нажмите клавишу CLEAR. Все результаты измерений будут очищены, и измерение отношения времен завершится.

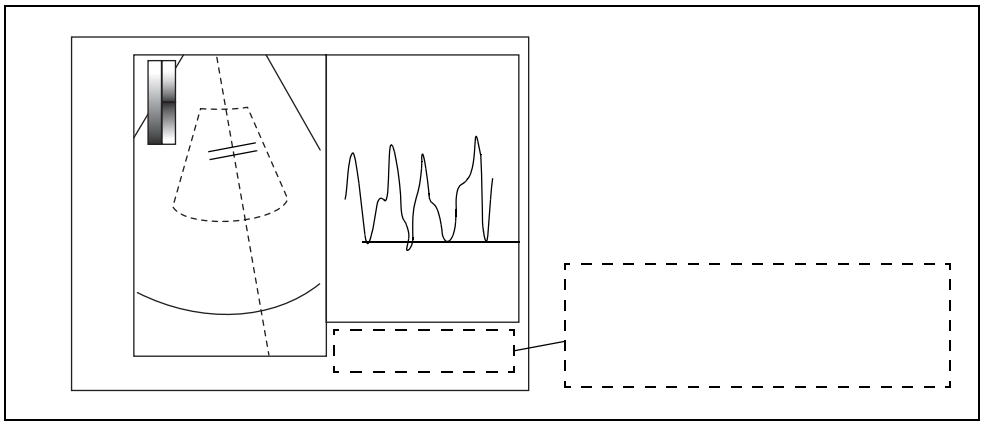


рисунок 8.77

ПРИМЕЧАНИЕ

- При измерении отношения времени переместить метку «+» на изображение слева невозможно.
- Во время отображения результата измерения можно выполнить его модификацию. Нажмите кнопку SELECT MARK на сенсорной панели, чтобы выбрать метку для модификации. Когда выбранная метка станет маленькой меткой «+», переместите ее, чтобы выполнить модификацию измерения.
- Если метка находится в активном состоянии, нажатие клавиши DEL или BS стирает активную метку.

■ *Измерение ускорения*

Функция измерения ускорения (замедления) определяет мгновенные скорости потока трех точек по кривой импульсно-волнового доплера и вычисляет ускорение или замедление между двумя из трех точек.

1 Нажмите кнопку ACCEL на сенсорной панели. В центре изображения PW появится маленькая метка «+».

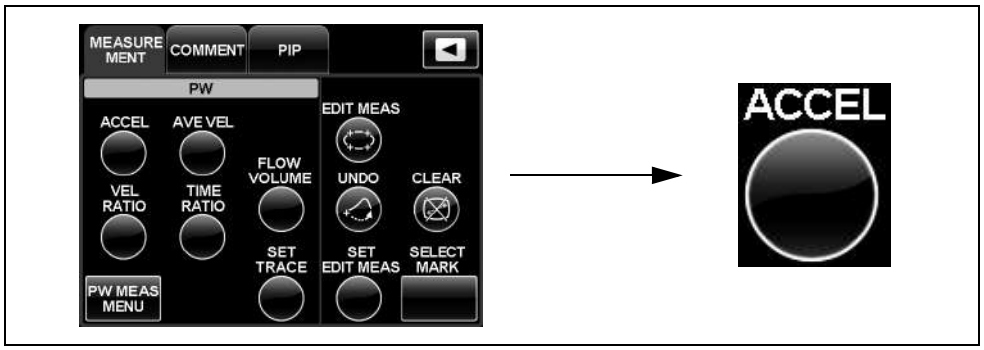


рисунок 8.78

2 Область отображения результатов измерения показана на рис. 8.79.

V1 — V3: обозначают три мгновенные скорости потока.

AcT: обозначает период времени между V1 и V2.

Acc: обозначает ускорение или замедление между V1 и V2.

DcT: обозначает период времени между V2 и V3.

Dcc: обозначает ускорение или замедление между V2 и V3.

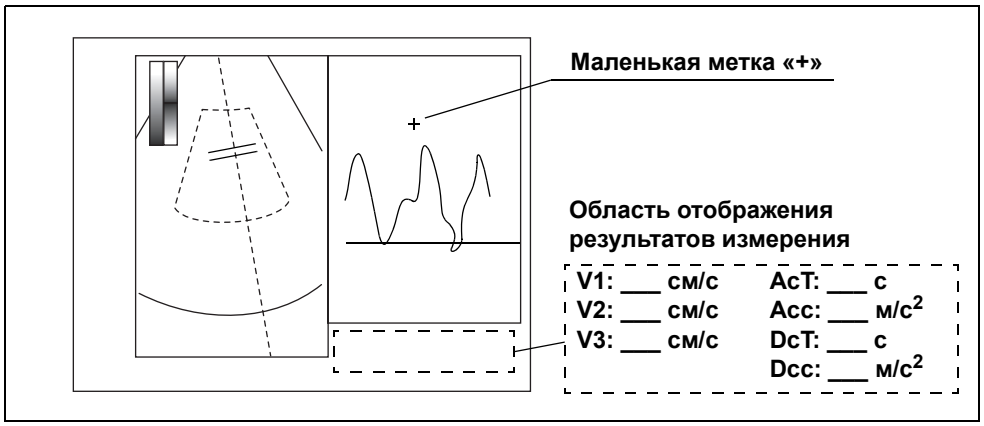


рисунок 8.79

3 С помощью трекбола или клавиш-стрелок переместите метку в измеряемую точку на кривой. Скорость в этой точке автоматически появится в области отображения результатов измерения.

4 Нажмите клавишу SET, чтобы установить первую точку. После установки точки маленькая метка «+» становится большой меткой «+». Одновременно рядом с точкой измерения отобразится имя измерения «V1», а рядом с первой точкой появится вторая маленькая метка «+». В области отображения результатов измерения появятся период времени (AcT) и ускорение (Acc) между V1 и V2.

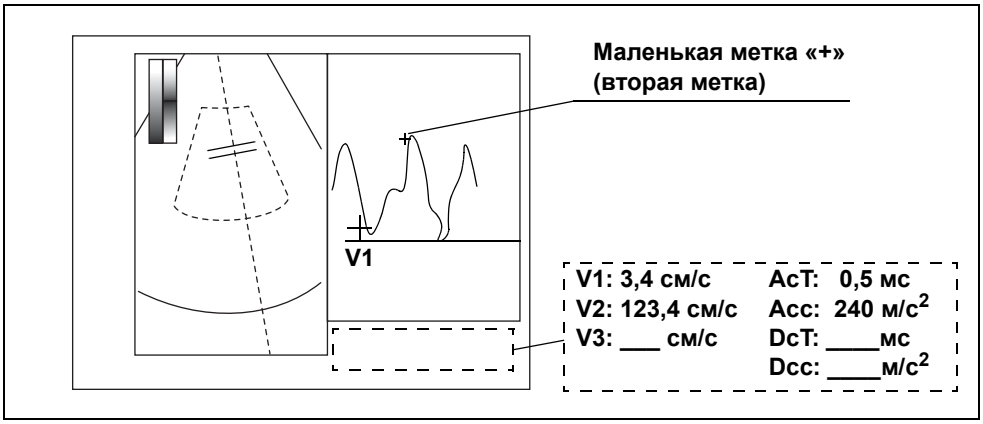


рисунок 8.80

5 После установки второй точки рядом с меткой появится имя измерения «V2», а рядом со второй точкой появится третья маленькая метка «+». Одновременно в области отображения результатов измерения появятся период времени (DcT) и замедление (Dcc) между V2 и V3.

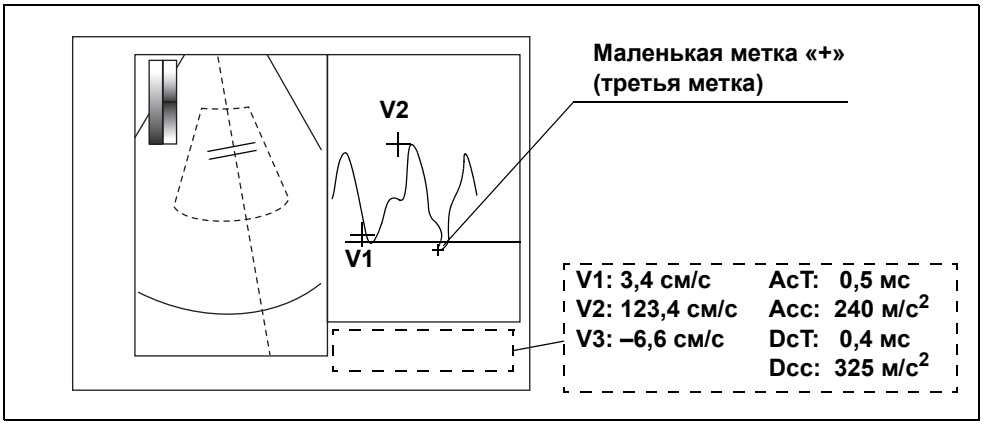


рисунок 8.81

ПРИМЕЧАНИЕ

Нажатие кнопки ACCEL на сенсорной панели также завершает измерение без очистки результатов измерения.

6 После установки третьей точки измерение завершится без очистки результатов измерения.

7 Для завершения измерения ускорения и очистки результатов нажмите клавишу CLEAR. Все результаты измерений будут очищены, и измерение ускорения завершится.

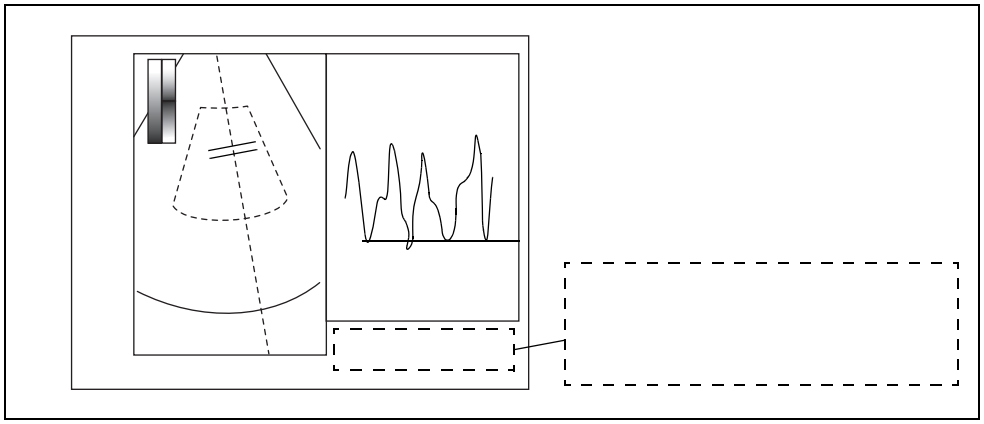


рисунок 8.82

ПРИМЕЧАНИЕ

- При измерении ускорения переместить метку «+» на изображение слева невозможно.
- При нажатии кнопки UNDO во время установки одного из измерений скорости с V1 по V3 активная метка будет удалена, а предыдущая используемая метка станет активной.
- При нажатии клавиши DEL или BS во время установки одного из измерений скорости с V1 по V3 измерение будет завершено. Эта операция аналогична нажатию клавиши CLEAR.

■ *Измерение линии регистрации PW*

Функция измерения линии регистрации PW автоматически наносит линию регистрации на кривую импульсно-волнового доплера и определяет среднюю скорость и т. д. Существует два типа линии регистрации: автоматическая линия регистрации и отрезок линии регистрации.

ОСТОРОЖНО

- Измерение автоматической линии регистрации PW сначала устанавливает точку максимальной скорости сокращения сердца прокручиваемой кривой импульсно-волнового доплера, а затем проводит вычисления различных показателей. Время с момента окончания расчетов до начала отображения результата измерения может колебаться в определенных пределах в связи с эксплуатационной нагрузкой для измерений ультразвукового центра. Таким образом, следует учитывать, что отображаемые результаты измерения относятся к изображениям в доплеровском режиме на несколько сокращений раньше отображаемого в данный момент.
- Невозможно провести автоматическое измерение для доплеровских кривых нескольких первых сокращений после начала измерения автоматической линии регистрации PW и для кривых импульсно-волнового доплера сразу после выключения режима стоп-кадра. Если требуется измерение одной из этих частей кривых, установите перед измерением настройку TRACE METHOD to SECTION.
- Программа измерения/вычисления основана на величине HR (частота сердечных сокращений). Это означает, что результаты вычисления могут отличаться от фактических значений, если значения HR неправильные. По этой причине, при постановке диагноза полученные измерения должны использоваться только в качестве справочных.
- Измерение автоматической линии регистрации PW должно проводиться при стабилизированной кривой импульсно-волнового доплера при оптимальном доплеровском усилении. Результаты измерения при стабильной PW-доплеровской кривой не отображаются, если непрерывность кривой импульсно-волнового доплера в определенной степени нарушается из-за движения датчика или указателя PW. Значения измерений не отображаются, если следующий пик не обнаруживается в течение определенного периода времени.
- Измерение автоматической линии регистрации PW выполняется путем обнаружения точки максимальной скорости и т. д. по кривой импульсно-волнового доплера. Это означает, что результаты измерения будут в какой-то степени отличаться в зависимости от доплеровского усиления и т. д., и что при постановке диагноза полученные измерения должны использоваться только в качестве справочных.

ОСТОРОЖНО

- Результаты измерения и метки точек измерения на кривой доплера, которые отображаются в конце просмотра видеоролика после стоп-кадра, — это показатели, вычисленные во время измерения автоматической линии регистрации PW. Следовательно, при просмотре видеороликов после стоп-кадра невозможно отобразить результаты измерения и метки точек измерения на кривой доплера, если их не удалось получить во время измерения автоматической линии регистрации PW.
- Ролик может не сохраниться во внутренней памяти, если для изображения включен режим стоп-кадра сразу после измерения автоматической линии регистрации PW.
  Хотя результаты измерения PW будут отображены, просмотреть ролик не удастся.

❍ Процедура измерения автоматической линии регистрации PW

Кривая доплера регистрируется и измеряется автоматически.

1 Нажмите клавишу TRACE на клавиатуре. Кривая импульсно-волнового доплера будет регистрироваться автоматически, измерения также будут выполнены автоматически.

ПРИМЕЧАНИЕ

- После запуска режима PW измерения автоматической линии регистрации PW становится доступными автоматически. Об изменении измерения отрезка линии регистрации PW см. в «❍ Измерение отрезка линии регистрации PW» на стр. 502.
- При измерении автоматической линии регистрации PW кривая регистрируется согласно настройкам меню PW MEASUREMENT. Подробнее см. раздел «■ Меню PW MEASUREMENT» на стр. 509.

2 В области отображения результатов измерения показываются следующие результаты, как изображено на рис. 8.83.

Vp: обозначает пиковую скорость.

Vd: обозначает минимальную конечную диастолическую скорость.

Vm: обозначает среднюю скорость.

VTI: обозначает интеграл скорости по времени.

RI: обозначает индекс сопротивления.

PI: обозначает индекс пульсации.

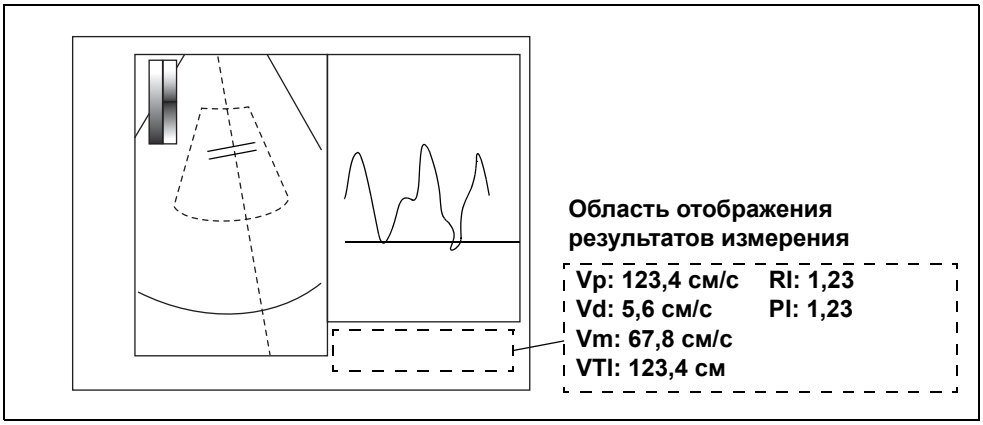


рисунок 8.83

ПРИМЕЧАНИЕ

Если измерение автоматической линии регистрации PW выполняется на изображении в режиме стоп-кадра, кривая регистрируется однократно и результаты появляются в области отображения результатов измерения. Если измерение автоматической линии регистрации PW выполняется на снятом со стоп-кадра изображении, кривая регистрируется непрерывно. При нажатии клавиши FREEZE нанесение линии регистрации завершается и результаты последней регистрации появляются в области отображения результатов измерения.

3 Для завершения измерения без очистки результатов измерения нажмите клавишу SET TRACE.

ПРИМЕЧАНИЕ

Функция SET TRACE доступна при включенном режиме стоп-кадра ультразвукового изображения.

4 Для завершения измерения с очисткой результатов измерения нажмите кнопку CLEAR на сенсорной панели или клавишу CLEAR на клавиатуре. Все результаты измерений будут очищены, и измерение завершится.

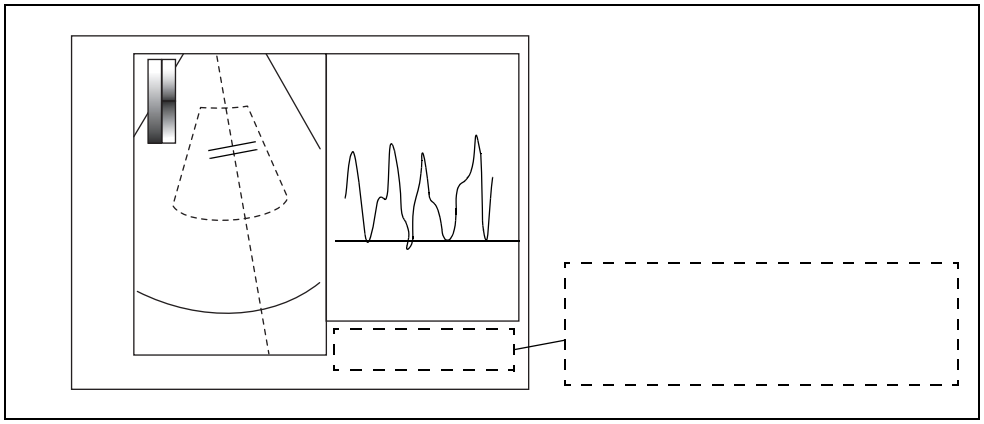


рисунок 8.84

❍ Измерение отрезка линии регистрации PW

Кривая импульсно-волнового доплера регистрируется и измеряется автоматически в пределах выбранного участка.

1 После получения кривой импульсно-волнового доплера и выполнения однократного измерения автоматической линии регистрации PW перейдите в режим стоп-кадра и нажмите кнопку PW MEAS MENU на сенсорной панели, чтобы переключить дисплей на меню PW MEASUREMENT.

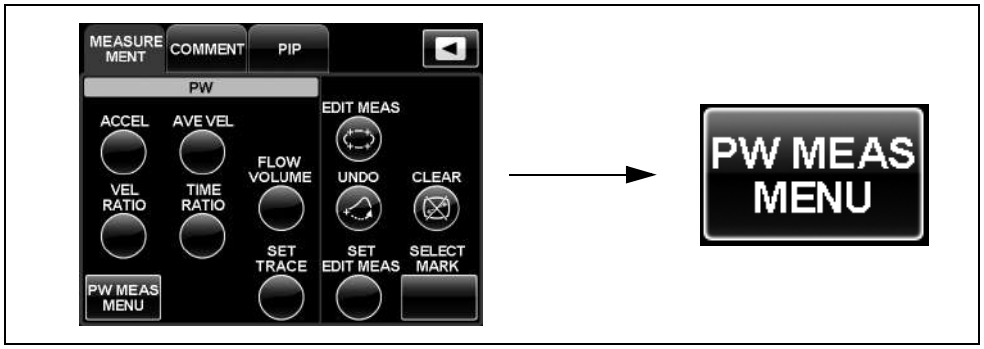


рисунок 8.85

2 Нажмите клавишу TRACE METHOD на сенсорной панели, чтобы установить функцию SECTION.

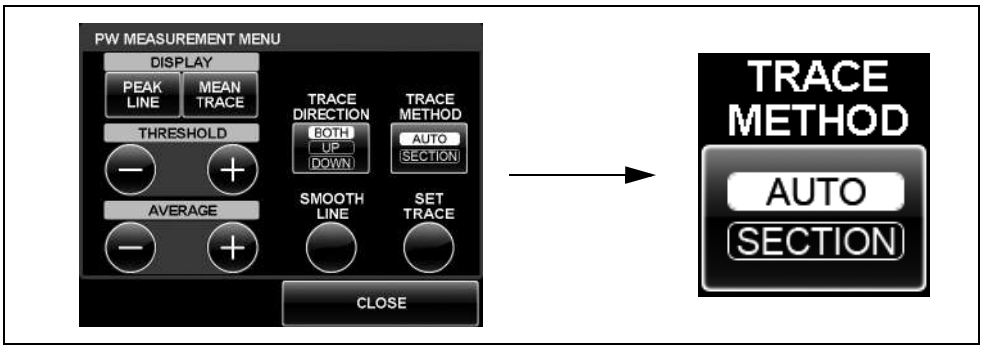


рисунок 8.86

3 В центре изображения импульсно-волнового доплера появится вертикальная линия для назначения начальной точки линии регистрации (полоса настройки точки линии регистрации).

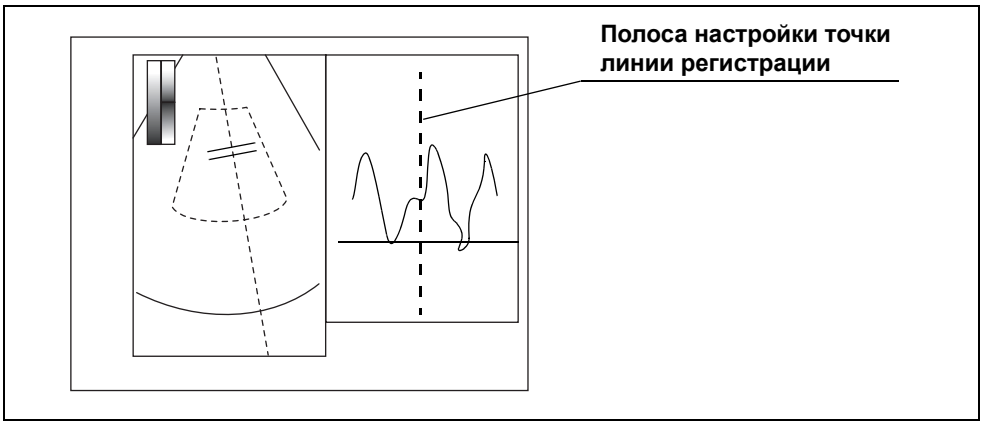


рисунок 8.87

4 С помощью трекбола или клавиш-стрелок переместите полосу настройки точки линии регистрации в требуемую начальную точку линии регистрации слева или справа.

5 Нажмите клавишу SET, чтобы установить начальную точку. Полоса настройки точки линии регистрации для конечной точки появится рядом с полосой настройки начальной точки.

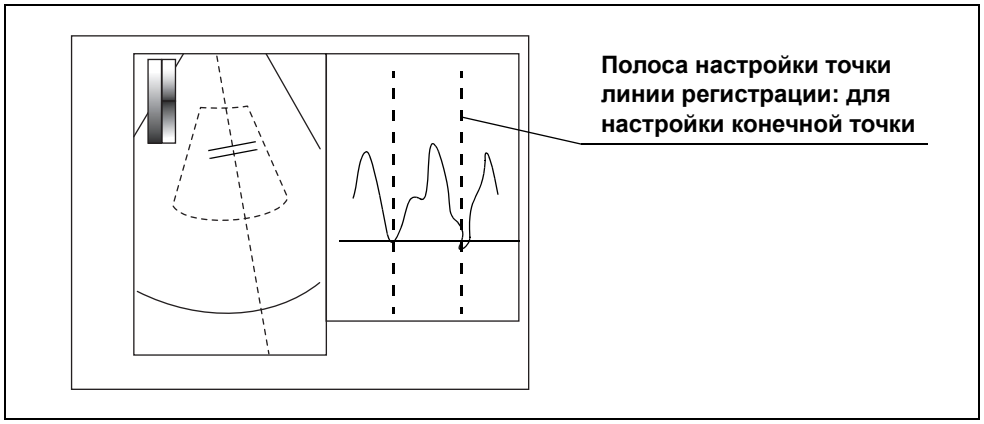


рисунок 8.88

ПРИМЕЧАНИЕ

- Полосу настройки точки линии регистрации для конечной точки нельзя переместить влево от настройки начальной точки.
- Если интервал линии регистрации используется для доплеровского сигнала от артерий, установите начальную точку линии регистрации на начальную точку сердечного сокращения, а конечную точку на конечно-диастолическую точку.

6 Переместив полосу настройки точки линии регистрации в требуемую конечную точку, нажмите клавишу SET. Будет проведено измерение автоматической линии регистрации PW, а в области отображения результатов появятся показатели.

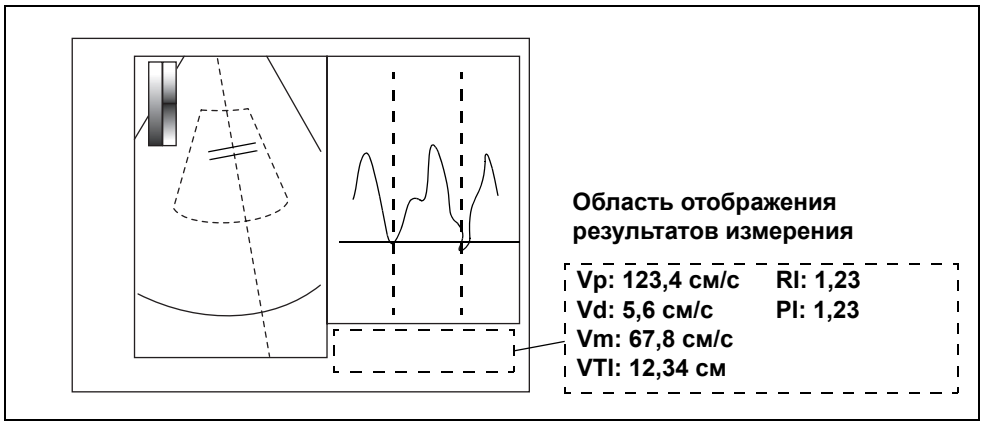


рисунок 8.89

ПРИМЕЧАНИЕ

- При нажатии кнопки UNDO на сенсорной панели до завершения измерения процедура возвращается на предыдущий этап.
- Меню PW measurement не откроется, пока не будет выполнено измерение линии регистрации PW или измерение объема потока.

7 Для завершения измерения без очистки результатов нажмите кнопку SET TRACE на сенсорной панели.

8 Для завершения измерения с очисткой результатов нажмите клавишу CLEAR на клавиатуре. Все результаты измерений будут очищены, и измерение завершится.

ПРИМЕЧАНИЕ

Индексы RI и PI вычисляются по следующим формулам:
PI = | Vp – Vd | / Vm
RI = | Vp – Vd | / Vp
Vp: пиковая скорость. Vd: установившаяся скорость (минимальная конечная диастолическая скорость), Vm: средняя скорость отрезка.

❍ Измерение объема потока

Функция измерения объема потока вычисляет объем потока на основе площади поперечного сечения кровотока на изображении в режиме B или FLOW.

ОСТОРОЖНО

Показатель HR (частота сердечных сокращений), используемый для измерения объема потока, — является приблизительным значением, которое может отличаться от фактического значения. Результаты измерения можно использовать только в качестве справочных данных. Не используйте их при постановке диагноза.

1 Нажмите кнопку перехода между страницами на сенсорной панели, чтобы переключиться на меню MEASUREMENT.

2 Нажмите кнопку FLOW VOLUME на сенсорной панели.

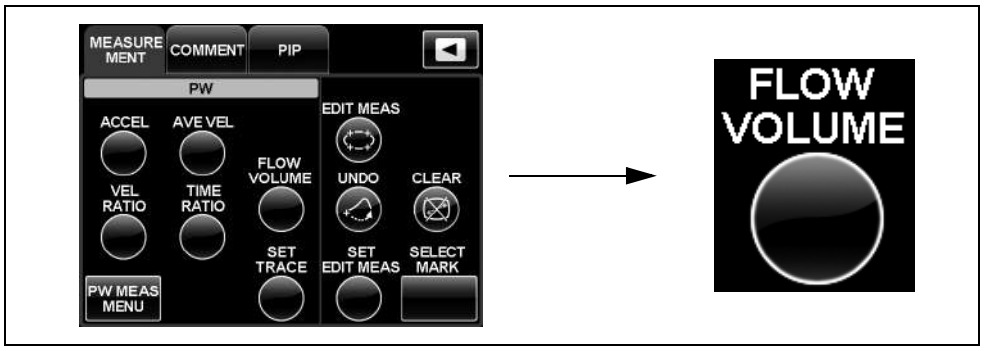


рисунок 8.90

3 Область отображения результатов измерения показана на рис. 8.91.

VTI: интеграл скорости по времени

VTIm: интеграл скорости по времени (полученный при регистрации среднего значения)

CSA: площадь поперечного сечения

HR: ЧСС

SV: ударный объем сердца

FV: объем потока

SVm: ударный объем сердца (полученный при регистрации среднего значения)

FVm: объем потока (полученный при регистрации среднего значения)

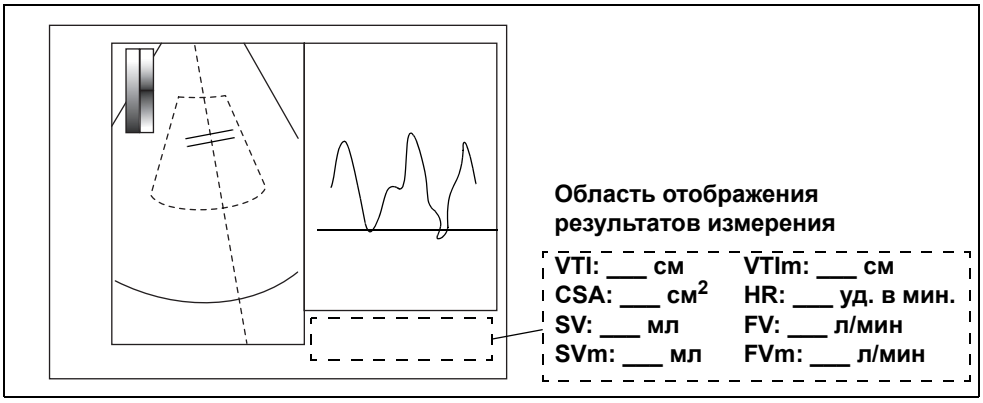


рисунок 8.91

4 Выполните измерение линии регистрации PW
Об измерении автоматической линии регистрации PW см. в «❍ Процедура измерения автоматической линии регистрации PW» на стр. 500.
Об измерении отрезка линии регистрации PW см. в «❍ Измерение отрезка линии регистрации PW» на стр. 502.

5 Нажмите кнопку SET TRACE на сенсорной панели. В области отображения результатов измерения появятся результаты измерения VTI, VTIm и HR. Одновременно в центре левого изображения появится маленькая метка «+».

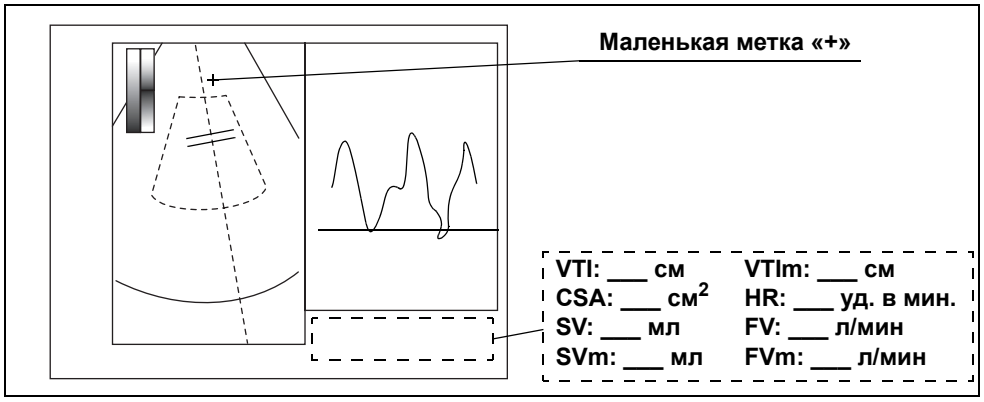


рисунок 8.92

6 С помощью метода измерения расстояния измерьте диаметр потока крови на указателе PW на изображении слева. Подробную информацию об измерении расстояния см. в «■ Измерение расстояния» на стр. 453.

7 После установки измерения расстояния площадь будет измерена автоматически, на основе результатов измерений площади и линии регистрации PW будет вычислен объем потока. Показатели появятся в области отображения результатов, а измерение завершится.

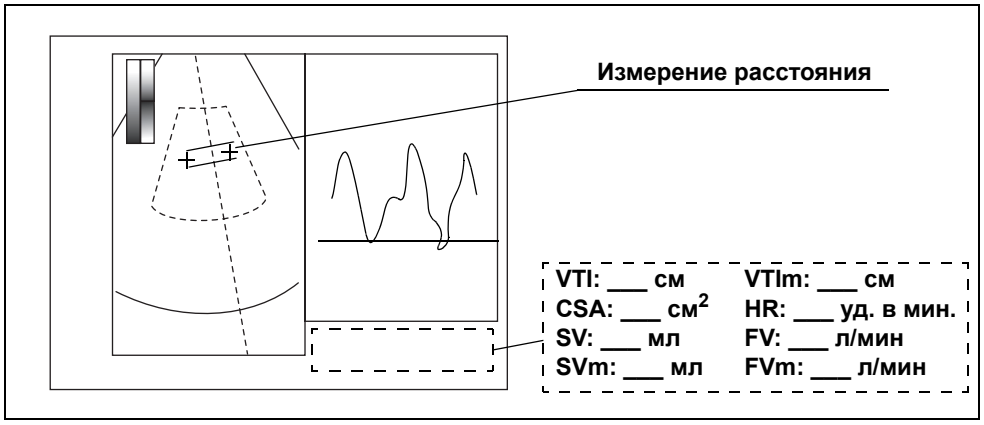


рисунок 8.93

ПРИМЕЧАНИЕ

- Площадь измеряется исходя из предположения, что расстояние, определенное с помощью функции измерения расстояния, является диаметром окружности.
- При измерении диаметра потока крови переместить метку «+» на правое изображение невозможно.

8 Для завершения измерения с очисткой результатов нажмите клавишу CLEAR на клавиатуре. Все результаты измерений будут очищены, и измерение объема потока завершится.

ПРИМЕЧАНИЕ

При нажатии кнопки UNDO на сенсорной панели до завершения измерения процедура возвращается на предыдущий этап.

■ *Меню PW MEASUREMENT*

Настраиваемые элементы	Описание
AVERAGE	задает отрезки с нанесенной линией регистрации (сокращения на кривой импульсно-волнового доплера).
THRESHOLD	настраивает яркость кривой импульсно-волнового доплера, которую необходимо обнаружить при регистрации.
TRACE DIRECTION	настраивает направление регистрации от линии развертки.
PEAK LINE	Настройка отображения линии регистрации: настройка по пиковому значению скорости.
MEAN TRACE	Настройка отображения линии регистрации: настройка по среднему значению скорости.
SMOOTH LINE	Настройка отображения линии регистрации: настройка сглаживания в направлении оси времени.

таблица 8.10

1 Нажмите кнопку PW MEAS MENU, чтобы переключиться на меню PW MEASUREMENT.

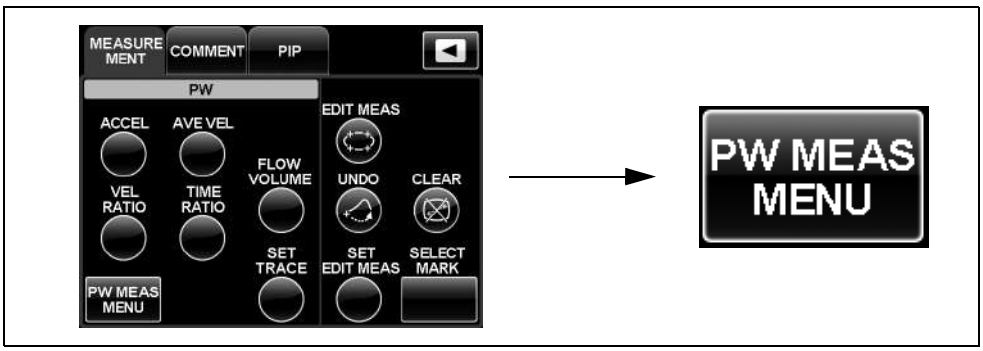


рисунок 8.94

2 Нажмите кнопку элемента, который необходимо настроить.

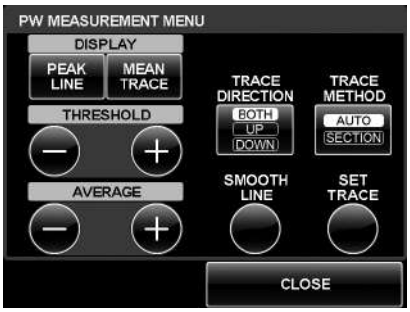


рисунок 8.95

3 Нажатие кнопки CLOSE возвращает к меню MEASUREMENT режима PW.

❍ Кнопка THRESHOLD

Кнопками THRESHOLD устанавливается порог обнаружения кривой импульсно-волнового доплера при измерении автоматической линии регистрации PW в 32 шага (от –16 до +16). При более высоком значении порога обнаруживается часть кривой импульсно-волнового доплера более высокой яркости.

Нажмите + или – на кнопке THRESHOLD (см. рис. 8.96). Настроенное значение появится в нижней правой части области отображения результатов измерения на мониторе. На рис. 8.97 показан пример, когда значение THRESHOLD установлено на «+3».

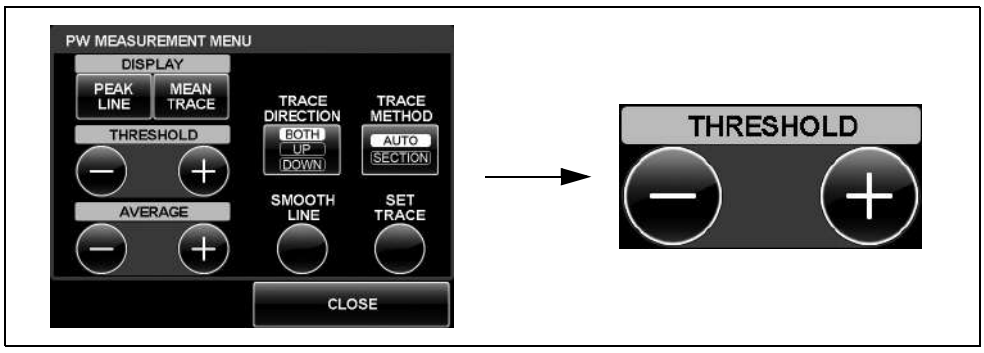


рисунок 8.96

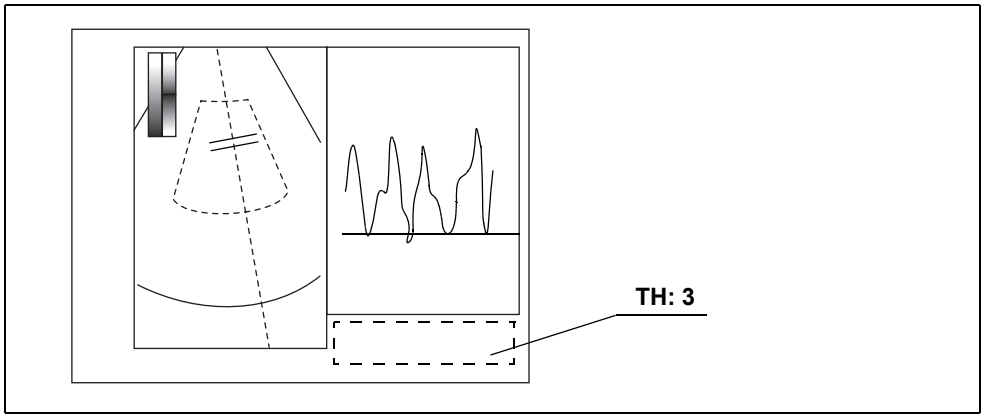


рисунок 8.97

ПРИМЕЧАНИЕ

- Начальная установка THRESHOLD равна 0.
- Настраиваемое значение сохраняется независимо для каждого режима исследования. Настроенное значение возвращается при проведении следующего измерения автоматической линии регистрации PW.

Кнопка AVERAGE

Кнопки AVERAGE устанавливают число кривых для вычисления среднего значения кривой доплера при измерении автоматической линии регистрации PW.

Нажмите + или – на кнопке AVERAGE. Настроенное значение появится в нижней правой части области отображения результатов измерения на мониторе. На рис. 8.99 показан пример, когда значение AVERAGE установлено на «3».

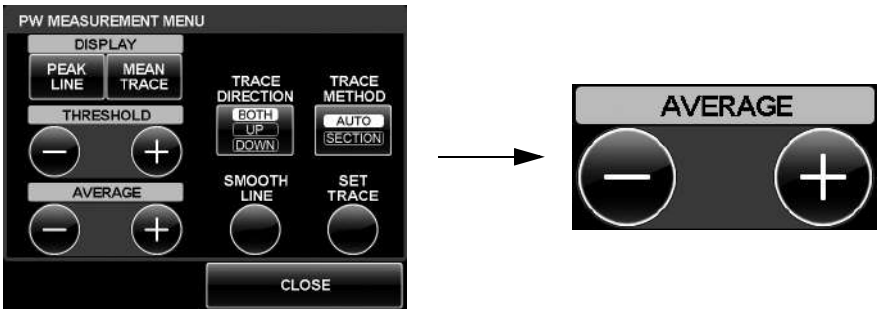


рисунок 8.98

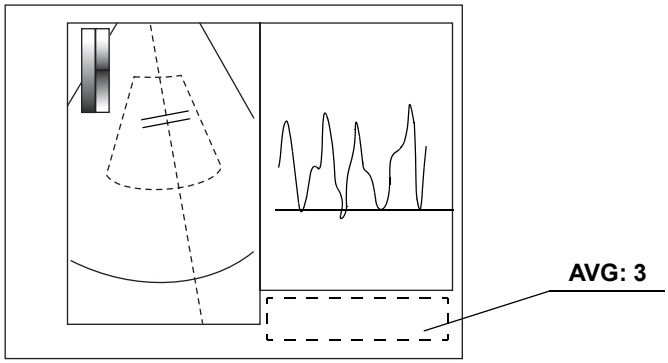


рисунок 8.99

ПРИМЕЧАНИЕ

- Начальная установка числа автоматически регистрируемых отрезков равна 1.
- Настраиваемое значение сохраняется независимо для каждого режима исследования. Настроенное значение возвращается при проведении следующего измерения автоматической линии регистрации PW.

❍ Кнопка TRACE DIRECTION

Кнопками TRACE DIRECTION осуществляется выбор направления относительно линии развертки кривой импульсно-волнового доплера, регистрируемой при измерении автоматической линии регистрации PW. Доступны варианты BOTH, UP и DOWN.

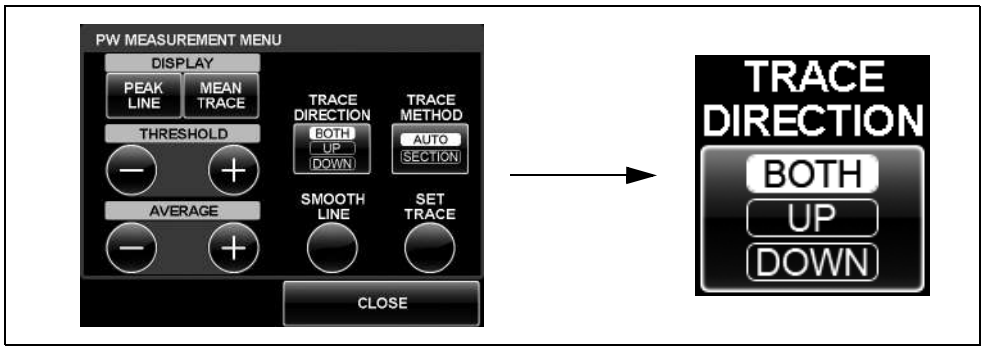


рисунок 8.100

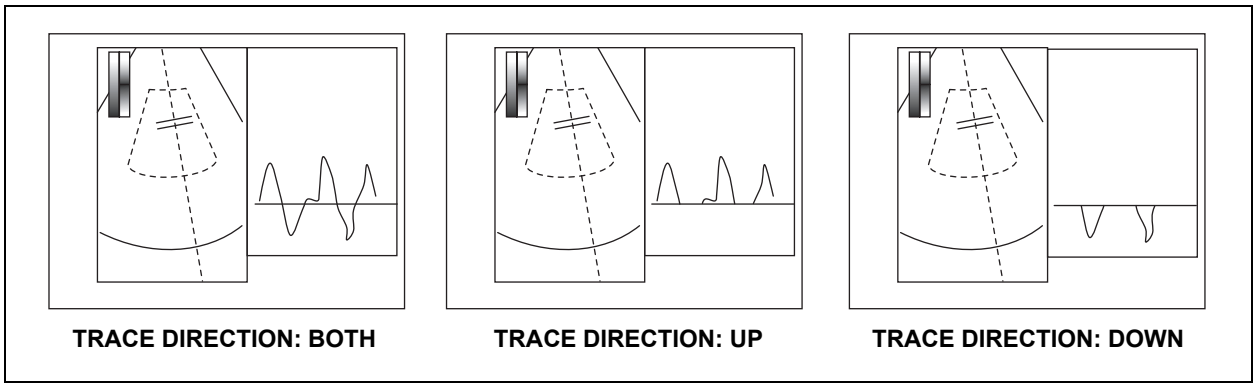


рисунок 8.101

ПРИМЕЧАНИЕ

- Начальная установка TRACE DIRECTION — BOTH.
- Настраиваемое значение сохраняется независимо для каждого режима исследования. Настроенное значение возвращается при проведении следующего измерения автоматической линии регистрации PW.

Кнопка PEAK LINE

Кнопкой PEAK LINE устанавливается, будет ли при отображении зарегистрированной кривой импульсно-волнового доплера регистрируемая линия отображена линией пикового значения. Эта настройка может находиться в положении ON и OFF.

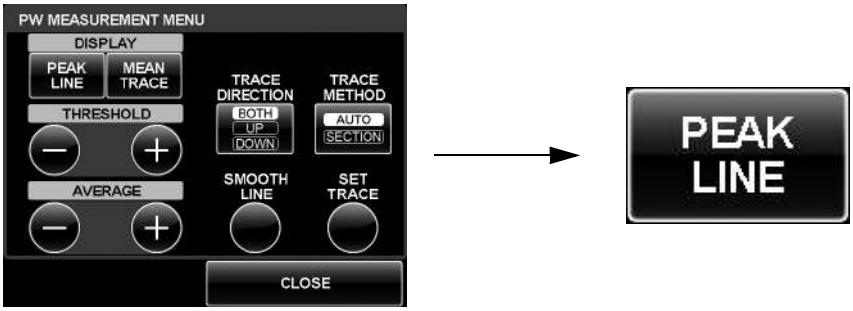
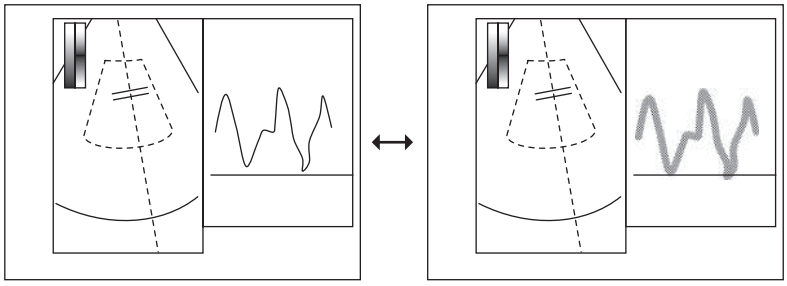


рисунок 8.102



PEAK LINE: ON **PEAK LINE: OFF**

рисунок 8.103

ПРИМЕЧАНИЕ

- Начальная установка PEAK LINE — ON.
- Кнопка PEAK LINE выделяется, если параметр PEAK LINE установлен в положение ON.
- Настроенное значение не сохраняется. При проведении следующего измерения автоматической линии регистрации PW параметр PEAK LINE принимает значение ON.

❍ Кнопка MEAN TRACE

Кнопкой MEAN TRACE устанавливается, будет ли при отображении зарегистрированной кривой импульсно-волнового доплера регистрируемая линия отображена линией среднего значения. Эта настройка может находиться в положении ON и OFF.

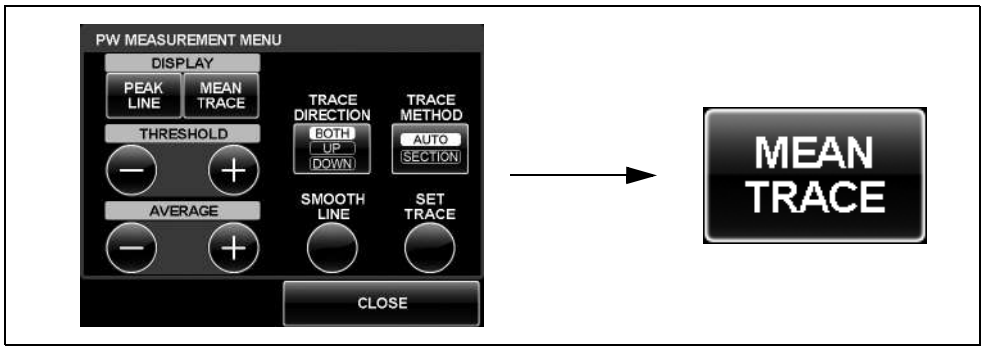


рисунок 8.104

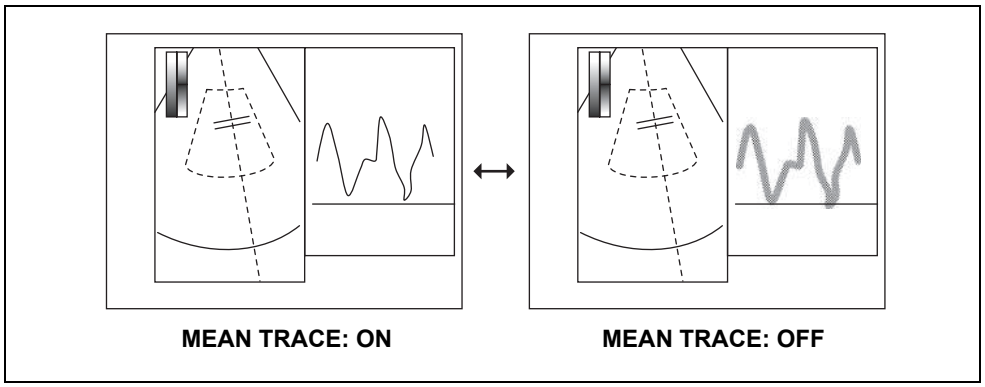


рисунок 8.105

ПРИМЕЧАНИЕ

- Начальная установка MEAN TRACE — OFF.
- Кнопка MEAN TRACE выделяется, если параметр MEAN TRACE установлен в положение ON.
- Настроенное значение не сохраняется. При проведении следующего измерения автоматической линии регистрации PW параметр MEAN TRACE принимает значение OFF.

❍ Кнопка SMOOTH LINE

Кнопкой SMOOTH LINE устанавливается, будет ли при отображении кривой импульсно-волнового доплера отображаться сглаженная регистрируемая линия. Сглаживание всегда выполняется в направлении оси времени. Эта настройка может находиться в положении ON и OFF.

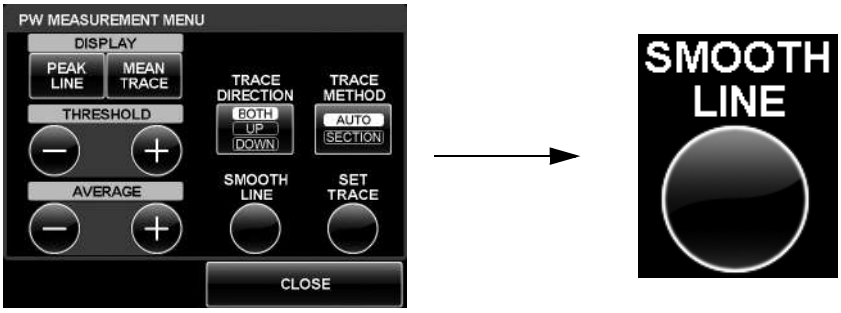


рисунок 8.106

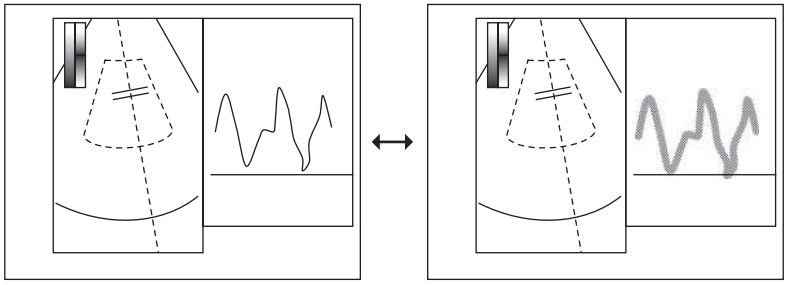


рисунок 8.107

ПРИМЕЧАНИЕ

- Начальная установка SMOOTH LINE — ON.
- Кнопка SMOOTH LINE выделяется, если параметр SMOOTH LINE установлен в положение ON.
- Настраиваемое значение сохраняется независимо для каждого режима исследования. Настроенное значение возвращается при проведении следующего измерения автоматической линии регистрации PW.

8.6 Измерение в режиме ELST

Только модели EU-ME2 PREMIER PLUS

Функции измерения в режиме эластографии включают следующие типы измерений (табл. 8.11) и используют следующие клавиши клавиатуры (табл. 8.12 и рис. 8.108) и меню сенсорной панели (рис. 8.109)

Название измерения	Содержание	Справочная литература
Измерение расстояния	Измерение расстояния между двумя точками. Возможно одновременное проведение до четырех измерений.	Стр. 453
Измерение линии регистрации	Измерение длины линии регистрации (периметра) и заключенной в нее площади. Возможно одновременное проведение до четырех измерений.	Стр. 459
Измерение редактирования	Измерение периметра и площади участка, обозначенного четырьмя точками. Возможно одновременное проведение до четырех измерений.	Стр. 466
Измерение коэффициента деформации	Отображает коэффициент деформации для двух участков, заключенных в рамку области исследования.	Стр. 518

таблица 8.11 Типы измерений в режиме ELST

ПРИМЕЧАНИЕ

Одновременная работа двух режимов измерения невозможна.

Клавиша или меню	Описание
CALIPER	Запускает измерение расстояния.
TRACE	Запускает измерение линии регистрации.
Трекбол	Используется для перемещения измерительных меток и т. д.
Клавиши-стрелки	
SET	Используется для задания точек измерения, установки операции и т. д.
CLEAR (Очистить)	Очищает все элементы, включая область отображения результатов измерения, измерительные метки и метки линии регистрации, и осуществляет выход из режима измерения.
Меню MEASUREMENT	Используется для запуска функции измерения.

таблица 8.12 Клавиши и меню сенсорной панели измерений ELST

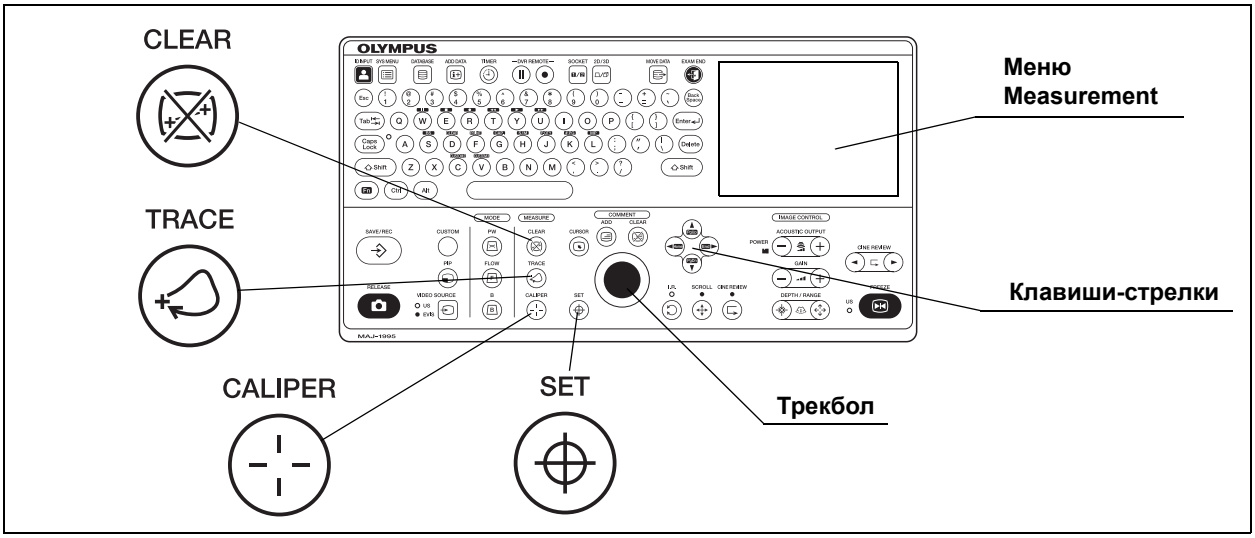


рисунок 8.108

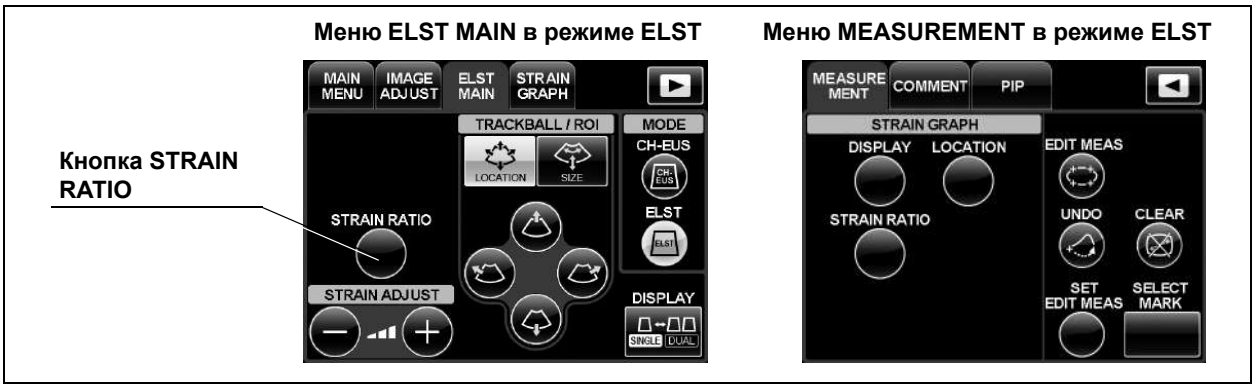


рисунок 8.109

ПРИМЕЧАНИЕ

- При нажатии кнопки перехода между страницами на сенсорной панели в режиме ELST переключает дисплей на меню MEASUREMENT режима ELST. Об операциях с сенсорной панелью в режиме ELST см. «■ Управление с помощью сенсорной панели» на стр. 376.
- При нажатии клавиши TRACE или CALIPER на клавиатуре в режиме ELST дисплей сенсорной панели автоматически переключается на меню MEASUREMENT режима ELST.

■ *Измерение коэффициента деформации*

Отображает коэффициент деформации при сравнении двух участков, заключенных в рамку области исследования для измерения коэффициента деформации. Участки для измерения деформации заданы в форме окружности.

ОСТОРОЖНО

Измеренный коэффициент деформации является справочной величиной. Не используйте его при постановке диагноза.

ПРИМЕЧАНИЕ

- За один раз возможно проведение только одного измерения коэффициента деформации.
- Измерение коэффициента деформации невозможно проводить вместе с другим измерением, например измерением расстояния или редактирования.
- Измеренная деформация — это величина относительной деформации по сравнению со всей областью исследования для измерения коэффициента деформации в режиме ELST.
- На экране с двумя окнами область исследования для определения коэффициента деформации может отображаться на изображении режима B. См. «■ Comparison indication of strain ratio ROI (Индикаор сравнения индекса напряжения ОИ)» на стр. 100.

1 Нажмите кнопку STRAIN RATIO на сенсорной панели. В центре экрана появится маленькая метка «+».

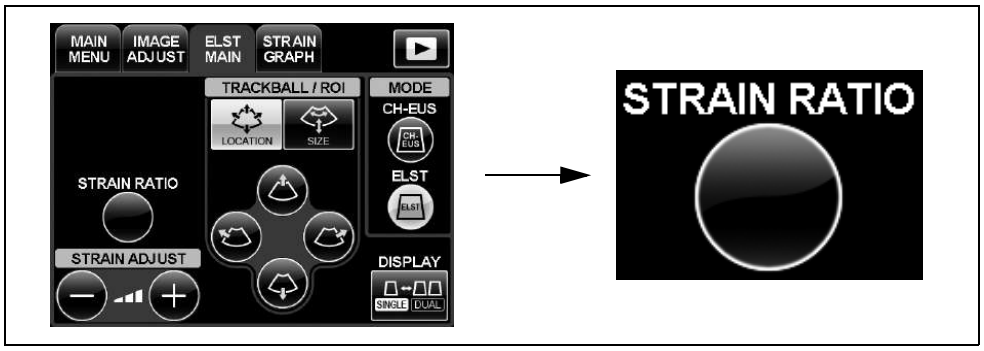


рисунок 8.110

2 В области отображения результатов измерения появится надпись «A: ___% B: ___% B/A: ___».

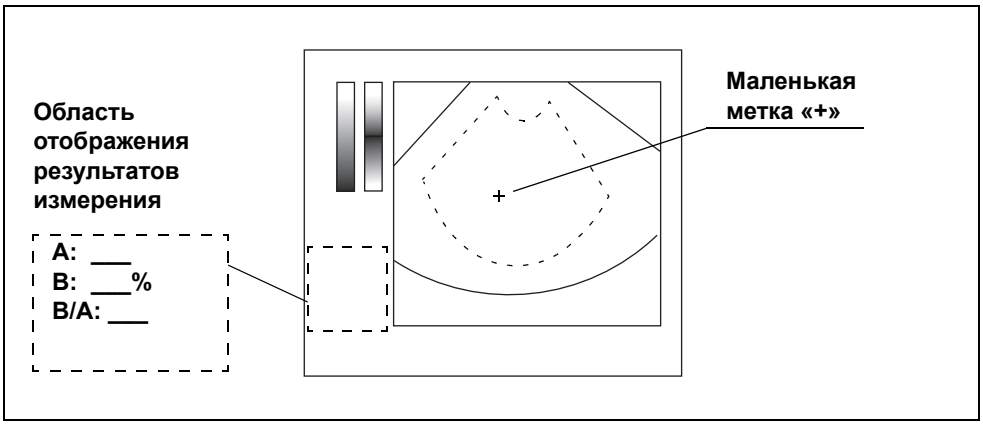


рисунок 8.111

ПРИМЕЧАНИЕ

На рис. 8.111 показано изображение ELST в режиме с одним окном. На дисплее с двумя окнами маленькая метка «+» появится в центре экрана.

3 С помощью трекбола или клавиш-стрелок переместите метку в требуемую точку и нажмите клавишу SET. Маленькая метка «+» станет большой меткой «+». Одновременно рядом с большой меткой появится новая маленькая метка «+».

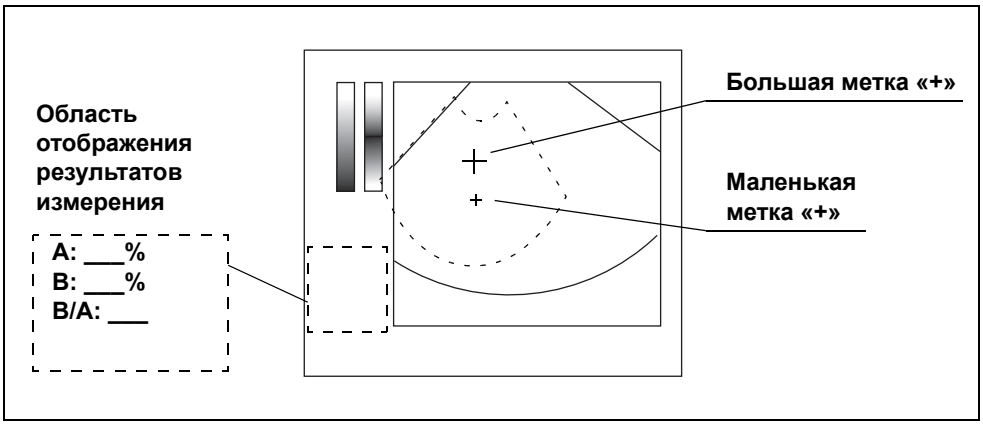


рисунок 8.112

4 Путем перемещения маленькой метки «+» будет нарисована окружность с пунктирным контуром. С помощью трекбола или клавиш-стрелок переместите маленькую метку «+» таким образом, чтобы окружность с пунктирным контуром охватила весь участок для измерения.

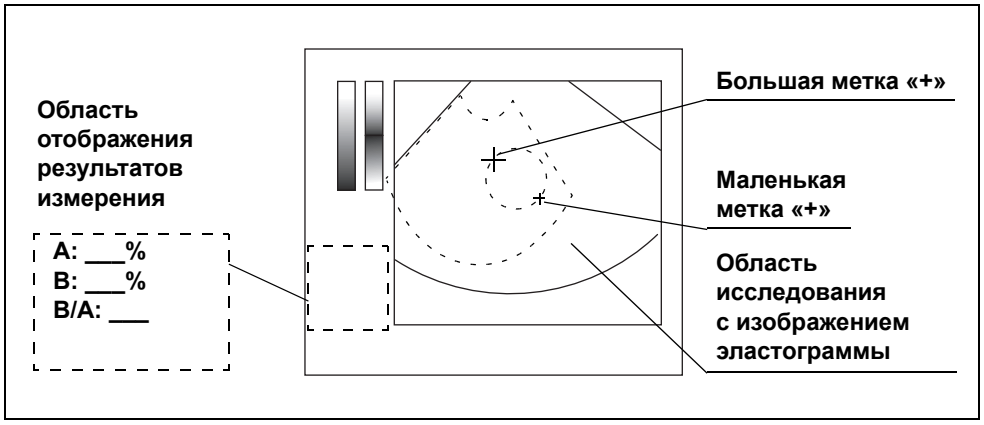


рисунок 8.113

ПРИМЕЧАНИЕ

- Окружность с пунктирным контуром изображается таким образом, что линия, соединяющая большую и маленькую метки «+» становится диаметром окружности.
- Если участок измерения задан за пределами области исследования эластограммы, результаты измерения будут ошибочными. Убедитесь, что он задан внутри области исследования эластограммы.
- В режиме экрана с двумя окнами конечную точку на изображении в режиме B слева можно задать, но установить нельзя. В этом случае результат измерения будет ошибочным.

5 После того, как окружность с пунктирным контуром покроет участок для измерения, нажмите клавишу SET. Пунктирная линия окружности станет сплошной, маленькая метка «+» в конечной точке станет большой меткой «+» и рядом с окружностью появится системное имя «A» этого измерения. Одновременно в области отображения результатов измерения появится величина деформации в заданной окружности.

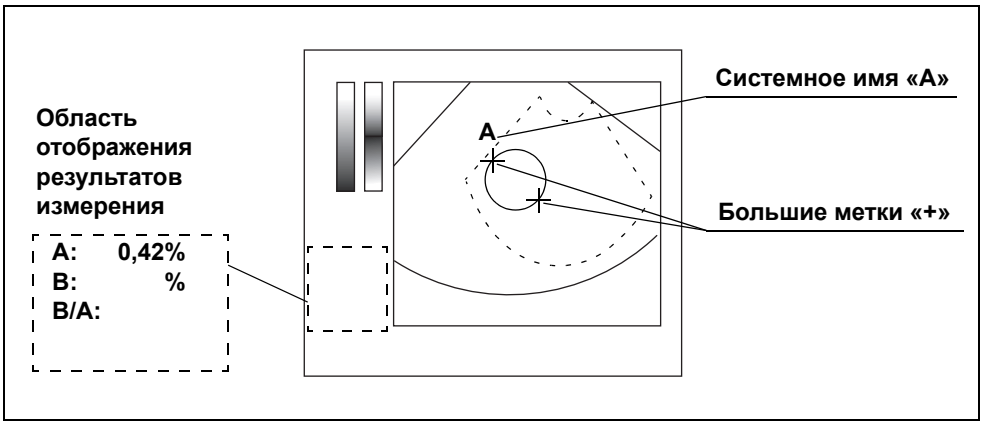


рисунок 8.114

6 После установки серии измерения A рядом с первой окружностью появится следующая маленькая метка «+».

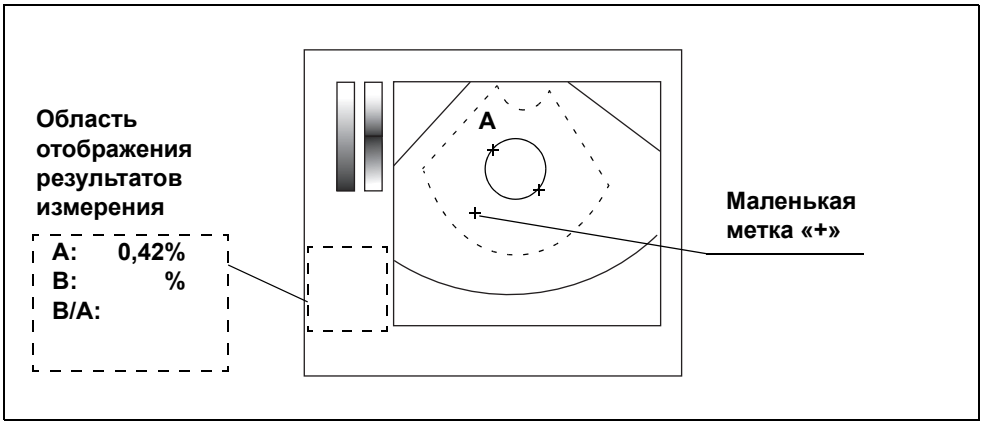


рисунок 8.115

7 С помощью трекбола или клавиш-стрелок, задайте следующий участок в виде окружности, повторив вышеуказанные действия с 3 по 5. После установки второго участка в области отображения результатов измерения будет выведен коэффициент деформации между двумя участками.

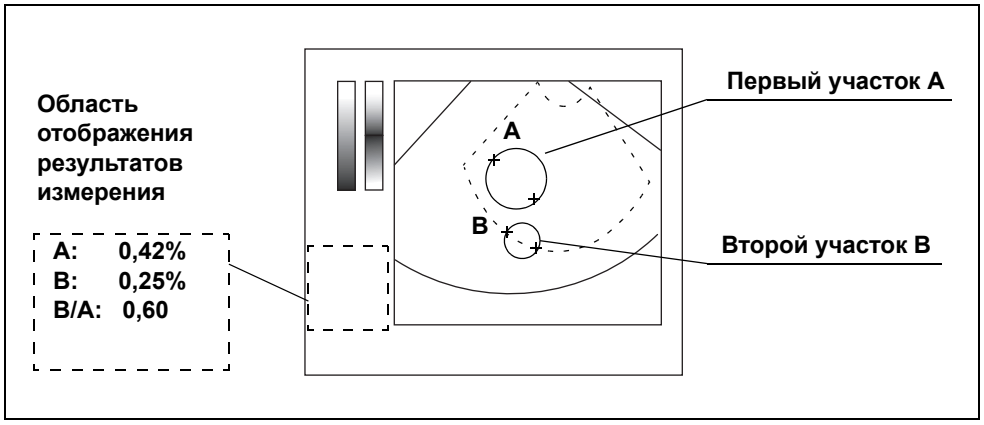


рисунок 8.116

8 Для очистки коэффициента деформации и начала измерения расстояния нажмите клавишу CALIPER. Все результаты измерений будут очищены, и измерение коэффициента деформации завершится.

9 Для завершения измерения без очистки результатов измерения нажмите клавишу STRAIN RATIO.

■ *Модификация измерения деформации*

Можно выполнять модификацию расположения, размера и формы измеряемого участка в виде окружности (измеряемая область исследования).

❍ Модификация расположения измеряемой области исследования деформации

1 Нажмите кнопку STRAIN RATIO на сенсорной панели.

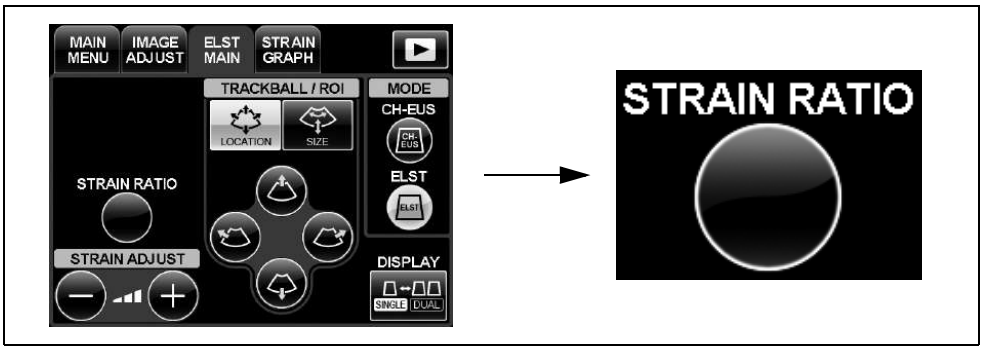


рисунок 8.117

2 В центре изображения ELST появится новая метка «+».

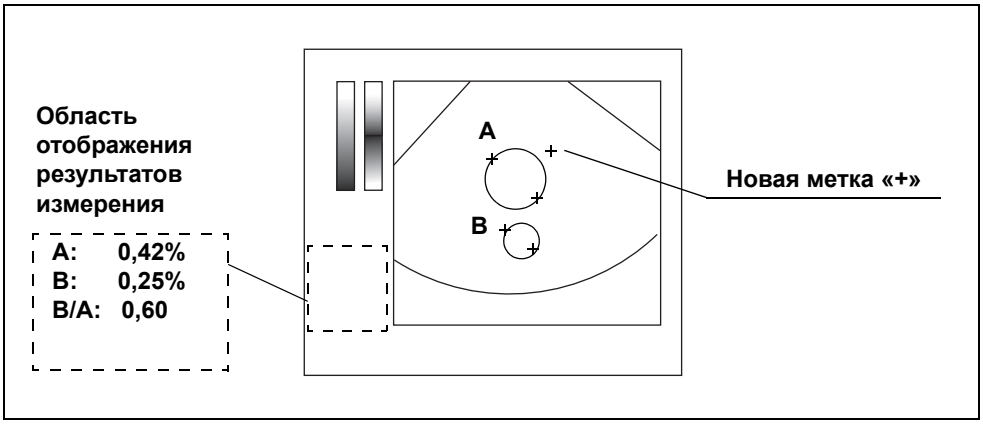


рисунок 8.118

3 Переместите метку «+» внутрь участка в виде окружности, который необходимо модифицировать. После того, как метка «+» войдет в окружность, на окружности через равные интервалы появятся четыре метки «◇» и четыре метки «×».

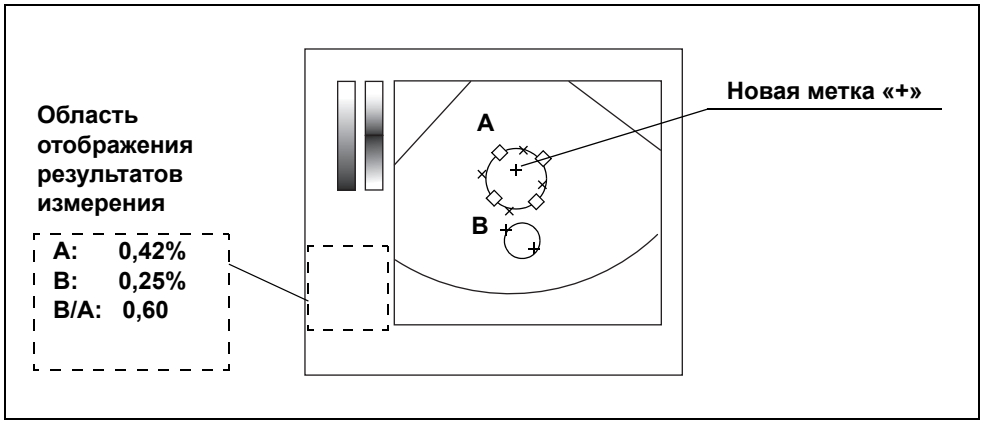


рисунок 8.119

4 Переместите метку «+» на окружность в положение, не совпадающее с метками «◇» и «×», и нажмите клавишу SET.

5 Метки «◇» и «×», отображенные через равные интервалы, исчезнут, метка «+» станет меткой «◇», и сплошная линия окружности изменится на пунктирную.

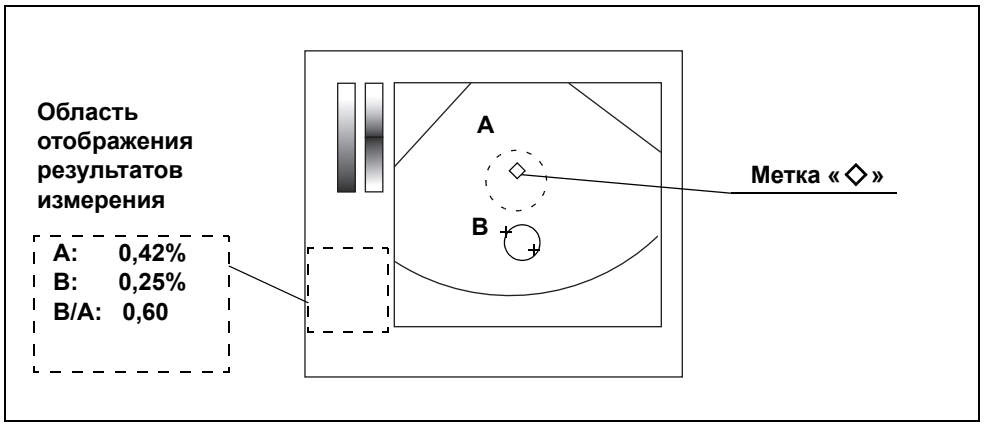


рисунок 8.120

6 С помощью трекбола или клавиш-стрелок переместите окружность с пунктирным контуром, используя метки «◇» в качестве опорной точки.

7 После того, как участок в виде окружности, окажется в требуемом месте, нажмите клавишу SET. Пунктирная линия окружности изменится на сплошную, и метка «◇» станет меткой «+».

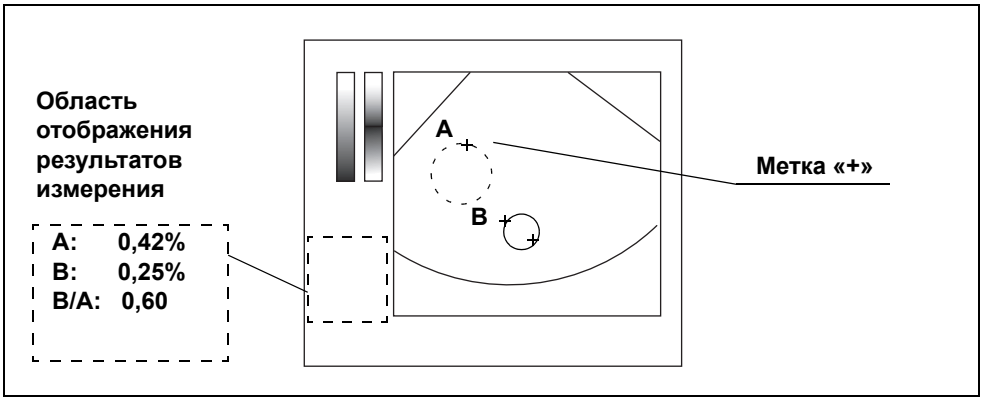


рисунок 8.121

8 Одновременно с отображением метки «+» результаты измерения автоматически обновляются в соответствии с новым выбранным расположением.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если переместить метку «+» внутрь первой измеряемой области исследования (A) во время установки второй измеряемой исследования (B), то первую измеряемую область исследования можно будет модифицировать действуя по вышеописанному методу.

❍ Модификация размера измеряемой области исследования деформации

Общий размер измеряемой области исследования можно модифицировать.

1 Выполните действия с 1 по 3 процедуры модификации расположения измеряемой области исследования деформации. В измеряемой области исследования появится метка «+», как показано на рис. 8.122. См. «❍ Модификация расположения измеряемой области исследования деформации» на стр. 523.

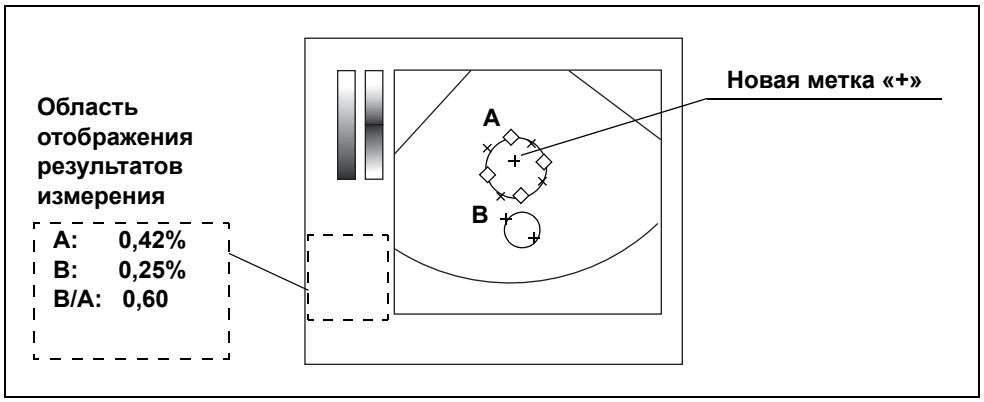


рисунок 8.122

2 Наложите метку «+» на одну из меток «◇» на окружности и нажмите клавишу SET. Метка «+» исчезнет.

3 Все метки «◇» и «×», кроме наложенной метки «◇» исчезнут, и линия контура измеряемой области исследования станет пунктирной.

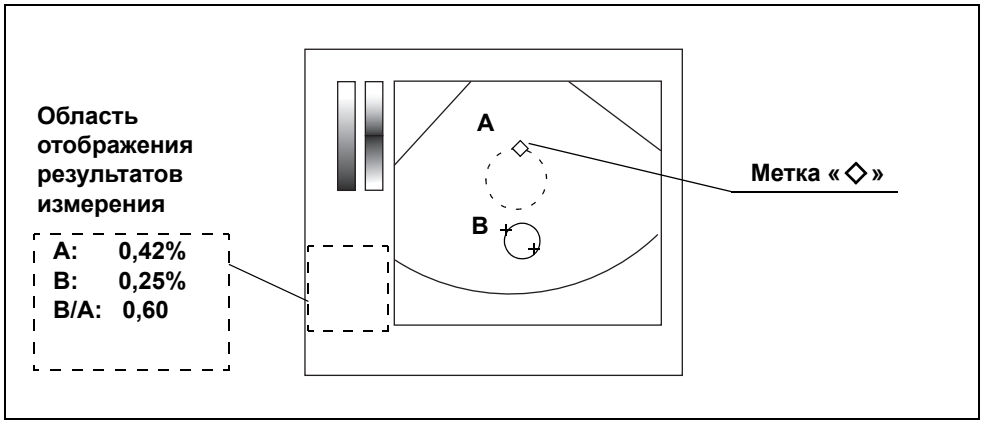


рисунок 8.123

4 С помощью трекбола или клавиш-стрелок переместите метку «◇», чтобы изменить размер измеряемой области исследования как это необходимо.

5 После получения требуемого размера нажмите клавишу SET еще раз. Пунктирный контур окружности изменится на сплошной, и метка «◇» станет меткой «+».

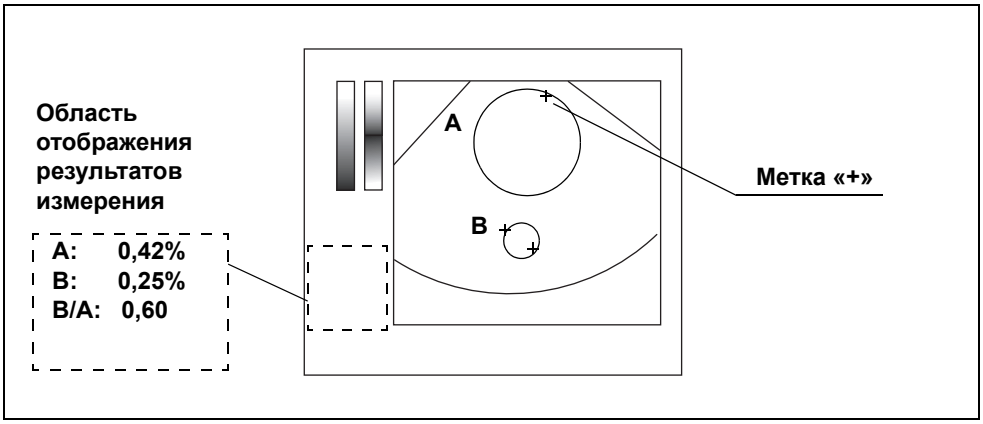


рисунок 8.124

6 Одновременно с отображением метки «+» результаты измерения автоматически обновляются в соответствии с новым выбранным размером.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если переместить метку «+» внутрь первой измеряемой области исследования (A) во время установки второй измеряемой исследования (B), то первую измеряемую область исследования можно будет модифицировать действуя по вышеописанному методу.

❍ Модификация формы измеряемой области исследования деформации

Форму измеряемой области исследования можно изменить на эллипс путем расширения или уменьшения диагональных размеров окружности измеряемой области исследования.

1 Выполните действия с 1 по 3 процедуры модификации расположения измеряемой области исследования деформации. Окно исследования принимает вид, показанный на рис. 8.125. См. «❍ Модификация расположения измеряемой области исследования деформации» на стр. 523.

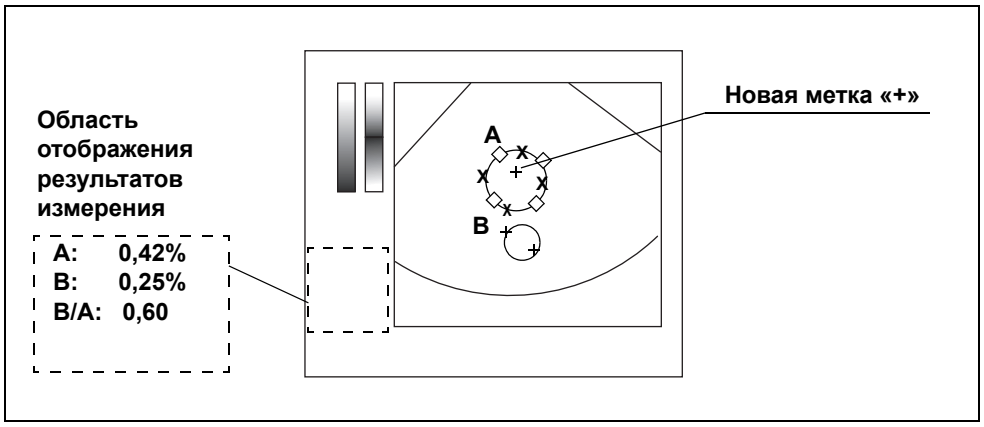


рисунок 8.125

2 Наложите метку «+» на одну из меток «x» на окружности и нажмите клавишу SET. Метка «+» изменится на «◇».

3 Все метки «◇» и «x», кроме наложенной метки «x» изменятся на «◇» и линия контура измеряемой области исследования станет пунктирной. Результаты измерения, относящиеся к модифицируемому участку, также исчезнут из области отображения результатов измерения.

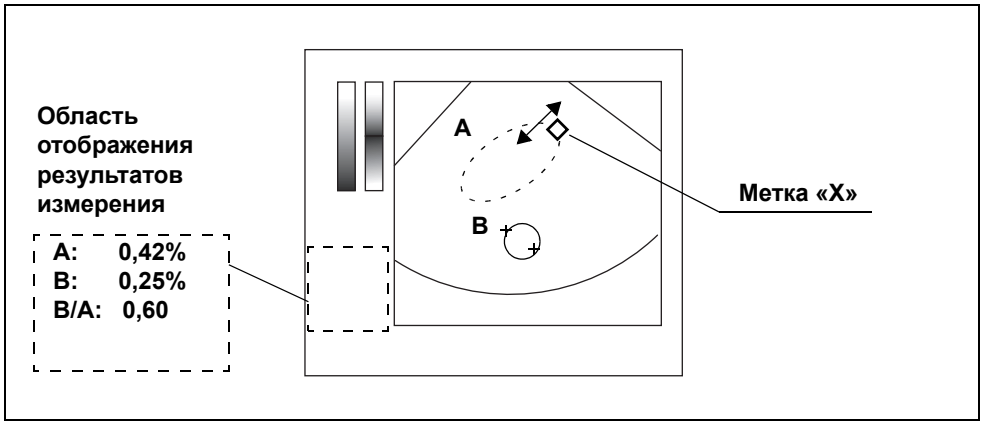


рисунок 8.126

4 С помощью трекбола или клавиш-стрелок переместите метку «x», чтобы изменить форму измеряемой области исследования, увеличивая или уменьшая ее диагональный размер. В результате этого окружность будет преобразована в эллипс.

5 После получения эллипса требуемого размера нажмите клавишу SET еще раз. Пунктирный контур эллипса изменится на сплошной, и метка «◇» станет меткой «+».

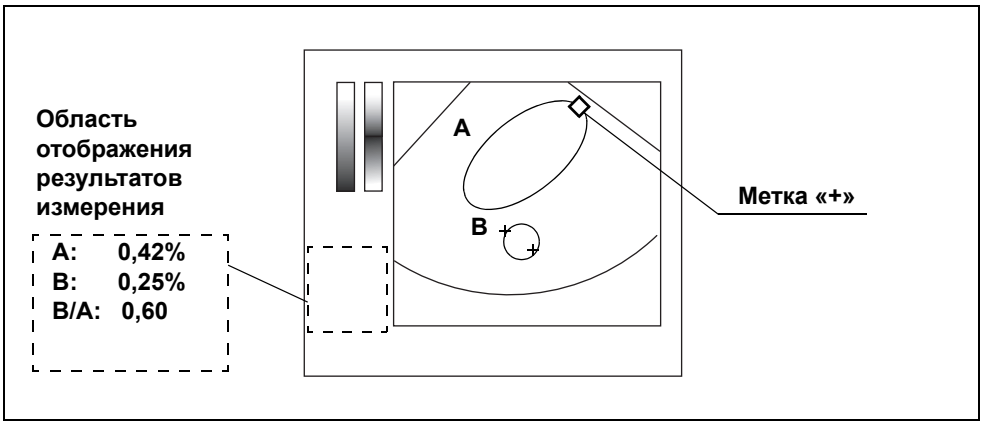


рисунок 8.127

6 Одновременно с отображением метки «+» результаты измерения автоматически обновляются в соответствии с новым выбранным участком.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если переместить метку «+» внутрь первой измеряемой области исследования (A) во время установки второй измеряемой исследования (B), то первую измеряемую область исследования можно будет модифицировать действуя по вышеописанному методу.

8.7 Анализ кривой TIC

Только модели EU-ME2 PREMIER PLUS, EU-ME2 PREMIER

Анализ кривой TIC (кривая время-интенсивность) открывает видео TIC, размещает несколько областей исследования и отображает график изменения среднего значения яркости в каждой области исследования с течением времени.

ОСТОРОЖНО

- Видео, подвергающиеся анализу кривой TIC, должны быть сохранены в видео TIC во время включенного режима CH-B или THE в режиме B. Проведение анализа кривой TIC невозможно для обычных видео.
- Для анализа TIC доступны видео экрана как с одним, так и с двумя окнами.

■ *Ход выполнения анализа кривой TIC*

Для проведения анализа кривой TIC выполните следующую процедуру.

1	**Сохраните видео в специальном режиме для TIC при включенном режиме CH-B или B во время гармонической эхографии тканей (THE).** **→См. «■ Сохранение видео для анализа TIC» на стр. 400.**
2	**В меню [Database menu] (Меню базы данных) выберите видео для анализа кривой TIC, а затем запустите инструмент анализа кривой TIC для загруженного видео.** **→См. «■ Запуск анализа кривой TIC» на стр. 532.**
3	**Установите кадры для анализа в загруженном видео с помощью инструмента анализа кривой TIC.** **→См. «■ Настройка кадров анализа кривой TIC» на стр. 536.**
4	**Установите расположения, формы и размеры областей исследования с помощью инструмента анализа кривой TIC.** **→См. «■ Инструменты настройки областей исследования для анализа кривой TIC» на стр. 539.**
5	**Выполните анализ кривой TIC на одной или нескольких выбранных областях исследования. Результаты будут показаны на графике.** **→См. «■ Отображение результатов анализа кривой TIC» на стр. 547.**

■ Запуск анализа кривой TIC

Функция базы данных позволяет загружать видео, сохраненные в режиме реального времени, и запускает инструмент анализа кривой TIC.

1 Нажмите клавишу DATABASE на клавиатуре. Отобразится меню [Database menu] (Меню базы данных).

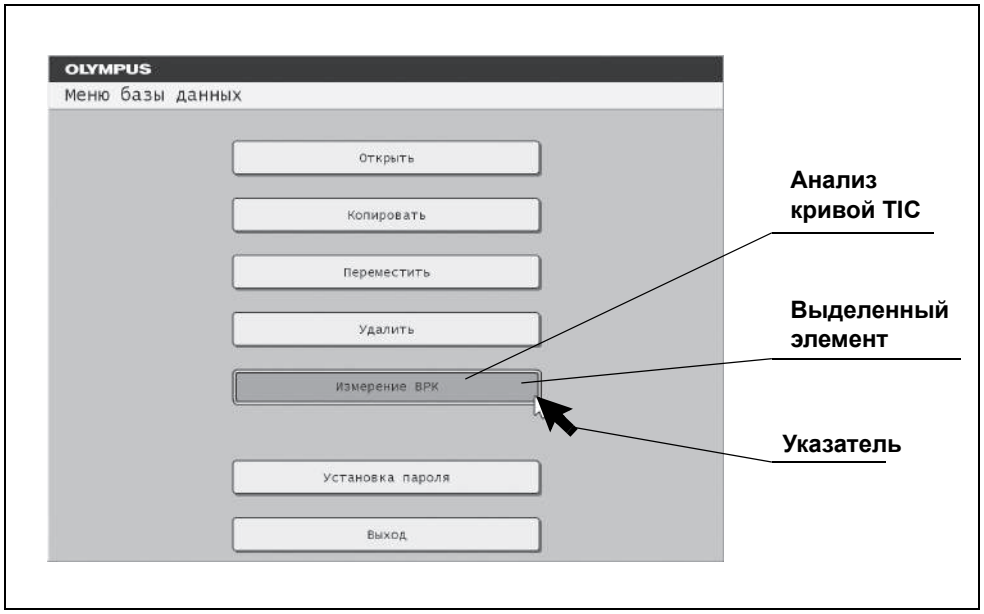


рисунок 8.128

2 Переместите указатель с помощью трекбола или перейдите на выделенный элемент клавишей-стрелкой или клавишей TAB, чтобы выбрать кнопку [TIC analysis] (Измерение ВРК) (см. рис. 8.128). Подробную информацию о способе работы см. в «■ Выбор функции управления данными» на стр. 405.

3 После нажатия кнопки [TIC analysis] (Измерение ВРК) откроется меню выбора данных анализа кривой TIC.

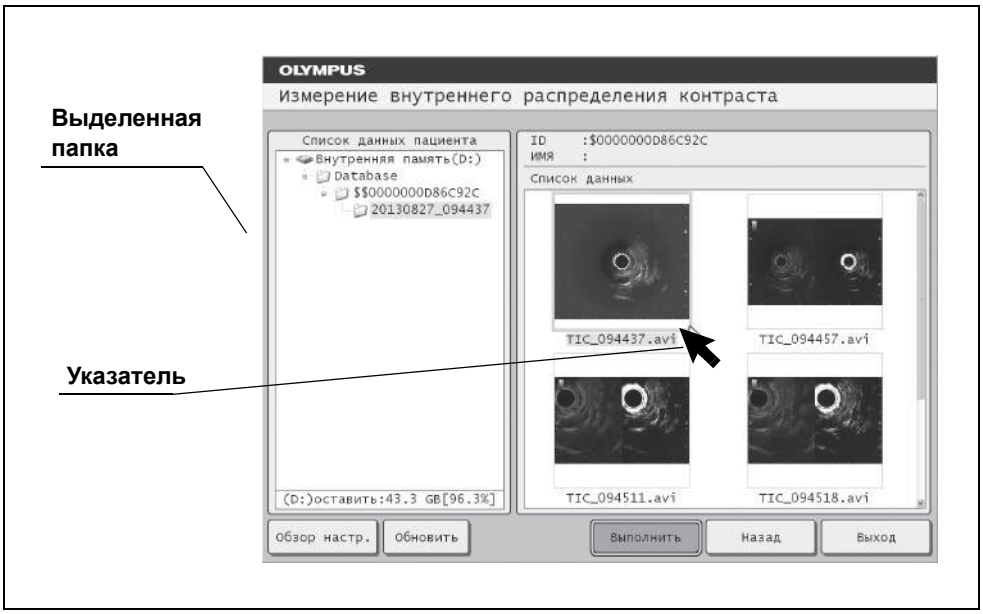


рисунок 8.129

4 Выберите данные для анализа кривой TIC. Сначала выберите дисковод, на котором хранятся данные, затем выберите папку с идентификационным номером пациента, а затем папку с данными исследования. Когда появится список изображений с сохраненными данными, выберите данные для анализа с помощью трекбола или клавиш-стрелок и нажмите кнопку [Execute] (Выполнить) для запуска инструмента анализа кривой TIC.

5 Во время анализа кривой TIC отобразится индикатор выполнения операции. Для отмены этой операции нажмите кнопку [Cancel] (Отмена).

рисунок 8.130

6 После того, как индикатор выполнения операции исчезнет, будет запущен инструмент анализа кривой TIC.

ПРИМЕЧАНИЕ

- При изменении настроек отображения сначала отображается имя дисковода, а папки с данными исследования отображаются перед папками с идентификационным номером пациента. О способе настроек отображения см. в «❍ Setting display (Обзор настр.)» на стр. 408.

ПРИМЕЧАНИЕ

- В меню [TIC analysis data selection] отображаются только данные, сохраненные для анализа TIC. Статичные изображения пациента с выбранным идентификационным номером не отображаются.

■ *Меню TIC analysis (Измерение ВРК)*

Чтобы задать анализируемую точку (расположение, форма и размер каждой области исследования), требуется установить кадры для анализа и области исследования. Для анализа можно задать до пяти областей исследования.

На рис. 8.131 показан пример дисплея настроек анализа кривой TIC.
табл. 8.13 содержит описание дисплея настроек анализа кривой TIC.

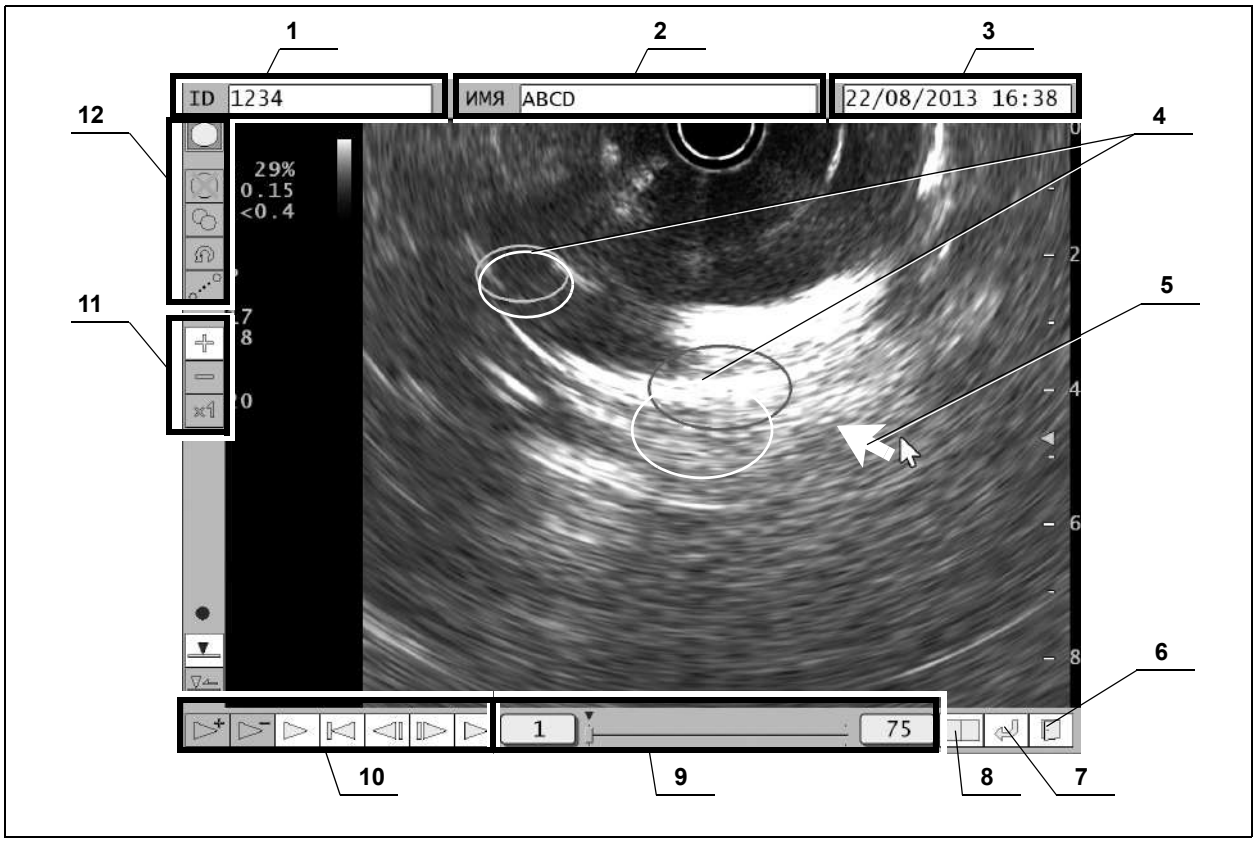


рисунок 8.131

№	Инструменты/ Кнопки	Описание
1	ID	Идентификационный номер пациента в текущих данных.
2	NAME (ИМЯ)	Имя пациента в текущих данных.
3	Дата	Дата сохранения текущих данных.
4	Области исследования анализа кривой TIC	Области исследования, заданные для определения изменения яркости видео.
5	Указатель	Осуществляет выбор требуемой кнопки. Указатель перемещается с помощью трекбола или клавиш-стрелок.
6	Кнопка [End]	Выход из анализа кривой TIC и возврат к меню [Database menu] (Меню базы данных).
7	Кнопка [Run TIC analysis]	Выполнение анализа кривой TIC в области исследования.
8	Кнопка [View/Hide]	Отображает или скрывает различные инструменты и кнопки.
9	Инструменты настройки кадра	Инструменты для настройки кадров, которые необходимо открыть. Отображается номер начального и конечного кадров открытых данных.
10	Инструменты открытия	Инструменты для настройки частоты и прямой/обратной последовательности воспроизведения видео.
11	Инструменты увеличения отображения	Инструменты для просмотра открытого изображения в увеличенном, уменьшенном или 1X размере.
12	Инструменты настройки областей исследования анализа кривой TIC	Инструменты для создания, удаления, копирования, вращения и интерполяции областей исследования.

таблица 8.13

■ *Настройка кадров анализа кривой TIC*

На видео, загруженном в инструмент анализа кривой TIC, можно установить начальный и конечный кадры для анализа.

ПРИМЕЧАНИЕ

После загрузки видео в инструмент анализа кривой TIC отобразится первый кадр видео.

С помощью инструментов открытия и инструментов настройки кадровой полосы перейдите к кадру, который будет начальным кадром для проведения анализа кривой TIC.

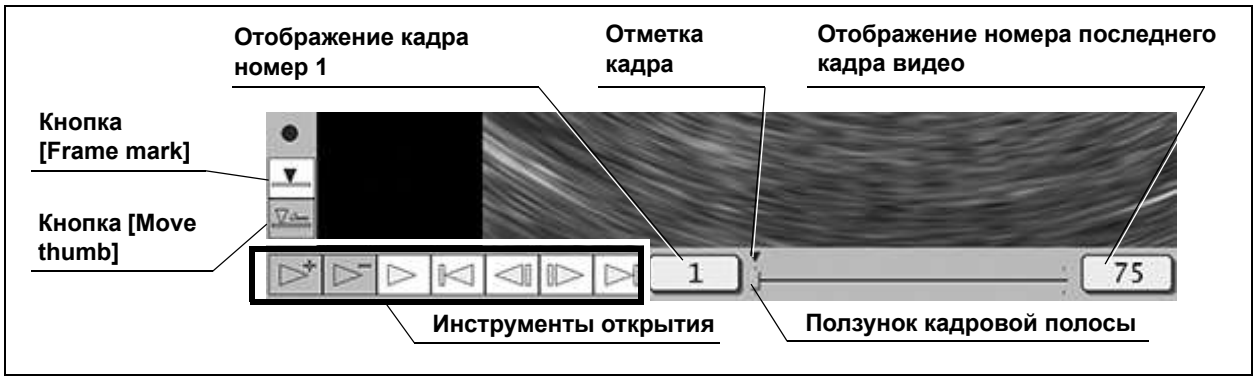


рисунок 8.132

Инструменты открытия

Эти инструменты используются для настройки способов открытия/воспроизведения видео и отображения соответствующих кадров.

Кнопка	Имя кнопки	Описание
▷	Кнопка [Open] (Открыть)	Включает воспроизведение видео с отображаемого кадра. Во время воспроизведения эта кнопка меняется на кнопку паузы [❙❙]. Нажатие этой кнопки во время воспроизведения видео временно приостанавливает его.
❙▷	Кнопка [Frame advance]	Переход к следующему кадру от кадра, который отображается в данный момент.
◁❙	Кнопка [Frame reverse]	Переход назад к предыдущему кадру от кадра, который отображается в данный момент.
▷+	Кнопка [Fast]	Нажатие этой кнопки во время воспроизведения видео увеличивает скорость воспроизведения.
▷−	Кнопка [Slow]	Нажатие этой кнопки во время воспроизведения видео уменьшает скорость воспроизведения.
▷❙	Кнопка [Last frame]	Отображение последнего кадра.
❙◁	Кнопка [First frame]	Отображение первого кадра.

таблица 8.14

Инструменты настройки кадра

Эти инструменты используются для выбора открытого кадра с помощью отметки в требуемой точке кадровой полосе.

Кнопка	Имя кнопки	Описание
	Ползунок кадровой полосы	С помощью указателя переместите ползунок влево или вправо на кадровой полосе для просмотра требуемого кадра.
▼	Кнопка [Frame mark]	Нажатие этой кнопки при неподвижном кадровом ползунке перемещает отметку кадра в требуемое положение на кадровой полосе.
▽←	Кнопка [Move thumb]	Установив отметку кадра, нажмите кнопку [Move thumb], чтобы переместить ползунок в положение отметки кадра из любого кадра видео и просмотреть изображение в месте отметки кадра.

таблица 8.15

❍ Настройка отображения

Изменение масштаба изображения (увеличение или уменьшение).

Кнопка	Имя кнопки	Описание
+	Кнопка увеличения масштаба	Каждое нажатие кнопки увеличивает/уменьшает масштаб изображения.
—	Кнопка уменьшения масштаба	
×1	Кнопка 1X	Возвращает коэффициент масштаба изображения к 1X.

таблица 8.16

ПРИМЕЧАНИЕ

Если коэффициент масштаба изображения не равен 1X, открыть видео кнопкой [Open] (Открыть) невозможно. При этом доступны другие операции, например, переход к следующему кадру.

■ *Инструменты настройки областей исследования для анализа кривой TIC*

Эти инструменты состоят из кнопок настройки областей исследования анализа кривой TIC (табл. 8.17), с помощью которых можно создать области исследования анализа кривой TIC.

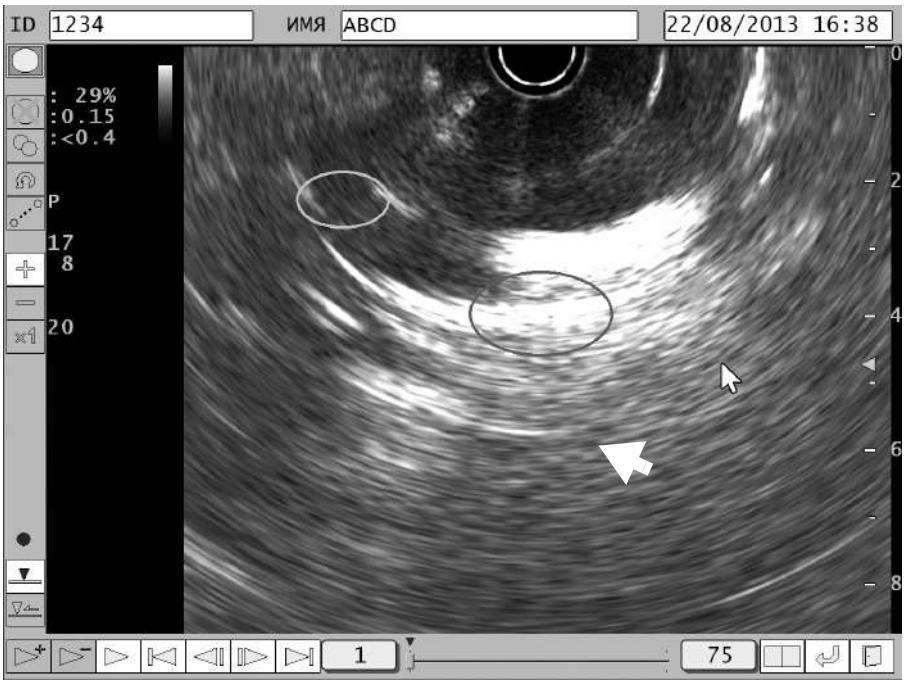


рисунок 8.133

Кнопка	Имя кнопки	Описание
	Кнопка [Ellipse] (Эллипс)	Создание областей исследования. Можно создать до пяти областей исследования.
	Кнопка [Delete] (Удалить)	Удаление выбранной области исследования.
	Кнопка [Copy] (Копировать)	Копирование выбранной области исследования.
	Кнопка [Rotate] (Вращение)	Вращение области исследования.
	Кнопка [Interpolate] (Интерполяция)	Интерполяция расположения областей исследования от отметки кадра в указанный кадр.

таблица 8.17

❍ Настройка областей исследования для анализа кривой TIC

Области исследования для проведения анализа кривой TIC можно создать, задав их расположения и размеры.

1 Нажмите кнопку [Ellipse]. Кнопка подсветится и указатель изменится на метку «+».

2 С помощью трекбола или клавиш-стрелок переместите метку «+» в точку, которую хотите задать как область исследования анализа кривой TIC.

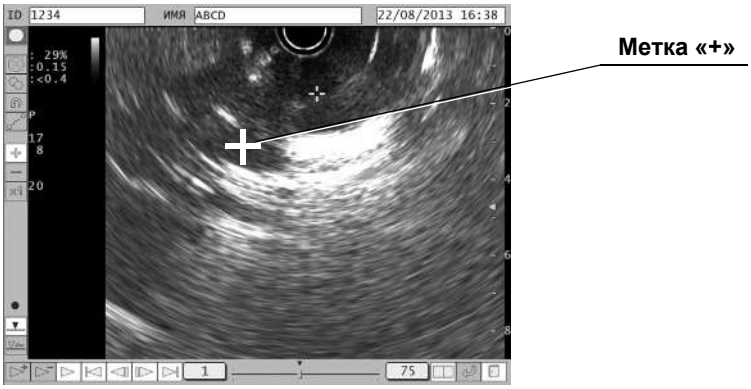


рисунок 8.134

3 Нажмите клавишу SET на клавиатуре. Анализируемая область будет ограничена красной эллиптической линией, которая начинается в точке, где была нажата клавиша.

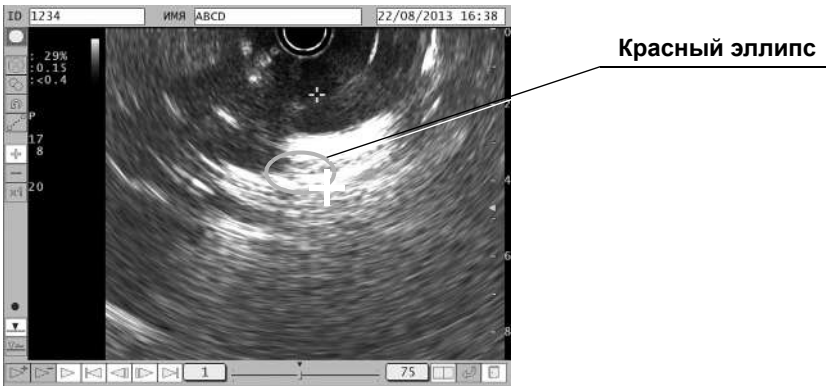


рисунок 8.135

4 Чтобы установить более одной области исследования, выполните вышеописанные действия с 1 по 3 для каждой области исследования. Вторая и последующие области исследования отображаются цветами, указанными далее (табл. 8.18).

№ области исследования	Цвет эллипса области исследования
1	Красный
2	Оранжевый
3	Зеленый
4	Голубой
5	Синий

таблица 8.18

❍ Модификация областей исследования для анализа кривой TIC

Можно выполнять модификацию расположения, размера и формы уже установленной области исследования.

1 Когда указатель будет перемещен внутрь области исследования для модификации, он изменится на курсор в виде перекрещенных стрелок « ✥ ».

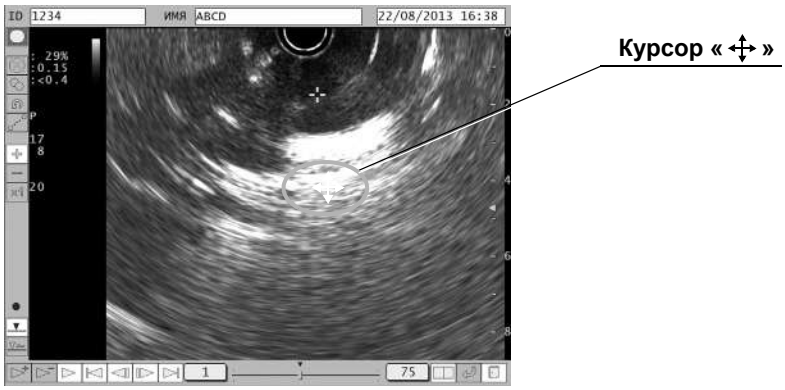


рисунок 8.136

2 Нажмите клавишу SET, пока курсор находится внутри области исследования. Отобразятся рамка модификации области исследования (отметки в углах прямоугольника, в который вписывается эллиптическая область исследования), и точки касания этого прямоугольника с эллипсом.

рисунок 8.137

3 Выполните модификацию расположения, размера и формы области исследования, опираясь на следующую таблицу. Во время модификации область исследования отображается в виде пунктирной линии.

Модификация области исследования	Способ модификации области исследования	Форма курсора области исследования
Расположение	Переместите указатель внутрь области исследования. Указатель изменится на курсор в виде перекрещенных стрелок.	
Размер по высоте	Перемещайте указатель в верхнюю или нижнюю часть эллипса внутри рамки. Указатель изменится на курсор в виде стрелок вверх-вниз.	
Размер по ширине	Перемещайте указатель в левую или правую часть эллипса внутри рамки. Указатель изменится на курсор в виде стрелок влево-вправо.	
Размер по диагонали	Переместите указатель к одному из четырех углов рамки модификации. Указатель изменится на курсор в виде диагональных стрелок.	

таблица 8.19

4 Переместите курсор в требуемом направлении с помощью трекбола и т. д. После модификации области исследования нажмите клавишу SET еще раз. Область исследования опять отобразится в виде сплошной линии, а внесенная модификация будет установлена.

■ *Расположения областей исследования в каждом кадре для анализа кривой TIC*

Расположения областей исследования для анализа кривой TIC можно установить независимо друг от друга в каждом кадре. табл. 7.60 содержит информацию о типах настроек расположения в кадрах видео.

Тип	Описание
Автоматическая настройка	Задает одинаковые расположения областей исследования от начального до конечного кадра.
Ручная настройка	Задает области исследования в каждом кадре вручную.
Интерполяционная настройка	Автоматически и линейно интерполирует расположения областей исследования от отметки кадра до произвольно выбранного кадра.

таблица 8.20

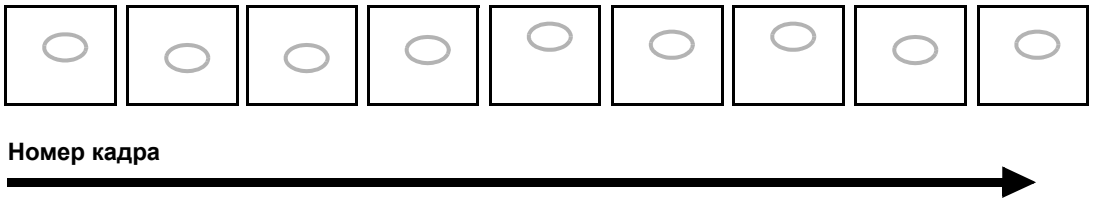
❍ Автоматическая настройка

После установки области исследования в начальном кадре, в других кадрах (до последнего) области исследования задаются в тех же местах.

рисунок 8.138

❍ Ручная настройка

Расположение области исследования в каждом кадре можно задать вручную.



Расположение анализируемой области исследования в каждом кадре можно задать вручную.

рисунок 8.139

❍ Интерполяционная настройка

Области исследования в кадрах на заданных фрагментах видео можно интерполировать автоматически.

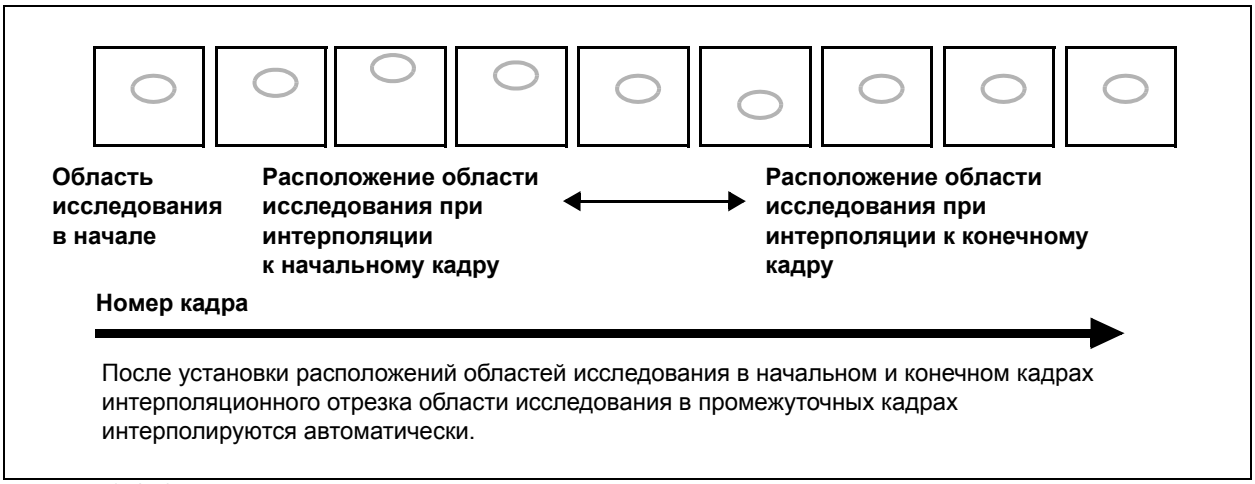


рисунок 8.140

1 Выведите на экран кадр для проведения анализа кривой TIC и задайте в нем область исследования анализа кривой TIC.

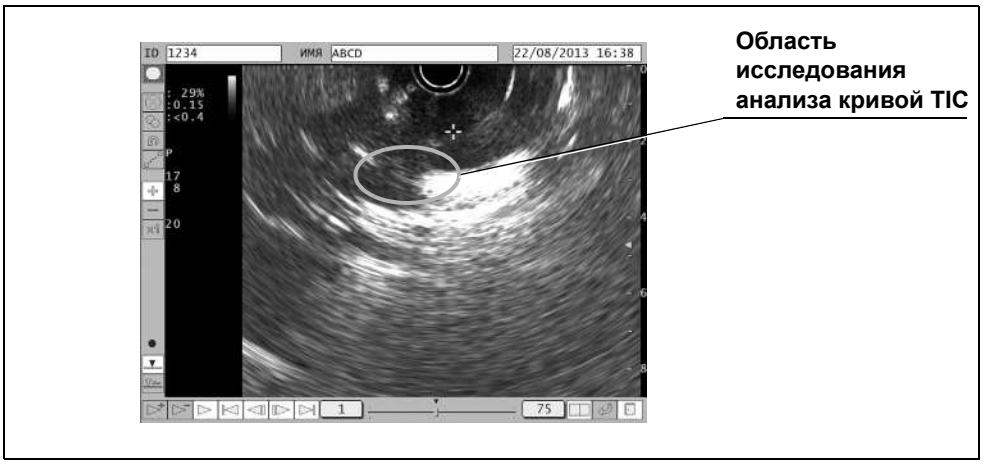


рисунок 8.141

2 С помощью кадрового ползунка выведите на экран кадр, который необходимо задать в качестве начального кадра интерполяции, и нажмите кнопку [Frame mark], чтобы установить его в качестве начального кадра интерполяции. Отметка кадра переместится в положение над кадровой полосой.

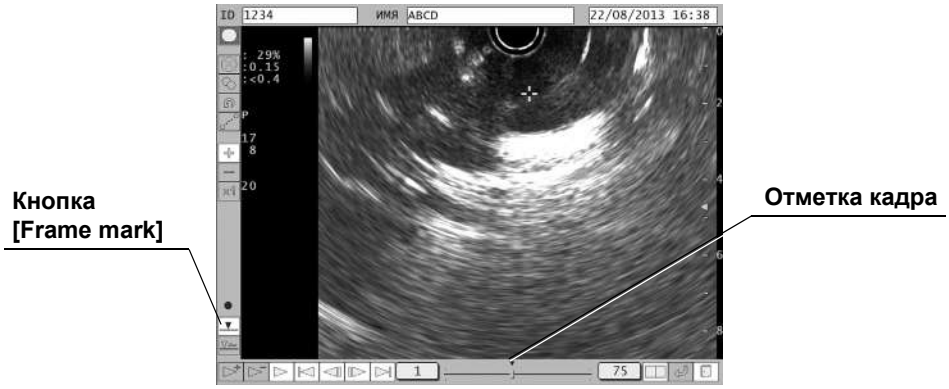


рисунок 8.142

3 Вручную переместите область исследования анализа кривой TIC в точку, которую хотите задать как область исследования.

4 Выведите на экран кадр, который хотите задать в качестве конечного кадра интерполяции и вручную установите в нем расположение области исследования анализа кривой TIC.

5 Установив область исследования анализа кривой TIC конечного кадра, нажмите кнопку [Interpolate] для выполнения интерполяции.

рисунок 8.143

■ *Отображение результатов анализа кривой TIC*

❍ Вкладка List all (Список Все)

1 Установив область исследования, нажмите кнопку [Run TIC analysis], а затем выведите на экран результаты анализа кривой TIC.

рисунок 8.144

2 Результаты анализа кривой TIC можно отобразить следующим образом. В табл. 8.21 показан экран с выбранной вкладкой [List all] (Список Все).

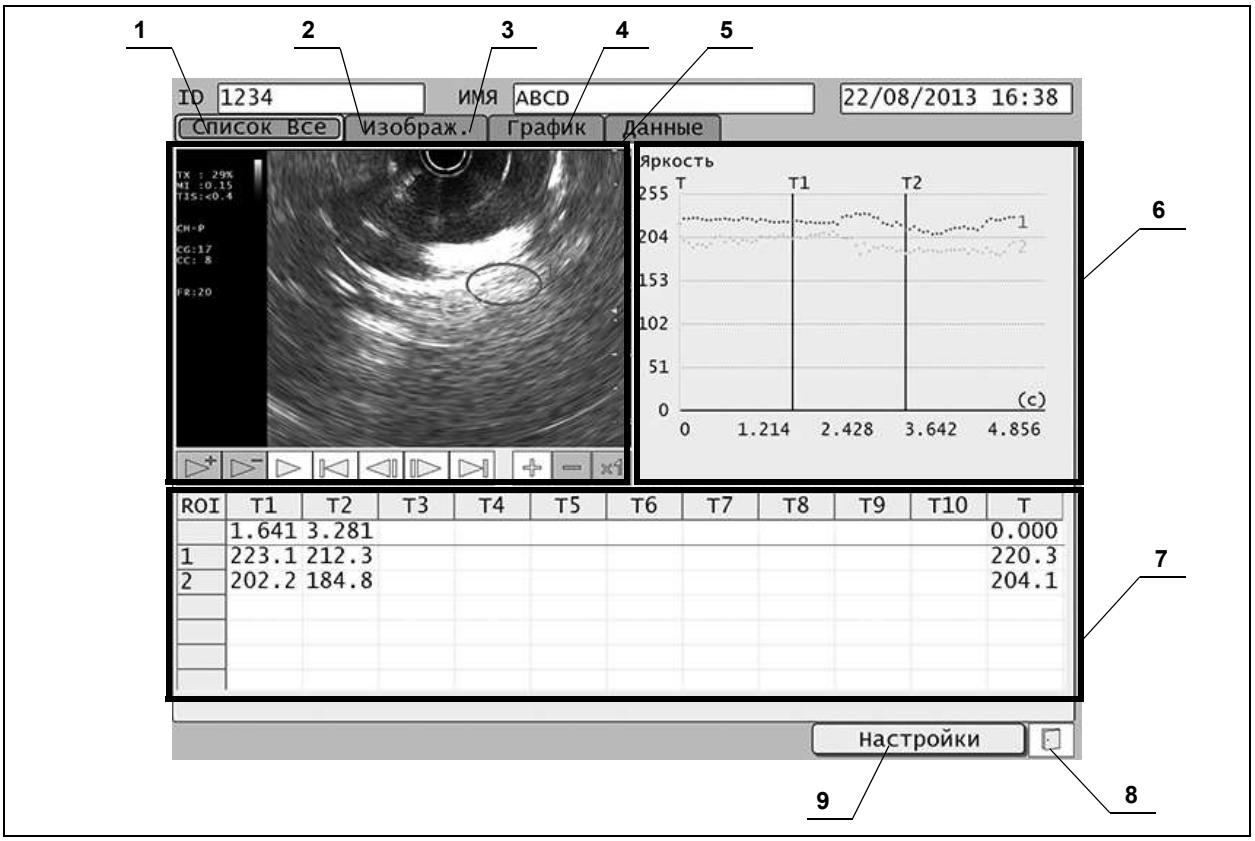


рисунок 8.145

№	Вкладка/Кнопка	Описание
1	Вкладка [List all] (Список Все)	Отображает список результатов анализа кривой TIC, включая видео, график и данные анализа TIC.
2	Вкладка [Image] (Изобр.)	Отображает только видео для анализа кривой TIC.
3	Вкладка [Graph] (График)	Отображает только график анализа кривой TIC.
4	Вкладка [Data] (Данные)	Отображает только данные анализа кривой TIC.
5	Видео для анализа кривой TIC	Отображает видео и области исследования.
6	График анализа	Отображает результаты анализа кривой TIC для каждой указанной области исследования в формате графика, полосы текущей временной фазы (T) и полосы произвольной временной фазы (T1, T2). Вертикальная ось представляет яркость (0—255), а горизонтальная ось — время (в секундах).
7	Данные анализа	Отображает данные, указывающие на временные изменения средней яркости в каждой области исследования (до 5). К этим данным относятся яркость (0—255), до 10 временных фаз, заданных пользователем и временная фаза текущего изображения на панели видео анализа кривой TIC (единица измерения — секунда).

№	Вкладка/Кнопка	Описание
8	Кнопка [Exit] (Выход)	Возвращает к меню [TIC analysis ROI setting].
9	Кнопка [Setting] (Настройка)	Возвращает к меню [TIC analysis result setting].

таблица 8.21

ПРИМЕЧАНИЕ

Текущая выбранная вкладка выделяется.

❍ Вкладка Image (Изобр.)

1 Выбирает вкладку Image (Изобр.).

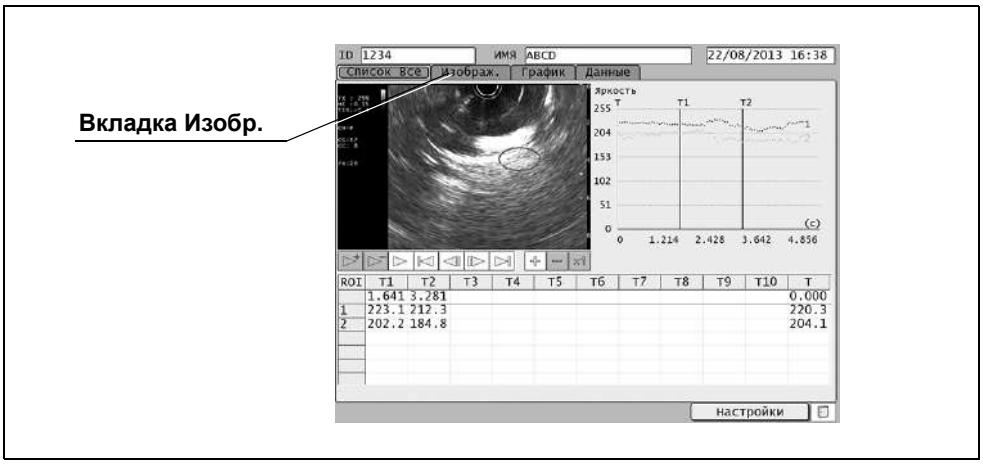


рисунок 8.146

2 «❍ Инструменты открытия» на стр. 537

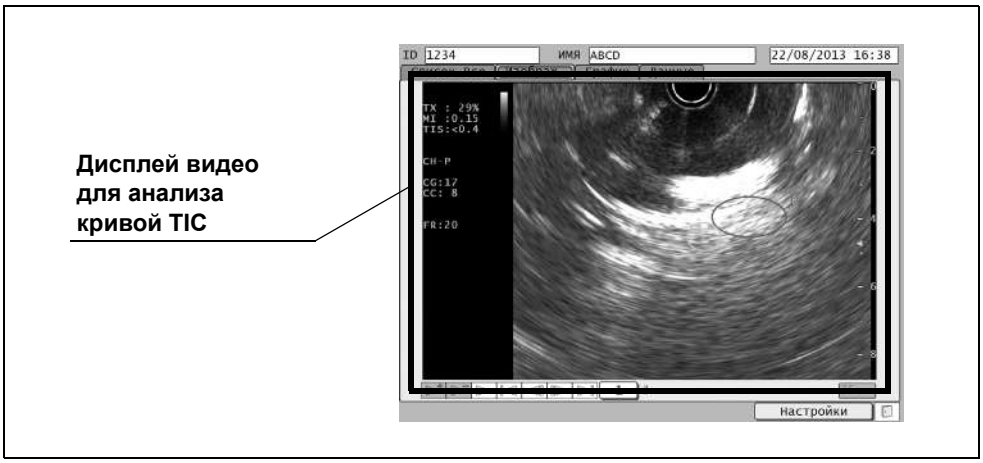


рисунок 8.147

❍ Вкладка Graph (График)

1 Выбирает вкладку Graph (График).

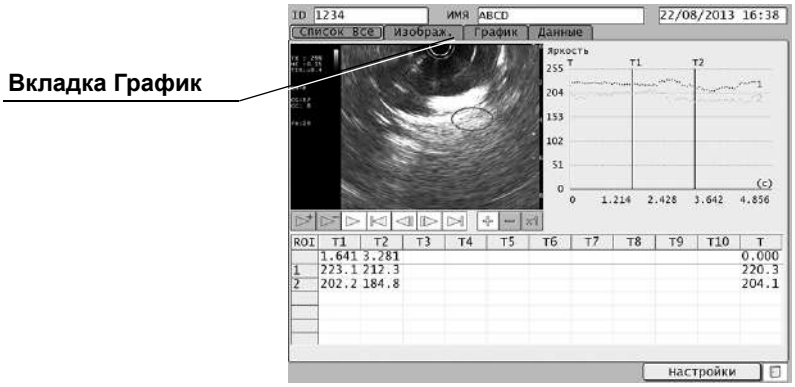


рисунок 8.148

Гл.8

2 Отображает дисплей графиков. На этом дисплее можно задать временные фазы (с T1 по T10).

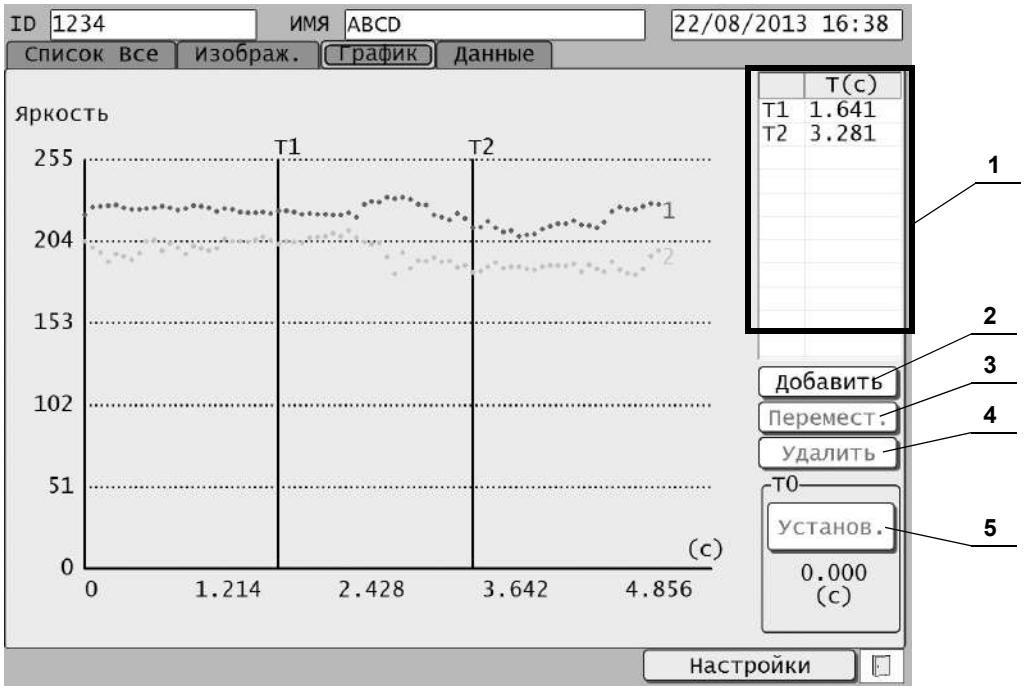


рисунок 8.149

№	Вкладка/кнопка/дисплей	Описание
1	Дисплей требуемой временной фазы	Отображает временную фазу.
2	Кнопка [Add] (Добавить)	Добавляет временную фазу. Нажмите кнопку Add (Добавить). Отобразится полоса временной фазы. Переместите в требуемое положение с помощью трекбола и нажмите клавишу SET.
3	Кнопка [Move] (Переместить)	Перемещает временную фазу. Выберите временную фазу на дисплее требуемой временной фазы с помощью трекбола и переместите ее в требуемое положение. Нажмите клавишу SET.
4	Кнопка [Delete] (Удалить)	Удаляет временную фазу. Выберите временную фазу на дисплее требуемой временной фазы с помощью трекбола и нажмите клавишу Delete (Удалить).
5	Кнопка T0 [Set] (Установ.)	Задает начальное время построенной кривой. По умолчанию для всех областей исследования начальное время установлено на 0 (с). Нажмите кнопку T0 Set (Установ.). Отобразится полоса временной фазы. Переместите в требуемое положение с помощью трекбола и нажмите клавишу SET.

таблица 8.22

❍ Вкладка Data (Данные)

1 Выбирает вкладку Data (Данные).

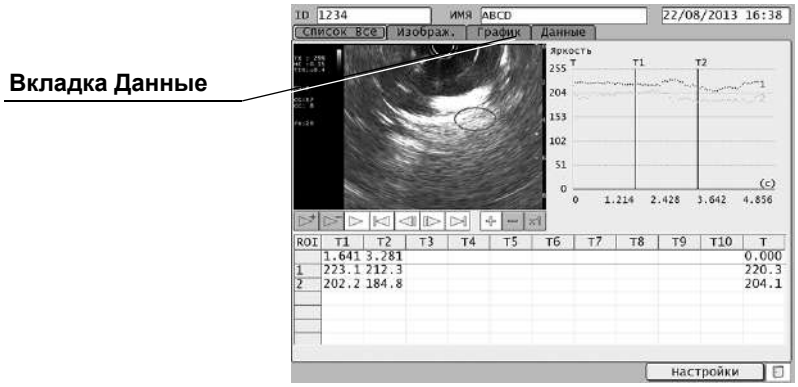


рисунок 8.150

2 Отображает дисплей данных.

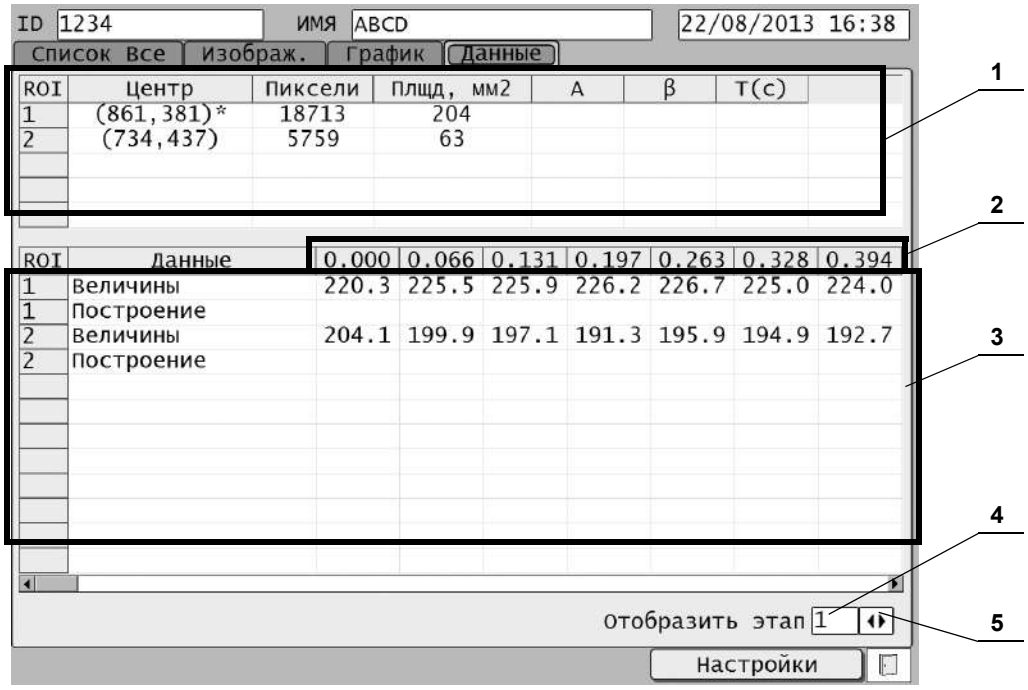


рисунок 8.151

№	Вкладка/кнопка/дисплей	Описание	
1	Пиксели/Площадь	Отображает количество и площадь (см2) всех пикселей, присутствующих на области исследования.	
2	Временная фаза	Отображает временные фазы для всех кадров изображений в секундах. Эти фазы отличаются от 10 задаваемых пользователем временных фаз, которые можно настроить на вкладке Graph (График). Они применяются ко всем кадрам изображения.	
3	Данные	Отображает значение измерения и параметры построенной кривой.	
		Meas (Величины)	Отображает среднее значение яркости в области исследования.
		Fitting (Построение)	Отображает параметры построенной кривой.
4	Display Step (Частота обновления)	Отображает интервал обновления данных, то есть, количество кадров, требуемое для одного цикла обновления данных. (Пример) Если значение поля «2», система будет показывать данные в каждом втором кадре. Регулируется кнопкой Adjust с помощью трекбола.	
5	Кнопка adjust (Регулировка)	Регулирует параметр Display step.	

таблица 8.23

■ *Меню Settings для результатов анализа кривой TIC*

Это меню настраивает способ отображения результатов анализа кривой TIC.

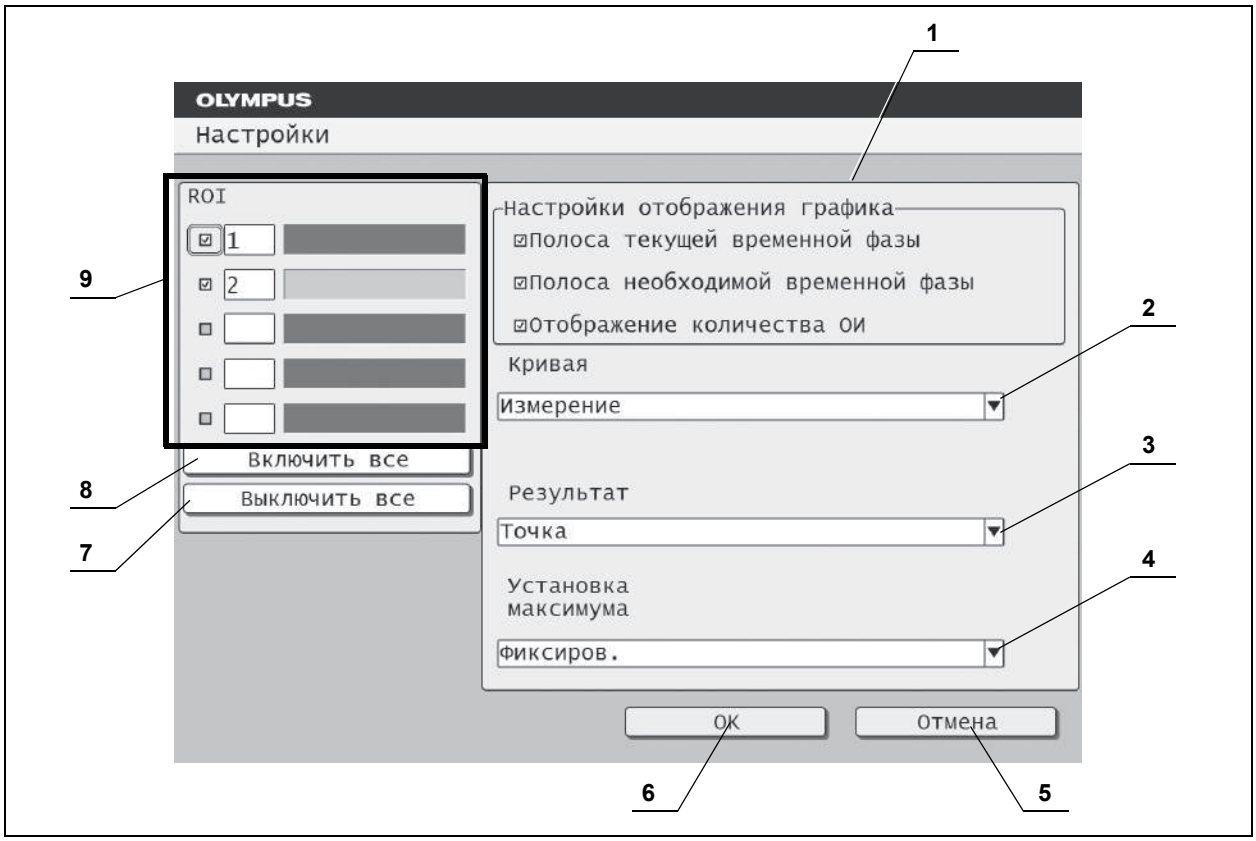


рисунок 8.152

№	Настройка/ кнопка	Описание	
1	Graph display setting (Натсройки отображения графика)	Это поле используется для настройки полосы временной фазы на графике и т. д.	
		Вид Current time phase bar (Полоса текущей временной фазы)	Определяет, будет ли отображаться текущая временная фаза на графике. Текущая временная фаза отображается на графике голубым цветом.
		Вид Arbitrary time-phase bar	Определяет, будет ли отображаться на графике временная фаза, автоматически назначенная ультразвуковым центром. Произвольно назначенная временная фаза отображается на графике черным цветом. Отображение произвольной временной фазы можно настроить вручную с помощью вкладки Graph (График).
		Вид ROI number	Определяет, будут ли отображаться номера областей исследования на графике. Номера областей исследования отображаются теми же цветами, что и области анализа кривой TIC.

№	Настройка/ кнопка	Описание	
2	Curve (Кривая)	Выпадающее меню используется для выбора метода отображения графика результатов анализа из трех вариантов.	
		Measured (Измерение)	На графике показано среднее значение яркости внутри каждой области исследования. Значение средней яркости для каждого кадра изображения строятся в виде точек.
		Fitting	Этот график основан на данных средней яркости и строится таким образом, чтобы данные в наибольшей степени соответствовали идеальной кривой.
		Calculated and fitting values	График строится на основе объединения обеих настроек Measured (Измерение) и Fitting.
3	Result (Результат)	Выпадающее меню используется для выбора метода отображения графика результатов анализа из трех вариантов.	
		Dot (Точка)	Данные временных фаз строятся на графике в виде точек.
		Line	Данные временных фаз соединяются на графике прямыми линиями.
		Spline	На графике показана кривая, соединяющая данные временных фаз за счет настройки кривой.
4	Setting of max in graph (Установка максимума)	Выпадающее меню используется для настройки масштаба оси Y графика.	
		Automatic	Шкала настраивается автоматически в соответствии с результатами анализа.
		Fixed (Фиксиров.)	Максимальное значение оси Y устанавливается в точке 255.
5	Кнопка [Cancel] (Отмена)	Эта кнопка возвращает к отображению экран, использовавшийся до открытия меню Settings (Настройка) для результатов анализа кривой TIC без применения измененных настроек	
6	Кнопка [OK]	Эта кнопка применяет измененные настройки к результатам анализа кривой TIC. При нажатии этой кнопки отображение возвращается к экрану, использовавшемуся до открытия меню Settings (Настройка) результатов анализа кривой TIC.	
7	Кнопка [Set OFF for all] (Выключить все)	Выключает все настройки областей исследования, сделанные для анализа кривой TIC.	
8	Кнопка [Set ON for all] (Включить все)	Включает все настройки областей исследования, сделанные для анализа кривой TIC.	
9	Выбор ROI	Это поле используется для настройки выборочного отображения результатов областей исследования, заданных в меню [TIC analysis ROI setting]. Отметьте флажками поля областей исследования, результаты которых необходимо просмотреть. (Начальная установка — просмотр результатов всех областей исследования.)	

таблица 8.24

ПРИМЕЧАНИЕ

- Ультразвуковой центр рассчитывает среднюю яркость с помощью построенной по точкам кривой с накоплением данных. Кривая приближается к кривой следующей функции, зависящей от средних значений яркости измеренных областей исследования.

  $F(t) = A\,(1 - e^{-\beta(t-T)})$

- В данной функции аргумент t представляет время, прошедшее с момента захвата видео. A, β и T определяют для получения наиболее идеально подходящей кривой по фактически данным измерения (данные средней яркости). Вид графика изменяется в зависимости от A, β и T, что показано далее.

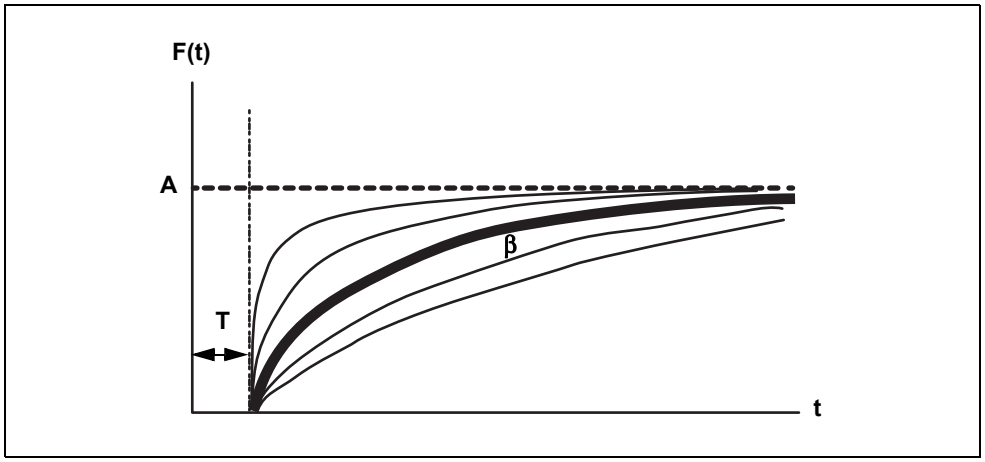


рисунок 8.153

- На следующем рисунке показана взаимосвязь между нанесенными точками значений средней яркости внутри области исследования, полученных путем фактического измерения, и построенной по ним кривой.

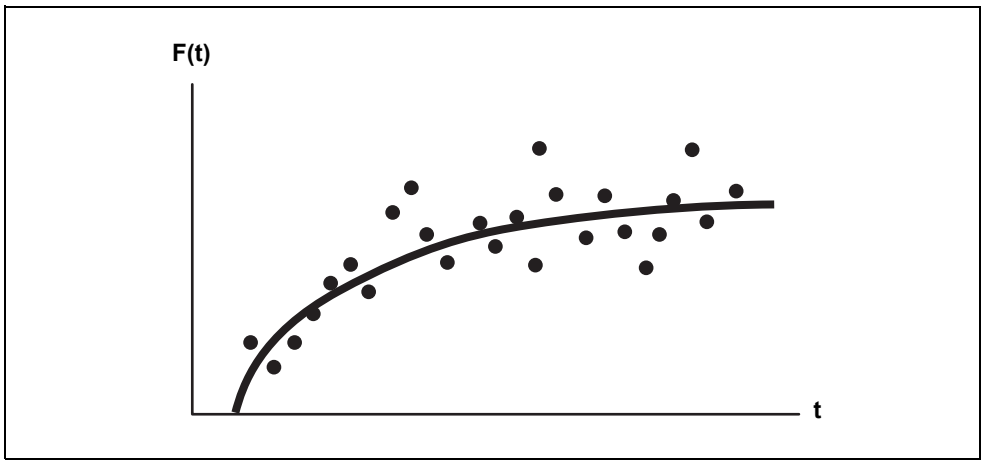


рисунок 8.154

глава 9 Уход, хранение и утилизация

9.1 Уход

ВНИМАНИЕ

- Протерев ультразвуковой центр влажной марлевой салфеткой, тщательно высушите его. В случае его использования во влажном состоянии имеется опасность удара током.
- Во время очистки ультразвукового центра всегда надевайте соответствующие индивидуальные средства защиты, такие как защитные очки, лицевую маску, влагонепроницаемую защитную одежду, а также химически стойкие перчатки соответствующего размера и длины, достаточной для защиты кожного покрова. Кровь, слизь и другие потенциально инфицированные материалы на поверхности ультразвукового центра могут представлять риск передачи возбудителей заболеваний.
- Запрещается нанесение медицинских веществ в форме спрея, таких как медицинский спирт, непосредственно на ультразвуковой центр. Медицинские вещества могут попасть внутрь ультразвукового центра через вентиляционную решетку и привести к повреждению оборудования.

ОСТОРОЖНО

- Не очищайте гнезда, разъемы и вход питания сети переменного тока. Подобная очистка может деформировать контакты или вызвать их коррозию, что может повредить ультразвуковой центр.
- Не погружайте ультразвуковой центр в воду, не автоклавируйте его и не стерилизуйте с помощью газа. Эти методы повредят устройство.
- Не протирайте внешнюю поверхность твердым или абразивным материалом. Поверхность может быть поцарапана.

ОСТОРОЖНО

- Соблюдайте осторожность, чтобы не пролить жидкость на трекбол, расположенный на клавиатуре. Если трекбол загрязнен кровью или другими потенциально инфицированными материалами, снимите его для очистки. Отсоедините кольцо вокруг трекбола, повернув его против часовой стрелки с помощью микроотвертки, входящей в стандартный комплект. Затем снимите и очистите трекбол.

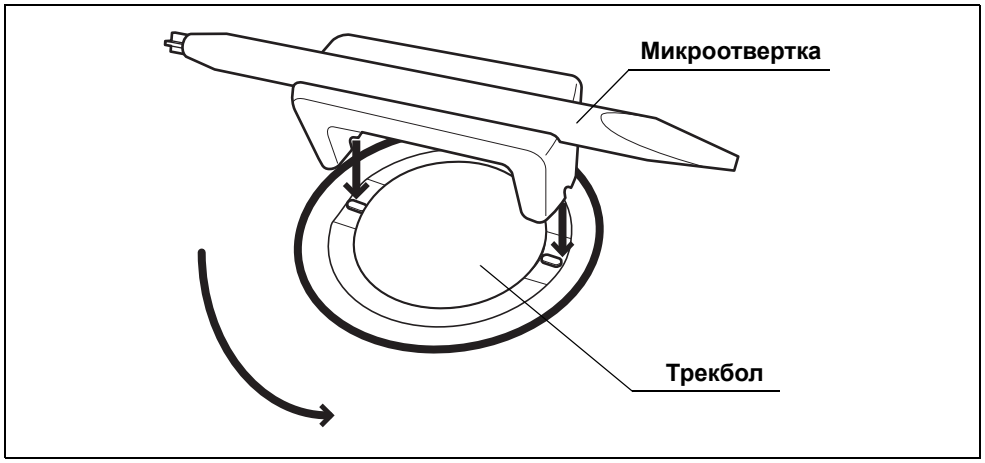


рисунок 9.1

После использования ультразвукового центра немедленно выполните следующие процедуры очистки. Если очистку отложить, остатки органических веществ начнут затвердевать, и качественно очистить ультразвуковой центр будет трудно. Тщательно удаляйте остатки тканей.

1. Выключите ультразвуковой центр и отсоедините шнур электропитания от настенной штепсельной розетки.
2. Если ультразвуковой центр загрязнен кровью или другими потенциально инфицированными материалами, сотрите все крупные загрязнения марлевой салфеткой, смоченной нейтральным моющим средством.
3. Удалите пыль, грязь и другие загрязнения на поверхности, протирая ее марлевой салфеткой, смоченной 70 % этиловым или изопропиловым спиртом.
4. После протирания 70% этиловым или изопропиловым спиртом обязательно высушите ультразвуковой центр.

9.2 Хранение

ОСТОРОЖНО

Не храните ультразвуковой центр в местах, где он может подвергнуться воздействию интенсивного электромагнитного излучения (например, вблизи аппарата для микроволновой терапии, МРТ, комплекта беспроводного оборудования, аппарата для коротковолновой терапии, мобильного/переносного телефона и т. д.). Это может привести к повреждению ультразвукового центра.

1. Выключите ультразвуковой центр и отсоедините шнур электропитания от настенной штепсельной розетки.
2. Отключите вспомогательное оборудование, подключенное к ультразвуковому центру.
3. Наденьте крышки на разъемы SOCKET1 и SOCKET2 соответственно.
4. Храните оборудование в горизонтальном положении на чистой, сухой, устойчивой поверхности.

9.3 Утилизация

ОСТОРОЖНО

При утилизации данного ультразвукового центра или любых его компонентов следуйте всем соответствующим указаниям национальных и местных нормативов.

Перед утилизацией ультразвукового центра выполните функцию сброса системы (см. разд. 4.13, «Перезагрузка системы»).

глава 10 Поиск и устранение неисправностей

10.1 Поиск и устранение неисправностей

Если ультразвуковой центр имеет видимые повреждения, неправильно работает или имеет неисправности, обнаруженные при проверках, описанных в гл. 3, «Установка и соединения», гл. 4, «Настройка функций» и гл. 5, «Контроль», или неисправности, выявляемые при использовании, указанные в гл. 6, «Эксплуатация», не используйте ультразвуковой центр и свяжитесь с компанией Olympus. Способы решения некоторых проблем, связанных с нарушениями в работе прибора, приведены в разд. 10.2, «Рекомендации по поиску и устранению неисправностей» или разд. 10.3, «Сообщения и устранение неисправностей». Если проблему невозможно решить на основе приведенной информации, прекратите использование ультразвукового центра и свяжитесь с компанией Olympus.

ВНИМАНИЕ

Ни в коем случае не используйте ультразвуковой центр, если имеются признаки его неисправности. Повреждение или нестабильность работы устройства может поставить под угрозу безопасность пациента и пользователя, а также привести к усугублению технической проблемы.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для покупки дополнительной принадлежности свяжитесь с компанией Olympus.

10.2 Рекомендации по поиску и устранению неисправностей

В таблице ниже приведены возможные причины неисправностей, которые могут возникнуть вследствие ошибок в настройке оборудования или износа расходуемых материалов, и меры по устранению этих неисправностей.
При обнаружении проблем или неполадок, не включенных в эту таблицу, выключите ультразвуковой центр и снова включите его. Если проблема сохраняется, верните ультразвуковой центр для ремонта, как описано в .разд. 10.4, «Возврат ультразвукового центра для ремонта»

Описание неисправности	Возможная причина	Способ решения
Невозможно включить (ON) электропитание.	Не подсоединен шнур электропитания.	Проверьте подключение шнура электропитания.
	Выключатель питания не включен.	Включите выключатель питания.
	Электропитание не поступает к штепсельной розетке для медицинского оборудования.	Приведите штепсельную розетку для медицинского оборудования в рабочее состояние.
Ультразвуковое изображение не появляется на мониторе.	Не подключен кабель монитора.	Подсоедините монитор.
	Монитор не включен.	Включите монитор.
	Отключен ультразвуковой эндоскоп, ультразвуковой кабель или привод ультразвуковых датчиков.	Выключите ультразвуковой центр или переключатель ACTIVE, затем подключите ультразвуковой эндоскоп, ультразвуковой кабель или привод ультразвуковых датчиков.
	Ультразвуковой датчик подключен к приводу ультразвуковых датчиков ненадлежащим образом.	Выключите ультразвуковой центр или переключатель ACTIVE, затем правильно подключите ультразвуковой датчик к приводу ультразвуковых датчиков.
Невозможно снять изображение со стоп-кадра.	Ультразвуковой эндоскоп или привод ультразвуковых датчиков не подключены.	Выключите ультразвуковой центр или переключатель ACTIVE, а затем подключите ультразвуковой эндоскоп или привод ультразвуковых датчиков.
	Ультразвуковой датчик не подключен к приводу ультразвуковых датчиков.	Подключите ультразвуковой датчик к приводу ультразвуковых датчиков надлежащим образом.
	Клавиатура не подключена.	Выключите ультразвуковой центр, а затем подключите к нему кабель клавиатуры.

Описание неисправности	Возможная причина	Способ решения
Ультразвуковое изображение слишком темное или слишком яркое.	Параметры клавиатуры GAIN, STC, CONTRAST и (или) ACOUSTIC OUTPUT настроены неправильно.	Установите их во время мониторинга ультразвукового изображения, обратившись к разд. глава 7, «Функции».
	Неправильно выбраны настройки яркости/контраста монитора.	Установите правильные настройки яркости/контраста, как описано в разд. 5.5, «Регулировка монитора».
	Переключатель сопротивления на мониторе не установлен на 75 Ом.	Установите переключатель сопротивления на 75 Ом.
Эндоскопическое изображение не отображается.	Кабели подключены неправильно.	Подключите кабели правильно, как описано в разд. 3.9, «Подключение видеоинформационного центра».
	Кабель монитора подсоединен неправильно.	Подключите кабель монитора правильно, как описано в разд. 3.4, «Подключение монитора».
	Светодиодный индикатор EVIS на клавиатуре не горит.	Нажмите клавишу VIDEO SOURCE.
Трекбол не работает.	Контакты трекбола загрязнены.	Свяжитесь с компанией Olympus.
Переключатели или трекбол на клавиатуре не активированы.	Системная ошибка ультразвукового центра.	Выключите ультразвуковой центр и вновь включите его.
	Клавиатура не подключена.	Выключите ультразвуковой центр, а затем подключите к нему кабель клавиатуры.
	Функция нажатого переключателя не работает, так как изображение находится в режиме стоп-кадра или воспроизводится.	Нажмите на переключатель/трекбол снова.
Состояния, показываемые светодиодными индикаторами клавиатуру не совпадают с показываемыми на мониторе.	Ошибка подключения между клавиатурой и ультразвуковым центром.	Выключите ультразвуковой центр и вновь включите его.
Невозможно установить дату и время.	Функция резервной памяти нарушена.	Свяжитесь с компанией Olympus.
Светодиодный индикатор EVIS для клавиши VIDEO SOURCE на клавиатуре мигает.	Настройка двухпозиционного переключателя на клавиатуре и подключенная модель видеоинформационного центра не совпадают.	Подключите кабели и настройте двухпозиционные переключатели на задней панели клавиатуры в соответствии с подключенным видеоинформационным центром, как указано разд. 3.9, «Подключение видеоинформационного центра» и разд. 4.17, «Настройка видеоинформационного центра».
Работа ЖК-дисплея сенсорной панели клавиатур нарушена.	Настройка двухпозиционного переключателя клавиатуры выбрана неправильно.	Настройте двухпозиционный переключатель надлежащим образом, согласно разд. 4.16, «Настройка клавиатуры».

10.3 Сообщения и устранение неисправностей

■ Классификация сообщений

Схема последовательности для классификации сообщений показана далее.

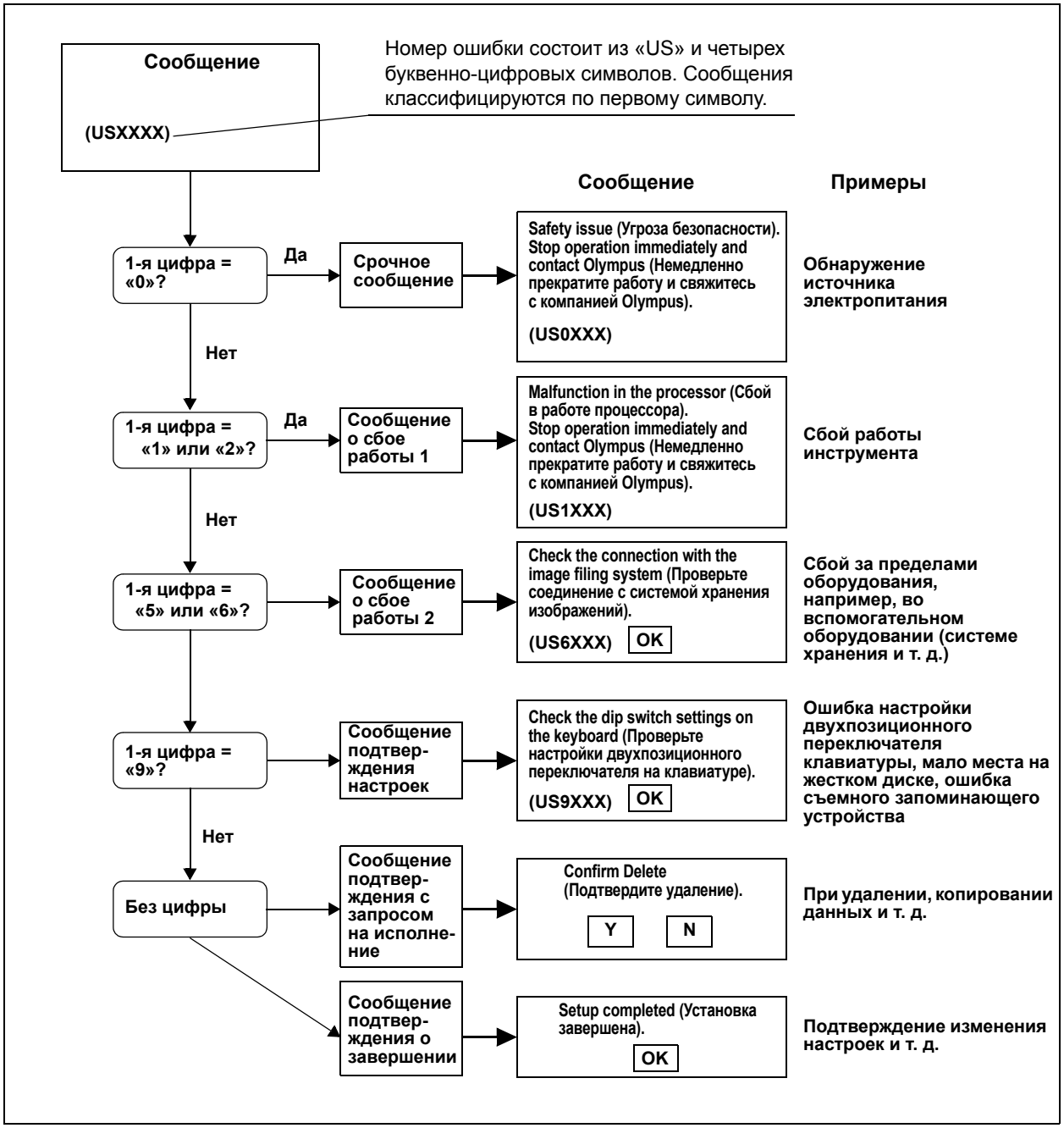


рисунок 10.1

ПРИМЕЧАНИЕ

- Сообщение ультразвукового центра имеет буквы «US» перед номером ошибки из 4 цифр.
- При его подключении к видеоинформационному центру см. сообщения видеоинформационного центра Сообщение видеоинформационного центра не имеет букв «US». Более подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации видеоинформационного центра.

■ *Сообщение для пользователя, требующее принятия срочных мер*

Ошибка (Сообщение)	Возможная причина	Способ решения
Safety issue (Угроза безопасности). Stop operation immediately and contact Olympus (Немедленно прекратите работу и свяжитесь с компанией Olympus). (US0000)	Ультразвуковой центр неисправен.	Запишите номер ошибки, немедленно выключите ультразвуковой центр, переключите видеоисточник на эндоскопическое изображение, прекратите ультразвуковое исследование и свяжитесь с компанией Olympus.

■ *Сообщение о сбое работы 1*

Ошибка (Сообщение)	Возможная причина	Способ решения
Malfunction in the processor (Сбой в работе процессора). Stop operation immediately and contact Olympus (Немедленно прекратите работу и свяжитесь с компанией Olympus). (US1XXX)*1	Неисправность ультразвукового центра.	Запишите номер ошибки, выключите ультразвуковой центр и свяжитесь с компанией Olympus.
Check the connection of the keyboard (Проверьте подключение клавиатуры). (US1XXX)*1	Кабель клавиатуры не подключен к разъему.	Проверьте подключение клавиатуры. Затем выключите ультразвуковой центр и вновь включите его.

*1 XXX меняется в зависимости от условий возникновения ошибки.

■ Сообщение о сбое работы 2

Ошибка (Сообщение)	Возможная причина	Способ решения
Date and time initialized (Дата и время возвращены к исходным значениям). Set date and time again (Установите дату и время повторно). (US5XXX)*1	Введена недопустимая настройка даты/времени ультразвукового центра или внутренняя резервная батарея ультразвукового центра разрядилась.	Настройте текущие дату/время, обратившись к «■ Дата» на стр. 92. Если установить дату/время не удается, запишите номер ошибки и свяжитесь с компанией Olympus.
System error (Ошибка системы). System will be restored to the previous startup setting (Параметры системы будут изменены на значения, использовавшиеся при предыдущем сеансе работы). (US5XXX)*1	Информация о настройках ультразвукового центра может быть повреждена, так как ультразвуковой центр был выключен до завершения сохранения измененных настроек во время их последнего изменения.	Запишите номер ошибки и свяжитесь с компанией Olympus.
Check the connection of the keyboard (Проверьте подключение клавиатуры). (US5XXX)*1	Клавиатура подключена неправильно.	Выключите ультразвуковой и видеоинформационный центры, а затем подключите клавиатуру, обратившись к разд. 3.5, «Клавиатура».
	Кабель клавиатуры поврежден.	Запишите номер ошибки и свяжитесь с компанией Olympus.
	Разъем соединительного кабеля клавиатуры поврежден.	Запишите номер ошибки и свяжитесь с компанией Olympus.
Check the connection of the ultrasound endoscope (Проверьте подключение ультразвукового эндоскопа). (US5XXX)*1	Возможно повреждение ультразвукового эндоскопа.	Запишите номер ошибки и свяжитесь с компанией Olympus.
The PinP screen and/or the movie data saving function doesn't work (Экран PinP и (или) функция сохранения видео не работает). Contact Olympus (Свяжитесь с компанией Olympus). (US5XXX)*1	Неисправность функции записи видео/функции дополнительного экрана ультразвукового центра.	Запишите номер ошибки и свяжитесь с компанией Olympus.

Ошибка (Сообщение)	Возможная причина	Способ решения
Transmission of patient data failed (Сбой передачи данных пациента). Contact Olympus (Свяжитесь с компанией Olympus). (US5XXX)*1	Ультразвуковой центр получает данные, содержащие неправильные символы.	Запишите номер ошибки и свяжитесь с компанией Olympus.
Check the connection of the video system center (Проверьте соединение с видеоинформационным центром). (US5XXX) или (US6XXX)*1	Повреждение видеоинформационного центра или устройства хранения данных.	Запишите номер ошибки и свяжитесь с компанией Olympus.
Internal memory error (Ошибка внутренней памяти). Свяжитесь с компанией Olympus. (US5XXX) или (US6XXX)*1	Внутренняя память ультразвукового центра может быть повреждена.	Запишите номер ошибки и свяжитесь с компанией Olympus.
	Внешнее устройство хранения USB может быть повреждено.	Запишите номер ошибки и свяжитесь с компанией Olympus.
Invalid patient data (Недопустимые данные пациента). Свяжитесь с компанией Olympus. (US6XXX)*1	Настройка данных пациента в ультразвуковом центре отичается от настройки в видеоинформационном центре	Запишите номер ошибки и свяжитесь с компанией Olympus.
Check the connection with the image filing system (Проверьте соединение с системой хранения изображений). (US6XXX)*1	Неисправность устройства хранения эндоскопических изображений.	Информацию см. в руководстве по эксплуатации системы хранения изображений.
	Соединительный кабель устройства хранения эндоскопических изображений отключен.	Подключите кабель, как описано в руководстве по эксплуатации.
	Соединительный кабель устройства хранения эндоскопических изображений поврежден.	Запишите номер ошибки и свяжитесь с компанией Olympus.
	Разъем соединительного кабеля устройства хранения эндоскопических изображений поврежден.	Запишите номер ошибки и свяжитесь с компанией Olympus.

Ошибка (Сообщение)	Возможная причина	Способ решения
Check the connection of the ultrasound endoscope/probe (Проверьте подключение ультразвукового эндоскопа/датчика). (US6XXX)*1	Ультразвуковой эндоскоп или ультразвуковой датчик подключены неправильно.	Проверьте подключение, обратившись к разд. 6.3, «Подключение ультразвукового эндоскопа или привода ультразвуковых датчиков» и руководствам по эксплуатации используемого ультразвукового эндоскопа или ультразвукового датчика. Если после устранения неполадки все еще выводится сообщение об ошибке, запишите номер ошибки и свяжитесь с компанией Olympus.
	Ультразвуковой эндоскоп или ультразвуковой датчик могут быть повреждены.	
Check the connection of the ultrasound probe/driving unit (Проверьте подключение ультразвукового датчика/привода ультразвуковых датчиков). (US6XXX)*1	Ультразвуковой датчик или привод ультразвуковых датчиков подключены неправильно.	Проверьте подключение, обратившись к руководствам по эксплуатации используемого ультразвукового датчика или привода ультразвуковых датчиков. Если после устранения неполадки все еще выводится сообщение об ошибке, запишите номер ошибки и свяжитесь с компанией Olympus.
	Ультразвуковой датчик или привод ультразвуковых датчиков могут быть повреждены.	
Проверьте соединение с видеоинформационным центром. (US6XXX)*1	Повреждение видеоинформационного центра или устройства хранения данных.	Запишите номер ошибки и свяжитесь с компанией Olympus.

*1 XXX меняется в зависимости от условий возникновения ошибки.

■ Сообщение подтверждения настроек

Сообщение	Возможная причина	Способ решения
Re-enter correct D.O.B (Введите правильную дату рождения). (US9XXX)*1	В поле даты рождения (D.O.B.) был введена несуществующая дата.	Нажмите кнопку OK и введите дату рождения, как описано в разд. 6.4, «Patient data (Данные пациента)».
Memory Full (Память заполнена). Delete / Move ultrasound image data to external storage device (Удалите или переместите ультразвуковые изображения на внешний носитель). (US9XXX)*1	Во внутренней памяти ультразвукового центра недостаточно места для сохранения или открытия данных с изображениями.	Переместите данные с ультразвуковыми изображениями согласно описанию в «■ Управление данными изображения» на стр. 402 и «■ Перемещение данных» на стр. 419.
Memory Full (Память заполнена). Movie cannot be saved (Сохранить видео невозможно). Delete / Move ultrasound image data to external storage device (Удалите или переместите ультразвуковые изображения на внешний носитель). (US9XXX)*1	Место сохранения изображений заполнено во время записи видео.	
Enter patient data (Введите данные пациента). (US9XXX)*1	Была нажата клавиша SAVE/REC, но данные пациента не были введены.*2 Был выбран пункт «Move data saved in current exam (Перем. данные, сохран. в текущем исслед.)» в меню MOVE DATA, но данные пациента не были введены.	Введите данные пациента согласно описанию в разд. 6.4, «Patient data (Данные пациента)».

Сообщение	Возможная причина	Способ решения
Check the connection of the external storage device (Проверьте подключение внешнего устройства хранения данных). (US9XXX)*1	Носитель для записи не вставлен.	Вставьте носитель для записи согласно описанию в руководстве по эксплуатации внешнего устройства хранения данных.
	Носитель может быть защищен от записи данных.	Вставьте записываемый носитель согласно описанию в руководстве по эксплуатации внешнего устройства хранения данных.
	Носитель для записи поврежден.	Вставьте носитель согласно описанию в руководстве по эксплуатации внешнего устройства хранения данных.
	Соединительный кабель не подключен к внешнему устройству хранения.	Подключите кабель правильно, как описано в разд. 3.11, «Подключение внешнего устройства хранения данных».
	Внешнее устройство хранения выключено.	Включите внешнее устройство хранения.
Transfer of the ultrasound image/data unsuccessful (Передача ультразвуковых изображений/данных не выполнена). (US9XXX)*1	Был выбран пункт «Move all saved data (Переместить все сохраненные данные)» для перемещения данных, но во внутренней памяти не были сохранены никакие изображения.	Во внутренней памяти отсутствуют данные с изображениями. Действие не требуется.
	Был выбран пункт «Move data saved today (Переместить данные, сохраненные сегодня)» для перемещения данных, но в тот день никакие изображения не были сохранены.	Переместите все сохраненные данные, как описано в «■ Перемещение данных» на стр. 419.
	Был выбран пункт «Move data saved in current exam (Перем. данные, сохран. в текущем исслед.)» для перемещения данных после исследования, но в том исследовании никакие изображения не были сохранены.	Переместите все сохраненные данные, как описано в «■ Перемещение данных» на стр. 419.

*1 XXX меняется в зависимости от условий возникновения ошибки.

*2 Также отображается при нажатии переключателя эндоскопа или ножного переключателя.

Сообщение	Возможная причина	Способ решения
Select different devices for D.FILE and EVIS (Выберите разные устройства для терминалов D.FILE и EVIS). (US9XXX)*1	В удаленной настройке устройство настроено на оба терминала, D.FILE и EVIS.	Настройте параметр, как описано в «■ Remote (Удаленно)» на стр. 120.
Проверьте подключение ультразвукового эндоскопа. (US9XXX)*1	Ультразвуковой эндоскоп был отключен во время исследования.	Правильно подключите ультразвуковой эндоскоп, как описано в разд. 6.3, «Подключение ультразвукового эндоскопа или привода ультразвуковых датчиков».
Check connection of the ultrasound probe (Проверьте подключение ультразвукового датчика). (US9XXX)*1	Ультразвуковой датчик, ультразвуковой датчик для 3D-сканирования или привод ультразвуковых датчиков отключились во время исследования.	Подключите ультразвуковой датчик, как описано в руководстве по эксплуатации ультразвукового датчика или привода ультразвуковых датчиков.
Check the connection of the ultrasound probe/driving unit (Проверьте подключение ультразвукового датчика/привода ультразвуковых датчиков). (US9XXX)*1	Ультразвуковой датчик или привод ультразвуковых датчиков были отключены во время исследования.	Подключите привод ультразвуковых датчиков, как описано в «■ Привод ультразвуковых датчиков» на стр. 180.
Check the connection of the ultrasound endoscope/probe (Проверьте подключение ультразвукового эндоскопа/датчика). (US9XXX)*1	Отключены ультразвуковой эндоскоп, ультразвуковой датчик или привод ультразвуковых датчиков. Подключен неизвестный ультразвуковой эндоскоп, ультразвуковой датчик или привод ультразвуковых датчиков. Ультразвуковой эндоскоп, ультразвуковой датчик или привод ультразвуковых датчиков могут быть повреждены.	Правильно подключите ультразвуковой эндоскоп, ультразвуковой датчик или привод ультразвуковых датчиков, как описано в разд. 6.3, «Подключение ультразвукового эндоскопа или привода ультразвуковых датчиков».
Malfunction of the USB storage device (Сбой в работе USB-накопителя). Check the connection and try again (Проверьте соединение и повторите попытку). (US9XXX)*1	Внешнее устройство хранения не распознано.	Проверьте соединение и повторите распознавание.
File down! (Ошибка связи с устройством хранения) (US9XXX)*1	Соединительный кабель системы хранения изображений был отключен во время исследования.	Подключите кабель, как описано в руководстве по эксплуатации системы хранения изображений.

Сообщение	Возможная причина	Способ решения
Counter full (Счетчик достиг предельной величины). Push EXAM END to reset counter if necessary (При необходимости нажмите кнопку EXAM END для сброса значения счетчика). (US9XXX)*1	Превышен верхний предел числа операций передачи данных в одном исследовании.	Завершите это исследование и начните другое исследование.
External storage device full (Внешнее устройство хранения данных заполнено). (US9XXX)*1	Заканчивается место на внешнем устройстве хранения данных.	Замените носитель для записи во внешнем устройстве хранения данных.
Enter patient data from video system center to open data, and execute again (Введите данные пациента, содержащиеся в видеоинформационном центре, чтобы открыть их, и повторите попытку). (US9XXX)*1	Если открывается изображение или видео кривой TIC, а идентификационный номер пациента отличается от текущего идентификационного номера.	Во время открытия изображения или видео кривой TIC, должны отображаться данные пациента, относящегося к открываемым материалам. Завершите выполняемое исследование и повторно введите соответствующие данные пациента, содержащиеся в видеоинформационном центре.
ROI is out of range in some frames (Области исследования находятся вне диапазона в некоторых кадрах). Adjust ROI setting again (Отрегулируйте настройки области исследования повторно). (US9XXX)*1	При изменении положения или размера области исследования после интерполяции области интереса для анализа кривой TIC некоторые области исследования в другом кадре устанавливаются за пределами ультразвукового изображения.	Проверьте другие кадры и установите расположения и размеры области исследования таким образом, чтобы их можно было разместить внутри ультразвуковых изображений.

*1 XXX меняется в зависимости от условий возникновения ошибки.

Сообщение	Возможная причина	Способ решения
Check the dip switch settings on the keyboard (Проверьте настройки двухпозиционного переключателя на клавиатуре). (US9XXX)*1	Настройки двухпозиционного переключателя и кабеля, подключенного к терминалу EVIS1/2 клавиатуры, не совпадают.	Выключите ультразвуковой и видеоинформационный центры, а затем установите клавиатуру и кабель, как описано в разд. 4.16, «Настройка клавиатуры».
The image has not been recorded (Изображение не записалось). Check the connection between the endoscope and the video system center (Проверьте соединение эндоскопа с видеоинформационным центром). (US9XXX)*1	Передача данных или их сохранение проводится при неподключенном эндоскопе.	Подключите эндоскоп или ультразвуковой эндоскоп к видеоинформационному центру перед выполнением операции передачи данных.
Unable to display this image (Невозможно отобразить это изображение). Only choose data saved today (Выберите данные, сохраненные сегодня). (USXXX)*1	Совершена попытка открыть изображение или видео кривой TIC на изображении исследования пациента с тем же идентификационным номером, что и у исследуемого пациента.	Во время обследования невозможно открыть сохраненное изображение с тем же идентификационным номером. Такое изображение необходимо открывать до или после обследования.
Disconnect the endoscope from the video system center, and execute again (Отключите эндоскоп от видеоинформационного центра и повторите попытку). (US9XXX)*1	До или после исследования совершена попытка открытия изображений, сохраненных в период до сегодняшнего дня, при подключенном эндоскопе.	Перед открытием изображений, сохраненных в период до сегодняшнего дня, эндоскоп необходимо отключать.
Check the connection of the video system center, and execute again (Проверьте соединение с видеоинформационным центром и повторите попытку). (US9XXX)*1	Совершена попытка открытия изображения или видео кривой TIC при отсутствии поддержки связи с видеоинформационным центром.	Убедитесь, что видеоинформационный центр включен и правильно подключен, как описано в разд. 3.9, «Подключение видеоинформационного центра».

Сообщение	Возможная причина	Способ решения
The patient information cannot be masked in 3D or TIC analysis image (Невозможно замаскировать информацию о пациенте на изображениях 3D или анализа кривой TIC). Select data again (Повторите выбор данных). (US9XXX)*1	Выбраны данные, которые не могут быть использованы ультразвуковым центром для наложения маски копии, например, данные 3D.	Выберите другое изображение, за исключением изображения 3D или изображения анализа кривой TIC.
Cannot change to US mode (Невозможно перейти в режим US). Check the remote settings in the system setup (Проверьте удаленные настройки в конфигурации системы). (US9XXX)*1	Неправильная удаленная настройка. Неправильная настройка сочетания с клавиатурой.	Настройте ультразвуковой центр, обратившись к «■ Remote (Удаленно)» на стр. 120 и «■ Monitor and keyboard setting (CV combination) (Натройка монитора и клавиатуры (комбинация CV))» на стр. 122.
Connection to the video system center is not established (Соединение с видеоинформационным центром не установлено). Check the connection of the video system center (Проверьте соединение с видеоинформационным центром). (US9XXX)*1	Соединение с видеоинформационным центром прервано.	Выключите видеоинформационный центр и проверьте соединение, обратившись к разд. 3.9, «Подключение видеоинформационного центра».
Check the connection of the video system center (Проверьте соединение с видеоинформационным центром). (US9XXX)*1		
Set the release time on the image filing system (Установите время передачи данных в систему хранения изображений). (US9XXX)*1	Ультразвуковой центр не может установить время передачи данных. Его необходимо установить в системе хранения изображений.	Установите время передачи данных в систему хранения изображений.

*1 XXX меняется в зависимости от условий возникновения ошибки.

Сообщение	Возможная причина	Способ решения
Set the release time on the video system center (Установите время передачи данных в видеоинформационный центр). (US9XXXX)*1	Ультразвуковой центр не может установить время передачи данных. Этот параметр необходимо установить в видеоинформационном центре.	Установите время передачи данных в видеоинформационный центр.
Set the aspect ratio from the video system center (Установите отношение сторон изображений в видеоинформационном центре). (US9XXX)*1	Ультразвуковой центр не может установить отношение сторон изображений. Этот параметр необходимо установить в видеоинформационном центре.	Установите отношение сторон изображений в видеоинформационном центре.
Set the date and time on the video system center (Установите дату и время в видеоинформационном центре). (US9XXX)*1	Ультразвуковой центр не может установить дату и время. Этот параметр необходимо установить в видеоинформационном центре.	Установите дату и время в видеоинформационном центре.
Enter patient data in the video system center or the image filing system (Введите данные пациента в видеоинформационный центр или систему хранения изображений). (US9XXX)*1	Включены видеоинформационный центр или система хранения изображений, подключенные к ультразвуковому центру.	Если видеоинформационный центр или система хранения изображений включены, данные пациента нельзя ввести в ультразвуковой центр.
Wait one minute and release again (Подождите одну минуту и повторите передачу данных). (US9XXX)*1	От EndoBase III получен отказ в передаче данных.	В подключенном состоянии система хранения изображений (EndoBase III) не может передавать данные непрерывно. Wait one minute and release again (Подождите одну минуту и повторите передачу данных).

Сообщение	Возможная причина	Способ решения
Check the status of the digital video recorder and the media (Проверьте состояние цифрового видеомагнитофона и носителя). (US9XXX)*1	Носитель для записи не вставлен.	Вставьте носитель для записи согласно описанию в руководстве по эксплуатации внешнего устройства хранения данных.
	Носитель может быть защищен от записи данных.	Вставьте записываемый носитель согласно описанию в руководстве по эксплуатации внешнего устройства хранения данных.
	Носитель для записи поврежден.	Вставьте носитель согласно описанию в руководстве по эксплуатации внешнего устройства хранения данных.
	Кабель, подключаемый к цифровому видеомагнитофону, отключен.	Подключите кабель правильно, как описано в п. разд. 3.7, «Подключение цифрового видеомагнитофона (DVR)».
	Цифровой видеомагнитофон выключен.	Включите цифровой видеомагнитофон.
	Слишком большая скорость для работы цифрового видеомагнитофона.	Перезапустите цифровой видеомагнитофон.
Invalid password (Неправильный пароль). Enter correct password (Введите правильный пароль). (US9XXX)*1	Введен неправильный пароль.	Необходимо ввести правильный пароль.
The image has not been recorded (Изображение не записалось). Check the connection between the endoscope and the video system center (Проверьте соединение эндоскопа с видеоинформационным центром). (US9XXX)*1	Совершена попытка сохранить изображение, когда эндоскоп не подключен к видеоинформационному центру.	Подключите эндоскоп и повторите попытку.

*1 XX меняется в зависимости от условий возникновения ошибки.

■ Сообщение подтверждения выполнения

Сообщение	Возможная причина	Способ решения
Current patient data will be overwritten (Текущие данные пациента будут перезаписаны). Confirm Delete (Подтвердите удаление).	Совершена попытка воспроизвести данные изображений пациента, который не является текущим отображаемым пациентом.	Выберите «Yes» (Да), если это нужно. Выберите «No» (Нет) для отмены операции.
Confirm Cancel (Подтвердите отмену).	Была нажата кнопка Cancel (Отмена) во время отображения индикатора выполнения операции.	Выберите «Yes» (Да), если необходимо отменить операцию. Выберите «No» (Нет), если отмена операции не требуется.
Confirm Delete (Подтвердите удаление).	Совершена попытка удаления данных изображения.	Выберите «Yes» (Да), если необходимо удалить данные. Выберите «No» (Нет), если удаление данных не требуется.
Same file name already exists (Файл с таким именем уже существует). Confirm Overwrite (Подтвердите перезапись).	Совершена попытка скопировать или переместить данные изображений, в то время, как те же данные уже были сохранены на внешнем устройстве хранения данных.	Выберите «Yes» (Да), если необходимо перезаписать данные. Выберите «No» (Нет), если перезапись данных не требуется. Пункт «Yes to all» (Да для всех), если необходимо продолжить работу с постоянным подтверждением («Yes (Да)»). Пункт «Cancel (Отмена)», если необходимо отменить эту операцию.
Confirm save settings (Подтвердите сохранение настроек).	Совершена попытка сохранения настроек.	Выберите «Yes» (Да), если необходимо сохранить настройки. Выберите «No» (Нет), если их сохранение не требуется.
Confirm password reset (Подтвердите сброс пароля).	Совершена попытка сброса пароля.	Выберите «Yes» (Да), чтобы сбросить пароль. Выберите «No» (Нет), чтобы отменить операцию.
Confirm delete of ROI (Подтвердить удаление области исследования).	Совершена попытка удаления ранее установленной области исследования во время анализа кривой TIC.	Выберите «Yes» (Да), чтобы удалить область исследования. Выберите «No» (Нет), чтобы отменить операцию.
Confirm to apply ROI frame assistant (Подтвердите применение помощника построения области исследования).	Совершена попытка интерполяции кадра в анализе кривой TIC.	Выберите «Yes» (Да), чтобы выполнить интерполяцию кадра. Выберите «No» (Нет), чтобы отменить операцию.
Confirm update management information (Подтвердите обновление данных управления).	Совершена попытка обновления данных в списке данных в качестве диалога выбора данных.	Выберите «Yes» (Да), чтобы выполнить обновление. Выберите «No» (Нет), чтобы отменить операцию.

Сообщение	Возможная причина	Способ решения
Do you want to reset individual setting/info? (Сбросить индивидуальные настройки/информацию?)	Операция перезагрузки системы при системной настройке.	Выберите «Yes» (Да), чтобы выполнить перезагрузку системы. Выберите «No» (Нет), чтобы отменить операцию.

■ *Сообщения подтверждения о завершении*

Сообщение	Возможная причина	Способ решения
Setup completed (Установка завершена).	Выполнен сброс настроек изображения.	Нажмите кнопку OK.
Setup completed (Установка завершена). Выключите ультразвуковой центр и вновь включите его.	Для вступления конфигурации в силу требуется выключить ультразвуковой центр и вновь включить его.	Нажмите кнопку OK.
This ultrasound image/data cannot be released to the PC card (Эти ультразвуковые изображения/данные невозможно передать на PC-карту). Change the release destination of the video system center (Измените папку в видеоинформационном центре, куда будут передаваться данные).	Совершена попытка передачи данных CV-180 на PC-карту во время воспроизведения изображений.	Выйдите из режима воспроизведения и повторите попытку.
Low internal memory space (Мало места во внутренней памяти).	Доступное место во внутренней памяти ультразвукового центра заканчивается.	Переместите сохраненные данные как можно скорее, согласно описанию в «■ Управление данными изображения» на стр. 402 или «■ Перемещение данных» на стр. 419.
This ultrasound image/data cannot load (Невозможно загрузить эти ультразвуковые изображения/данные).	Совершена попытка открытия изображения, не совместимого с ультразвуковым центром.	Нажмите кнопку OK.
Completed (Завершено).	Копирование, перемещение, удаление ультразвуковых изображений/данных или сохранение настроек безопасности выполнено успешно.	Нажмите кнопку OK.

Сообщение	Возможная причина	Способ решения
Change from US to EVIS mode in order to execute the displayed message (Для выполнения действий, указанных в сообщении, перейдите из режима US в режим EVIS).	Клавиша VIDEO SOURCE переключена на US во время отображения сообщения в видеоинформационном центре.	Нажмите клавишу VIDEO SOURCE для возврата в режим EVIS, выполните действия, указанные в сообщении видеоинформационного центра, а затем вернитесь в режим US.
The measurement tool cannot be utilized with these displayed images (Инструмент измерения невозможно использовать на данных изображениях).	Совершена попытка открытия изображения после проведения его измерения и сохранения результатов.	Провести измерение этих данных невозможно.
Loading of image data failed (Загрузка изображений не выполнена). Try again (Повторите попытку).	Связь с видеоинформационным центром была временно потеряна при попытке открыть изображение.	Повторно задайте и откройте эти же данные.
Password change completed (Пароль изменен).	Был изменен пароль в меню конфигурации системы.	Нажмите кнопку OK.
Работа помощника построения области исследования завершена.	Во время анализа кривой TIC была проведена интерполяция кадра.	Нажмите кнопку OK.
Password reset to default (Установлен пароль по умолчанию). Свяжитесь с компанией Olympus.	Выполните сброс пароля в конфигурации системы.	Нажмите кнопку OK.
Completed (Завершено). The system will automatically reboot (Система перезагрузится автоматически). Do not turn OFF until the system has rebooted (Не выключайте до завершения перезагрузки).	Выполнение функции перезагрузки системы было завершено.	Нажмите кнопку OK.

10.4 Возврат ультразвукового центра для ремонта

ОСТОРОЖНО

- Компания Olympus не несет ответственность за любые травмы и повреждения, обусловленные попытками ремонта персоналом, не относящимся к компании Olympus.
- Перед возвратом ультразвукового центра для ремонта перенесите данные изображений, хранящиеся во внутренней памяти центра, на внешнее устройство хранения данных. Данные изображений могут быть удалены во время ремонта.

Перед возвратом ультразвукового центра для ремонта свяжитесь с компанией Olympus. Вместе с ультразвуковым центром следует выслать изготовителю описание неисправности или повреждения, а также указать фамилию и телефонный номер сотрудника лечебного учреждения, подробно знакомого с возникшей проблемой. Приложите также бланк заказа на ремонт.

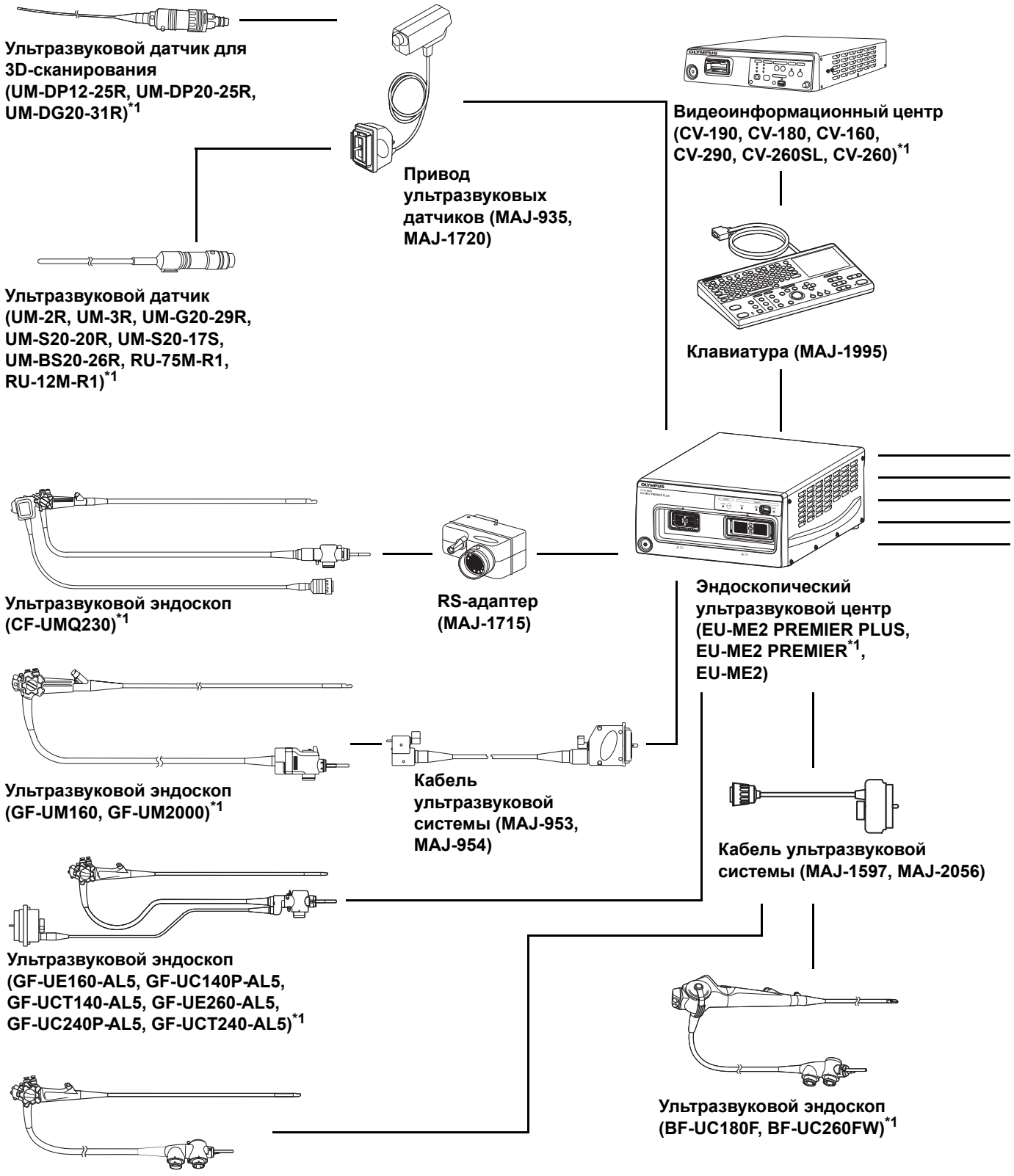
Приложение

Конфигурация системы

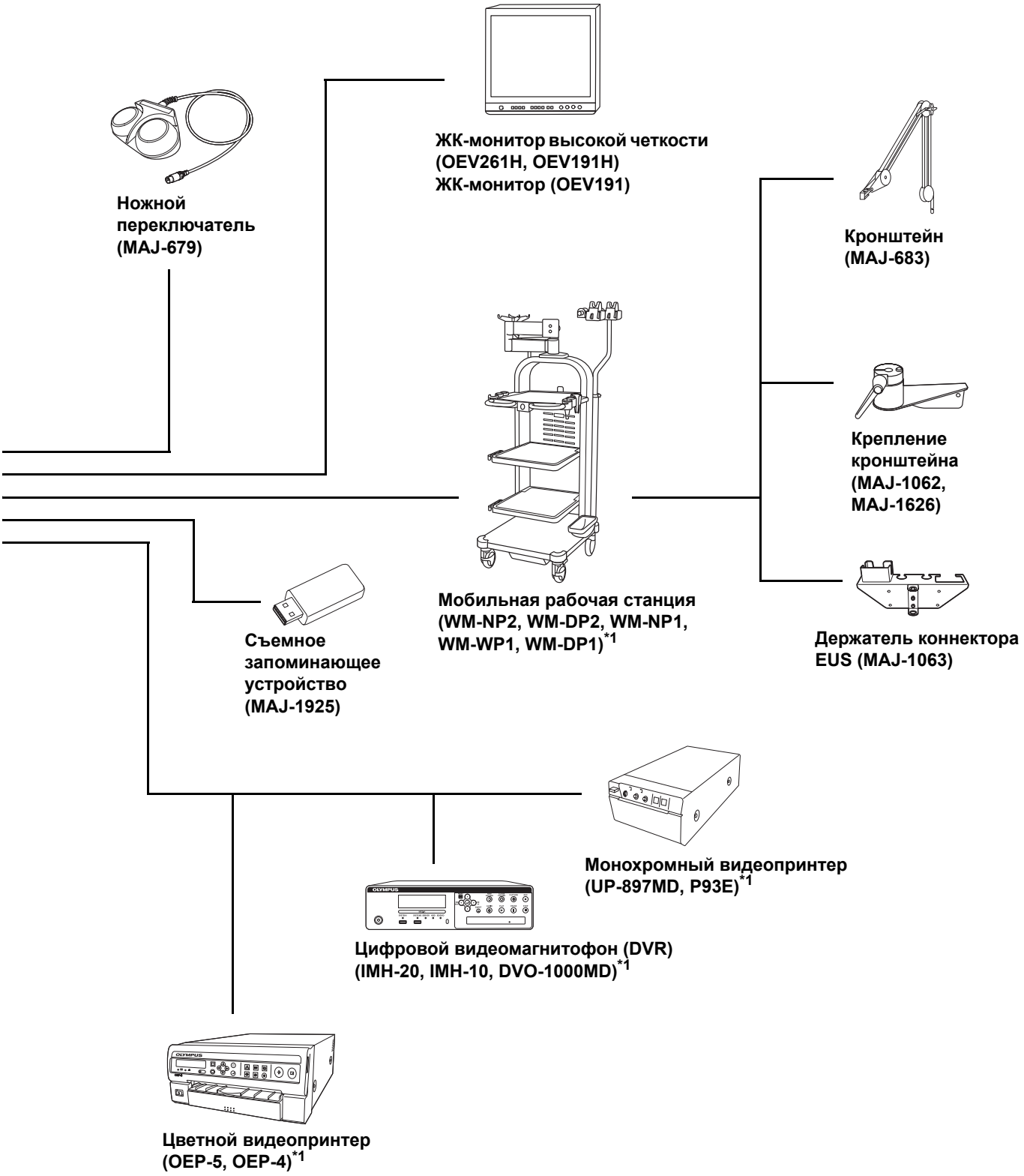
Ниже указаны рекомендуемые сочетания оборудования для использования с ультразвуковым центром. Новые изделия, выпущенные после выхода ультразвукового центра, также могут быть совместимы для использования с устройством. За дополнительными сведениями обращайтесь в компанию Olympus.

ВНИМАНИЕ

При использовании оборудования в комбинациях, отличных от указанных ниже, вся ответственность за возможные последствия возлагается на лечебное учреждение. Использование оборудования в нерекомендуемых комбинациях не обеспечивает полной расчетной функциональности оборудования, а также может поставить под угрозу безопасность пациента и медицинского персонала. Кроме того, не может быть гарантирован заявленный срок эксплуатации ультразвукового центра и дополнительного оборудования. Возможные неполадки, возникшие в таких случаях, не подлежат бесплатному ремонту.
Используйте оборудование в одной из рекомендованных комбинаций.



*1 Данное оборудование может быть доступно для приобретения не во всех регионах.


ЖК-монитор высокой четкости
(OEV261H, OEV191H)
ЖК-монитор (OEV191)
Ножной
переключатель
(MAJ-679)
Кронштейн
(MAJ-683)
Крепление
кронштейна
(MAJ-1062,
MAJ-1626)
Мобильная рабочая станция
(WM-NP2, WM-DP2, WM-NP1,
WM-WP1, WM-DP1)*1
Держатель коннектора
EUS (MAJ-1063)
Съемное
запоминающее
устройство
(MAJ-1925)
Монохромный видеопринтер
(UP-897MD, P93E)*1
Цифровой видеомагнитофон (DVR)
(IMH-20, IMH-10, DVO-1000MD)*1
Цветной видеопринтер
(OEP-5, OEP-4)*1

Условия транспортировки, хранения и эксплуатации

Условия транспортировки и хранения	**Температура воздуха**	от –25 до +70 °C
	Относительная влажность	10—90%
	Атмосферное давление	от 700 до 1060 гПа
Условия эксплуатации	**Температура воздуха**	от 10 до 40 °C
	Относительная влажность	30–85 % (без образования конденсата)
	Атмосферное давление	от 700 до 1060 гПа

Технические характеристики

❍ Общие технические характеристики

Элемент			Технические характеристики
Источник питания	**Напряжение**		220 – 240 В переменного тока
	Колебания напряжения		В пределах ±10%
	Частота		50/60 Гц
	Колебания частоты		В пределах ±1%
	Потребляемая мощность		370 ВА
Размеры	**Размеры**	**Основной блок**	371 (Ш) × 175 (В) × 480 (Г) мм 445 (Ш) × 184 (В) × 495 (Г) мм (максимум)
		Клавиатура	392 (Ш) × 39 (В) × 207 (Г) мм
	Вес	**Основной блок**	22,5 кг
		Клавиатура	2,5 кг
Классификация (медицинское электрическое оборудование)	**Тип защиты от поражения электрическим током**		класс I
	Степень защиты от удара током контактной детали		При отсутствии классификационных пометок устройство представляет собой контактную деталь типа BF.
	Степень защиты от взрыва		Держите ультразвуковой центр вдали от горючих газов.

Элемент			Технические характеристики
Контактная деталь типа BF			Ультразвуковой центр можно безопасно применять к любой части тела, за исключением сердца.
Направление ультразвуко-вого сканиро-вания	**Механическое сканирование**		Отправляет и получает ультразвуковые сигналы во время механического перемещения ультразвукового датчика.
	Электронное сканирование		Переключается между несколькими ультразвуковыми элементами, которые посылают и принимают ультразвуковой сигнал.
Функция механиче-ского скани-рования	**Режим**		Режим B
	Сканирование		Радиальное сканирование
	Рабочие частоты		C5, C7,5, C12, C20, 7,5, 12, 20, 30 МГц
	Диапазон отображения		2, 3, 4, 6, 9, 12 см
	Обработка отображения	**Поворот**	Вращающийся.
		Область отображения	Полный круг, верхний сектор, нижний сектор, прокрутка
		Направление	Нормальное/инверсное
	Память видеороликов		Функция просмотра видеоролика, включающего до 160 кадров
	Настройка обработки сигнала	**Усиление**	20 шагов, регулируется.
		Контраст	8 шагов, регулируется.
		Регулировка чувствительности по времени	21 шаг для каждого из 7 расстояний, регулируется.
	3D	**3D-дисплей**	Обеспечивает 3D-отображение в режиме онлайн или в реальном времени путем реконструкции нескольких непрерывных 2D-изображений, полученных во время 3D-сканирования.
		Дисплей MPR	Одновременно отображает дисплеи радиальных, спиральных, горизонтальных спиральных и 3D-изображений во время 3D-исследований с экраном, разделенным на четыре секции.
Функция электронного сканирования	**Режим**		Режим B mode, режим FLOW, режим PW
	Сканирование		Радиальное сканирование, сканирование конвексным датчиком.

Элемент			Технические характеристики
Режим электронного сканирования B	**Частоты передачи**		5, 6, 7,5, 10, 12 МГц
	Диапазон отображения		2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12 см
	Обработка отображения	**Поворот**	Вращающийся.
		Область отображения	Радиальное сканирование: полный круг, верхний сектор, нижний сектор, прокрутка Сканирование конвексным датчиком: фиксированная.
		Направление	Нормальное/инверсное
	Память видеороликов		В зависимости от условий возможно хранение более 600 кадров.
	Настройка обработки сигнала	**Усиление**	20 шагов, регулируется.
		Контраст	8 шагов, регулируется.
		Регулировка чувствительности по времени	21 шаг для каждого из 7 расстояний, регулируется.
	Фокусировка	**Автоматическая предустановка**	Ближний, дальний
		Настройка фокусировки	Положение фокуса регулируется. Фокусное число регулируется.
	Настройка изображения	**Enhance (Улучшение качества)**	ВКЛ./ВЫКЛ.
		Комбинирование	ВКЛ./ВЫКЛ.
Режим электронного сканирования FLOW	**Режим**		Режим COLOR-FLOW, режим POWER-FLOW, режим H-FLOW.
	Настройка обработки сигнала доплера	**Диапазон скорости**	Максимально 22 шага, регулируется (±0,6... ±119,3 см/с) в зависимости от условий.
		Усиление потока	32 шага, регулируется.
	Обработка отображения	**Режим отображения**	Возможен выбор режима B, наложенного дисплея или дисплея с двумя экранами.

Элемент			Технические характеристики
Режим электронного сканирования PW (импульсно-волнового доплера)	**Анализ**		Метод БПФ
	Глубина обнаружения		0—120 мм
	Максимальная обнаруживаемая скорость		ANGLE ADJUST (Регулировка угла) 0°=72,9167 см/с ANGLE ADJUST (Регулировка угла) 60°=145,8333 см/с (5,0 МГц)
	Настройка обработки сигнала режима PW	**Усиление**	61 шаг, регулируется.
		Частота повторения импульсов	Макс. 21 шаг, регулируется (0,5—10 кГц).
		Контрольная длина	0,5—5,0 мм: шаг 0,5 мм 5,0—15,0 мм: шаг 1,0 мм
		Регулировка угла	Применимо (±60°).
		Фильтр стенок сосудов	12 шагов
	Обработка отображения	**Перемещение линии развертки**	Применимо.
		Инверсия	Отображение сигнала импульсно-волнового доплера сверху вниз.
		Скорость развертки	1, 1,5, 2, 3, 4, 5 с/экран
		Режим отображения	B + PW, COLOR + PW, POWER + PW, H-FLOW + PW
	Аудиовыход	**Громкость**	Регулирует громкость кривой импульсно-волнового доплера.
Измерение	**Расстояние**		Возможно измерение расстояния между двумя точками.
	Площадь/периметр		Измеряет площадь/периметр, заключенные в линию регистрации измерителя.
	Измерение PW		Скорость, ускорение, объем потока, средняя скорость за период, отношение времен, отношение скоростей, средняя скорость, автоматическая линия регистрации.
Расчет	**Объем (только функция механического сканирования)**		Вычисляет объем.

Элемент			Технические характеристики
Отображение информации	**Наименование лечебного учреждения**		Отображается наименование лечебного учреждения.
	Календарь и часы		Автоматически отображает дату и время.
	Данные пациента		Идентификационный номер пациента, имя, дата рождения, возраст и пол
	Частота		Отображает текущую частоту.
	Диапазон отображения		Отображает текущий диапазон.
	Настройка обработки сигнала		Отображает усиление и контраст.
	Комментарии		Позволяет делать записи в любой точке ультразвукового изображения.
	Символы		Буквенно-цифровые и значки.
Запоминание настроек	**Запоминание настроек обработки изображения**		Настройки обработки получаемых сигналов сохраняются даже после выключения ультразвукового центра.
Запись информации об изображе-нии	**Данные изображения**		Сохраняются в запатентованном формате. Сохраняются в обычном формате изображения.Сохраняются в системе хранения изображений.
Вспомога-тельное обо-рудование	**Клавиатура**		Клавиатура со встроенным трекболом и ЖК сенсорной панелью.
	Фотографирующие и записывающие устройства		Видеопринтер (цветной/монохромный), цифровой видеомагнитофон (DVR)
	Видеоинформацион ный центр	**Выбор текущего изображения**	Дисплей монитора можно переключать между эндоскопическими и ультразвуковыми изображениями.
		Картинка в картинке	Отображает эндоскопическое изображение как дополнительный экран PinP на ультразвуковом изображении.
		Данные пациента	Возможна передача данных пациента в видеоинформационный центр.
Резервное копирование содержания памяти	**Литиевая батарея**		Срок службы: приблизительно 6 лет (зависит от использования системы).
Год выпуска			Последняя цифра года выпуска является второй цифрой серийного номера. Пример: 1412345 (серийный номер)
Директива по медицинским приборам			CE 0197 Данный прибор отвечает требованиям Директивы 93/42/EEC в отношении медицинских устройств. Классификация: класс II a

Прил.

Элемент		Технические характеристики
Директива по WEEE		 В соответствии с Директивой 2002/96/EC об утилизации электрического и электронного оборудования (WEEE) этот символ означает, что данное изделие требует утилизации отдельно от несортированных бытовых отходов. Информацию о системе возврата и (или) сбора отходов, применяемой в стране пользователя, можно получить в местном представительстве компании Olympus.
ЭМС	**Применимые стандарты:**	IEC 60601-1-2: 2007 IEC 60601-1-2: 2001 • Данный прибор соответствует требованиям стандарта по ЭМС для медицинского электрического оборудования: 3-я редакция (IEC 60601-1-2: 2007), 2-я редакция (IEC 60601-1-2: 2001). Тем не менее при подключении прибора к оборудованию, выполненному в соответствии с требованиями 1-й редакции стандарта ЭМС для медицинского электрического оборудования (IEC 60601-1-2: 1993), вся система соответствует требованиям 1-й редакции. • CISPR 11 в отношении излучения:группа 1, класс B

❍ Технические характеристики только для моделей EU-ME2 PREMIER PLUS, EU-ME2 PREMIER

Элемент			Технические характеристики
Электронный	**Настройка изображения**	**THE (Гармоническая эхография тканей): режим сканирования B**	3 типа, регулируется (OFF, THE-P или THE-R).
Режим электронного сканирования CH-EUS	**Режим**	**CH-B**	Режим для просмотра гармонической составляющей из ультразвукового контрастного вещества с использованием специальных изображений режима B.
		CH-COLOR	Режим для просмотра гармонической составляющей из ультразвукового контрастного вещества путем наложения цветного изображения на фундаментальное изображение.
	Предустановка (тип вещества CH)		2 типа, регулируется (Middle (Средняя) или Low (Низкая)).
	Выбор частоты		2 типа, регулируется (CH-R или CH-P).
	Настройка обработки сигнала режима CH-EUS	**Усиление**	20 шагов, регулируется.
		Контраст	8 шагов, регулируется (только CH-B).
		Регулировка чувствительности по времени	21 шаг для каждого из 7 расстояний, регулируется. Настройка является общей для фундаментальных изображений.
	Настройка фундаментальных изображений	**Усиление**	20 шагов, регулируется.
		Контраст	8 шагов, регулируется.
		Регулировка чувствительности по времени	21 шаг для каждого из 7 расстояний, регулируется. Настройка является общей для изображений CH-EUS.
	Режим отображения		Выбор изображений CH-B или CH-COLOR с одним экраном или дисплея с двумя экранами фундаментальных или CH-B или CH-COLOR изображений.
Запись видео	**Формат изображения**		AVI
	Тип сохранения		GENERAL (для обычных видео) или TIC (для видео TIC)
	Максимальное время записи		3 минуты (для одного файла)

Элемент			Технические характеристики
Анализ кривой TIC	**Целевые режимы анализа**		Когда режим CH-B или THE активирован в режиме B.
	Настройки области исследования	**Число и форма**	Макс. 5, эллипс
		Эксплуатация	Копирование, вращение, интерполяция, перемещение и модификация размера области исследования.
	Просмотр анимированного изображения		Просмотр (Вперед) Покадровый просмотр (Вперед/назад) Скорость просмотра (5 шагов в каждом направлении) Перемещение кадров (Начальный кадр/конечный кадр)
	Результаты анализа	**Форма**	Дисплей области исследования, графики и данные
		Отображение графика	Средняя интенсивность, построенная кривая

❍ Технические характеристики только для модели EU-ME2 PREMIER PLUS

Элемент			Технические характеристики
Режим электронного сканирования ELST (Эластография)	**Настройка обработки сигнала**	**STRAIN ADJUST (Регулировка деформации)**	5 шагов, регулируется.
	Проводник давления	**Полоса давления**	7 шагов обозначения состояния давления.
		График деформации	На графике показано изменение деформации ткани во времени.
	Настройки графика деформации	**Положение графика**	2 вида, регулируется (верхнее или нижнее).
		Ось координат	5 шагов, регулируется (ширина координат).
		Скорость развертки	8 видов, регулируется (1, 1,5, 2, 3, 4, 6, 8, 10 с).
		Сектор	5 видов, регулируется (OFF, 1, 2, 3, 4).
		Усиление	10 шагов, регулируется для шкалы оси Y на графике напряжения.
	Измерение коэффициента деформации		Амплитуда деформаций и их отношение по двум площадям.

Информация по ЭМС

Данная модель предназначена для использования в указанной ниже электромагнитной среде. Пользователь и медицинский персонал должны обеспечить использование изделия только в указанных окружающих условиях.

❍ Сведения о совместимости применительно к магнитной эмиссии и рекомендуемая электромагнитная среда

Нормы эмиссии	Соответствие	Требования
РЧ-излучение CISPR 11	Группа 1	Данный инструмент использует РЧ- (радиочастотную) энергию только для своих внутренних функций. Поэтому уровень его РЧ-излучения очень низкий и не может являться причиной помех для находящегося рядом электронного оборудования.
Излучения CISPR 11	Класс B	Уровень РЧ-эмиссий этого инструмента очень низкий и не может являться причиной помех для находящегося рядом электронного оборудования.
Кондуктивное излучение основного вывода CISPR 11		
Гармонические излучения IEC 61000-3-2	Класс A	Уровень гармонических эмиссий этого инструмента низкий и не может вызвать помехи в типовом промышленном источнике питания, подключенном к этому прибору.
Колебания напряжения/эмиссия фликера IEC 61000-3-3	Соответствует	Данный инструмент стабилизирует собственную нестабильность радиочастот и не оказывает влияний типа фликера на осветительное оборудование.

Сведения по защите от электромагнитных помех и рекомендуемая электромагнитная среда

Испытание на устойчивость к помехам	Испытательный уровень IEC 60601-1-2	Уровень соответствия требованиям устойчивости к помехам	Требования
Электростатический разряд (ESD) IEC 61000-4-2	Контактный: ±2, ±4, ±6 кВ Через воздух: ±2, ±4, ±8 кВ	Как слева	Полы должны быть выполнены из дерева, бетона или керамической плитки, со слабой способностью к образованию статического заряда. В случае покрытий полов синтетическим материалом, склонным к образованию статического заряда, относительная влажность должна быть не ниже 30%.
Наносекундные импульсные помехи IEC 61000-4-4	±2 кВ для линий электропитания ±1 кВ для линий входа/выхода	Как слева	Качество сетевого питания должно соответствовать типовым промышленным (исходный режим питания оборудования) или больничным условиям.
Кратковременное повышение сетевого напряжения IEC 61000-4-5	При синфазном включении: ±0,5, ±1 кВ Дифференциальный режим: ±0,5, ±1, ±2 кВ	Как слева	Качество сетевого электропитания должно соответствовать стандартным бытовым или условиям для медицинских учреждений.
Падение напряжения, кратковременное прерывание и колебания напряжения на входных линиях электропитания IEC 61000-4-11	U_T<5 % от U_T (провал >95 % от U_T) для 0,5 цикла	Как слева	Качество сетевого электропитания должно соответствовать стандартным бытовым или условиям для медицинских учреждений. Если наблюдается прерывистая работа данного инструмента в ходе перерывов питания, рекомендуется обеспечить питание инструмента от источника бесперебойного питания.
	40 % от U_T (провал 60 % от U_T) в течение 5 циклов		
	70 % от U_T (провал 30 % от U_T) в течение 25 циклов		
	<5 % от U_T (провал >95 % от U_T) в течение 5 секунд		
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) IEC 61000-4-8	3 А/м	Как слева	Рекомендуется использовать данный инструмент, обеспечив достаточное расстояние от любого оборудования, работающего на высоких токах.

ПРИМЕЧАНИЕ

U_T — сетевое напряжение переменного тока перед созданием контрольного уровня.

❍ Предупреждения и рекомендуемая электромагнитная среда применительно к переносному и мобильному оборудованию РЧ-связи, например, сотовым телефонам

Испытание на устойчивость к помехам	Испытательный уровень IEC 60601-1-2	Уровень соответствия требованиям устойчивости к помехам	Требования
Кондуктивные радиопомехи IEC 61000-4-6	3 В (среднеквадратическое напряжение) (150 кГц — 80 МГц)	3 В (V_1)	Формула для расчета рекомендуемого пространственного разноса (V_1=3 согласно уровню соответствия) $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$
Излучаемые РЧ IEC 61000-4-3	3 В/м (80 МГц — 2,5 ГГц)	3 В/м (E_1)	Формула для расчета рекомендуемого пространственного разноса (E_1=3 согласно уровню соответствия) $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 80 МГц — 800 МГц $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 800 МГц — 2,5 ГГц

ПРИМЕЧАНИЕ

- Здесь «P» - максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с данными изготовителя передатчика, а «d» - рекомендуемый пространственный разнос в метрах (м).
- Данное устройство соответствует требованиям IEC 60601-1-2: 2001, IEC 60601-1-2: 2007. Однако в электромагнитной среде, превышающей его уровень помех, возможно воздействие электромагнитных помех на данный инструмент.
- Электромагнитные помехи могут возникать в приборе, если он расположен рядом с высокочастотным электрохирургическим оборудованием и (или) другим оборудованием, помеченным следующим символом:.

❍ Рекомендуемое изолирующее расстояние от данного прибора до портативного и мобильного радиочастотного (РЧ) оборудования связи

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P (Вт)	Изолирующее расстояние в зависимости от частоты передатчика (м) (расчет при V_1=3 и E_1=3)		
	150 кГц — 80 МГц $d = 1{,}2\sqrt{P}$	80 МГц — 800 МГц $d = 1{,}2\sqrt{P}$	800 МГц — 2,5 ГГц $d = 2{,}3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

ПРИМЕЧАНИЕ

Требования могут быть применимы не во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет их поглощение и отражение от конструкций, предметов и людей.
Переносное и мобильное оборудование РЧ-связи (например, мобильные телефоны) должно работать на расстоянии от любой части инструмента, включая кабели, не ближе рекомендуемого пространственного разноса, рассчитанного по уравнению в соответствии с частотой передатчика.

Точность измерений

❍ Расстояние, площадь, периметр

Датчик	Элемент	Режим	Погреш-ность (%)	Диапазон (мм) (измеренный на нижнем значении расстояния)
RU-75M-R1	Расстояние (Длина)	B	≦ 5	20—40
	Расстояние (Направление)	B	≦ 5	20
	Площадь/Периметр	B	≦ 10	20—40
RU-12M-R1	Расстояние (Длина)	B	≦ 5	20—40
	Расстояние (Направление)	B	≦ 5	20
	Площадь/Периметр	B	≦ 10	20—40
UM-2R	Расстояние (Длина)	B	≦ 5	10—20
	Расстояние (Направление)	B	≦ 5	10
	Площадь/Периметр	B	≦ 10	10—20
UM-3R	Расстояние (Длина)	B	≦ 5	5—10
	Расстояние (Направление)	B	≦ 5	5
	Площадь/Периметр	B	≦ 10	5—10
UM-S20-20R	Расстояние (Длина)	B	≦ 5	5—10
	Расстояние (Направление)	B	≦ 5	5
	Площадь/Периметр	B	≦ 10	5—10
UM-G20-29R	Расстояние (Длина)	B	≦ 5	5—10
	Расстояние (Направление)	B	≦ 5	5
	Площадь/Периметр	B	≦ 10	5—10
UM-BS20-26R	Расстояние (Длина)	B	≦ 5	5—10
	Расстояние (Направление)	B	≦ 5	5
	Площадь/Периметр	B	≦ 10	5—10
UM-S20-17S	Расстояние (Длина)	B	≦ 5	5—10
	Расстояние (Направление)	B	≦ 5	5
	Площадь/Периметр	B	≦ 10	5—10

Датчик	Элемент	Режим	Погреш-ность (%)	Диапазон (мм) (измеренный на нижнем значении расстояния)
UM-DP12-25R	Расстояние (Длина)	B	≦ 5	10—20
	Расстояние (Направление)	B	≦ 5	10
	Площадь/Периметр	B	≦ 10	10—20
UM-DP20-25R	Расстояние (Длина)	B	≦ 5	5—10
	Расстояние (Направление)	B	≦ 5	5
	Площадь/Периметр	B	≦ 10	5—10
UM-DG20-31R	Расстояние (Длина)	B	≦ 5	5—10
	Расстояние (Направление)	B	≦ 5	5
	Площадь/Периметр	B	≦ 10	5—10
GF-UM160 GF-UM2000	Расстояние (Длина)	B	≦ 5	20—40
	Расстояние (Направление)	B	≦ 5	20
	Площадь/Периметр	B	≦ 10	20—40
BF-UC180F BF-UC260FW	Расстояние (Длина)	B	≦ 5	20—30
	Расстояние (Направление)	B	≦ 5	20
	Площадь/Периметр	B	≦ 10	20—30
GF-UE160-AL5 GF-UE260-AL5	Расстояние (Длина)	B	≦ 5	20—40
	Расстояние (Направление)	B	≦ 5	20
	Площадь/Периметр	B	≦ 10	20—40
GF-UC140P-AL5 GF-UC240P-AL5	Расстояние (Длина)	B	≦ 5	20—40
	Расстояние (Направление)	B	≦ 5	20
	Площадь/Периметр	B	≦ 10	20—40
GF-UCT140-AL5 GF-UCT240-AL5	Расстояние (Длина)	B	≦ 5	20—40
	Расстояние (Направление)	B	≦ 5	20
	Площадь/Периметр	B	≦ 10	20—40
GF-UCT180 GF-UCT260	Расстояние (Длина)	B	≦ 5	20—40
	Расстояние (Направление)	B	≦ 5	20
	Площадь/Периметр	B	≦ 10	20—40
TGF-UC180J TGF-UC260J	Расстояние (Длина)	B	≦ 5	20—40
	Расстояние (Направление)	B	≦ 5	20
	Площадь/Периметр	B	≦ 10	20—40

❍ Время (Режим PW)

Датчик	Эле-мент	Режим	Погреш-ность (%)	Диапазон (сек.) (измеренный на нижнем значении времени)
BF-UC180F BF-UC260FW	Время	PW-доплер	≦ 3	0,5—4,5
GF-UE160-AL5 GF-UE260-AL5	Время	PW-доплер	≦ 3	0,5—4,5
GF-UC140P-AL5 GF-UC240P-AL5	Время	PW-доплер	≦ 3	0,5—4,5
GF-UCT140-AL5 GF-UCT240-AL5	Время	PW-доплер	≦ 3	0,5—4,5
GF-UCT180 GF-UCT260	Время	PW-доплер	≦ 3	0,5—4,5
TGF-UC180J TGF-UC260J	Время	PW-доплер	≦ 3	0,5—4,5

❍ Скорость (Режим PW)

Датчик	Элемент	Режим	Погреш-ность (%)	Диапазон (см/с) (измеренный на нижнем значении скорости)
BF-UC180F BF-UC260FW	Скорость	PW-доплер	≦ 10	25—70
GF-UE160-AL5 GF-UE260-AL5	Скорость	PW-доплер	≦ 10	25—70
GF-UC140P-AL5 GF-UC240P-AL5	Скорость	PW-доплер	≦ 10	25—70
GF-UCT140-AL5 GF-UCT240-AL5	Скорость	PW-доплер	≦ 10	25—70
GF-UCT180 GF-UCT260	Скорость	PW-доплер	≦ 10	25—70
TGF-UC180J TGF-UC260J	Скорость	PW-доплер	≦ 10	25—70

Точность перпендикулярного направления проверена при условии использования привода ультразвуковых датчиков и прямого ультразвукового датчика. Точность каждого перпендикулярного направления изменяется в зависимости от условий измерения.

Таким образом, заявление в руководстве о том, что измеренное значение предназначено для перпендикулярного направления, приведено только для справки.

Уравнения для измерения импульсно-волнового доплера

Измерение V Ave

Имя элемента	Единица измерения	Описание	Уравнение	Погрешность (%)
V1 — V4	см/с	Скорость потока	—	≦ 10
N	—	Число выполненных измерений V	—	—
AV	см/с	Средняя скорость потока	$4V = (V1 + V2 + V3 + V4)/N$ (неизмеренные V1 — V4 из расчета нулевого значения)	—

Измерение Accel

Имя элемента	Единица измерения	Описание	Уравнение	Погрешность (%)
V1 — V3	см/с	Скорость потока	—	≦ 10
AcT	мс	Время от flow velocity1 (скорости потока1) до flow velocity2 (скорости потока2).	—	≦ 3
Acc	см/с^2	Ускорение от flow velocity1 (скорости потока1) до flow velocity2 (скорости потока2).	$Acc = \frac{\lvert V1 - V2 \rvert}{AcT * 0{,}001}$	—
DcT	мс	Время от flow velocity2 (скорости потока2) до flow velocity3 (скорости потока3)	—	≦ 3
Dcc	см/с^2	Ускорение от flow velocity2 (скорости потока2) до flow velocity3 (скорости потока3)	$Dcc = \frac{\lvert V2 - V3 \rvert}{DcT * 0{,}001}$	—

Измерение отношения скоростей

Имя элемента	Единица измерения	Описание	Уравнение	Погрешность (%)
V1 — V2	см/с	Скорость потока	—	≦ 10
V1/V2	%	Коэффициент частоты повторения импульсов	$V1/V2 = V1/V2 * 100$	—

Измерение отношения времен

Имя элемента	Единица измерения	Описание	Уравнение	Погрешность (%)
T1 — T2	см/с	Интервал времени между точками	—	≦ 3
T1/T2	%	Отношение времен	$T1/T2 = T1/T2 * 100$	—

Измерение линии регистрации PW

Имя элемента	Единица измерения	Описание	Уравнение	Погрешность (%)
Vp	см/с	Пиковая скорость потока (режим Peak trace)	—	≦ 10
Vd	см/с	Минимальная скорость потока	—	≦ 10
Vm	см/с	Средняя скорость	—	≦ 10
VTI	см	Интеграл скорости по времени (режим Peak trace)	$VTI = ET * Vm$ ET — время отрезка, установленного измерением	—
RI	—	Индекс сопротивления (режим Peak trace)	$RI = \lvert Vp - Vd \rvert / Vp$	—
PI	—	Индекс пульсации (режим Peak trace)	$PI = \lvert Vp - Vd \rvert / Vm$	—

❍ Измерение объема потока

Имя элемента	Единица измерения	Описание	Уравнение	Погрешность (%)
VTI	см	Интеграл скорости по времени (режим Peak trace)	$VTI = ET * Vm$ ET — время отрезка, установленного измерением	—
VTIm	см	Интеграл скорости кровотока (режим Mean trace)	$VTIm = ET * Vmm$ ET — время отрезка, установленного измерением Vmm — средняя скорость волновой картины, полученной в режиме Mean trace	—
CSA	см^2	Площадь поперечного сечения	$CSA = \left(\frac{dist}{2}\right)^2 * PI$ dist — расстояние интервала между двумя точками PI — константа окружности	—
HR	уд./мин	ЧСС	$HR = 60 / ET$ ET — время отрезка, установленного измерением	—
SV	мл	Ударный объем сердца (режим Peak trace)	$SV = VTI * CSA$	—
FV	л/мин	Объем потока (режим Peak trace)	$FV = SV * HR * 0{,}001$	—
SVm	мл	Ударный объем сердца (режим Mean trace)	$SVm = VTIm * CSA$	—
FVm	л/мин	Объем потока (режим Mean trace)	$FVm = SVm * HR * 0{,}001$	—

Температура поверхности датчика (внутреннее использование)

Тип датчика	Максимальная температура поверхности
GF-UE	<43 °C
GF-UC	<43 °C
TGF-UC	<43 °C
BF-UC	<43 °C
Кроме вышеуказанных датчиков	<41 °C

Информация о лицензии на бесплатное программное обеспечение

Данное изделие использует программные модули лицензированы согласно условиям СТАНДАРТНОЙ ОБЩЕСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ GNU версии 2 или СТАНДАРТНОЙ ОБЩЕСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ ОГРАНИЧЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ GNU версии 2.1. Для получения информации о программных модулях, являющихся объектами данных лицензий см. таблицу далее.

Если вы хотите получить их исходный код, обратитесь в Olympus.

До степени, разрешенной применимым законодательством, наша компания не несет ответственности за любое повреждение и компенсацию, связанные с программными модулями, о которых идет речь (включая потерю данных или неточную передачу данных или потери, вызванные отказом программы работать с любыми другими программами).

Программные модули, являющиеся объектом вышеупомянутых лицензий	Лицензионное соглашение конечного пользователя о программных модулях
bash	СТАНДАРТНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ GNU версии 2
busybox	
findutils	
hotplug	
Incron	
libblkid	
libuuid	
linux kernel	
lv	
mjpegtools	
module-init-tools	
numactl	
pam	
pciutils	
procps	
readline	
spu-tools	
sysvinit	
u-boot	
udev	
util-linux	

Программные модули, являющиеся объектом вышеупомянутых лицензий	Лицензионное соглашение конечного пользователя о программных модулях
libgcc	СТАНДАРТНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ GNU версии 2 с исключением
libstdc++	
glib	СТАНДАРТНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ ОГРАНИЧЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ GNU версии 2.1
glib2	
glibc	
libasound	
libspe2	
libxmlrpc++	

■ *Прочие*

- Данное устройство содержит программные модули, которые не лицензированы согласно лицензиям GPL и LGPL. Дополнительную информацию о лицензиях см. на прилагаемом компакт-диске.
- Даное программное обеспечение частично основано на работе Independent JPEG Group.
- Лицензионное программное обеспечение может включать (i) некоторые открытые программные средства и (ii) и другое стороннее программное обеспечение (вместе «Стороннее программное обеспечение»). При использовании стороннего программного обеспечения вы обязаны соблюдать условия лицензии и условия, применяемые к такому стороннему программному обеспечению. Ни одна из частей настоящего лицензионного соглашения не ограничивает, не изменяет ни одно из ваших прав и обязанностей, налагаемых условиями лицензии и стороннего программного обеспечения.

End User License Agreement of free software modules (English)

This section must not be translated by any language and must not be changed from original text. Because these license description must be described original description in English according to these license.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law:
that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program).
Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty;
and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and “any later version”, you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM “AS IS” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the “copyright” line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>

Copyright (C) <year> <name of author>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type `show c' for details.

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than `show w' and `show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program `Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1989

Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2 with Exception

About libgcc, libstdc++ and elfutils, those are licensed under the terms of the GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2 with special exception or additional permission to show in the following.

a) libstdc++

The libstdc++ source code is distributed under the GNU General Public License version 2, with the so-called “Runtime Exception” as follows (or see any header or implementation file).
As a special exception, you may use this file as part of a free software library without restriction. Specifically, if other files instantiate templates or use macros or inline functions from this file, or you compile this file and link it with other files to produce an executable, this file does not by itself cause the resulting executable to be covered by the GNU General Public License. This exception does not however invalidate any other reasons why the executable file might be covered by the GNU General Public License.

b) libgcc

GCC is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2, or (at your option) any later version.

In addition to the permissions in the GNU General Public License, the Free Software Foundation gives you unlimited permission to link the compiled version of this file into combinations with other programs, and to distribute those combinations without any restriction coming from the use of this file. (The General Public License restrictions do apply in other respects; for example, they cover modification of the file, and distribution when not linked into a combine executable.) GCC is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY;
without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling
it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be
consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those

libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with

the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this
case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating
system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated
straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does
and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) The modified work must itself be a software library.

b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.

d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must
be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify
that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a “work that uses the Library”. Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a “work that uses the Library” with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a “work that uses the library”. The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a “work that uses the Library” uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the
Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a “work that uses the Library” with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit

modification of the work for the customer’s own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one
of these things:

a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable “work that uses the Library”, as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user’s computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the “work that uses the Library” must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major
components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise ermitted, and provided that you do these two things:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies,
or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and “any later version”, you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY “AS IS” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE
LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the “copyright” line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the library’s name and a brief idea of what it does.>

Copyright (C) <year> <name of author>

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a “copyright disclaimer” for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library `Frob’ (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1990

Ty Coon, President of Vice

That’s all there is to it!

Безопасность акустического выходного сигнала/таблица

Расшифровка обозначений

MI	Механический индекс (MI) рассчитывается по формуле $MI = \frac{p_{r\alpha} f_{awf}^{-1/2}}{C_{MI}}$, где C_{MI}=1МПаМГц-1/2; $p_{r\alpha}$ — пиковое значение давления разрежения с учетом затухания на расстоянии в мегапаскалях (МПа); fawf — рабочая частота акустического воздействия в мегагерцах (МГц).
TI	Тепловой индекс (TI) — отношение акустической мощности с учетом затухания в указанной точке к акустической мощности с учетом затухания, вызывающей повышение температуры в этой точке модели конкретной ткани на 1 °C
TIS_{scan}	Тепловой индекс мягких тканей в режиме автоматического сканирования.
$TIS_{non\text{-}scan}$	Тепловой индекс мягких тканей в режиме неавтоматического сканирования.
TIB	Тепловой индекс в приложениях, например для исследования плода (второй и третий триместры) или головного мозга новорожденного (через родничок), при котором ультразвуковой луч проходит через мягкие ткани, а фокусная область находится в непосредственной близости от костной ткани.
TIC	Тепловой индекс в приложениях, например, для исследований черепа в педиатрии и у взрослых, при котором ультразвуковой луч проходит через костную ткань рядом с местов входа луча в тело.
A_{aprt}	Площадь ультразвукового пучка, полученная во время измерения выходного пучка при –12 дБ (см^2).
p_r	Пиковое акустическое давление разрежения (pr) — максимальное значение модуля отрицательного мгновенного акустического давления в акустическом поле во время периода акустического повторения (МПа).
$p_{r,\alpha}$	Пиковое акустическое давление разрежения с учетом затухания — значение пикового акустического давления разрежения после затухания в указанной точке (МПа).
P	Выходная мощность (P) — усредненная по времени мощность, излучаемая ультразвуковым датчиком в практически свободное поле при определенных условиях в определенной среде, предпочтительно воде (мВт).
P_a (z_s)	Значение выходной мощности акустического сигнала после затухания на глубине zs от датчика (мВт).
$I_{spta,\alpha}$	Пиковое в пространстве среднее по времени значение интенсивности с учетом затухания в тканях.
$I_{ta,\alpha}$ (z_s)	Среднее по времени значение интенсивности после затухания на глубине zs от датчика (мВт/см^2).

$I_{pa, \alpha}$	Значение среднего интеграла акустического импульса после затухания в определенной точке (Вт/см^2).
$I_{pi, \alpha}$	Значение интеграла интенсивности импульса после затухания в определенной точке (мДж/см^2).
z_s	Глубина для теплового индекса мягких тканей (zs) — расстояние от плоскости, где вдоль оси центрирования луча определяются размеры выходного луча при –12 дБ, до плоскости, на которой меньшее значение выходной мощности с учетом затухания и произведение среднего по времени значения интенсивности в пространстве с учетом затухания и 1 см^2 превышают диапазон расстояния, равный или превышающий 1,5-кратный эквивалентный диаметр апертуры (диаметр окружности, площадь которой равна площади выходного пучка при –12 дБ) (см).
z_{bp}	Глубина в контрольной точке (zbp) — значение, равное 1,5-кратному эквивалентному диаметру апертуры.
z_b	Глубина для теплового индекса костных тканей (zb) — расстояние от плоскости, где вдоль оси центрирования луча определяются размеры выходного луча при –12 дБ, до плоскости, на которой произведение выходной мощности с учетом затухания и значения интеграла интенсивности после затухания является максимальным (см).
$d_{eq\ (z_b)}$	Значение диаметра акустического луча на расстоянии zb при эквивалентной площади пучка (значение площади акустического луча в указанной точке) (см).
f_{awf}	Акустическая рабочая частота (fawf) — среднее арифметическое частот f_1 и f_2 на наибольшем расстоянии, на котором амплитуда спектра давления акустического сигнала на 3 дБ ниже, чем пиковая амплитуда (МГц).
X,Y	Размеры выходного луча при –12 дБ (X,Y) — размеры ультразвукового луча (ширина импульса луча –12 дБ) в указанных направлениях, перпендикулярных оси центрирования, и на выходной поверхности датчика (см).
t_d	Длительность импульса (td) — 1,25-кратный интервал между временем, когда временной интеграл интенсивности акустического импульса в точке достигает 10%, и когда достигается 90% интеграла интенсивности импульса (мкс).
prr	Частота повторения импульсов (prr) — величина, обратная интервалу времени между двумя успешными акустическими импульсами (Гц).
FL	Фокусное расстояние, или азимутальная (x) и вертикальная (y) длина, если отличается (см).

таблица 1

❍ Краткий обзор сочетания режимов и датчиков (будет ли глобальный максимум, отображающий MI или TI, больше 1,0)

В следующей таблице показаны сочетания датчиков и режимов, для которых глобальный максимум, отображающий MI или TI, больше 1,0.

Знак « ✓ » обозначает, что глобальный максимум, отображающий MI или TI, больше 1,0.

Система: EU-ME2

	Режим работы						
Модель датчика	B	M*1	PWD	CWD*1	Цветной доплер	Комбинированный (специализированный)	Другой*1 (специализированный)
RU-75M-R1			*1		*1	*1	
RU-12M-R1			*1		*1	*1	
UM-2R			*1		*1	*1	
UM-3R			*1		*1	*1	
UM-S20-20R			*1		*1	*1	
UM-G20-29R			*1		*1	*1	
UM-BS20-26R			*1		*1	*1	
UM-S20-17S			*1		*1	*1	
UM-DP12-25R			*1		*1	*1	
UM-DP20-25R			*1		*1	*1	
UM-DG20-31R			*1		*1	*1	
CF-UMQ230			*1		*1	*1	
GF-UM160 GF-UM2000			*1		*1	*1	
BF-UC180F BF-UC260FW	✓		✓		✓	✓	
GF-UE160-AL5 GF-UE260-AL5			✓			✓	
GF-UC140P-AL5 GF-UC240P-AL5			✓			✓	
GF-UCT140-AL5 GF-UCT240-AL5			✓			✓	
GF-UCT180 GF-UCT260			✓		✓	✓	
TGF-UC180J TGF-UC260J	✓		✓		✓	✓	

таблица 2

*1 Данные режимы не доступны для этой системы.

Система: **EU-ME2 PREMIER**

	Режим работы						
Модель датчика	B	M*1	PWD	CWD*1	Цветной доплер	Комбинированный (специализированный)	Другой*1 (специализированный)
RU-75M-R1			*1		*1	*1	*1
RU-12M-R1			*1		*1	*1	*1
UM-2R			*1		*1	*1	*1
UM-3R			*1		*1	*1	*1
UM-S20-20R			*1		*1	*1	*1
UM-G20-29R			*1		*1	*1	*1
UM-BS20-26R			*1		*1	*1	*1
UM-S20-17S			*1		*1	*1	*1
UM-DP12-25R			*1		*1	*1	*1
UM-DP20-25R			*1		*1	*1	*1
UM-DG20-31R			*1		*1	*1	*1
CF-UMQ230			*1		*1	*1	*1
GF-UM160 GF-UM2000			*1		*1	*1	*1
BF-UC180F BF-UC260FW	✓		✓		✓	✓	✓
GF-UE160-AL5 GF-UE260-AL5			✓			✓	
GF-UC140P-AL5 GF-UC240P-AL5			✓			✓	*1
GF-UCT140-AL5 GF-UCT240-AL5			✓			✓	*1
GF-UCT180 GF-UCT260			✓		✓	✓	
TGF-UC180J TGF-UC260J	✓		✓		✓	✓	✓

таблица 3

*1 Данные режимы не доступны для этой системы.

Система: **EU-ME2 PREMIER PLUS**

	Режим работы						
Модель датчика	B	M*1	PWD	CWD*1	Цветной доплер	Комбинированный (специализированный)	Другой*1 (специализированный)
RU-75M-R1			*1		*1	*1	*1
RU-12M-R1			*1		*1	*1	*1
UM-2R			*1		*1	*1	*1
UM-3R			*1		*1	*1	*1
UM-S20-20R			*1		*1	*1	*1
UM-G20-29R			*1		*1	*1	*1
UM-BS20-26R			*1		*1	*1	*1
UM-S20-17S			*1		*1	*1	*1
UM-DP12-25R			*1		*1	*1	*1
UM-DP20-25R			*1		*1	*1	*1
UM-DG20-31R			*1		*1	*1	*1
CF-UMQ230			*1		*1	*1	*1
GF-UM160 GF-UM2000			*1		*1	*1	*1
BF-UC180F BF-UC260FW	✓		✓		✓	✓	✓
GF-UE160-AL5 GF-UE260-AL5			✓			✓	
GF-UC140P-AL5 GF-UC240P-AL5			✓			✓	*1
GF-UCT140-AL5 GF-UCT240-AL5			✓			✓	*1
GF-UCT180 GF-UCT260			✓		✓	✓	
TGF-UC180J TGF-UC260J	✓		✓		✓	✓	✓

таблица 4

*1 Данные режимы не доступны для этой системы.

Таблица системы отчетов по мощности акустического сигнала (EU-ME2 с эндоскопом типа 100)

В следующих таблицах показаны значения глобального максимума акустического сигнала для каждого возможного сочетания системы/датчика/режима.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2
Transducer Model : BF-UC180F
Operating Mode : B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.17	0.54	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.87					
	P		(mW)		18.9	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	0.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	6.00	5.95	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.67	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.20	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.32					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		5.4	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.4	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	338.19					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.9	5.4	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2
Transducer Model : BF-UC180F
Operating Mode : PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.17	(1)	0.57	(3)	1.72	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.87					
	P		(mW)		#	22.85		3.35	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					0.60	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	0.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.23	
	f_{awf}		(MHz)	6.00	#	5.26	#	5.26	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.67	#	0.67	#
		Y	(cm)		#	0.20	#	0.20	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.32					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.23	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	5.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	1.4	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	338.19					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.9	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	5.5	#	3.6	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	–	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	6.5	#	6.5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : BF-UC180F

Operating Mode : Color Doppler mode

Index Label				MI	TIS			TIB	TIC
					Scan	Non-scan		Non-scan	
						$A_{aprt} \le 1cm^2$	$A_{aprt} > 1cm^2$		
Maximum Index Value				1.17	1.00	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.87					
	P		(mW)		2.2/36.9	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	0.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	6.00	5.95/5.33	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.67/0.67	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.20	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.32					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		5.4/5.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.4	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	338.19					
Operating control conditions	Mode			Color	Color	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0/5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.9	5.4	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	0.8	5.5	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			Narrow	Max	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	1	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : BF-UC180F

Operating Mode : Combined mode

Index Label				MI	TIS			TIB	TIC
					Scan	Non-scan		Non-scan	
						$A_{aprt} \le 1cm^2$	$A_{aprt} > 1cm^2$		
Maximum Index Value				1.17	1.00	(1)	(1)	1.72	(2)
Associated Acoustic parameters	$P_{r.\alpha}$		(MPa)	2.87					
	P		(mW)		2.2/36.9	#		3.35	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	Z_s		(cm)				#		
	Z_{bp}		(cm)				#		
	Z_b		(cm)					0.60	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	0.70					
	$d_{eq}(Z_b)$		(cm)					0.23	
	f_{awf}		(MHz)	6.00	5.95/5.33	#	#	5.26	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.67/0.67	#	#	0.67	#
		Y	(cm)		0.20	#	#	0.20	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.32					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.23	
	Focal Length	FL_x	(cm)		5.4/5.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.4	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	338.19					
Operating control conditions	Mode			B	Color	#	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	5.0/5.0M	#	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.9	5.4	#	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	5.5	#	#	3.6	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	100	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	1	20	#	#	6.5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : GF-UE160-AL5 **Operating Mode :** B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.44	0.15	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.06					
	P		(mW)		5.3	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.88	5.80	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	1.50					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	55.45					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	3	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	360	180	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : GF-UE160-AL5 **Operating Mode :** PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.44	(1)	0.49	(3)	1.11	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.06					
	P		(mW)		#	19.4		1.75	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.50	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.23	
	f_{awf}		(MHz)	5.88	#	5.25	#	5.25	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.77	#	0.77	#
		Y	(cm)		#	0.40	#	0.40	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	1.50					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.21	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	4.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	2.5	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	55.45					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	3	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	4.5	#	4.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	360	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	11	#	11	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : GF-UE160-AL5

Operating Mode : Color Doppler mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.50	0.55	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.15					
	P		(mW)		0.7/15.4	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.50					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.33	5.80/7.27	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.47					
	Prr		(kHz)	1.01					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	1.51					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5/5.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	55.61					
Operating control conditions	Mode			HFlow-B	HFlow-B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0/7.5M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.3	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	2	5.5	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	360	360	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			Narrow	180	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	1	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : GF-UE160-AL5

Operating Mode : Combined mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.54	(1)	0.49	(3)	1.11	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.23					
	P		(mW)		#	19.41		1.75	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.50	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.60					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.23	
	f_{awf}		(MHz)	5.25	#	5.25	#	5.25	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.77	#	0.77	#
		Y	(cm)		#	0.40	#	0.40	#
Other Information	t_d		(μs)	0.69					
	Prr		(kHz)	1.01					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	1.64					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.21	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	4.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	2.5	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	60.82					
Operating control conditions	Mode			Color-B-PW	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			7.5M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.3	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	6.5	#	4.5	#	4.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	360	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			Narrow	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	0.5	#	11	#	11	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.
No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : GF-UC140P-AL5 **Operating Mode :** B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	0.16	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		4.78	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	7.21	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.30	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	133.61					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	6.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : GF-UC140P-AL5 **Operating Mode :** PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	(1)	0.55	(3)	1.68	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		#	22.3		2.51	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.30	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.19	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	#	5.17	#	5.17	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.51	#	0.51	#
		Y	(cm)		#	0.30	#	0.30	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.19	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	5.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	2.5	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	5.5	#	5.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	–	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	9	#	9	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : GF-UC140P-AL5

Operating Mode : Color Doppler mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	0.78	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		0.5/20.7	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	7.21/7.72	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.48	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.30	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5/2.8	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	6.0/7.5M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	2.8	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : GF-UC140P-AL5

Operating Mode : Combined mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	0.78	(1)	(1)	1.68	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		0.5/20.7	#		2.51	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.30	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.19	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	7.21/7.72	#	#	5.17	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.48	#	#	0.51	#
		Y	(cm)		0.30	#	#	0.30	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.19	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5/2.8	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	6.0/7.5M	#	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	8.5	#	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	2.8	#	#	5.5	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	100	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	9	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : GF-UCT140-AL5 **Operating Mode :** B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	0.16	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		4.78	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	7.21	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.30	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		8.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	133.61					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	6.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : GF-UCT140-AL5 **Operating Mode :** PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	(1)	0.55	(3)	1.68	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		#	22.3		2.51	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.30	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.19	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	#	5.17	#	5.17	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.51	#	0.51	#
		Y	(cm)		#	0.30	#	0.30	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.19	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	5.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	2.5	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	5.5	#	5.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	–	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	9	#	9	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : GF-UCT140-AL5

Operating Mode : Color Doppler mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	0.78	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		20.7/0.5	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	7.21/7.72	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.48	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.30	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5/2.8	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	6.0/7.5M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	2.8	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : GF-UCT140-AL5

Operating Mode : Combined mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	0.78	(1)	(1)	1.68	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		20.7/0.5	#		2.51	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.30	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.19	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	7.21/7.72	#	#	5.17	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.48	#	#	0.51	#
		Y	(cm)		0.30	#	#	0.30	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.19	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5/2.8	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	6.0/7.5M	#	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	8.5	#	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	2.8	#	#	5.5	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	100	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	9	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : GF-UCT180 **Operating Mode :** B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.83	0.40	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.00					
	P		(mW)		14.9	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.50					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.79	5.71	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.69					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		4.2	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.0	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	216.06					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	4.2	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : GF-UCT180 **Operating Mode :** PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.83	(1)	0.67	(3)	1.67	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.00					
	P		(mW)		#	26.79		4.77	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.60	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.50					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.20	
	f_{awf}		(MHz)	5.79	#	5.27	#	5.26	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.77	#	0.77	#
		Y	(cm)		#	0.40	#	0.40	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.69					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.18	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	5.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	2.0	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	216.06					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	5.5	#	4.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	–	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	10	#	5.5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : GF-UCT180

Operating Mode : Color Doppler mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.83	1.49	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.00					
	P		(mW)		1.7/57.4	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.50					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.79	5.71/5.30	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.69					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		4.2/3.6	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.0	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	216.06					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0/5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	4.2	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	3.6	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : GF-UCT180

Operating Mode : Combined mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.83	1.49	(1)	(1)	1.67	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.00					
	P		(mW)		1.7/57.4	#		4.77	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.60	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.50					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.20	
	f_{awf}		(MHz)	5.79	5.71/5.30	#	#	5.26	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.77	#	#	0.77	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	0.40	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.69					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.18	
	Focal Length	FL_x	(cm)		4.2/3.6	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.0	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	216.06					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	5.0/5.0M	#	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	4.2	#	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	3.6	#	#	4.5	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	100	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	5.5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : TGF-UC180J

Operating Mode : B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.04	0.49	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.48					
	P		(mW)		17.7	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.78	5.78	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.34	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.15					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		2.4	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.8	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	304.94					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	2.4	2.4	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : TGF-UC180J

Operating Mode : PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.04	(1)	0.58	(3)	1.71	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.48					
	P		(mW)		#	15.95		4.58	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.2	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.19	
	f_{awf}		(MHz)	5.78	#	7.69	#	5.25	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.51	#	0.51	#
		Y	(cm)		#	0.34	#	0.34	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.15					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.19	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	3.6	#		#
		FL_y	(cm)		#	1.8	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	304.94					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	7.5M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	2.4	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	3.6	#	5.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	–	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	9	#	5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : TGF-UC180J

Operating Mode : Color Doppler mode

Index Label			MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value			1.04	1.35	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$	(MPa)	2.48					
	P	(mW)		2.0/51.3	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$	(mW)				#		
	z_s	(cm)				#		
	z_{bp}	(cm)				#		
	z_b	(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$	(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$	(cm)					#	
	f_{awf}	(MHz)	5.78	5.78/5.28	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt} X	(cm)		0.77/0.48	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt} Y	(cm)		0.34	#	#	#	#
Other Information	t_d	(μs)	0.26					
	Prr	(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}	(MPa)	3.15					
	d_{eq} at max I_{pi}	(cm)					#	
	Focal Length FL_x	(cm)		2.4/2.0	#	#		#
	Focal Length FL_y	(cm)		1.8	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI	(W/cm^2)	304.94					
Operating control conditions	Mode		B	Color-B	#	#	#	#
	Frequency		5.0M	5.0/5.0M	#	#	#	#
	Display Range	(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)	(cm)	2.4	2.4	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI	(cm)	–	2	#	#	#	#
	Acoustic output	(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle	(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)		–	Max	#	#	#	#
	Velocity Range	(cm/s)	–	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : TGF-UC180J

Operating Mode : Combined mode

Index Label			MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value			1.04	1.35	(1)	(1)	1.71	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$	(MPa)	2.48					
	P	(mW)		2.0/51.3	#		4.58	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$	(mW)				#		
	z_s	(cm)				#		
	z_{bp}	(cm)				#		
	z_b	(cm)					1.2	
	z at max $I_{pi,\alpha}$	(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$	(cm)					0.19	
	f_{awf}	(MHz)	5.78	5.78/5.28	#	#	5.25	#
	Dim of A_{aprt} X	(cm)		0.77/0.48	#	#	0.51	#
	Dim of A_{aprt} Y	(cm)		0.34	#	#	0.34	#
Other Information	t_d	(μs)	0.26					
	Prr	(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}	(MPa)	3.15					
	d_{eq} at max I_{pi}	(cm)					0.19	
	Focal Length FL_x	(cm)		2.4/2.0	#	#		#
	Focal Length FL_y	(cm)		1.8	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI	(W/cm^2)	304.94					
Operating control conditions	Mode		B	Color-B	#	#	PWD	#
	Frequency		5.0M	5.0/5.0M	#	#	5.0M	#
	Display Range	(cm)	2	2	#	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)	(cm)	2.4	2.4	#	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI	(cm)	–	2	#	#	5.5	#
	Acoustic output	(%)	100	100	#	#	100	#
	View Angle	(°)	–	–	#	#	–	#
	ROI Angle (Flow)		–	Max	#	#	–	#
	Velocity Range	(cm/s)	–	20	#	#	5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Таблица системы отчетов по мощности акустического сигнала (EU-ME2 PREMIER с эндоскопом типа 100)

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER
Transducer Model : BF-UC180F
Operating Mode : B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.17	0.54	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.87					
	P		(mW)		18.9	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	0.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	6.00	5.95	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.67	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.20	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.32					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		5.4	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.4	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	338.19					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.9	5.4	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER
Transducer Model : BF-UC180F
Operating Mode : PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.17	(1)	0.57	(3)	1.72	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.87					
	P		(mW)		#	22.85		3.35	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					0.60	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	0.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.23	
	f_{awf}		(MHz)	6.00	#	5.26	#	5.26	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.67	#	0.67	#
		Y	(cm)		#	0.20	#	0.20	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.32					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.23	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	5.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	1.4	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	338.19					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.9	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	5.5	#	3.6	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	–	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	6.5	#	6.5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : BF-UC180F

Operating Mode : Color Doppler mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.17	1.00	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.87					
	P		(mW)		2.2/36.9	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	0.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	6.00	5.95/5.33	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.67/0.67	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.20	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.32					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		5.4/5.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.4	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	338.19					
Operating control conditions	Mode			Color	Color	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0/5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.9	5.4	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	0.8	5.5	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			Narrow	Max	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	1	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : BF-UC180F

Operating Mode : Combined mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.17	1.00	(1)	(1)	1.72	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.87					
	P		(mW)		2.2/36.9	#		3.35	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					0.60	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	0.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.23	
	f_{awf}		(MHz)	6.00	5.95/5.33	#	#	5.26	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.67/0.67	#	#	0.67	#
		Y	(cm)		0.20	#	#	0.20	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.32					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.23	
	Focal Length	FL_x	(cm)		5.4/5.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.4	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	338.19					
Operating control conditions	Mode			B	Color	#	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	5.0/5.0M	#	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.9	5.4	#	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	5.5	#	#	3.6	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	100	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	6.5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER
Transducer Model : BF-UC180F
Operating Mode : Other mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.17	0.41	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.48					
	P		(mW)		19.3	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	0.90					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	4.49	4.45	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.67	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.20	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.36					
	Prr		(kHz)	5.92					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.85					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.4	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	177.47					
Operating control conditions	Mode			CH-B	CH-B	#	#	#	#
	Frequency			CH-R	CH-R	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.3	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER
Transducer Model : GF-UE160-AL5
Operating Mode : B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.44	0.15	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.06					
	P		(mW)		5.3	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.88	5.80	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	1.50					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	55.45					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	3	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	360	180	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : GF-UE160-AL5

Operating Mode : PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.44	(1)	0.49	(3)	1.11	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.06					
	P		(mW)		#	19.4		1.75	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.50	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.23	
	f_{awf}		(MHz)	5.88	#	5.25	#	5.25	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.77	#	0.77	#
		Y	(cm)		#	0.40	#	0.40	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	1.50					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.21	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	4.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	2.5	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	55.45					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	3	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	4.5	#	4.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	360	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	11	#	11	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.
No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : GF-UE160-AL5

Operating Mode : Color Doppler mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.50	0.55	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.15					
	P		(mW)		0.7/15.4	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.50					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.33	5.80/7.27	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.47					
	Prr		(kHz)	1.01					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	1.51					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5/5.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	55.61					
Operating control conditions	Mode			HFlow-B	HFlow-B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0/7.5M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.3	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	2	5.5	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	360	360	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			Narrow	180	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	1	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER
Transducer Model : GF-UE160-AL5
Operating Mode : Combined mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.54	(1)	0.49	(3)	1.11	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.23					
	P		(mW)		#	19.41		1.75	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.50	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.60					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.23	
	f_{awf}		(MHz)	5.25	#	5.25	#	5.25	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.77	#	0.77	#
		Y	(cm)		#	0.40	#	0.40	#
Other Information	t_d		(μs)	0.69					
	Prr		(kHz)	1.01					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	1.64					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.21	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	4.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	2.5	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	60.82					
Operating control conditions	Mode			Color-B-PW	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			7.5M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.3	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	6.5	#	4.5	#	4.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	360	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			Narrow	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	0.5	#	11	#	11	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.
No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER
Transducer Model : GF-UE160-AL5
Operating Mode : Other mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.54	0.13	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.11					
	P		(mW)		6.17	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	4.26	4.36	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.39					
	Prr		(kHz)	5.92					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	1.42					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		4.2	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	40.93					
Operating control conditions	Mode			CHE	THE	#	#	#	#
	Frequency			CH-R	THE-P	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	3.5	4.2	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	360	180	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : GF-UC140P-AL5

Operating Mode : B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	0.16	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		4.78	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	7.21	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.30	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	133.61					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	6.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : GF-UC140P-AL5

Operating Mode : PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	(1)	0.55	(3)	1.68	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		#	22.3		2.51	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.30	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.19	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	#	5.17	#	5.17	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.51	#	0.51	#
		Y	(cm)		#	0.30	#	0.30	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.19	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	5.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	2.5	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	5.5	#	5.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	–	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	9	#	9	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : GF-UC140P-AL5

Operating Mode : Color Doppler mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	0.78	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		0.5/20.7	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	7.21/7.72	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.48	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.30	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5/2.8	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	6.0/7.5M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	2.8	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : GF-UC140P-AL5

Operating Mode : Combined mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	0.78	(1)	(1)	1.68	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		0.5/20.7	#		2.51	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.30	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.19	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	7.21/7.72	#	#	5.17	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.48	#	#	0.51	#
		Y	(cm)		0.30	#	#	0.30	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.19	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5/2.8	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	6.0/7.5M	#	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	8.5	#	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	2.8	#	#	5.5	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	100	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	9	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : GF-UCT140-AL5 **Operating Mode :** B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	0.16	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		4.78	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	7.21	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.30	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	133.61					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	6.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : GF-UCT140-AL5 **Operating Mode :** PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	(1)	0.55	(3)	1.68	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		#	22.3		2.51	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.30	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.19	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	#	5.17	#	5.17	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.51	#	0.51	#
		Y	(cm)		#	0.30	#	0.30	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.19	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	5.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	2.5	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	5.5	#	5.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	–	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	9	#	9	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : GF-UCT140-AL5

Operating Mode : Color Doppler mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	0.78	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		20.7/0.5	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	7.21/7.72	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.48	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.30	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5/2.8	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	6.0/7.5M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	2.8	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : GF-UCT140-AL5

Operating Mode : Combined mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	0.78	(1)	(1)	1.68	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		20.7/0.5	#		2.51	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.30	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.19	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	7.21/7.72	#	#	5.17	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.48	#	#	0.51	#
		Y	(cm)		0.30	#	#	0.30	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.19	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5/2.8	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	6.0/7.5M	#	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	8.5	#	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	2.8	#	#	5.5	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	100	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	9	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : GF-UCT180 **Operating Mode :** B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.83	0.40	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.00					
	P		(mW)		14.9	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.50					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.79	5.71	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.69					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		4.2	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.0	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	216.06					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	4.2	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : GF-UCT180 **Operating Mode :** PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.83	(1)	0.67	(3)	1.67	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.00					
	P		(mW)		#	26.79		4.77	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.60	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.50					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.20	
	f_{awf}		(MHz)	5.79	#	5.27	#	5.26	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.77	#	0.77	#
		Y	(cm)		#	0.40	#	0.40	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.69					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.18	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	5.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	2.0	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	216.06					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	5.5	#	4.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	–	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	10	#	5.5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER
Transducer Model : GF-UCT180 **Operating Mode :** Color Doppler mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.83	1.49	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.00					
	P		(mW)		1.7/57.4	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.50					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.79	5.71/5.30	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.69					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		4.2/3.6	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.0	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	216.06					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0/5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	4.2	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	3.6	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER
Transducer Model : GF-UCT180 **Operating Mode :** Combined mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.83	1.49	(1)	(1)	1.67	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.00					
	P		(mW)		1.7/57.4	#		4.77	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.60	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.50					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.20	
	f_{awf}		(MHz)	5.79	5.71/5.30	#	#	5.26	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.77	#	#	0.77	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	0.40	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.69					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.18	
	Focal Length	FL_x	(cm)		4.2/3.6	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.0	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	216.06					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	5.0/5.0M	#	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	4.2	#	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	3.6	#	#	4.5	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	100	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	5.5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : GF-UCT180 **Operating Mode :** Other mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.91	0.44	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.86					
	P		(mW)		24.8	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	4.15	3.74	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.38					
	Prr		(kHz)	5.92					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.20					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		7.1	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.0	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	104.92					
Operating control conditions	Mode			CH-B	CH-B	#	#	#	#
	Frequency			CH-R	CH-R	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.3	7.1	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : TGF-UC180J **Operating Mode :** B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.04	0.49	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.48					
	P		(mW)		17.7	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.78	5.78	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.34	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.15					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		2.4	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.8	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	304.94					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	2.4	2.4	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : TGF-UC180J

Operating Mode : PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.04	(1)	0.58	(3)	1.71	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.48					
	P		(mW)		#	15.95		4.58	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.2	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.19	
	f_{awf}		(MHz)	5.78	#	7.69	#	5.25	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.51	#	0.51	#
		Y	(cm)		#	0.34	#	0.34	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.15					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.19	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	3.6	#		#
		FL_y	(cm)		#	1.8	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	304.94					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	7.5M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	2.4	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	3.6	#	5.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	–	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	9	#	5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.
No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : TGF-UC180J

Operating Mode : Color Doppler mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.04	1.35	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.48					
	P		(mW)		2.0/51.3	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.78	5.78/5.28	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.48	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.34	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.15					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		2.4/2.0	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.8	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	304.94					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0/5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	2.4	2.4	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	2	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : TGF-UC180J

Operating Mode : Combined mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.11	1.35	(1)	(1)	1.71	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.39					
	P		(mW)		2.0/51.3	#		4.58	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.2	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.00					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.19	
	f_{awf}		(MHz)	4.75	5.78/5.28	#	#	5.25	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.48	#	#	0.51	#
		Y	(cm)		0.34	#	#	0.34	#
Other Information	t_d		(μs)	0.30					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.81					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.19	
	Focal Length	FL_x	(cm)		2.4/2.0	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.8	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	290.59					
Operating control conditions	Mode			THE	Color-B	#	#	PWD	#
	Frequency			THE-R	5.0/5.0M	#	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.3	2.4	#	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	2	#	#	5.5	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	100	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : TGF-UC180J

Operating Mode : Other mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.11	0.55	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.39					
	P		(mW)		24.7	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.00					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	4.75	4.70	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.34	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.30					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.81					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		3.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.8	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	290.59					
Operating control conditions	Mode			THE	THE	#	#	#	#
	Frequency			THE-R	THE-R	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.3	3.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Таблица системы отчетов по мощности акустического сигнала (EU-ME2 PREMIER PLUS с эндоскопом типа 100)

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : BF-UC180F
Operating Mode : B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.17	0.54	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.87					
	P		(mW)		18.9	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	0.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	6.00	5.95	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.67	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.20	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.32					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		5.4	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.4	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	338.19					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.9	5.4	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : BF-UC180F
Operating Mode : PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.17	(1)	0.57	(3)	1.72	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.87					
	P		(mW)		#	22.85		3.35	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					0.60	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	0.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.23	
	f_{awf}		(MHz)	6.00	#	5.26	#	5.26	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.67	#	0.67	#
		Y	(cm)		#	0.20	#	0.20	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.32					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.23	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	5.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	1.4	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	338.19					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.9	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	5.5	#	3.6	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	–	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	6.5	#	6.5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : BF-UC180F
Operating Mode : Color Doppler mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.17	1.00	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.87					
	P		(mW)		2.2/36.9	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	0.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	6.00	5.95/5.33	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.67/0.67	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.20	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.32					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		5.4/5.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.4	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	338.19					
Operating control conditions	Mode			Color	Color	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0/5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.9	5.4	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	0.8	5.5	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			Narrow	Max	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	1	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : BF-UC180F
Operating Mode : Combined mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.17	1.00	(1)	(1)	1.72	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.87					
	P		(mW)		2.2/36.9	#		3.35	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					0.60	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	0.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.23	
	f_{awf}		(MHz)	6.00	5.95/5.33	#	#	5.26	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.67/0.67	#	#	0.67	#
		Y	(cm)		0.20	#	#	0.20	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.32					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.23	
	Focal Length	FL_x	(cm)		5.4/5.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.4	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	338.19					
Operating control conditions	Mode			B	Color	#	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	5.0/5.0M	#	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.9	5.4	#	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	5.5	#	#	3.6	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	100	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	6.5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : BF-UC180F
Operating Mode : Other mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.17	0.41	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.48					
	P		(mW)		19.3	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	0.90					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	4.49	4.45	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.67	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.20	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.36					
	Prr		(kHz)	5.92					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.85					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.4	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	177.47					
Operating control conditions	Mode			CH-B	CH-B	#	#	#	#
	Frequency			CH-R	CH-R	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.3	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : GF-UE160-AL5
Operating Mode : B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.44	0.15	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.06					
	P		(mW)		5.3	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.88	5.80	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	1.50					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	55.45					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	3	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	360	180	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS

Transducer Model : GF-UE160-AL5

Operating Mode : PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.44	(1)	0.49	(3)	1.11	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.06					
	P		(mW)		#	19.4		1.75	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.50	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.23	
	f_{awf}		(MHz)	5.88	#	5.25	#	5.25	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.77	#	0.77	#
		Y	(cm)		#	0.40	#	0.40	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	1.50					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.21	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	4.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	2.5	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	55.45					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	3	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	4.5	#	4.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	360	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	11	#	11	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.
No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS

Transducer Model : GF-UE160-AL5

Operating Mode : Color Doppler mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.50	0.55	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.15					
	P		(mW)		0.7/15.4	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.50					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.33	5.80/7.27	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.47					
	Prr		(kHz)	1.01					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	1.51					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5/5.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	55.61					
Operating control conditions	Mode			HFlow-B	HFlow-B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0/7.5M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.3	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	2	5.5	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	360	360	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			Narrow	180	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	1	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : GF-UE160-AL5
Operating Mode : Combined mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.54	(1)	0.49	(3)	1.11	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.23					
	P		(mW)		#	19.41		1.75	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.50	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.60					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.23	
	f_{awf}		(MHz)	5.25	#	5.25	#	5.25	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.77	#	0.77	#
		Y	(cm)		#	0.40	#	0.40	#
Other Information	t_d		(μs)	0.69					
	Prr		(kHz)	1.01					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	1.64					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.21	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	4.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	2.5	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	60.82					
Operating control conditions	Mode			Color-B-PW	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			7.5M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.3	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	6.5	#	4.5	#	4.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	360	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			Narrow	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	0.5	#	11	#	11	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.
No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : GF-UE160-AL5
Operating Mode : Other mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.54	0.13	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.11					
	P		(mW)		6.17	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	4.26	4.36	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.39					
	Prr		(kHz)	5.92					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	1.42					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		4.2	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	40.93					
Operating control conditions	Mode			CHE	THE	#	#	#	#
	Frequency			CH-R	THE-P	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	3.5	4.2	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	360	180	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : GF-UC140P-AL5
Operating Mode : B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	0.16	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		4.78	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	7.21	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.30	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	133.61					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	6.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : GF-UC140P-AL5
Operating Mode : PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	(1)	0.55	(3)	1.68	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		#	22.3		2.51	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.30	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.19	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	#	5.17	#	5.17	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.51	#	0.51	#
		Y	(cm)		#	0.30	#	0.30	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.19	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	5.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	2.5	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	5.5	#	5.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	–	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	9	#	9	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : GF-UC140P-AL5 **Operating Mode :** Color Doppler mode

Index Label			MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value			0.69	0.78	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$	(MPa)	1.66					
	P	(mW)		0.5/20.7	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$	(mW)				#		
	z_s	(cm)				#		
	z_{bp}	(cm)				#		
	z_b	(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$	(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$	(cm)					#	
	f_{awf}	(MHz)	5.86	7.21/7.72	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt} X	(cm)		0.77/0.48	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt} Y	(cm)		0.30	#	#	#	#
Other Information	t_d	(μs)	0.22					
	Prr	(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}	(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}	(cm)					#	
	Focal Length FL_x	(cm)		8.5/2.8	#	#		#
	Focal Length FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI	(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode		B	Color-B	#	#	#	#
	Frequency		5.0M	6.0/7.5M	#	#	#	#
	Display Range	(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)	(cm)	1.8	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI	(cm)	–	2.8	#	#	#	#
	Acoustic output	(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle	(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)		–	Max	#	#	#	#
	Velocity Range	(cm/s)	–	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : GF-UC140P-AL5 **Operating Mode :** Combined mode

Index Label			MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value			0.69	0.78	(1)	(1)	1.68	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$	(MPa)	1.66					
	P	(mW)		0.5/20.7	#		2.51	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$	(mW)				#		
	z_s	(cm)				#		
	z_{bp}	(cm)				#		
	z_b	(cm)					1.30	
	z at max $I_{pi,\alpha}$	(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$	(cm)					0.19	
	f_{awf}	(MHz)	5.86	7.21/7.72	#	#	5.17	#
	Dim of A_{aprt} X	(cm)		0.77/0.48	#	#	0.51	#
	Dim of A_{aprt} Y	(cm)		0.30	#	#	0.30	#
Other Information	t_d	(μs)	0.22					
	Prr	(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}	(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}	(cm)					0.19	
	Focal Length FL_x	(cm)		8.5/2.8	#	#		#
	Focal Length FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI	(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode		B	Color-B	#	#	PWD	#
	Frequency		5.0M	6.0/7.5M	#	#	5.0M	#
	Display Range	(cm)	2	2	#	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)	(cm)	1.8	8.5	#	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI	(cm)	–	2.8	#	#	5.5	#
	Acoustic output	(%)	100	100	#	#	100	#
	View Angle	(°)	–	–	#	#	–	#
	ROI Angle (Flow)		–	Max	#	#	–	#
	Velocity Range	(cm/s)	–	20	#	#	9	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : GF-UCT140-AL5
Operating Mode : B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	0.16	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		4.78	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	7.21	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.30	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	133.61					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	6.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : GF-UCT140-AL5
Operating Mode : PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	(1)	0.55	(3)	1.68	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		#	22.3		2.51	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.30	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.19	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	#	5.17	#	5.17	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.51	#	0.51	#
		Y	(cm)		#	0.30	#	0.30	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.19	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	5.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	2.5	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	5.5	#	5.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	–	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	9	#	9	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : GF-UCT140-AL5 **Operating Mode :** Color Doppler mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	0.78	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		20.7/0.5	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	7.21/7.72	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.48	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.30	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5/2.8	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	6.0/7.5M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	2.8	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : GF-UCT140-AL5 **Operating Mode :** Combined mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	0.78	(1)	(1)	1.68	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		20.7/0.5	#		2.51	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.30	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.19	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	7.21/7.72	#	#	5.17	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.48	#	#	0.51	#
		Y	(cm)		0.30	#	#	0.30	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.19	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5/2.8	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	6.0/7.5M	#	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	8.5	#	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	2.8	#	#	5.5	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	100	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	9	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS

Transducer Model : GF-UCT180 **Operating Mode :** B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.83	0.40	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.00					
	P		(mW)		14.9	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.50					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.79	5.71	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.69					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		4.2	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.0	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	216.06					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	4.2	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS

Transducer Model : GF-UCT180 **Operating Mode :** PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.83	(1)	0.67	(3)	1.67	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.00					
	P		(mW)		#	26.79		4.77	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.60	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.50					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.20	
	f_{awf}		(MHz)	5.79	#	5.27	#	5.26	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.77	#	0.77	#
		Y	(cm)		#	0.40	#	0.40	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.69					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.18	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	5.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	2.0	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	216.06					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	5.5	#	4.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	–	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	10	#	5.5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : GF-UCT180 **Operating Mode :** Color Doppler mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.83	1.49	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.00					
	P		(mW)		1.7/57.4	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.50					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.79	5.71/5.30	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.69					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		4.2/3.6	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.0	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	216.06					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0/5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	4.2	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	3.6	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : GF-UCT180 **Operating Mode :** Combined mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.83	1.49	(1)	(1)	1.67	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.00					
	P		(mW)		1.7/57.4	#		4.77	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.60	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.50					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.20	
	f_{awf}		(MHz)	5.79	5.71/5.30	#	#	5.26	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.77	#	#	0.77	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	0.40	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.69					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.18	
	Focal Length	FL_x	(cm)		4.2/3.6	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.0	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	216.06					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	5.0/5.0M	#	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	4.2	#	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	3.6	#	#	4.5	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	100	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	5.5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS

Transducer Model : GF-UCT180 **Operating Mode :** Other mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.91	0.44	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.86					
	P		(mW)		24.8	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	4.15	3.74	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.38					
	Prr		(kHz)	5.92					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.20					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		7.1	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.0	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	104.92					
Operating control conditions	Mode			CH-B	CH-B	#	#	#	#
	Frequency			CH-R	CH-R	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.3	7.1	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS

Transducer Model : TGF-UC180J **Operating Mode :** B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.04	0.49	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.48					
	P		(mW)		17.7	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.78	5.78	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.34	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.15					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		2.4	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.8	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	304.94					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	2.4	2.4	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : TGF-UC180J
Operating Mode : PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.04	(1)	0.58	(3)	1.71	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.48					
	P		(mW)		#	15.95		4.58	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.2	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.19	
	f_{awf}		(MHz)	5.78	#	7.69	#	5.25	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.51	#	0.51	#
		Y	(cm)		#	0.34	#	0.34	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.15					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.19	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	3.6	#		#
		FL_y	(cm)		#	1.8	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	304.94					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	7.5M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	2.4	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	3.6	#	5.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	–	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	9	#	5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.
No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : TGF-UC180J
Operating Mode : Color Doppler mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.04	1.35	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.48					
	P		(mW)		2.0/51.3	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.78	5.78/5.28	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.48	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.34	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.15					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		2.4/2.0	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.8	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	304.94					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0/5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	2.4	2.4	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	2	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS

Transducer Model : TGF-UC180J

Operating Mode : Combined mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.11	1.35	(1)	(1)	1.71	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.39					
	P		(mW)		2.0/51.3	#		4.58	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.2	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.00					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.19	
	f_{awf}		(MHz)	4.75	5.78/5.28	#	#	5.25	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.48	#	#	0.51	#
		Y	(cm)		0.34	#	#	0.34	#
Other Information	t_d		(μs)	0.30					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.81					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.19	
	Focal Length	FL_x	(cm)		2.4/2.0	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.8	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	290.59					
Operating control conditions	Mode			THE	Color-B	#	#	PWD	#
	Frequency			THE-R	5.0/5.0M	#	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.3	2.4	#	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	2	#	#	5.5	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	100	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS

Transducer Model : TGF-UC180J

Operating Mode : Other mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.11	0.55	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.39					
	P		(mW)		24.7	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.00					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	4.75	4.70	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.34	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.30					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.81					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		3.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.8	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	290.59					
Operating control conditions	Mode			THE	THE	#	#	#	#
	Frequency			THE-R	THE-R	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.3	3.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Таблица системы отчетов по мощности акустического сигнала (EU-ME2 с эндоскопом типа 200)

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : BF-UC260FW

Operating Mode : B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \leq 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.17	0.54	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.87					
	P		(mW)		18.9	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	0.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	6.00	5.95	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.67	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.20	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.32					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		5.4	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.4	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	338.19					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.9	5.4	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : BF-UC260FW

Operating Mode : PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \leq 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.17	(1)	0.57	(3)	1.72	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.87					
	P		(mW)		#	22.85		3.35	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					0.60	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	0.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.23	
	f_{awf}		(MHz)	6.00	#	5.26	#	5.26	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.67	#	0.67	#
		Y	(cm)		#	0.20	#	0.20	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.32					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.23	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	5.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	1.4	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	338.19					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.9	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	5.5	#	3.6	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	–	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	6.5	#	6.5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : BF-UC260FW

Operating Mode : Color Doppler mode

Index Label				MI	TIS			TIB	TIC
					Scan	Non-scan		Non-scan	
						$A_{aprt} \le 1cm^2$	$A_{aprt} > 1cm^2$		
Maximum Index Value				1.17	1.00	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.87					
	P		(mW)		2.2/36.9	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	0.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	6.00	5.95/5.33	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.67/0.67	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.20	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.32					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		5.4/5.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.4	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	338.19					
Operating control conditions	Mode			Color	Color	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0/5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.9	5.4	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	0.8	5.5	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			Narrow	Max	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	1	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : BF-UC260FW

Operating Mode : Combined mode

Index Label				MI	TIS			TIB	TIC
					Scan	Non-scan		Non-scan	
						$A_{aprt} \le 1cm^2$	$A_{aprt} > 1cm^2$		
Maximum Index Value				1.17	1.00	(1)	(1)	1.72	(2)
Associated Acoustic parameters	$P_{r.\alpha}$		(MPa)	2.87					
	P		(mW)		2.2/36.9	#		3.35	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	Z_s		(cm)				#		
	Z_{bp}		(cm)				#		
	Z_b		(cm)					0.60	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	0.70					
	$d_{eq}(Z_b)$		(cm)					0.23	
	f_{awf}		(MHz)	6.00	5.95/5.33	#	#	5.26	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.67/0.67	#	#	0.67	#
		Y	(cm)		0.20	#	#	0.20	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.32					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.23	
	Focal Length	FL_x	(cm)		5.4/5.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.4	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	338.19					
Operating control conditions	Mode			B	Color	#	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	5.0/5.0M	#	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.9	5.4	#	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	5.5	#	#	3.6	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	100	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	1	20	#	#	6.5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : GF-UE260-AL5 **Operating Mode :** B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.44	0.15	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.06					
	P		(mW)		5.3	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.88	5.80	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	1.50					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	55.45					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	3	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	360	180	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : GF-UE260-AL5 **Operating Mode :** PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.44	(1)	0.49	(3)	1.11	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.06					
	P		(mW)		#	19.4		1.75	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.50	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.23	
	f_{awf}		(MHz)	5.88	#	5.25	#	5.25	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.77	#	0.77	#
		Y	(cm)		#	0.40	#	0.40	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	1.50					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.21	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	4.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	2.5	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	55.45					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	3	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	4.5	#	4.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	360	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	11	#	11	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : GF-UE260-AL5

Operating Mode : Color Doppler mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.50	0.55	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.15					
	P		(mW)		0.7/15.4	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.50					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.33	5.80/7.27	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.47					
	Prr		(kHz)	1.01					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	1.51					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5/5.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	55.61					
Operating control conditions	Mode			HFlow-B	HFlow-B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0/7.5M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.3	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	2	5.5	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	360	360	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			Narrow	180	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	1	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : GF-UE260-AL5

Operating Mode : Combined mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.54	(1)	0.49	(3)	1.11	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.23					
	P		(mW)		#	19.41		1.75	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.50	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.60					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.23	
	f_{awf}		(MHz)	5.25	#	5.25	#	5.25	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.77	#	0.77	#
		Y	(cm)		#	0.40	#	0.40	#
Other Information	t_d		(μs)	0.69					
	Prr		(kHz)	1.01					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	1.64					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.21	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	4.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	2.5	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	60.82					
Operating control conditions	Mode			Color-B-PW	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			7.5M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.3	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	6.5	#	4.5	#	4.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	360	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			Narrow	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	0.5	#	11	#	11	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : GF-UC240P-AL5 **Operating Mode :** B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	0.16	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		4.78	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	7.21	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.30	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	133.61					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	6.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : GF-UC240P-AL5 **Operating Mode :** PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	(1)	0.55	(3)	1.68	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		#	22.3		2.51	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.30	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.19	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	#	5.17	#	5.17	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.51	#	0.51	#
		Y	(cm)		#	0.30	#	0.30	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.19	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	5.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	2.5	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	5.5	#	5.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	–	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	9	#	9	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : GF-UC240P-AL5

Operating Mode : Color Doppler mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	0.78	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		0.5/20.7	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	7.21/7.72	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.48	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.30	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5/2.8	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	6.0/7.5M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	2.8	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : GF-UC240P-AL5

Operating Mode : Combined mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	0.78	(1)	(1)	1.68	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		0.5/20.7	#		2.51	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.30	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.19	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	7.21/7.72	#	#	5.17	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.48	#	#	0.51	#
		Y	(cm)		0.30	#	#	0.30	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.19	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5/2.8	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	6.0/7.5M	#	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	8.5	#	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	2.8	#	#	5.5	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	100	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	9	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : GF-UCT240-AL5 **Operating Mode :** B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	0.16	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		4.78	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	7.21	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.30	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		8.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	133.61					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	6.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : GF-UCT240-AL5 **Operating Mode :** PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	(1)	0.55	(3)	1.68	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		#	22.3		2.51	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.30	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.19	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	#	5.17	#	5.17	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.51	#	0.51	#
		Y	(cm)		#	0.30	#	0.30	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.19	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	5.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	2.5	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	5.5	#	5.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	–	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	9	#	9	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : GF-UCT240-AL5

Operating Mode : Color Doppler mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	0.78	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		20.7/0.5	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	7.21/7.72	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.48	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.30	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5/2.8	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	6.0/7.5M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	2.8	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : GF-UCT240-AL5

Operating Mode : Combined mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	0.78	(1)	(1)	1.68	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		20.7/0.5	#		2.51	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.30	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.19	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	7.21/7.72	#	#	5.17	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.48	#	#	0.51	#
		Y	(cm)		0.30	#	#	0.30	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.19	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5/2.8	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	6.0/7.5M	#	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	8.5	#	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	2.8	#	#	5.5	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	100	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	9	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : GF-UCT260 **Operating Mode :** B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.83	0.40	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.00					
	P		(mW)		14.9	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.50					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.79	5.71	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.69					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		4.2	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.0	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	216.06					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	4.2	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : GF-UCT260 **Operating Mode :** PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.83	(1)	0.67	(3)	1.67	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.00					
	P		(mW)		#	26.79		4.77	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.60	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.50					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.20	
	f_{awf}		(MHz)	5.79	#	5.27	#	5.26	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.77	#	0.77	#
		Y	(cm)		#	0.40	#	0.40	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.69					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.18	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	5.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	2.0	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	216.06					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	5.5	#	4.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	–	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	10	#	5.5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : GF-UCT260

Operating Mode : Color Doppler mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.83	1.49	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.00					
	P		(mW)		1.7/57.4	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.50					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.79	5.71/5.30	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.69					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		4.2/3.6	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.0	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	216.06					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0/5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	4.2	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	3.6	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : GF-UCT260

Operating Mode : Combined mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.83	1.49	(1)	(1)	1.67	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.00					
	P		(mW)		1.7/57.4	#		4.77	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.60	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.50					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.20	
	f_{awf}		(MHz)	5.79	5.71/5.30	#	#	5.26	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.77	#	#	0.77	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	0.40	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.69					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.18	
	Focal Length	FL_x	(cm)		4.2/3.6	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.0	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	216.06					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	5.0/5.0M	#	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	4.2	#	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	3.6	#	#	4.5	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	100	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	5.5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : TGF-UC260J

Operating Mode : B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.04	0.49	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.48					
	P		(mW)		17.7	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.78	5.78	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.34	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.15					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		2.4	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.8	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	304.94					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	2.4	2.4	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : TGF-UC260J

Operating Mode : PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.04	(1)	0.58	(3)	1.71	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.48					
	P		(mW)		#	15.95		4.58	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.2	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.19	
	f_{awf}		(MHz)	5.78	#	7.69	#	5.25	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.51	#	0.51	#
		Y	(cm)		#	0.34	#	0.34	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.15					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.19	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	3.6	#		#
		FL_y	(cm)		#	1.8	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	304.94					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	7.5M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	2.4	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	3.6	#	5.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	–	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	9	#	5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : TGF-UC260J

Operating Mode : Color Doppler mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.04	1.35	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.48					
	P		(mW)		2.0/51.3	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.78	5.78/5.28	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.48	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.34	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.15					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		2.4/2.0	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.8	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	304.94					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0/5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	2.4	2.4	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	2	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2

Transducer Model : TGF-UC260J

Operating Mode : Combined mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.04	1.35	(1)	(1)	1.71	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.48					
	P		(mW)		2.0/51.3	#		4.58	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.2	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.19	
	f_{awf}		(MHz)	5.78	5.78/5.28	#	#	5.25	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.48	#	#	0.51	#
		Y	(cm)		0.34	#	#	0.34	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.15					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.19	
	Focal Length	FL_x	(cm)		2.4/2.0	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.8	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	304.94					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	5.0/5.0M	#	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	2.4	2.4	#	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	2	#	#	5.5	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	100	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Таблица системы отчетов по мощности акустического сигнала (EU-ME2 PREMIER с эндоскопом типа 200)

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER
Transducer Model : BF-UC260FW
Operating Mode : B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.17	0.54	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.87					
	P		(mW)		18.9	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	0.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	6.00	5.95	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.67	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.20	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.32					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		5.4	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.4	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	338.19					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.9	5.4	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER
Transducer Model : BF-UC260FW
Operating Mode : PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.17	(1)	0.57	(3)	1.72	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.87					
	P		(mW)		#	22.85		3.35	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					0.60	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	0.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.23	
	f_{awf}		(MHz)	6.00	#	5.26	#	5.26	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.67	#	0.67	#
		Y	(cm)		#	0.20	#	0.20	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.32					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.23	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	5.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	1.4	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	338.19					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.9	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	5.5	#	3.6	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	–	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	6.5	#	6.5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : BF-UC260FW

Operating Mode : Color Doppler mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.17	1.00	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.87					
	P		(mW)		2.2/36.9	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	0.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	6.00	5.95/5.33	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.67/0.67	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.20	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.32					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		5.4/5.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.4	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	338.19					
Operating control conditions	Mode			Color	Color	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0/5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.9	5.4	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	0.8	5.5	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			Narrow	Max	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	1	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : BF-UC260FW

Operating Mode : Combined mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.17	1.00	(1)	(1)	1.72	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.87					
	P		(mW)		2.2/36.9	#		3.35	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					0.60	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	0.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.23	
	f_{awf}		(MHz)	6.00	5.95/5.33	#	#	5.26	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.67/0.67	#	#	0.67	#
		Y	(cm)		0.20	#	#	0.20	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.32					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.23	
	Focal Length	FL_x	(cm)		5.4/5.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.4	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	338.19					
Operating control conditions	Mode			B	Color	#	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	5.0/5.0M	#	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.9	5.4	#	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	5.5	#	#	3.6	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	100	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	6.5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER
Transducer Model : BF-UC260FW
Operating Mode : Other mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.17	0.41	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.48					
	P		(mW)		19.3	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	0.90					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	4.49	4.45	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.67	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.20	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.36					
	Prr		(kHz)	5.92					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.85					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.4	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	177.47					
Operating control conditions	Mode			CH-B	CH-B	#	#	#	#
	Frequency			CH-R	CH-R	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.3	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER
Transducer Model : GF-UE260-AL5
Operating Mode : B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.44	0.15	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.06					
	P		(mW)		5.3	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.88	5.80	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	1.50					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	55.45					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	3	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	360	180	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : GF-UE260-AL5

Operating Mode : PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.44	(1)	0.49	(3)	1.11	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.06					
	P		(mW)		#	19.4		1.75	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.50	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.23	
	f_{awf}		(MHz)	5.88	#	5.25	#	5.25	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.77	#	0.77	#
		Y	(cm)		#	0.40	#	0.40	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	1.50					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.21	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	4.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	2.5	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	55.45					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	3	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	4.5	#	4.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	360	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	11	#	11	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.
No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : GF-UE260-AL5

Operating Mode : Color Doppler mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.50	0.55	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.15					
	P		(mW)		0.7/15.4	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.50					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.33	5.80/7.27	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.47					
	Prr		(kHz)	1.01					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	1.51					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5/5.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	55.61					
Operating control conditions	Mode			HFlow-B	HFlow-B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0/7.5M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.3	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	2	5.5	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	360	360	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			Narrow	180	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	1	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER
Transducer Model : GF-UE260-AL5
Operating Mode : Combined mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.54	(1)	0.49	(3)	1.11	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.23					
	P		(mW)		#	19.41		1.75	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.50	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.60					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.23	
	f_{awf}		(MHz)	5.25	#	5.25	#	5.25	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.77	#	0.77	#
		Y	(cm)		#	0.40	#	0.40	#
Other Information	t_d		(μs)	0.69					
	Prr		(kHz)	1.01					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	1.64					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.21	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	4.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	2.5	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	60.82					
Operating control conditions	Mode			Color-B-PW	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			7.5M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.3	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	6.5	#	4.5	#	4.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	360	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			Narrow	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	0.5	#	11	#	11	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.
No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER
Transducer Model : GF-UE260-AL5
Operating Mode : Other mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.54	0.13	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.11					
	P		(mW)		6.17	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	4.26	4.36	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.39					
	Prr		(kHz)	5.92					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	1.42					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		4.2	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	40.93					
Operating control conditions	Mode			CHE	THE	#	#	#	#
	Frequency			CH-R	THE-P	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	3.5	4.2	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	360	180	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : GF-UC240P-AL5

Operating Mode : B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	0.16	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		4.78	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	7.21	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.30	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	133.61					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	6.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : GF-UC240P-AL5

Operating Mode : PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	(1)	0.55	(3)	1.68	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		#	22.3		2.51	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.30	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.19	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	#	5.17	#	5.17	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.51	#	0.51	#
		Y	(cm)		#	0.30	#	0.30	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.19	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	5.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	2.5	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	5.5	#	5.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	–	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	9	#	9	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER
Transducer Model : GF-UC240P-AL5
Operating Mode : Color Doppler mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	0.78	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		0.5/20.7	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	7.21/7.72	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.48	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.30	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5/2.8	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	6.0/7.5M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	2.8	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER
Transducer Model : GF-UC240P-AL5
Operating Mode : Combined mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	0.78	(1)	(1)	1.68	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		0.5/20.7	#		2.51	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.30	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.19	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	7.21/7.72	#	#	5.17	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.48	#	#	0.51	#
		Y	(cm)		0.30	#	#	0.30	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.19	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5/2.8	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	6.0/7.5M	#	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	8.5	#	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	2.8	#	#	5.5	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	100	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	9	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : GF-UCT240-AL5 **Operating Mode :** B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	0.16	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		4.78	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	7.21	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.30	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	133.61					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	6.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : GF-UCT240-AL5 **Operating Mode :** PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	(1)	0.55	(3)	1.68	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		#	22.3		2.51	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.30	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.19	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	#	5.17	#	5.17	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.51	#	0.51	#
		Y	(cm)		#	0.30	#	0.30	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.19	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	5.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	2.5	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	5.5	#	5.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	–	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	9	#	9	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : GF-UCT240-AL5

Operating Mode : Color Doppler mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	0.78	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		20.7/0.5	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	7.21/7.72	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.48	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.30	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5/2.8	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	6.0/7.5M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	2.8	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : GF-UCT240-AL5

Operating Mode : Combined mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	0.78	(1)	(1)	1.68	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		20.7/0.5	#		2.51	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.30	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.19	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	7.21/7.72	#	#	5.17	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.48	#	#	0.51	#
		Y	(cm)		0.30	#	#	0.30	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.19	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5/2.8	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	6.0/7.5M	#	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	8.5	#	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	2.8	#	#	5.5	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	100	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	9	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : GF-UCT260 **Operating Mode :** B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.83	0.40	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.00					
	P		(mW)		14.9	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.50					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.79	5.71	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.69					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		4.2	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.0	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	216.06					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	4.2	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : GF-UCT260 **Operating Mode :** PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.83	(1)	0.67	(3)	1.67	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.00					
	P		(mW)		#	26.79		4.77	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.60	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.50					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.20	
	f_{awf}		(MHz)	5.79	#	5.27	#	5.26	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.77	#	0.77	#
		Y	(cm)		#	0.40	#	0.40	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.69					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.18	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	5.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	2.0	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	216.06					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	5.5	#	4.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	–	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	10	#	5.5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER
Transducer Model : GF-UCT260
Operating Mode : Color Doppler mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.83	1.49	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.00					
	P		(mW)		1.7/57.4	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.50					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.79	5.71/5.30	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.69					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		4.2/3.6	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.0	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	216.06					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0/5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	4.2	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	3.6	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER
Transducer Model : GF-UCT260
Operating Mode : Combined mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.83	1.49	(1)	(1)	1.67	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.00					
	P		(mW)		1.7/57.4	#		4.77	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.60	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.50					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.20	
	f_{awf}		(MHz)	5.79	5.71/5.30	#	#	5.26	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.77	#	#	0.77	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	0.40	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.69					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.18	
	Focal Length	FL_x	(cm)		4.2/3.6	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.0	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	216.06					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	5.0/5.0M	#	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	4.2	#	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	3.6	#	#	4.5	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	100	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	5.5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : GF-UCT260 **Operating Mode :** Other mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.91	0.44	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.86					
	P		(mW)		24.8	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	4.15	3.74	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.38					
	Prr		(kHz)	5.92					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.20					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		7.1	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.0	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	104.92					
Operating control conditions	Mode			CH-B	CH-B	#	#	#	#
	Frequency			CH-R	CH-R	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.3	7.1	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : TGF-UC260J **Operating Mode :** B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.04	0.49	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.48					
	P		(mW)		17.7	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.78	5.78	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.34	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.15					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		2.4	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.8	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	304.94					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	2.4	2.4	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : TGF-UC260J

Operating Mode : PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.04	(1)	0.58	(3)	1.71	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.48					
	P		(mW)		#	15.95		4.58	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.2	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.19	
	f_{awf}		(MHz)	5.78	#	7.69	#	5.25	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.51	#	0.51	#
		Y	(cm)		#	0.34	#	0.34	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.15					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.19	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	3.6	#		#
		FL_y	(cm)		#	1.8	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	304.94					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	7.5M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	2.4	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	3.6	#	5.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	–	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	9	#	5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.
No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : TGF-UC260J

Operating Mode : Color Doppler mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.04	1.35	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.48					
	P		(mW)		2.0/51.3	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.78	5.78/5.28	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.48	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.34	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.15					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		2.4/2.0	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.8	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	304.94					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0/5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	2.4	2.4	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	2	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : TGF-UC260J

Operating Mode : Combined mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.11	1.35	(1)	(1)	1.71	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.39					
	P		(mW)		2.0/51.3	#		4.58	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.2	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.00					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.19	
	f_{awf}		(MHz)	4.75	5.78/5.28	#	#	5.25	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.48	#	#	0.51	#
		Y	(cm)		0.34	#	#	0.34	#
Other Information	t_d		(μs)	0.30					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.81					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.19	
	Focal Length	FL_x	(cm)		2.4/2.0	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.8	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	290.59					
Operating control conditions	Mode			THE	Color-B	#	#	PWD	#
	Frequency			THE-R	5.0/5.0M	#	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.3	2.4	#	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	2	#	#	5.5	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	100	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER

Transducer Model : TGF-UC260J

Operating Mode : Other mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.11	0.55	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.39					
	P		(mW)		24.7	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.00					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	4.75	4.70	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.34	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.30					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.81					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		3.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.8	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	290.59					
Operating control conditions	Mode			THE	THE	#	#	#	#
	Frequency			THE-R	THE-R	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.3	3.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Таблица системы отчетов по мощности акустического сигнала (EU-ME2 PREMIER PLUS с эндоскопом типа 200)

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : BF-UC260FW
Operating Mode : B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.17	0.54	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.87					
	P		(mW)		18.9	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	0.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	6.00	5.95	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.67	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.20	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.32					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		5.4	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.4	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	338.19					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.9	5.4	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : BF-UC260FW
Operating Mode : PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.17	(1)	0.57	(3)	1.72	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.87					
	P		(mW)		#	22.85		3.35	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					0.60	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	0.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.23	
	f_{awf}		(MHz)	6.00	#	5.26	#	5.26	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.67	#	0.67	#
		Y	(cm)		#	0.20	#	0.20	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.32					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.23	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	5.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	1.4	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	338.19					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.9	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	5.5	#	3.6	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	–	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	6.5	#	6.5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS

Transducer Model : BF-UC260FW

Operating Mode : Color Doppler mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.17	1.00	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.87					
	P		(mW)		2.2/36.9	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	0.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	6.00	5.95/5.33	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.67/0.67	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.20	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.32					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		5.4/5.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.4	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	338.19					
Operating control conditions	Mode			Color	Color	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0/5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.9	5.4	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	0.8	5.5	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			Narrow	Max	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	1	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS

Transducer Model : BF-UC260FW

Operating Mode : Combined mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.17	1.00	(1)	(1)	1.72	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.87					
	P		(mW)		2.2/36.9	#		3.35	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					0.60	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	0.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.23	
	f_{awf}		(MHz)	6.00	5.95/5.33	#	#	5.26	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.67/0.67	#	#	0.67	#
		Y	(cm)		0.20	#	#	0.20	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.32					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.23	
	Focal Length	FL_x	(cm)		5.4/5.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.4	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	338.19					
Operating control conditions	Mode			B	Color	#	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	5.0/5.0M	#	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.9	5.4	#	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	5.5	#	#	3.6	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	100	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	6.5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : BF-UC260FW
Operating Mode : Other mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.17	0.41	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.48					
	P		(mW)		19.3	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	0.90					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	4.49	4.45	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.67	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.20	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.36					
	Prr		(kHz)	5.92					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.85					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.4	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	177.47					
Operating control conditions	Mode			CH-B	CH-B	#	#	#	#
	Frequency			CH-R	CH-R	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.3	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : GF-UE260-AL5
Operating Mode : B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.44	0.15	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.06					
	P		(mW)		5.3	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.88	5.80	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	1.50					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm²)	55.45					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	3	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	360	180	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS

Transducer Model : GF-UE260-AL5

Operating Mode : PWD mode

Index Label			MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value			0.44	(1)	0.49	(3)	1.11	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$	(MPa)	1.06					
	P	(mW)		#	19.4		1.75	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$	(mW)				#		
	z_s	(cm)				#		
	z_{bp}	(cm)				#		
	z_b	(cm)					1.50	
	z at max $I_{pi,\alpha}$	(cm)	1.70					
	$d_{eq}(z_b)$	(cm)					0.23	
	f_{awf}	(MHz)	5.88	#	5.25	#	5.25	#
	Dim of A_{aprt} X	(cm)		#	0.77	#	0.77	#
	Dim of A_{aprt} Y	(cm)		#	0.40	#	0.40	#
Other Information	t_d	(μs)	0.26					
	Prr	(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}	(MPa)	1.50					
	d_{eq} at max I_{pi}	(cm)					0.21	
	Focal Length FL_x	(cm)		#	4.5	#		#
	Focal Length FL_y	(cm)		#	2.5	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI	(W/cm²)	55.45					
Operating control conditions	Mode		B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency		5.0M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range	(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)	(cm)	3	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI	(cm)	–	#	4.5	#	4.5	#
	Acoustic output	(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle	(°)	360	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)		–	#	–	#	–	#
	Velocity Range	(cm/s)	–	#	11	#	11	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.
No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS

Transducer Model : GF-UE260-AL5

Operating Mode : Color Doppler mode

Index Label			MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value			0.50	0.55	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$	(MPa)	1.15					
	P	(mW)		0.7/15.4	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$	(mW)				#		
	z_s	(cm)				#		
	z_{bp}	(cm)				#		
	z_b	(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$	(cm)	1.50					
	$d_{eq}(z_b)$	(cm)					#	
	f_{awf}	(MHz)	5.33	5.80/7.27	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt} X	(cm)		0.77/0.77	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt} Y	(cm)		0.40	#	#	#	#
Other Information	t_d	(μs)	0.47					
	Prr	(kHz)	1.01					
	p_r at max I_{pi}	(MPa)	1.51					
	d_{eq} at max I_{pi}	(cm)					#	
	Focal Length FL_x	(cm)		8.5/5.5	#	#		#
	Focal Length FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI	(W/cm²)	55.61					
Operating control conditions	Mode		HFlow-B	HFlow-B	#	#	#	#
	Frequency		5.0M	5.0/7.5M	#	#	#	#
	Display Range	(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)	(cm)	0.3	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI	(cm)	2	5.5	#	#	#	#
	Acoustic output	(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle	(°)	360	360	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)		Narrow	180	#	#	#	#
	Velocity Range	(cm/s)	1	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : GF-UE260-AL5
Operating Mode : Combined mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.54	(1)	0.49	(3)	1.11	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.23					
	P		(mW)		#	19.41		1.75	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.50	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.60					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.23	
	f_{awf}		(MHz)	5.25	#	5.25	#	5.25	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.77	#	0.77	#
		Y	(cm)		#	0.40	#	0.40	#
Other Information	t_d		(μs)	0.69					
	Prr		(kHz)	1.01					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	1.64					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.21	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	4.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	2.5	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	60.82					
Operating control conditions	Mode			Color-B-PW	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			7.5M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	0.3	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	6.5	#	4.5	#	4.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	360	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			Narrow	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	0.5	#	11	#	11	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.
No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : GF-UE260-AL5
Operating Mode : Other mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.54	0.13	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.11					
	P		(mW)		6.17	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.70					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	4.26	4.36	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.39					
	Prr		(kHz)	5.92					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	1.42					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		4.2	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	40.93					
Operating control conditions	Mode			CHE	THE	#	#	#	#
	Frequency			CH-R	THE-P	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	3.5	4.2	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	360	180	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : GF-UC240P-AL5
Operating Mode : B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	0.16	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		4.78	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	7.21	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.30	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	133.61					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	6.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : GF-UC240P-AL5
Operating Mode : PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	(1)	0.55	(3)	1.68	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		#	22.3		2.51	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.30	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.19	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	#	5.17	#	5.17	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.51	#	0.51	#
		Y	(cm)		#	0.30	#	0.30	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.19	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	5.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	2.5	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	5.5	#	5.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	–	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	9	#	9	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS

Transducer Model : GF-UC240P-AL5 **Operating Mode :** Color Doppler mode

Index Label			MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value			0.69	0.78	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$	(MPa)	1.66					
	P	(mW)		0.5/20.7	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$	(mW)				#		
	z_s	(cm)				#		
	z_{bp}	(cm)				#		
	z_b	(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$	(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$	(cm)					#	
	f_{awf}	(MHz)	5.86	7.21/7.72	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt} X	(cm)		0.77/0.48	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt} Y	(cm)		0.30	#	#	#	#
Other Information	t_d	(μs)	0.22					
	Prr	(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}	(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}	(cm)					#	
	Focal Length FL_x	(cm)		8.5/2.8	#	#		#
	Focal Length FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI	(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode		B	Color-B	#	#	#	#
	Frequency		5.0M	6.0/7.5M	#	#	#	#
	Display Range	(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)	(cm)	1.8	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI	(cm)	–	2.8	#	#	#	#
	Acoustic output	(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle	(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)		–	Max	#	#	#	#
	Velocity Range	(cm/s)	–	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS

Transducer Model : GF-UC240P-AL5 **Operating Mode :** Combined mode

Index Label			MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value			0.69	0.78	(1)	(1)	1.68	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$	(MPa)	1.66					
	P	(mW)		0.5/20.7	#		2.51	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$	(mW)				#		
	z_s	(cm)				#		
	z_{bp}	(cm)				#		
	z_b	(cm)					1.30	
	z at max $I_{pi,\alpha}$	(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$	(cm)					0.19	
	f_{awf}	(MHz)	5.86	7.21/7.72	#	#	5.17	#
	Dim of A_{aprt} X	(cm)		0.77/0.48	#	#	0.51	#
	Dim of A_{aprt} Y	(cm)		0.30	#	#	0.30	#
Other Information	t_d	(μs)	0.22					
	Prr	(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}	(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}	(cm)					0.19	
	Focal Length FL_x	(cm)		8.5/2.8	#	#		#
	Focal Length FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI	(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode		B	Color-B	#	#	PWD	#
	Frequency		5.0M	6.0/7.5M	#	#	5.0M	#
	Display Range	(cm)	2	2	#	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)	(cm)	1.8	8.5	#	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI	(cm)	–	2.8	#	#	5.5	#
	Acoustic output	(%)	100	100	#	#	100	#
	View Angle	(°)	–	–	#	#	–	#
	ROI Angle (Flow)		–	Max	#	#	–	#
	Velocity Range	(cm/s)	–	20	#	#	9	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : GF-UCT240-AL5
Operating Mode : B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	0.16	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		4.78	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	7.21	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.30	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		8.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	133.61					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	6.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : GF-UCT240-AL5
Operating Mode : PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.69	(1)	0.55	(3)	1.68	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.66					
	P		(mW)		#	22.3		2.51	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.30	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.19	
	f_{awf}		(MHz)	5.86	#	5.17	#	5.17	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.51	#	0.51	#
		Y	(cm)		#	0.30	#	0.30	#
Other Information	t_d		(μs)	0.22					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.19	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	5.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	2.5	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	5.5	#	5.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	–	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	9	#	9	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS

Transducer Model : GF-UCT240-AL5 **Operating Mode :** Color Doppler mode

Index Label			MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value			0.69	0.78	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$	(MPa)	1.66					
	P	(mW)		20.7/0.5	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$	(mW)				#		
	z_s	(cm)				#		
	z_{bp}	(cm)				#		
	z_b	(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$	(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$	(cm)					#	
	f_{awf}	(MHz)	5.86	7.21/7.72	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt} X	(cm)		0.77/0.48	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt} Y	(cm)		0.30	#	#	#	#
Other Information	t_d	(μs)	0.22					
	Prr	(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}	(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}	(cm)					#	
	Focal Length FL_x	(cm)		8.5/2.8	#	#		#
	Focal Length FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI	(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode		B	Color-B	#	#	#	#
	Frequency		5.0M	6.0/7.5M	#	#	#	#
	Display Range	(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)	(cm)	1.8	8.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI	(cm)	–	2.8	#	#	#	#
	Acoustic output	(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle	(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)		–	Max	#	#	#	#
	Velocity Range	(cm/s)	–	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS

Transducer Model : GF-UCT240-AL5 **Operating Mode :** Combined mode

Index Label			MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value			0.69	0.78	(1)	(1)	1.68	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$	(MPa)	1.66					
	P	(mW)		20.7/0.5	#		2.51	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$	(mW)				#		
	z_s	(cm)				#		
	z_{bp}	(cm)				#		
	z_b	(cm)					1.30	
	z at max $I_{pi,\alpha}$	(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$	(cm)					0.19	
	f_{awf}	(MHz)	5.86	7.21/7.72	#	#	5.17	#
	Dim of A_{aprt} X	(cm)		0.77/0.48	#	#	0.51	#
	Dim of A_{aprt} Y	(cm)		0.30	#	#	0.30	#
Other Information	t_d	(μs)	0.22					
	Prr	(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}	(MPa)	2.12					
	d_{eq} at max I_{pi}	(cm)					0.19	
	Focal Length FL_x	(cm)		8.5/2.8	#	#		#
	Focal Length FL_y	(cm)		2.5	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI	(W/cm^2)	132.61					
Operating control conditions	Mode		B	Color-B	#	#	PWD	#
	Frequency		5.0M	6.0/7.5M	#	#	5.0M	#
	Display Range	(cm)	2	2	#	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)	(cm)	1.8	8.5	#	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI	(cm)	–	2.8	#	#	5.5	#
	Acoustic output	(%)	100	100	#	#	100	#
	View Angle	(°)	–	–	#	#	–	#
	ROI Angle (Flow)		–	Max	#	#	–	#
	Velocity Range	(cm/s)	–	20	#	#	9	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : GF-UCT260
Operating Mode : B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.83	0.40	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.00					
	P		(mW)		14.9	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.50					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.79	5.71	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.69					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		4.2	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.0	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	216.06					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	4.2	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : GF-UCT260
Operating Mode : PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.83	(1)	0.67	(3)	1.67	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.00					
	P		(mW)		#	26.79		4.77	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.60	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.50					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.20	
	f_{awf}		(MHz)	5.79	#	5.27	#	5.26	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.77	#	0.77	#
		Y	(cm)		#	0.40	#	0.40	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.69					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.18	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	5.5	#		#
		FL_y	(cm)		#	2.0	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	216.06					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	5.0M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	5.5	#	4.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	–	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	10	#	5.5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : GF-UCT260 **Operating Mode :** Color Doppler mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.83	1.49	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.00					
	P		(mW)		1.7/57.4	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.50					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.79	5.71/5.30	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.69					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		4.2/3.6	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.0	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	216.06					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0/5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	4.2	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	3.6	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : GF-UCT260 **Operating Mode :** Combined mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.83	1.49	(1)	(1)	1.67	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.00					
	P		(mW)		1.7/57.4	#		4.77	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.60	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.50					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.20	
	f_{awf}		(MHz)	5.79	5.71/5.30	#	#	5.26	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.77	#	#	0.77	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	0.40	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.69					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.18	
	Focal Length	FL_x	(cm)		4.2/3.6	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.0	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	216.06					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	5.0/5.0M	#	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.8	4.2	#	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	3.6	#	#	4.5	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	100	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	5.5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : GF-UCT260
Operating Mode : Other mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				0.91	0.44	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	1.86					
	P		(mW)		24.8	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	4.15	3.74	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.40	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.38					
	Prr		(kHz)	5.92					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.20					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		7.1	#	#		#
		FL_y	(cm)		2.0	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	104.92					
Operating control conditions	Mode			CH-B	CH-B	#	#	#	#
	Frequency			CH-R	CH-R	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.3	7.1	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS
Transducer Model : TGF-UC260J
Operating Mode : B mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.04	0.49	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.48					
	P		(mW)		17.7	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.78	5.78	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.34	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.15					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		2.4	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.8	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	304.94					
Operating control conditions	Mode			B	B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	2.4	2.4	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS

Transducer Model : TGF-UC260J

Operating Mode : PWD mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.04	(1)	0.58	(3)	1.71	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.48					
	P		(mW)		#	15.95		4.58	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.2	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.19	
	f_{awf}		(MHz)	5.78	#	7.69	#	5.25	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		#	0.51	#	0.51	#
		Y	(cm)		#	0.34	#	0.34	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.15					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.19	
	Focal Length	FL_x	(cm)		#	3.6	#		#
		FL_y	(cm)		#	1.8	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	304.94					
Operating control conditions	Mode			B	#	PWD	#	PWD	#
	Frequency			5.0M	#	7.5M	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	#	–	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	2.4	#	–	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	#	3.6	#	5.5	#
	Acoustic output		(%)	100	#	100	#	100	#
	View Angle		(°)	–	#	–	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	#	–	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	#	9	#	5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
(3) This formulation for TIS is less than that for an alternate formulation in this mode.
No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS

Transducer Model : TGF-UC260J

Operating Mode : Color Doppler mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.04	1.35	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.48					
	P		(mW)		2.0/51.3	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.20					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	5.78	5.78/5.28	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.48	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.34	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.26					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	3.15					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		2.4/2.0	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.8	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	304.94					
Operating control conditions	Mode			B	Color-B	#	#	#	#
	Frequency			5.0M	5.0/5.0M	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	2.4	2.4	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	2	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS

Transducer Model : TGF-UC260J

Operating Mode : Combined mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.11	1.35	(1)	(1)	1.71	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.39					
	P		(mW)		2.0/51.3	#		4.58	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					1.2	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.00					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					0.19	
	f_{awf}		(MHz)	4.75	5.78/5.28	#	#	5.25	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77/0.48	#	#	0.51	#
		Y	(cm)		0.34	#	#	0.34	#
Other Information	t_d		(μs)	0.30					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.81					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					0.19	
	Focal Length	FL_x	(cm)		2.4/2.0	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.8	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	290.59					
Operating control conditions	Mode			THE	Color-B	#	#	PWD	#
	Frequency			THE-R	5.0/5.0M	#	#	5.0M	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	–	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.3	2.4	#	#	–	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	2	#	#	5.5	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	100	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	–	#
	ROI Angle (Flow)			–	Max	#	#	–	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	20	#	#	5	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

Acoustic Output Reporting Table

System : EU-ME2 PREMIER PLUS

Transducer Model : TGF-UC260J

Operating Mode : Other mode

Index Label				MI	TIS Scan	TIS Non-scan $A_{aprt} \le 1cm^2$	TIS Non-scan $A_{aprt} > 1cm^2$	TIB Non-scan	TIC
Maximum Index Value				1.11	0.55	(1)	(1)	(1)	(2)
Associated Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$		(MPa)	2.39					
	P		(mW)		24.7	#		#	#
	min of $[P_\alpha(z_s), I_{ta,\alpha}(z_s)]$		(mW)				#		
	z_s		(cm)				#		
	z_{bp}		(cm)				#		
	z_b		(cm)					#	
	z at max $I_{pi,\alpha}$		(cm)	1.00					
	$d_{eq}(z_b)$		(cm)					#	
	f_{awf}		(MHz)	4.75	4.70	#	#	#	#
	Dim of A_{aprt}	X	(cm)		0.77	#	#	#	#
		Y	(cm)		0.34	#	#	#	#
Other Information	t_d		(μs)	0.30					
	Prr		(kHz)	8.07					
	p_r at max I_{pi}		(MPa)	2.81					
	d_{eq} at max I_{pi}		(cm)					#	
	Focal Length	FL_x	(cm)		3.5	#	#		#
		FL_y	(cm)		1.8	#	#		#
	$I_{pa,\alpha}$ at max MI		(W/cm^2)	290.59					
Operating control conditions	Mode			THE	THE	#	#	#	#
	Frequency			THE-R	THE-R	#	#	#	#
	Display Range		(cm)	2	2	#	#	#	#
	Focus depth (B/THE/CH-EUS)		(cm)	1.3	3.5	#	#	#	#
	Location of PW cursor / ROI		(cm)	–	–	#	#	#	#
	Acoustic output		(%)	100	100	#	#	#	#
	View Angle		(°)	–	–	#	#	#	#
	ROI Angle (Flow)			–	–	#	#	#	#
	Velocity Range		(cm/s)	–	–	#	#	#	#

Notes:
(1) This index is not relevant to this operating mode.
(2) This probe is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.

No data are reported for this operating condition since the global maximum index value is not reported for the reason listed.

❍ Руководство по интерпретации значений TI и MI

- Оператор несет ответственность за понимание опасности, связанной с выходным сигналом оборудования, и за правильность действий для получения необходимой диагностической информации с минимальным риском для пациента. С этой целью приводится описание интерпретации отображаемых параметров ультразвукового воздействия, теплового индекса и механического индекса.
- В настоящее время влияние различных параметров акустического сигнала (например, акустических интенсивности, давления, мощности и т. д.) на биологические объекты изучено не полностью. Имеющиеся на сегодняшний день свидетельства определили два фундаментальных механизма, тепловой и механический, посредством которых ультразвук оказывает биологические эффекты, в определенных случаях изменяя или повреждая ткань.
- Подъем температуры и возможность кавитации предположительно зависят от таких факторов как общий энергетический выход, режим, форма ультразвукового луча, положение фокуса, центральная частота, форма кривой, частота кадров и коэффициент заполнения импульсной последовательности. Индексы TI и MI предназначены для учета всех этих факторов и дают пользователю мгновенную информацию о потенциале теплового или механического биоэффектов. Так как индексы MI и TI отражают только мгновенное состояние выходного сигнала, они не учитывают накопительные эффекты (особенно нагревание) в течение всего временни исследования.
- Индекс MI обозначает показатель относительного влияния механических биоэффектов, например, кавитации.
- Индекс TI является показателем относительного влияния повышения температуры в конкретной точке вдоль ультразвукового луча. Причиной использования термина «относительный» является то, что предполагаемые условия нагревания в тканях настолько сложны, что какой-либо отдельный индекс или модель, вероятно, не смогут отразить фактическое повышение температуры для всех возможных условий и типов тканей. Таким образом, для определенной формы луча индекс TI, равный 2, отражает более высокий подъем температуры, чем индекс TI, равный 1, но не обязательно обозначает подъем на 2 °C. Важным моментом, касающимся индекса TI, является то, что он предназначен для оповещения оператора о возможном повышении температуры в определенной точке ткани.
- Индексы являются индикаторами состояний, которые вероятнее других способны вызвать тепловое и (или) механическое воздействие.
- Модели прогнозирования индекса TI принимают во внимание некоторый охлаждающий эффект кровоснабжения. При применении в тканях с плохим кровоснабжением индекс TI может недооценить повышение температуры при самых неблагоприятных условиях, и поэтому индекс TI следует поддерживать на нижнем значении. И наоборот, при сканировании органов с хороши кровоснабжением, например, структур печени, сердца или сосудов, значение индекса TI может переоценивать повышение температуры.

- В случаях, когда в связи с клинической необходимостью для отображения выбран тепловой индекс мягкой ткани (TIS), оператору также рекомендуется обращать внимание на значение теплового индекса костной ткани (TIB). Такими примерами является сканирование молочной железы, при котором может наблюдаться воздействие на ребра, и сосудистые исследования, когда сосуды расположены близко к поверхности кости.
- Индекс MI имеет значение на границе раздела газ/мягкая ткань. Наиболее важными случаями является использование контрастных веществ. при котором особое внимание следует обратить на предел индекса MI.
- Краткий обзор данной информации содержится в таблице далее.

Относительная важность поддержания низких значений индексов воздействия в различных ситуациях сканирования		
	Более важно	**Менее важно**
МЕХАНИЧЕСКИЙ ИНДЕКС	• С контрастным веществом • Сканирование сердца (воздействие на легкие) • Сканирование брюшной полости (кишечные газы)	• При отсутствии газовых тел; то есть большая часть визуализации тканей
ТЕПЛОВОЙ ИНДЕКС	• Сканирование в первом триместре • Череп и позвоночник плода • Пациент в состоянии лихорадки • Ткани с плохим кровоснабжением • Офтальмологическое сканирование (требует оценки различных рисков) • При воздействии на ребра или кости: индекс TIB	• Ткани с хорошим кровоснабжением (печень, селезенка) • Сканирование сердца • Сканирование сосудов

таблица 5

❍ Погрешности измерения акустических величин

Погрешность измерения мощности, давления, интенсивности, частоты показана в таблице далее. Значения погрешности измерения определены путем повторных измерений и выражены в виде стандартного отклонения в процентах.

Акустическая величина	Погрешность (%)
P	85
p_r	36
I_{pi}	77
f_{awf}	6

таблица 6

❍ Состояние элементов управления, влияющее на значения MI, TI и $I_{spta,\alpha}$

В следующей таблице показаны состояния элементов управления, которые увеличивают/уменьшают значения MI, TI и $I_{spta,\alpha}$.

Состояние элемента управления	Клавиша/кнопка или функция	Влияние на значение		
		MI	TI	$I_{spta,\alpha}$
Режим	Выберите режим.	*1		
Частота	Кнопка FREQ на клавиатуре.	*1		
Диапазон отображения	Клавиша DEPTH/RANGE на клавиатуре.	*1		
Глубина фокуса (B/THE/CH-EUS)	Кнопка FOCUS DEPTH на клавиатуре. Меню FOCUS MENU на клавиатуре.	*1		
Положение указателя PW	Режим PW.	*1		
Положение области исследования	Режим FLOW. (COLOR FLOW, POWER FLOW, H-FLOW)	*1		
Акустический выходной сигнал	Клавиша ACOUSTIC OUTPUT на клавиатуре.	При увеличении MI/TI/$I_{spta,\alpha}$ эта величина повысится. При уменьшении MI/TI/$I_{spta,\alpha}$ эта величина понизится.		
Угол сканирования	Область отображения	*1		
Угол области исследования (Flow)	Режим FLOW. (COLOR FLOW, POWER FLOW, H-FLOW)	*1		
Диапазон скорости (см/с)	Кнопка VEL RANGE на клавиатуре.	*1		

таблица 7

*1 Увеличение или уменьшение значения MI / TI / $I_{spta,\alpha}$ зависит не только от этих, но и от других состояний элементов управления.

❍ Настройки по умолчанию состояния элементов управления, влияющее на значения MI, TI и $I_{spta,\alpha}$

Уровни воздействия акустического выходного сигнала по умолчанию установлены так, чтобы не они не превышали индекс TI, равный 1,0, или индекс MI, равный 1,0, в следующих случаях;

- Включение питания
- Переключение эндоскопа.
- Операции с новым пациентом (ввод идентификационного номера)

❍ Точность отображения

Механический индекс MI связан с пиковым акустическим давлением разрежения с учетом затухания, pr, α и акустической рабочей частотой, f_{awf}. Учитывая погрешности измерения, мы рассчитали точность отображения индекса MI.

Термический индекс TI связан с акустической рабочей частотой, fawf, общей мощностью, P и средним по времени значением интенсивности в пространстве с учетом затухания $I_{spta,\alpha}$. Учитывая погрешности измерения, мы рассчитали точность отображения индекса TI.

Погрешности измерения индексов MI и TI показаны в таблице ниже.

MI	7,5%
TI	17,7%

таблица 8

Рассчитанные значения индексов MI и TI, для которых не учитываются погрешности измерения, и отображаемые значения показаны в таблице ниже.

- Индекс MI показан в таблице ниже.

Диапазон рассчитанных значений	Отображенное значение
x<0,4	<0,4
0,4 ≦ x<0,5	0,4
0,5 ≦ x<0,7	0,6
0,7 ≦ x<0,9	0,8
0,9 ≦ x<1,1	1
1,1 ≦ x<1,3	1,2

таблица 9

- Индекс TI показан в таблице ниже.

Диапазон рассчитанных значений	Отображенное значение
x<0,4	<0,4
0,4 ≦ x<0,5	0,4
0,5 ≦ x<0,7	0,6
0,7 ≦ x<0,9	0,8
0,9 ≦ x<1,1	1
1,1 ≦ x<1,3	1,2
1,3 ≦ x<1,5	1,4
1,5 ≦ x<1,7	1,6
1,7 ≦ x<1,9	1,8

таблица 10

Точность отображения для каждого индекса MI и TI показан далее.

- Индекс MI показан в таблице ниже.

Отображенное значение	MI	
<0,4	(a)	–7%
0,4	8%	–26%
0,6	30%	–20%
0,8	24%	–17%
1	20%	–15%
1,2	18%	–14%

таблица 11

- Индекс TI показан в таблице ниже.

Отображенное значение	TI	
<0,4	(a)*1	–15%
0,4	22%	–32%
0,6	46%	–27%
0,8	39%	–25%
1	35%	–23%
1,2	33%	–22%
1,4	31%	–21%
1,6	30%	–20%
1,8	29%	–20%

таблица 12

*1 Точность отображения, равная (a) не установлена для фактических нулевых значений индекса.

На погрешность точности отображения влияют следующие переменные, погрешности и ошибки:

– Изменчивость датчика
– Изменчивость системы
– Погрешность измерения
– Погрешность калибровки гидрофона
– Погрешность измерения напряжения цифрового осциллографа
– Ошибка, вызванная эффектом пространственного усреднения над апертурой гидрофона
– Ошибка, вызванная эффектом нелинейного искажения

Различия между отображаемыми индексами TI, MI, и фактическими условиями in vivo

- В моделях, используемых для расчета индексов TI и MI, не учитываются длинные пути движения жидкости. Степень поглощения ультразвуковой энергии будет отличаться от спрогнозированной, и нижележащие ткани могут подвергаться воздействию более высоких значений. Таким образом, при ультразвуковом обследовании организма с длинными путями движения жидкости важно поддерживать низкие значения индексов.
- Значения TI в режиме SCANNING MODE предсказывают нагревание ткани рядом с поверхностью датчика только вследствие поглощения энергии пучка. Устранение нагревания самого датчика, которое может быть значительным, не происходит Следовательно, важно поддерживать низкое значение индекса TI.
- Коэффициент затухания принято считать равным 0,3 дБ/см/МГц. Фактический коэффициент затухания отличается в зависимости от части тела. Это может привести к недооценке значений индекса. Следовательно, важно поддерживать низкое значение индексов.

Глобальный максимум I_{SPTA} с учетом затухания в тканях и значений MI в комбинации с данной системой

Следующие значения представляют худший сценарий $I_{spta,\alpha}$ и MI для каждого датчика и каждого режима при всех рабочих условиях для данного режима.

Система: **EU-ME2**

Модель датчика	Рабочий режим	MI	$I_{spta,\alpha}$ [мВт/см^2]
RU-75M-R1	Режим B	0,58	46
RU-12M-R1	Режим B	0,54	44
UM-2R	Режим B	0,60	52
UM-3R	Режим B	0,65	53
UM-S20-20R	Режим B	0,70	52
UM-G20-29R	Режим B	0,67	51
UM-BS20-26R	Режим B	0,72	54
UM-S20-17S	Режим B	0,55	47
UM-DP12-25R	Режим B	0,67	57
UM-DP20-25R	Режим B	0,67	54
UM-DG20-31R	Режим B	0,69	56
CF-UMQ230	Режим B	0,63	59
GF-UM160 GF-UM2000	Режим B	0,95	81

Модель датчика	Рабочий режим	MI	$I_{spta,\alpha}$ [мВт/см^2]
BF-UC180F BF-UC260FW	Режим B	1,82	242
	Режим PWD	1,82	691
	Режим цветового доплера	1,82	649
	Комбинированный режим	1,82	691
	Другой режим	*1	*1
GF-UE160-AL5 GF-UE260-AL5	Режим B	1,07	156
	Режим PWD	1,07	491
	Режим цветового доплера	1,13	209
	Комбинированный режим	1,13	491
	Другой режим	*1	*1
GF-UC140P-AL5 GF-UC240P-AL5	Режим B	1,35	174
	Режим PWD	1,35	713
	Режим цветового доплера	1,35	334
	Комбинированный режим	1,35	713
	Другой режим	*1	*1
GF-UCT140-AL5 GF-UCT240-AL5	Режим B	1,35	174
	Режим PWD	1,35	713
	Режим цветового доплера	1,35	334
	Комбинированный режим	1,35	713
	Другой режим	*1	*1
GF-UCT180 GF-UCT260	Режим B	1,47	169
	Режим PWD	1,47	691
	Режим цветового доплера	1,47	405
	Комбинированный режим	1,47	691
	Другой режим	*1	*1
TGF-UC180J TGF-UC260J	Режим B	1,66	191
	Режим PWD	1,66	700
	Режим цветового доплера	1,66	579
	Комбинированный режим	1,66	700
	Другой режим	*1	*1

таблица 13

*1 Данные режимы не доступны для этой системы.

Система: **EU-ME2 PREMIER**

Модель датчика	Рабочий режим	MI	$I_{spta,\alpha}$ [мВт/см^2]
RU-75M-R1	Режим B	0,58	46
RU-12M-R1	Режим B	0,54	44
UM-2R	Режим B	0,60	52
UM-3R	Режим B	0,65	53
UM-S20-20R	Режим B	0,70	52
UM-G20-29R	Режим B	0,67	51
UM-BS20-26R	Режим B	0,72	54
UM-S20-17S	Режим B	0,55	47
UM-DP12-25R	Режим B	0,67	57
UM-DP20-25R	Режим B	0,67	54
UM-DG20-31R	Режим B	0,69	56
CF-UMQ230	Режим B	0,63	59
GF-UM160 GF-UM2000	Режим B	0,95	81
BF-UC180F BF-UC260FW	Режим B	1,82	242
	Режим PWD	1,82	691
	Режим цветового доплера	1,82	649
	Комбинированный режим	1,82	691
	Другой режим	1,82	253
GF-UE160-AL5 GF-UE260-AL5	Режим B	1,07	156
	Режим PWD	1,07	491
	Режим цветового доплера	1,13	209
	Комбинированный режим	1,17	491
	Другой режим	1,17	157
GF-UC140P-AL5 GF-UC240P-AL5	Режим B	1,35	174
	Режим PWD	1,35	713
	Режим цветового доплера	1,35	334
	Комбинированный режим	1,35	713
	Другой режим	*1	*1
GF-UCT140-AL5 GF-UCT240-AL5	Режим B	1,35	174
	Режим PWD	1,35	713
	Режим цветового доплера	1,35	334
	Комбинированный режим	1,35	713
	Другой режим	*1	*1

Модель датчика	Рабочий режим	MI	$I_{spta,\alpha}$ [мВт/см^2]
GF-UCT180 GF-UCT260	Режим B	1,47	169
	Режим PWD	1,47	691
	Режим цветового доплера	1,47	405
	Комбинированный режим	1,47	691
	Другой режим	1,55	176
TGF-UC180J TGF-UC260J	Режим B	1,66	191
	Режим PWD	1,66	700
	Режим цветового доплера	1,66	579
	Комбинированный режим	1,73	700
	Другой режим	1,73	205

таблица 14

*1 Данные режимы не доступны для этой системы.

Система: **EU-ME2 PREMIER PLUS**

Модель датчика	Рабочий режим	MI	$I_{spta,\alpha}$ [мВт/см^2]
RU-75M-R1	Режим B	0,58	46
RU-12M-R1	Режим B	0,54	44
UM-2R	Режим B	0,60	52
UM-3R	Режим B	0,65	53
UM-S20-20R	Режим B	0,70	52
UM-G20-29R	Режим B	0,67	51
UM-BS20-26R	Режим B	0,72	54
UM-S20-17S	Режим B	0,55	47
UM-DP12-25R	Режим B	0,67	57
UM-DP20-25R	Режим B	0,67	54
UM-DG20-31R	Режим B	0,69	56
CF-UMQ230	Режим B	0,63	59
GF-UM160 GF-UM2000	Режим B	0,95	81
BF-UC180F BF-UC260FW	Режим B	1,82	242
	Режим PWD	1,82	691
	Режим цветового доплера	1,82	649
	Комбинированный режим	1,82	691
	Другой режим	1,82	253
GF-UE160-AL5 GF-UE260-AL5	Режим B	1,07	156
	Режим PWD	1,07	491
	Режим цветового доплера	1,13	209
	Комбинированный режим	1,17	491
	Другой режим	1,17	157
GF-UC140P-AL5 GF-UC240P-AL5	Режим B	1,35	174
	Режим PWD	1,35	713
	Режим цветового доплера	1,35	334
	Комбинированный режим	1,35	713
	Другой режим	*1	*1
GF-UCT140-AL5 GF-UCT240-AL5	Режим B	1,35	174
	Режим PWD	1,35	713
	Режим цветового доплера	1,35	334
	Комбинированный режим	1,35	713
	Другой режим	*1	*1

Модель датчика	Рабочий режим	MI	$I_{spta,\alpha}$ [мВт/см^2]
GF-UCT180 GF-UCT260	Режим B	1,47	169
	Режим PWD	1,47	691
	Режим цветового доплера	1,47	405
	Комбинированный режим	1,47	691
	Другой режим	1,55	176
TGF-UC180J TGF-UC260J	Режим B	1,66	191
	Режим PWD	1,66	700
	Режим цветового доплера	1,66	579
	Комбинированный режим	1,73	700
	Другой режим	1,73	205

таблица 15

*1 Данные режимы не доступны для этой системы.

Техническое обслуживание

Компания Olympus рекомендует поручать проверку эндоскопического оборудования Olympus (эндоскопов, репроцессоров, источников света и т.п.) сертифицированному сервис-технику компании Olympus не реже одного раза в год, чтобы сохранить исправную работу оборудования.

Указатель

Цифры

2D/3D 206
2D-сканирование 5
3D ROT (поворот) 330
3D SETUP 325
3D-дисплей 5
3D-сканирование 5

A

ACOUSTIC OUTPUT 225, 352
ADD 216
ADD DATA 199
ALARA (Применение минимальной дозы облучения, достаточной для получения данных) 7
ANGLE ADJUST 304
AUTO ADJUST 313
AUTO CINE REVIEW 389
AUTO STOP 334
AVERAGE 511

C

CH CONTRAST 363
CH GAIN 362
CH RES 357
CH-COLOR 357
CH-EUS ADJUST 365, 369
CH-EUS COLOR 370
CH-EUS MAIN 357, 369
CINE REVIEW 228, 230, 295
CLEAR COMMENT 218, 338
COMMENT 337
COMPOUND 249
CONTRAST 250, 313
CONTRAST (FUNDAMENTAL) 365
CURSOR 215
CUSTOM 105, 210

D

Database 199, 405, 407
DEPTH/RANGE 222
DISPLAY 272, 364, 381
    график напряжения 384
DISPLAY AREA 242
DISPLAY SELECT 300
DISPLAY STC 253
DISPLAY TEXT 339
DVR REMOTE 204

E

ENHANCE 247
EVIS/US 98
EXAM END 207

F

FLOW ADJUST 275
FLOW GAIN 274
FLOW MAIN 265
FLOW MODE
    COLOR 266
    H-FLOW 268
    POWER 267
FOCUS DEPTH 248, 366
FOCUS LOCATION (интервал) 256
FOCUS NUM 255
FOCUS RESET 257
FRAME AVERAGE 389
FREEZE 227
FREQUENCY 243

G

GAIN 224

H

HELICAL 326
H-MI 358

I

I. R. (поворот изображения) 218
ID INPUT 198
IMAGE ADJUST 249, 313

K

Keyboard 30, 51

L

LAYOUT 329
LOCATION 341
график напряжения 385

M

MAIN MENU 312
MANUAL (FLASH) 359
MANUAL FOCUS MENU 254
MEAN LINE 514
MEASUREMENT 336
MI (Механический индекс) 8
MOVE DATA 206, 419
MOVIE TYPE 360
MPR 319

O

OBSERVATION MODE 244

P

Password setup 418
PEAK LINE 513
PIP («картинка в картинке») 211, 340
PRESET FOCUS 258, 366
Pressurization state guide 99
PW ADJUST 300
PW GAIN 298
PW INVERT 296
PW MAIN 287
PW START 288
PW VEL RANGE 299

R

RADIAL 325
REC 360
REFERENCE LINE 386
Release 6, 208
Release time (Время передачи данных) 117
ROI LOCATION 269
режим ELST 379
ROI SIZE 270
режим ELST 379
RS-адаптер 179

S

SAVE/REC 207
Scope switch (Выключатели эндоскопа) 107
SCROLL 220
SECTOR 387
SELECT PLANE 331
SIZE 342
SMOOTH LINE 515
SOCKET 205
STC (Регулировка чувствительности по времени) 6
STC MENU 252, 366
STRAIN ADJUST 380
STRAIN GRAPH 382
STRAIN GRAPH GAIN 388
SWEEP SPEED 301, 388
SYS MENU 198

T

THE (Гармоническая эхография тканей). 4, 246
THRESHOLD 510
TI (Тепловой индекс) 7
TIMER 203, 361
TRACE DIRECTION 512
TRACKBALL 289
BASE LINE 294
PW CURSOR 291
ROI 295
SAMPLE VOLUME 293

U

US SCREEN TYPE 343

V

VIDEO SOURCE 208
VIEW 329
VOLUME 303

W

WALL FILTER 302

A

Администратор 133
Акустическая мощность 7

Анализ кривой TIC 532
Кадр 536
Меню 534
Настройка результатов 554
Область исследования 539
Расположение области исследования .. 543
Результаты 547
Анализ кривой TIC (Кривая время-интенсивность) 7

Б

Безопасность 128
Безопасность акустического выходного сигнала 624

В

Видео TIC 400
Видеоинформационный центр 3, 154, 193, 427, 435, 443
CV-160 71
CV-180 69
CV-190 67
CV-260 (HDTV) 73
CV-260 (SDTV) 75
CV-260SL 73
CV-290 67
Видеопринтер 4
OEP-4 (для HDTV) 62
OEP-5 60
P93E 64
UP-897MD 64
монохромный 422
цветной 423, 441
Видеосигнал 144
Внешнее устройство хранения 426
Внешнее устройство хранения данных 77
Время 93
Выбор режима
клавиатура 231
настраиваемая клавиша 233
сенсорная панель 232
Выключение электропитания 170
Вычисление объема 469

Д

Данные пациента 90, 182
Дата 92
Дата (формат отображения) 91
Двухплоскостная реконструкция (DPR) 316
Двухпозиционные переключатели (клавиатура) 153
Диапазон частот 97
Дисплей DPR 5
Дисплей MPR (Многоплоскостная реконструкция) 6
Дисплей монитора 160
режим механического радиального сканирования 2D 307
режим механического радиального сканирования 3D 316
режим электронного сканирования B 235
режим электронного сканирования CH-EUS 347
режим электронного сканирования ELST 373
режим электронного сканирования FLOW 260
режим электронного сканирования PW 280

З

Завершение 193

И

Измерение автоматической линии регистрации PW 500
Измерение времени 482
Измерение коэффициента деформации 518
Измерение линии регистрации 459
Измерение линии регистрации PW 499
Измерение напряжения 523
Измерение объема потока 506
Измерение отношения времен 492
Измерение отношения скоростей 490
Измерение отрезка линии регистрации PW 502
Измерение расстояния 453
Измерение редактирования 466
Измерение скорости 479
Измерение средней скорости (AVE VEL) 487
Измерение ускорения 496
Изображение исследования 192
Изображение режима B 161
Изображение режима CH-EUS 167
Изображение режима ELST 168
Изображение режима PW 166
Изолирующий трансформатор 4
Интерполяция 473
Информация по ЭМС 593

Источник питания 159

К

Клавиатура 122
Клавиша SAVE/REC 116
Комбинирование..... 7
КОММЕНТАРИЙ 123, 150
Конфигурация системы..... 86, 581
Копирование (данных изображения) 411

М

Меню
режим механического радиального сканирования 2D 311
режим механического радиального сканирования 3D 324
режим электронного сканирования B 239
режим электронного сканирования CH-B 354
режим электронного сканирования CH-COLOR..... 355
режим электронного сканирования ELST 377
режим электронного сканирования FLOW 264
режим электронного сканирования PW. 286
МЕНЮ PW MEASUREMENT..... 509
Меню Reset..... 151
Мобильная рабочая станция..... 43
Монитор 122
OEV191 50
OEV191H..... 47
OEV261H..... 45

Н

Название учреждения..... 90
Настенная штепсельная розетка 4
Настройка Enhance 107
Настройка безопасности..... 126, 151
Настройка видеосигнала 101
Настройка дистанционного управления..... 119
Настройка изображения 445
режим B..... 110
режим CH-EUS 112
режим PW 111
Настройка отображения 94
Настройка сохранения..... 117, 149
Настройка функции 1 ..... 104, 145
Настройка функции 2..... 114, 148
Ножной выключатель..... 52, 426

О

Общие настройки (Конфигурация системы) 143
ОИ 100
ОИ (Область исследования) 7
Открытие (данных изображения)..... 410
Отображение (Настройка1)..... 143
Отображение (Настройка2)..... 144
Отображение в двух окнах 6
Очистить измерение 96
ОЧИСТИТЬ КОММЕНТАРИЙ 96
Очистка измерения..... 468

П

Передняя панель 26
Перезагрузка
все настройки 142
настройка изображения 142
Перезагрузка системы 137
Переключатель ACTIVE..... 195
Переключатель STOP..... 197
Перемещение (данных изображения)..... 415
Пользователь базы данных..... 134
Порядок проверки 158
Последовательность действий при работе. 174
Последовательность действий при установке 41
Привод ультразвуковых датчиков 180
Процедура настройки безопасности..... 127

Р

Разъем дистанционного управления..... 120
Регулировка монитора..... 161
Режим B 4, 212
Режим CH-B (Контрастный гармонический режим B) 5
Режим CH-COLOR 5
Режим CH-EUS 5
Режим COLOR Flow 4
Режим ELST (Эластография) 5
Режим FLOW 4, 163, 213
Режим H-FLOW (Поток высокого разрешения) 4
Режим POWER Flow 4

Режим PW (Импульсно-пульсовой доплер) ... 4, 214
Режим механического радиального сканирования 2D ... 307
Режим механического радиального сканирования 3D ... 314
Режим электронного сканирования B ... 234
Режим электронного сканирования CH-B ... 356
Режим электронного сканирования CH-COLOR ... 367
Режим электронного сканирования CH-EUS ... 344
Режим электронного сканирования ELST ... 371
Режим электронного сканирования FLOW ... 259
Режим электронного сканирования PW ... 278
Рекомендации по поиску и устранению неисправностей ... 562
Ремонт ... 580

С

Свободный объем ... 397
Сенсорная панель ... 428
- режим механического радиального сканирования 2D ... 310
- режим механического радиального сканирования 3D ... 323
- режим электронного сканирования B ... 238
- режим электронного сканирования CH-EUS ... 353
- режим электронного сканирования ELST ... 376
- режим электронного сканирования FLOW ... 263
- режим электронного сканирования PW ... 285

Сеть переменного тока ... 78
Сеть переменного тока Без мобильной рабочей станции ... 81
Сеть переменного тока Мобильная рабочая станция ... 79
Символ ... 1, 23
Содержимое упаковки ... 21
Сообщение ... 564
Соотношение сторон HD изображения ... 103
Сопоставление с эллипсом ... 474
Сохранение данных ... 393
Статичное изображение (измерение) ... 476
Стоп-кадр ... 6
Схема анализа кривой TIC ... 530
Съемное запоминающее устройство ... 403, 404

Т

Тепловой индекс ... 96
Технические характеристики ... 584
Точность измерений ... 597

У

Удаление (данных изображения) ... 417
Удаленно ... 149
Ультразвуковое изображение ... 184
Ультразвуковой датчик ... 3
Ультразвуковой эндоскоп ... 3, 176
Установка ... 42
Установка параметров изображения ... 108, 146
Утилизация ... 559
Уход ... 557
Учетная запись безопасности ... 130

Ф

Файл данных изображения ... 398
Фокусировка ... 7
Формат видеосигнала ... 102
Формат статичного изображения ... 118
Фундаментальное изображение ... 5

Х

Ход ... 6, 334
Хранение ... 559

Ц

Цифровой видеомагнитофон (DVR) ... 121, 425, 443
Цифровой видеомагнитофон (DVR) DVO-1000MDP ... 56
Цифровой видеомагнитофон (DVR) IMH-10 ... 55
Цифровой видеомагнитофон (DVR) IMH-20 ... 53

Ч

Частота кадров ... 7

Ш

Шаг ... 6, 333
Шкала ... 95

Э

Экран PinP ... 98

© 2013 OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP. Все права защищены. Никакая часть данной публикации не подлежит воспроизведению или распространению без письменного разрешения компании OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP.

OLYMPUS — это зарегистрированный торговый знак компании OLYMPUS CORPORATION.

Торговые марки, названия продуктов, логотипы или фирменные названия продуктов, используемые в данном документе, как правило, являются зарегистрированными торговыми марками или торговыми марками соответствующих компаний.