

# ***RX-V565***

---

***AV Receiver***

OWNER'S MANUAL  
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

# Предупреждение: Прочтите перед использованием аппарата.

- 1 Для обеспечения наилучшего результата внимательно изучите данное руководство. Храните его в безопасном месте для будущих справок.
- 2 Устанавливайте данную систему в хорошо проветриваемых, прохладных, сухих, чистых местах, не подвергшихся прямому воздействию солнечных лучей, вдали от источников тепла, вибрации, пыли, влажности и/или низких температур. Для обеспечения достаточного уровня вентиляции оставьте свободное пространство не менее 30 см сверху, 20 см слева и справа и 20 см сзади аппарата.
- 3 Во избежание шумов и помех устанавливайте аппарат на достаточном расстоянии от других электрических приборов, двигателей или трансформаторов.
- 4 Во избежание накопления влаги внутри аппарата, что может вызвать электрический удар, пожар, привести к поломке аппарата и/или стать причиной травмы, не устанавливайте аппарат в среде, подверженной резким повышениям температуры, или в среде с повышенной влажностью (например, в комнате с увлажнителем воздуха).
- 5 Не устанавливайте аппарат в местах, где есть риск падения посторонних объектов на аппарат, и/или где аппарат может подвергнуться попаданию капель или брызг жидкостей. Не устанавливайте на аппарате:
  - другие компоненты, так как это может привести к поломке и/или изменению цвета поверхности аппарата;
  - горящие объекты (например, свечи), так как это может привести к пожару, поломке аппарата и/или стать причиной травмы;
  - емкости с жидкостями, так как при их падении, жидкости могут вызвать поражение пользователя электрическим током и/или привести к поломке аппарата.
- 6 Во избежание ухудшения охлаждения не накрывайте аппарат газетой, скатертью, занавеской и т.д. Повышение температуры внутри аппарата может привести к пожару, поломке аппарата и/или травме.
- 7 Пока все подключения не завершены, не подключайте аппарат к розетке.
- 8 Не используйте аппарат, установив его верхней стороной вниз. Это может привести к перегреву и возможной поломке.
- 9 Не применяйте силу к переключателям, ручкам и/или проводам.
- 10 При отключении силового кабеля питания от розетки, вытягивайте его, удерживая за вилку; ни в коем случае не тяните кабель.
- 11 Не применяйте химические составы для очистки аппарата; это может привести к разрушению покрывающего слоя. Используйте чистую сухую ткань.
- 12 Используйте аппарат с соблюдением напряжения, указанного на аппарате. Использование аппарата при напряжении, превышающем указанное, опасно и может стать причиной пожара, поломки аппарата и/или привести к травме. Компания Yamaha не несет ответственности за любую поломку или ущерб, вызванные использованием аппарата при напряжении, не соответствующем указанному.
- 13 Во избежание поломки, вызванной молнией, силовой кабель и внешние антенны должны быть отсоединены от розетки или аппарата во время грозы.
- 14 Не пытайтесь модифицировать или починить аппарат. При необходимости обратитесь в сервисный центр Yamaha. Ни в коем случае не открывайте корпус аппарата.
- 15 Если аппарат не будет использоваться в течение продолжительного промежутка времени (например, во время отпуска), отключите силовой кабель от розетки.
- 16 Устанавливайте аппарат возле розетки переменного тока, к которой можно свободно протянуть силовой кабель.
- 17 Перед тем как прийти к заключению о поломке аппарата, обязательно изучите раздел “Поиск и устранение неисправностей”, описывающий часто встречающиеся ошибки при эксплуатации.
- 18 Перед перемещением данного аппарата нажмите кнопку **(A)STANDBY/ON** для установки его в режим ожидания и отсоедините вилку сети переменного тока от настенной розетки.
- 19 **VOLTAGE SELECTOR** (только модель для Азии и общая модель)  
Переключатель **VOLTAGE SELECTOR** на задней панели аппарата должен устанавливаться на напряжение местной сети переменного тока ДО подключения к сети. Напряжение:  
.....110/120/220/230-240 В переменного тока, 50/60 Гц (Общая модель)  
.....220/230-240 В переменного тока, 50/60 Гц (модель для Азии)
- 20 Батарейки не должны подвергаться нагреву от солнечных лучей, огня или других источников тепла.
- 21 Излишнее звуковое давление от головных телефонов и наушников может привести к потере слуха.
- 22 При замене батареек убедитесь, что используются батарейки того же типа. Установка батареек с несоблюдением полярности может привести к взрыву.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОЖАРА ИЛИ ПОРАЖЕНИЯ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ  
АППАРАТ ВОЗДЕЙСТВИЮ ДОЖДЯ ИЛИ ВЛАГИ.

Пока аппарат подключен к сети переменного тока, он не отключен от источника переменного, даже если аппарат был выключен с помощью кнопки **(A)STANDBY/ON**. В таком состоянии аппарат потребляет очень незначительное количество электроэнергии.

# Содержание

## ВВЕДЕНИЕ

Описание .....	2
О данном руководстве .....	3
Поставляемые принадлежности .....	3
Названия компонентов и их функции .....	4
Передняя панель .....	4
Задняя панель .....	5
Дисплей передней панели .....	6
Пульт ДУ .....	7
Краткое руководство пользователя .....	8

## ПОДГОТОВКА

Подготовка пульта ДУ .....	9
Установка батареек в пульт ДУ .....	9
Использование пульта ДУ .....	9
Подключения .....	10
Размещение колонок .....	10
Подключение колонок .....	11
Информация о гнездах и штекерах кабелей .....	13
Подключение ТВ-экрана или проектора .....	14
Подключение других компонентов .....	15
Подключение универсальной док-станции Yamaha iPod или беспроводного Bluetooth™-приемника аудиосигнала .....	16
Использование гнезд VIDEO AUX на передней панели .....	16
Подключение FM- и AM-антенн .....	17
Подключение силового кабеля .....	17
Включение и выключение аппарата .....	17
Оптимизация настройки колонок для комнаты, в которой осуществляется прослушивание (YPAO) .....	18
Использование Auto Setup .....	18
В случае отображения сообщения об ошибке во время измерения .....	20
В случае отображения предупреждения после измерения .....	20

## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

Воспроизведение .....	21
Основная процедура .....	21
Использование функции SCENE .....	21
Временное приглушение выводимого звука (MUTE) .....	22
Регулировка звука высокой/низкой частоты (контроль тональности) .....	22
Прослушивание чистого высокочастотного звучания .....	22
Использование таймера сна .....	22
Использование наушников .....	22
Отображение информации о входном сигнале .....	23
Изменение информации на дисплее передней панели .....	23
Использование программ звукового поля ....	24
Выбор программ звукового поля .....	24
Прослушивание необработанных источников (режим прямого декодирования) .....	27
Использование программ звукового поля без колонок окружающего звучания (Virtual CINEMA DSP) .....	27
Прослушивание программ звукового поля через наушники (SILENT CINEMA™) .....	27
Настройка радиопрограмм диапазона FM/AM .....	28
Настройка на нужную FM/AM-станцию (настройка частоты) .....	28

Сохранение FM/AM-станций и настройка (предустановка) .....	28
Настройка системы радиоданных (только модели для Европы и России) .....	30
Отображение информации системы радиоданных .....	30
Выбор типа программы систему радиоданных (режим PTY Seek) .....	30
Использование информационной службы радиосети с расширенными сервисными возможностями (EON) .....	31
Использование iPod™ .....	32
Управление iPod™ .....	32
Использование компонентов Bluetooth™ .....	34
Спаривание беспроводного Bluetooth™-приемника аудиосигнала и компонента Bluetooth™ .....	34
Воспроизведение с компонента Bluetooth™ .....	34

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

Установка меню опций для каждого источника входного сигнала (меню OPTION) .....	35
Пункты меню OPTION .....	35
Редактирование декодеров окружающего звучания/программ звукового поля .....	38
Выбор декодера, используемого с программой звукового поля .....	38
Установка параметров звукового поля .....	38
Параметры звукового поля .....	38
Управление различными настройками данного аппарата (Setup menu) .....	40
Основные операции setup menu .....	41
Speaker Setup .....	41
Sound Setup .....	43
Function Setup .....	44
DSP Parameter .....	45
Memory Guard .....	45
Управление другими компонентами с помощью пульта ДУ .....	46
Установка кодов ДУ .....	46
Переустановка всех кодов ДУ .....	46
Дополнительные настройки .....	47

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Поиск и устранение неисправностей .....	48
Неисправности общего характера .....	48
HDMI™ .....	51
Тюнер (FM/AM) .....	51
Пульт ДУ .....	52
iPod™ .....	52
Bluetooth™ .....	53
Auto Setup (YPAO) .....	53
Глоссарий .....	55
Информация о программах звукового поля .....	57
Информация о HDMI™ .....	57
Дополнительная информация .....	58
О функции управления HDMI™ .....	58
Использование функции управления HDMI™ .....	58
Технические характеристики .....	59
Индекс .....	60

(в конце данного руководства)

Список кодов дистанционного управления ....i

ВВЕДЕНИЕ

ПОДГОТОВКА

ОСНОВНЫЕ  
ОПЕРАЦИИ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ  
ОПЕРАЦИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ

Русский

### ■ Встроенный 7-канальный усилитель мощности

- Минимальная среднеквадратичная выходная мощность RMS (1 кГц, 0,9% THD, 6 Ω)
- FRONT L/R: 90 Вт / канальной
- CENTER: 90 Вт
- SURROUND L/R: 90 Вт / канальной
- SURROUND BACK L/R: 90 Вт / канальной

### ■ Выходные гнезда для колонок/предварительного выхода

- Гнезда колонок (7-канальные), гнезда предварительного выхода (сабвуфер)

### ■ Входные/выходные терминалы

#### Входные терминалы

- Вход HDMI x 4
- Аудио/видеовход
  - [Audio] Цифровой вход (коаксиальный) x 2, цифровой вход (оптический) x 2, аналоговый вход x 2
  - [Video] Компонентное видео x 2, S-Video x 1, композитное видео x 4
- Аудиовход (аналоговый) x 2
- Вход док-станции x 1
- Вход V-AUX
  - [Audio] Аналоговый x 1, стерео минигнездо x 1
  - [Video] Композитное видео x 1

#### Выходные терминалы

- Выход на монитор
  - [Audio/Video] HDMI x 1
  - [Video] Компонентное видео x 1, композитное видео x 1
- Аудио/видеовыход
  - [Audio] Аналоговый x 1
  - [Video] Композитное видео x 1
- Аудиовыход
  - Аналоговый x 1

### ■ Собственная технология компании Yamaha для создания звуковых полей

- CINEMA DSP
- Режим Compressed Music Enhancer
- Virtual CINEMA DSP
- SILENT CINEMA

### ■ Цифровые аудиodeкодеры

- Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus
- DTS-HD Master Audio, DTS-HD High Resolution Audio, DTS Express
- Dolby Digital, Dolby Digital EX
- DTS, DTS 96/24, DTS-ES Matrix 6.1, DTS-ES Discrete 6.1
- Dolby Pro Logic, Dolby Pro Logic II, Dolby Pro Logic IIx
- DTS NEO:6
- DSD

### ■ Усовершенствованный тюнер FM/AM

- Произвольная настройка и прямая предустановка 40 радиостанций
- Автоматическая предустановка
- Настройка Radio Data System

### ■ HDMI™ (High-Definition Multimedia Interface)

- Интерфейс HDMI для стандартных, усовершенствованных видеосигналов или сигналов высокой четкости, а также для многоканальных цифровых аудиосигналов
  - Поддержка автоматической синхронизации аудио и видео (синхронизация изображения и речевых сигналов)
  - Поддержка передачи видеосигналов Deep Color (30/36 бит)
  - “x.v.Color” поддержка передачи видеосигналов
  - Поддержка высокой частоты регенерации и видеосигналов высокого разрешения
  - Поддержка сигналов цифрового аудиоформата высокой четкости
- Функция повышающего преобразования аналоговых видеосигналов в цифровые видеосигналы HDMI (композитное видео → HDMI, компонентное видео → HDMI) для вывода на монитор
- Повышающее преобразование аналогового входного видеосигнала для вывода цифрового видеосигнала HDMI 576i или 576p → 720p, 1080i или 1080p

### ■ Терминал DOCK

- Терминал DOCK для подключения универсальной док-станции Yamaha для iPod (например, YDS-11, продается отдельно) или беспроводного Bluetooth-приемника аудиосигнала (например, YBA-10, продается отдельно)


### ■ Функции автоматической настройки колонок

- “YPAO” (Yamaha Parametric Room Acoustic Optimizer) для автоматической оптимизации выходной мощности колонок в соответствии со средой прослушивания

### ■ Другие функции

- 192-кГц/24-битовый цифро-аналоговый преобразователь
- Экранное меню (OSD), позволяющее оптимизировать данный аппарат в соответствии с индивидуальными требованиями к аудиовизуальной системе
- Режим Direct для высокоточного звучания всех источников
- Функция управления настраиваемым динамическим диапазоном
- Функция Scene, которая позволяет с помощью одной клавиши изменять источники входного сигнала и программы звукового поля
- Таймер сна

# О данном руководстве

- Символ \* используется для обозначения рекомендации по управлению.
- Некоторые операции могут выполняться с использованием клавиш на передней панели или на пульте ДУ. В случае, если названия клавиш на передней панели не совпадают с названиями клавиш на пульте ДУ, название клавиши на пульте ДУ приводится в скобках.
- Данное руководство отпечатано до начала производства. Дизайн и технические характеристики могут частично измениться в результате усовершенствования и т.д. В случае расхождений между руководством и аппаратом, приоритет отдается аппарату.
- “**A** **STANDBY/ON**” или “**HDMI 1**” (пример) используется для обозначения названий элементов на передней панели или на пульте ДУ. Информация о расположении элементов приведена на прилагаемом листе или в разделе “Названия компонентов и их функций” на стр. 4.
-  используется для обозначения страницы, на которой приведена относящаяся к данному пункту информация.



Изготовлено по лицензии компании Dolby Laboratories. Dolby, Pro Logic и символ в виде двух букв D являются товарными знаками компании Dolby Laboratories.



Произведено по лицензии согласно Патентам США №: 5,451,942; 5,956,674; 5,974,380; 5,978,762; 6,226,616; 6,487,535 и другим выпущенным и ожидающим выпуска патентам США и мировым патентам. DTS является зарегистрированной торговой маркой, а логотипы DTS, Символ, DTS-HD и DTS-HD Master Audio являются торговыми марками компании DTS, Inc. © 1996-2007 DTS, Inc. Все права защищены.

## iPod™

“iPod” является торговой маркой компании Apple Inc., зарегистрированной в США и других странах.

## Bluetooth™

Bluetooth является зарегистрированной торговой маркой Bluetooth SIG и используется компанией Yamaha в соответствии с лицензионным соглашением.



“HDMI”, логотип “HDMI” и “High-Definition Multimedia Interface” являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками компании HDMI Licensing LLC.

## x.v.Color™

“x.v.Color” является торговой маркой корпорации Sony Corporation.

## SILENT™ CINEMA

“SILENT CINEMA” является торговой маркой корпорации Yamaha Corporation.

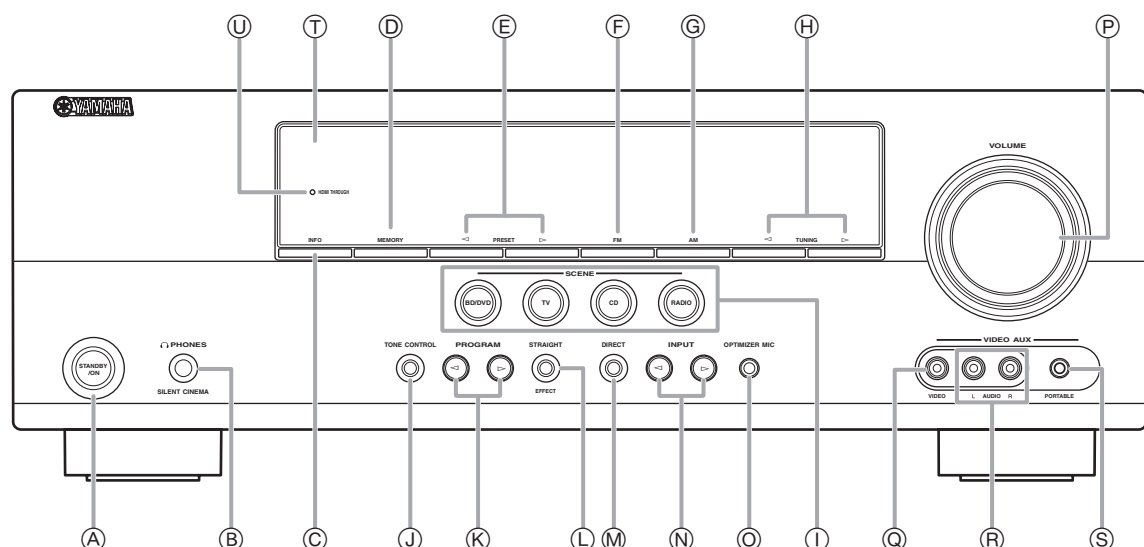
# Поставляемые принадлежности

Убедитесь в наличии всех перечисленных ниже деталей.

- Пульт ДУ
- Батарейки (2) (AAA, R03, UM-4)
- Микрофон оптимизатора
- Рамочная АМ-антенна
- Комнатная FM-антенна

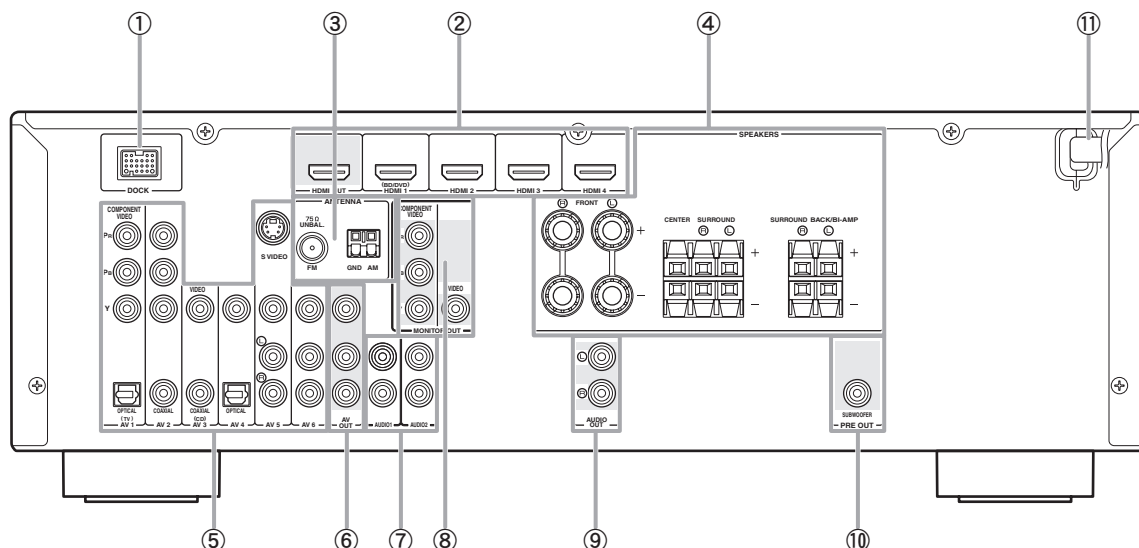
# Названия компонентов и их функции

## Передняя панель



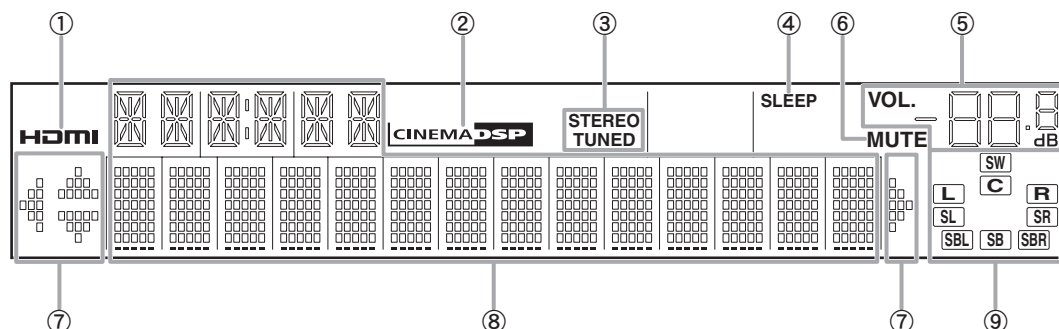
- A** **STANDBY/ON**  
Переключение данного аппарата между режимами ожидания и включения (см. стр. 17).
- B** **PHONES гнездо**  
Подключение наушников (см. стр. 22).
- C** **INFO**  
Изменение экранной индикации на дисплее передней панели (см. стр. 23).
- D** **MEMORY**  
Сохранение FM/AM-станций в качестве предустановленных станций (см. стр. 29).
- E** **PRESET**  $\triangleleft / \triangleright$   
Выбор предустановленной FM/AM-станции (см. стр. 29).
- F** **FM**  
Установка диапазона FM/AM-тюнера в положение FM (см. стр. 28).
- G** **AM**  
Установка диапазона FM/AM-тюнера в положение AM (см. стр. 28).
- H** **TUNING**  $\triangleleft / \triangleright$   
Изменение частот FM/AM-тюнера (см. стр. 28).
- I** **SCENE**  
Переключение между связанными комплектами источников входного сигнала и программ звукового поля (см. стр. 21).
- J** **TONE CONTROL**  
Регулировка выходной мощности высоких/низких частот колонок/наушников (см. стр. 22).
- K** **PROGRAM**  $\triangleleft / \triangleright$   
Изменение программ звукового поля (см. стр. 24).
- L** **STRAIGHT**  
Переключение режима программы звукового поля в режим прямого декодирования (см. стр. 27).
- M** **DIRECT**  
Переключение режима программы звукового поля в прямой режим (см. стр. 22).
- N** **INPUT**  $\triangleleft / \triangleright$   
Выбор источника входного сигнала (см. стр. 21).
- O** **OPTIMIZER MIC гнездо**  
Подключение к поставляемому микрофону оптимизатора и настройка выходных характеристик колонок (см. стр. 18).
- P** **Регулятор VOLUME**  
Управление громкостью данного аппарата (см. стр. 21).
- Q** **VIDEO (VIDEO AUX) гнездо**  
Подключение выходного видеокабеля видеокамеры или игровой приставки (см. стр. 16).
- R** **AUDIO L/R (VIDEO AUX) гнездо**  
Подключение выходного аудиокабеля видеокамеры или игровой приставки (см. стр. 16).
- S** **PORTABLE (VIDEO AUX) гнездо**  
Подключение выходного аудиокабеля портативного музыкального плеера (см. стр. 16).
- T** **Дисплей передней панели**  
Отображение информации на данном устройстве (см. стр. 6).
- U** **HDMI THROUGH**  
Загорается во время сквозного вывода сигнала HDMI, подаваемого на данный аппарат, когда он находится в режиме ожидания (см. стр. 44).

## Задняя панель

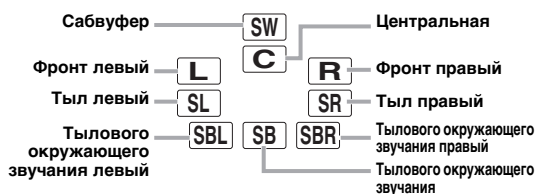


- ① **DOCK терминал**  
Для подключения дополнительной универсальной док-станции Yamaha iPod (YDS-11) или беспроводного Bluetooth-приемника (YBA-10) (см. стр. 16).
- ② **HDMI OUT/HDMI 1-4**  
Для подключения HDMI-совместимого видеомонитора или внешних компонентов к входам HDMI 1-4 (см. стр. 15).
- ③ **ANTENNA гнездо**  
Для подключения к поставляемым антеннам FM и AM (см. стр. 17).
- ④ **SPEAKERS терминал**  
Для подключения правой и левой фронтальных колонок, центральной колонки, колонок окружающего звучания и тыловых колонок окружающего звучания (см. стр. 11).
- ⑤ **AV 1-6**  
Для подключения внешних компонентов к аудио/видео входам 1-6 (см. стр. 15).
- ⑥ **AV OUT**  
Вывод аудио/видеосигналов с выбранного источника аналогового сигнала на внешний компонент (см. стр. 16).
- ⑦ **AUDIO 1/2**  
Для подключения внешних компонентов к аудиовходам 1-2 (см. стр. 16).
- ⑧ **MONITOR OUT**  
Вывод видеосигналов с данного аппарата на видеомонитор, например, на телевизор (см. стр. 14).
- ⑨ **AUDIO OUT**  
Вывод аудиосигналов с выбранного источника аналогового сигнала на внешний компонент (см. стр. 16).
- ⑩ **PRE OUT**  
Для подключения сабвуфера со встроенным усилителем (см. стр. 11).
- ⑪ **Силовой кабель**  
Для подключения данного кабеля к настенной розетке переменного тока (см. стр. 17).

## Дисплей передней панели

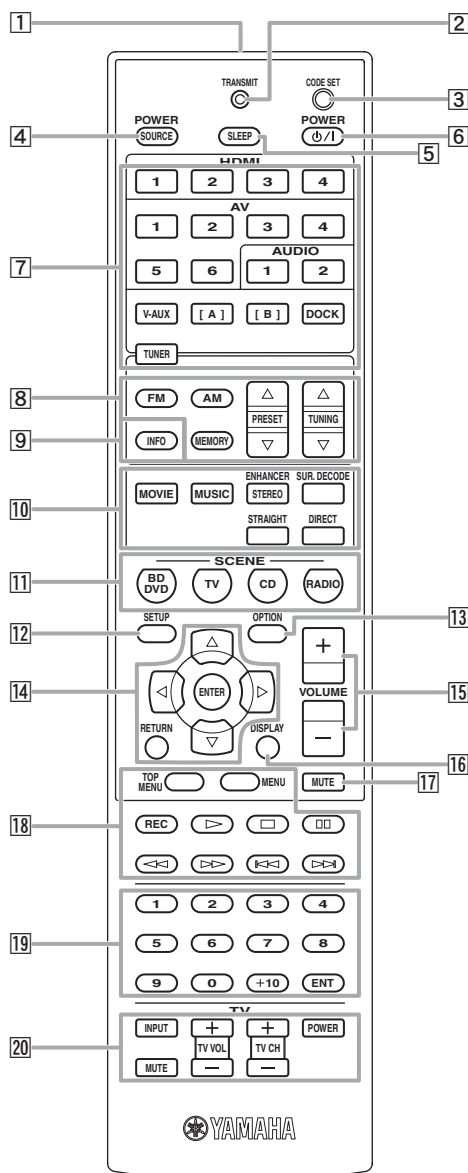


- ① **HDMI индикатор**  
Загорается во время нормального обмена данными в случае выбора HDMI в качестве источника входного сигнала.
- ② **CINEMA DSP индикатор**  
Загорается в случае выбора программы звукового поля, использующей функцию CINEMA DSP.
- ③ **Индикатор тюнера**  
Загорается во время приема сигнала радиотрансляции FM/AM-станции (см. стр. 28).
- ④ **SLEEP индикатор**  
Загорается при включенном таймере сна (см. стр. 22).
- ⑤ **VOLUME индикатор**  
Отображение уровней громкости.
- ⑥ **MUTE индикатор**  
Мигает во время приглушения аудиосигнала.
- ⑦ **Индикаторы курсора**  
Загораются, если соответствующие курсоры на пульте ДУ доступны для управления.
- ⑧ **Многофункциональный информационный дисплей**  
Отображение пунктов меню и настроек для текущей процедуры.
- ⑨ **Индикаторы колонок**  
Используются для отображения колонок, через которые в данный момент выводятся сигналы.





# Пульт ДУ



- 1 **Передатчик сигнала ДУ**  
Передача инфракрасных сигналов.
- 2 **TRANSMIT**  
Загорается во время передачи сигнала с пульта ДУ.
- 3 **CODE SET**  
Установка кодов ДУ для управления внешним компонентом (см. стр. 46).
- 4 **SOURCE POWER**  
Включение и выключение внешнего компонента.
- 5 **SLEEP**  
Управление работой таймера сна (см. стр. 22).
- 6 **POWER**  
Включение данного аппарата и переключение его в режим ожидания.

- 7 **Клавиши выбора входа**  
**HDMI 1-4** Выбор входов HDMI 1 - 4.  
**AV 1-6** Выбор AV-входов 1-6.  
**AUDIO 1/2** Выбор входов AUDIO 1 и 2.  
**V-AUX** Выбор гнезда V-AUX на передней панели данного аппарата.  
**[A]/[B]** Управление внешними компонентами с помощью 18 **Клавиши управления внешними компонентами** отдельно от операций данного аппарата (см. стр. 46).  
**DOCK** Выбор универсальной док-станции Yamaha iPod /беспроводного Bluetooth-приемника аудиосигнала, подключенного к терминалу DOCK. Выбор FM/AM-тюнера.
- 8 **Клавиши тюнера**  
**FM** Переключение между режимами FM и AM.  
**AM**  
**MEMORY** Предустановка радиостанций.  
**PRESET**  $\Delta / \nabla$  Выбор предустановленной станции.  
**TUNING**  $\Delta / \nabla$  Изменение частот настройки.
- 9 **INFO**  
Изменение информации, отображаемой на дисплее передней панели (см. стр. 23).
- 10 **Клавиши выбора звука**  
Выбор программ звукового поля (см. стр. 24).
- 11 **SCENE**  
Переключение между связанными комплектами источников входного сигнала и программ звукового поля (см. стр. 21).
- 12 **SETUP**  
Отображение setup menu (см. стр. 41).
- 13 **OPTION**  
Отображение меню опций (см. стр. 35).
- 14 **Курсоры  $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$  / ENTER / RETURN**  
**Курсоры  $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$**  Выбор пунктов меню, отображаемых на дисплее передней панели или на видеомониторе, или изменение настроек.  
**ENTER** Подтверждение выбранного пункта.  
**RETURN** Возврат к предыдущему экрану или завершение отображения меню.
- 15 **VOLUME +/-**  
Настройка громкости данного аппарата (см. стр. 21).
- 16 **DISPLAY**  
Изменение режима работы iPod, подключенного к универсальной док-станции Yamaha iPod (см. стр. 32).
- 17 **MUTE**  
Включение и выключение функции приглушения выводимого звука (см. стр. 22).
- 18 **Клавиши управления внешними компонентами**  
Управление записью, воспроизведением и другими функциями внешних компонентов (см. стр. 46).
- 19 **Цифровые клавиши**  
Ввод чисел.
- 20 **Клавиши управления телевизором**  
Управление монитором, например, телевизором или проектором.

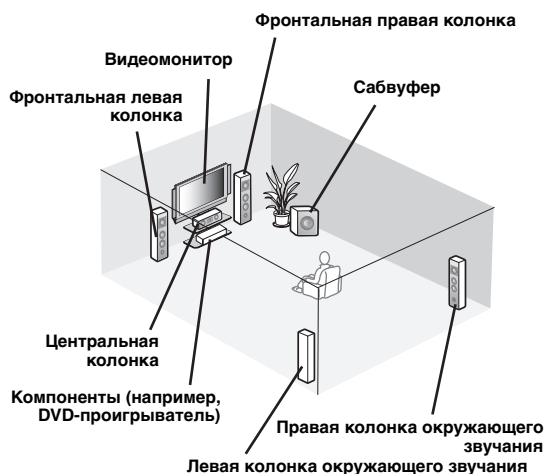
# Краткое руководство пользователя

При использовании данного аппарата в первый раз, выполните установку, следуя приведенным ниже пошаговым инструкциям. Подробная информация по управлению и установкам приведена на смежных страницах.

## Шаг 1: Подготовьте компоненты к установке

Подготовьте колонки, DVD-проигрыватель, кабели и другие необходимые для установки компоненты.

Например, для установки 5.1-канальной аудиосистемы подготовьте следующие компоненты.



Необходимые элементы		к-во
Колонки	Фронтальная колонка	2
	Центральная колонка	1
	Колонка окружающего звучания	2
Активный сабвуфер		1
Кабель колонки		5
Кабель сабвуфера		1
Компонент для воспроизведения, например DVD-проигрыватель		1
Видеомонитор, например, телевизор		1
Видеокабель или кабель HDMI		2
Аудиокабель		2



- Подготовьте две колонки (для фронтального звука).  
Приоритет других колонок следующий:  
1 Две колонки окружающего звучания  
2 Одна центральная колонка  
3 Одна (или две) тыловые колонки окружающего звучания
- Если видеомонитор имеет электронно-лучевую трубку, рекомендуется использовать колонки с магнитным экраном.

## Шаг 2: Установите колонки

Расположите колонки в комнате и подключите их к аппарату.

- Размещение колонок ☞ с. 10
- Подключение колонок ☞ с. 11



- Данный аппарат оснащен технологией YPAO (Yamaha Parametric Room Acoustic Optimizer), которая выполняет автоматическую оптимизацию работы данного аппарата на основе акустических характеристик (аудиохарактеристик колонок, положения колонок, акустики комнаты и т.п.). С помощью технологии YPAO можно наслаждаться хорошо сбалансированным звуком, не обладая при этом специальными знаниями (см. стр. 18).

## Шаг 3: Подключите компоненты

Подключите телевизор, DVD-проигрыватель или другие компоненты.

- Подключение ТВ-монитора или проектора ☞ с. 14
- Подключение других компонентов ☞ с. 15
- Подключение универсальной док-станции Yamaha iPod или беспроводного Bluetooth-приемника аудиосигнала ☞ с. 16
- Подключение FM- и AM-антенн ☞ с. 17

## Шаг 4: Включите питание

Подключите силовой кабель и включите аппарат.

- Подключение силового кабеля ☞ с. 17
- Включение и выключение аппарата ☞ с. 17

## Шаг 5: Выбор источник входного сигнала и начните воспроизведение

Выберите компонент, подключенный в шаге 3, в качестве источника входного сигнала и начните воспроизведение.

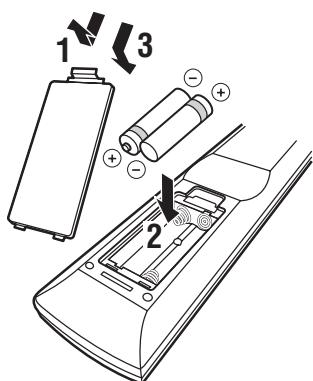
- Основная процедура ☞ с. 21
- Выбор программ звукового поля ☞ с. 24



- Данный аппарат поддерживает функцию SCENE, которая позволяет одновременно изменять источник входного сигнала и программу звукового поля. Для различных целей предустановлены четыре сцены для дисков Blu-ray, DVD и CD, и выбор одной из этих сцен можно осуществлять, просто нажимая клавишу пульта ДУ. См. стр. 21 для получения подробной информации.

## Подготовка пульта ДУ

### Установка батареек в пульт ДУ



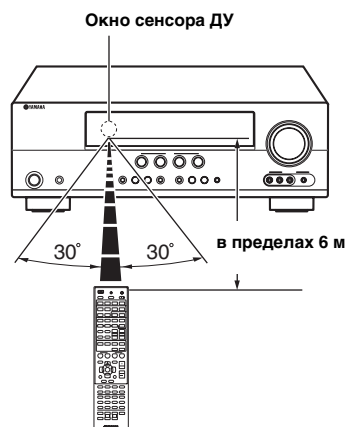
- 1 Снимите крышку отделения для батареек.**
- 2 Вставьте две батарейки, входящих в комплектацию (AAA, R03, UM-4) в соответствии с обозначениями полярности (+ и -) на внутренней стороне отделения для батареек.**
- 3 Установите крышку отделения для батареек на место.**

#### Примечания

- При обнаружении следующих состояний замените все батарейки:
  - сузилась зона управления пульта ДУ
  - индикатор передачи не мигает или тускло светится
- Не используйте старые батарейки вместе с новыми. Это может привести к сокращению срока службы новых батареек или вызвать утечку в старых батарейках.
- Не используйте одновременно различные типы батареек (например, щелочные и марганцевые батарейки). Несмотря на одинаковый внешний вид, технические характеристики батареек могут отличаться.
- При обнаружении утечки из батареек, немедленно удалите их, соблюдая осторожность, чтобы не прикоснуться к вытекшему веществу. В случае контакта вытекшего вещества с кожей или его попадания в глаза или рот, немедленно смойте его водой и обратитесь к врачу. Перед установкой новых батареек тщательно протрите отделение для батареек.
- Правильно утилизируйте старые батарейки в соответствии с действующими нормами.
- Память пульта ДУ может очищаться, если пульт ДУ находится без батареек более 2 минут, или в нем находятся полностью разряженные батарейки. В таком случае установите новые батарейки и код пульта ДУ.

### Использование пульта ДУ

Пульт ДУ излучает направленный инфракрасный луч. Во время управления обязательно направляйте пульт ДУ прямо на сенсор ДУ на аппарате.



#### Примечания

- Избегайте попадания воды или других жидкостей на пульт ДУ.
- Не роняйте пульт ДУ.
- Не оставляйте или храните пульт ДУ в местах со следующими условиями:
  - в местах с повышенной влажностью, например, возле ванной;
  - в местах с повышенной температурой, например, возле обогревателя или плиты;
  - в местах с крайне низкими температурами;
  - в запыленных местах.



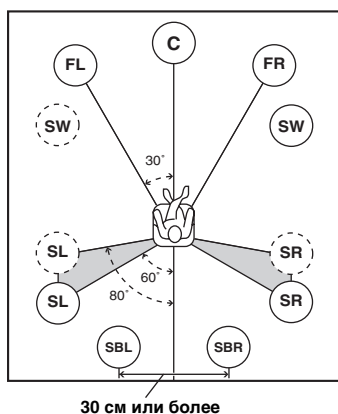
- Установив код ДУ с помощью данного пульта ДУ можно управлять внешними компонентами. См. стр. 46 для получения подробной информации.

# Подключения

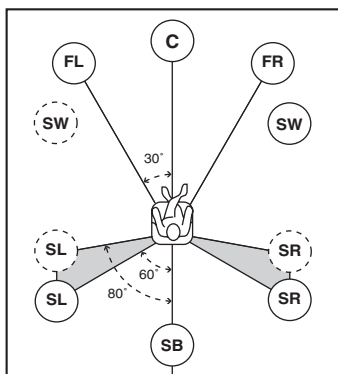
## Размещение колонок

Данный аппарат поддерживает окружающий звук до 7.1 каналов. Для получения оптимального эффекта окружающего звучания, рекомендуется использовать следующую расстановку колонок.

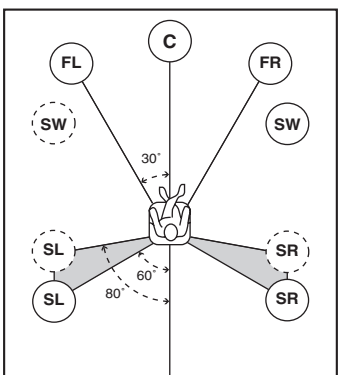
### 7.1-канальное расположение колонок



### 6.1-канальное расположение колонок



### 5.1-канальное расположение колонок



### Каналы колонок

#### ■ Фронтальные левые и правые колонки (FL и FR)

Фронтальные колонки предназначены для воспроизведения звуков фронтальных каналов (стереозвук) и звуковых эффектов. Установите эти колонки на одинаковом расстоянии от идеального места прослушивания. При использовании экрана, колонки необходимо устанавливать внизу на высоте, равной примерно 1/4 высоты экрана.

#### ■ Центральная колонка (C)

Центральная колонка предназначена для воспроизведения звука центрального канала (диалог, вокал и т.д.). Разместите ее посередине между левой и правой колонками. При использовании телевизора, разместите эту колонку прямо над центром телевизора или прямо под ним, поравняв их передние поверхности. При использовании экрана разместите ее под центром экрана.

#### ■ Левая и правая колонки окружающего звучания (SL и SR)

Колонки окружающего звучания используются для звуковых эффектов и окружающего звучания. Разместите их слева сзади и справа сзади лицевой стороной к положению прослушивания. Для получения естественного звукового потока при 5.1-канальном расположении колонок, размещайте их, смещая назад немного дальше, чем при 7.1-канальном расположении колонок.

#### ■ Тыловые левая и правая колонки окружающего звучания (SBL и SBR) / Тыловая колонка окружающего звучания (SB)

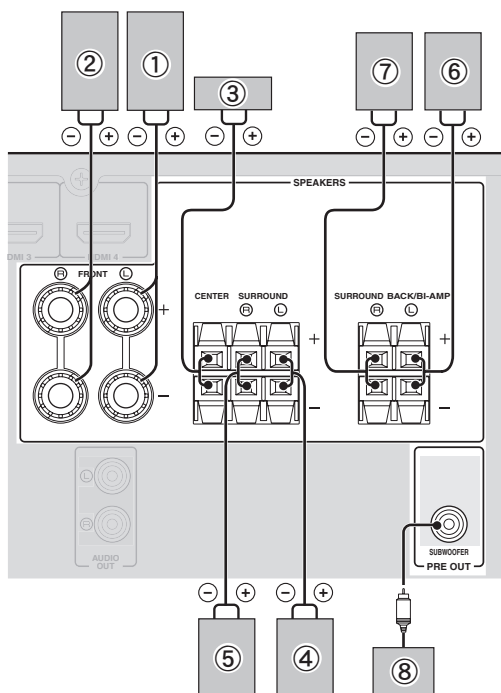
Тыловые левая и правая колонки окружающего звучания используются для звуковых эффектов сзади. Разместите их в задней части комнаты лицевой стороной к положению прослушивания на расстоянии по крайней мере 30 см друг от друга, в идеале на том же расстоянии, на каком находятся друг от друга фронтальные левая и правая колонки. При 6.1-канальном расположении колонок звуковые сигналы левого и правого тыловых каналов окружающего звучания объединяются и выводятся через одну тыловую колонку окружающего звучания. При 5.1-канальном расположении колонок звуковые сигналы левого и правого тыловых каналов окружающего звучания выводятся через левую и правую колонки окружающего звучания.

#### ■ Сабвуфер (SW)

Колонка сабвуфера используется для вывода басов и звуков низкочастотного эффекта (LFE) в сигналах Dolby Digital и DTS. Используйте сабвуфер со встроенным усилителем, например Yamaha Active Servo Processing Subwoofer System. Расположите его снаружи от левой и правой фронтальных колонок, немного повернутых внутрь, чтобы уменьшить отражения от стен.

## Подключение колонок

При подключении колонок подключайте их к соответствующим терминалам следующим образом в соответствии с расположением колонок.



### ■ 7.1-канальный звук

Колонки	Гнезда на аппарате
① Фронтальная левая колонка	FRONT (L)
② Фронтальная правая колонка	FRONT (R)
③ Центральная колонка	CENTER
④ Левая колонка окружающего звучания	SURROUND (L)
⑤ Правая колонка окружающего звучания	SURROUND (R)
⑥ Левая тыловая колонка окружающего звучания	SURROUND BACK/BI-AMP (L)
⑦ Правая тыловая колонка окружающего звучания	SURROUND BACK/BI-AMP (R)
⑧ Сабвуфер	SUBWOOFER

### ■ 6.1-канальный звук

Колонки	Гнезда на аппарате
① Фронтальная левая колонка	FRONT (L)
② Фронтальная правая колонка	FRONT (R)
③ Центральная колонка	CENTER
④ Левая колонка окружающего звучания	SURROUND (L)
⑤ Правая колонка окружающего звучания	SURROUND (R)
⑥ Тыловая колонка окружающего звучания	SURROUND BACK/BI-AMP (L)
⑧ Сабвуфер	SUBWOOFER

### ■ 5.1-канальный звук

Колонки	Гнезда на аппарате
① Фронтальная левая колонка	FRONT (L)
② Фронтальная правая колонка	FRONT (R)
③ Центральная колонка	CENTER
④ Левая колонка окружающего звучания	SURROUND (L)
⑤ Правая колонка окружающего звучания	SURROUND (R)
⑧ Сабвуфер	SUBWOOFER

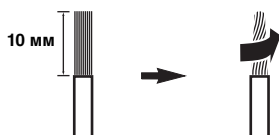
## Подключение кабеля колонки

### Предупреждение

- Кабель колонок обычно состоит из пары параллельных изолированных проводов. Для обозначения полярности один из кабелей окрашен в другой цвет или имеет полосы. Подключите один конец окрашенного/полосатого кабеля к терминалу “+” (красному) данного аппарата, а другой конец - к такому же терминалу колонки, и подключите один конец другого кабеля к терминалу “-” (черному) данного аппарата, а другой конец - к такому же терминалу колонки.
- Перед подключением колонок убедитесь, что силовой кабель отключен.
- Не позволяйте оголенным проводам колонок соприкасаться друг с другом или с любой металлической частью аппарата. Это может привести к повреждению аппарата и/или колонок. В случае короткого замыкания цепи, при включении данного аппарата на дисплее передней панели появится сообщение “CHECK SP WIRES!”
- Используйте колонки с магнитным экраном. Если изображение на мониторе по-прежнему будет искажено даже в случае использования колонок с магнитным экраном, разместите колонки дальше от монитора.
- Используйте колонки с импедансом 6 Ом или больше.

### ■ Подключение к терминалам FRONT

- 1 Удалите изоляцию на длине примерно 10 мм на конце каждого провода колонки, а затем скрутите оголенные провода во избежание короткого замыкания.



- 2 Ослабьте головку, вставьте скрученные оголенные провода в отверстие и затяните головку.



### Подключение вилки штекерного типа (за исключением моделей для Великобритании, Европы, Азии и Кореи)

Затяните головку и вставьте вилку штекерного типа в торец гнезда.



### ■ Подключение к терминалам CENTER, SURROUND, SURROUND BACK/BI-AMP

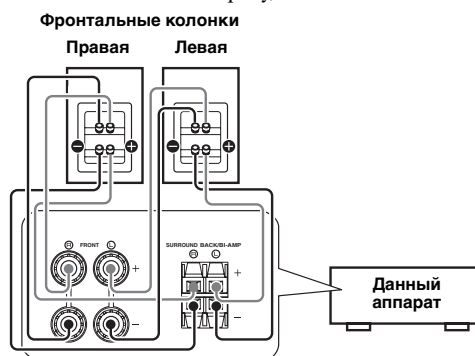
- 1 Нажмите защелку вниз и вставьте оголенный конец кабеля колонки в отверстие в терминале.



- 2 Отпустите защелку для закрепления провода.

### Использование соединений двухканального усиления

К данному аппарату можно подключить колонки, поддерживающие соединения двухканального усиления. Перед подключением колонок включите в данном аппарате поддержку соединений двухканального усиления в меню “ADVANCED SETUP” (см. стр. 47), и подключите колонки к аппарату, как показано ниже.



### Предупреждение

Перед выполнением соединений двухканального усиления отключите все кабели, соединяющие низкочастотный динамик с высокочастотным динамиком. Более подробная информация приведена в инструкции к колонкам. При выполнении соединений двухканального усиления перед соединением кабелей колонки убедитесь, что держатели или кабели подключены.

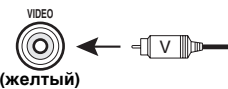

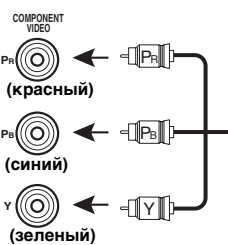
## Информация о гнездах и штекерах кабелей

Данный аппарат оборудован следующими входными и выходными гнездами. Используйте гнезда и кабели, соответствующие подключаемым компонентам.


### ■ Аудиогнезда

Гнезда и кабели	Описание
<b>AUDIO гнезда</b> (белый)  (красный) AUDIO	Для передачи обычных аналоговых сигналов левого и правого каналов. Используйте штекерные стереокабели. Подключите красные штекеры к красным гнездам (R) а белые штекеры – к белым гнездам (L).
<b>COAXIAL гнезда</b> (оранжевый)  COAXIAL	Для передачи коаксиальных цифровых аудиосигналов. Используйте кабели для цифровых аудиосигналов.
<b>OPTICAL гнезда</b>  OPTICAL	Для передачи оптических цифровых аудиосигналов. Используйте оптические оптоволоконные кабели для оптических цифровых аудиосигналов.

### ■ Видеогнезда

Гнезда и кабели	Описание
<b>VIDEO гнезда</b>  (желтый) VIDEO	Для передачи обычных композитных видеосигналов. Используйте штекерные видеокабели.
<b>S VIDEO гнездо</b>  S VIDEO	Для передачи сигналов S-video, включающих компоненты яркости (Y) и насыщенности (C). Используйте кабели S-video.
<b>COMPONENT VIDEO гнезда</b>  COMPONENT VIDEO Pr (красный) Pb (синий) Y (зеленый)	Для передачи компонентных видеосигналов, включающих компоненты яркости (Y), насыщенности синего цвета (Pb) и насыщенности красного цвета (Pr). Используйте компонентные видеокабели.

### ■ Видео/аудиогнезда

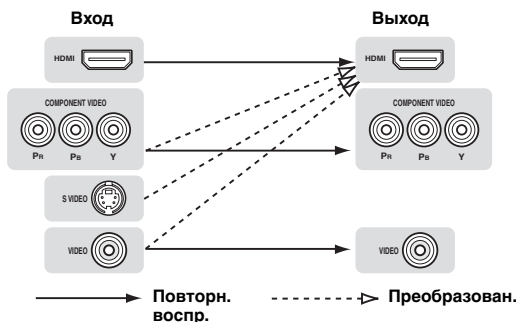
Гнезда и кабели	Описание
<b>HDMI гнезда</b>  HDMI	Для передачи цифровых видео- и аудиосигналов. Используйте кабели HDMI.



- Рекомендуется использовать имеющийся в продаже 19-штыревой HDMI кабель длиной не более 5 метров с напечатанным на нем логотипом HDMI.
- Возможные трудности, связанные с подключением HDMI (см. стр. 23).
- Информация об ошибках соединения HDMI (см. стр. 23).

Видеосигнал на данный аппарат подается с выходных терминалов с MONITOR OUT для того же сигнала, что и входной сигнал. Например, если подключены VCR с композитным выходным сигналом и DVD-проигрыватель с выходным сигналом COMPONENT VIDEO, подключите оба гнезда VIDEO и COMPONENT VIDEO в MONITOR OUT к видеомонитору.

При подключении монитора, совместимого со входом HDMI, данный аппарат автоматически будет преобразовывать аналоговый сигнал, подаваемый на входной видеотерминал, в цифровой видеосигнал, а затем выводить его через гнездо HDMI OUT.



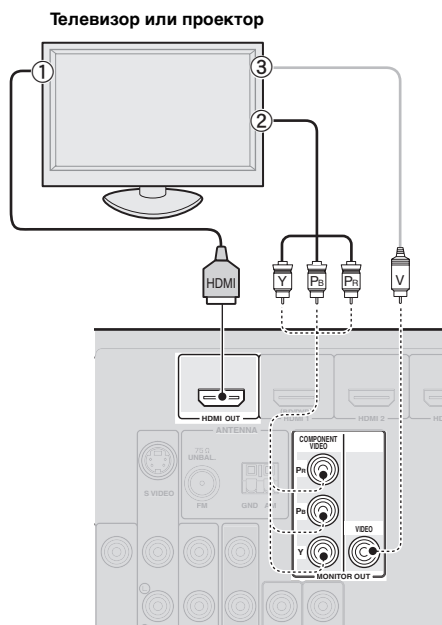


## Подключение ТВ-экрана или проектора

Подключите видеомонитор, например, телевизор или проектор, к выходному терминалу данного аппарата. Можно выбрать один из следующих трех типов в соответствии с форматом входного сигнала, поддерживаемым данным видеомонитором.

### Примечание

- При подключении данного аппарата к видеомонитору убедитесь, что он находится в состоянии ожидания.



### ■ Для подключения видеомонитора HDMI

Гнезда на компонентах	Гнезда на аппарате
① Вход HDMI	HDMI OUT

### ■ Для подключения компонентного видеомонитора

#### Примечание

- Через компонентный выходной терминал выводятся только видеосигналы, подаваемые с данного аппарата через компонентный входной терминал.

Гнезда на компонентах	Гнезда на аппарате
② Компонентный видеовыход	MONITOR OUT (COMPONENT VIDEO)

### ■ Для подключения композитного видеомонитора

#### Примечание

- Через композитный выходной видеотерминал выводятся только видеосигналы, подаваемые с данного аппарата через композитный входной видеотерминал.

Гнезда на компонентах	Гнезда на аппарате
③ Входов (композитный)	MONITOR OUT (VIDEO)

## Вывод звука телевизора через данный аппарат

Для вывода звука телевизора через данный аппарат, выполните подключения между AV-входом 1-6 и выходным аудиотерминалом. Если телевизор поддерживает вывод оптического цифрового сигнала, рекомендуется использовать AV-вход 1. Подключение к AV-входу 1 позволит переключать источник входного сигнала, подаваемого на AV-вход 1 с помощью всего одной клавиши, используя функцию SCENE (см. стр. 21).



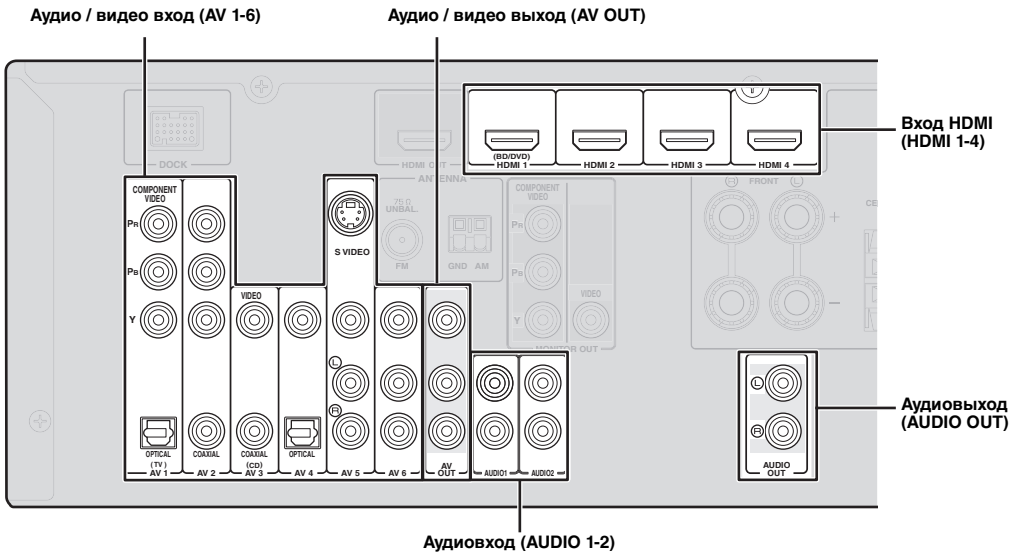


Подключение других компонентов

Данный аппарат оснащен входными и выходными терминалами для соответствующих источников входных и выходных сигналов. Он позволяет воспроизводить звук и изображение с источников входного сигнала, выбранных с помощью дисплея передней панели или пульта ДУ.

Примечание

- При подключении данного аппарата к внешним компонентам убедитесь, что он находится в состоянии ожидания.



■ Аудио и видеоплеер / Телеприставка

Выходные гнезда на подключенном внешнем компоненте			Источники входного сигнала/гнезда данного аппарата	
Внешние компоненты	Сигналы	Выходные гнезда		
Внешние компоненты с выходом HDMI	Аудио/ видео	Выход HDMI	HDMI 1 (BD/DVD)	HDMI 1
			HDMI 2	HDMI 2
			HDMI 3	HDMI 3
			HDMI 4	HDMI 4
Внешние компоненты с компонентным видеовыходом	Аудио	Оптический цифровой выход	AV 1 (TV)	OPTICAL
	Видео	Компонентный видеовыход		COMPONENT VIDEO
	Аудио	Коаксиальный цифровой выход	AV 2	COAXIAL
	Видео	Компонентный видеовыход		COMPONENT VIDEO
Внешние компоненты с выходом S-video	Аудио	Аналоговый аудиовыход	AV 5	AUDIO
	Видео	Выход S-video		S VIDEO
Внешние компоненты с композитным видеовыходом	Аудио	Коаксиальный цифровой выход	AV 3 (CD)	COAXIAL
	Видео	Композитный выход		VIDEO
	Аудио	Оптический цифровой выход	AV 4	OPTICAL
	Видео	Композитный выход		VIDEO
	Аудио	Аналоговый аудиовыход	AV 5	AUDIO
	Видео	Композитный выход		VIDEO
	Аудио	Аналоговый аудиовыход	AV 6	AUDIO
	Видео	Композитный выход		VIDEO

- Источники входного сигнала, указанные в скобках, рекомендуется подключать к соответствующим гнездам. Если компонент совместим с функцией SCENE, источник входного сигнала можно переключить на этот компонент с помощью одной клавиши, используя функцию SCENE (см. стр. 21).
- Можно необходимым образом изменить название источника входного сигнала, отображаемое на дисплее передней панели или на экранном меню видеомонитора (см. стр. 45).

## ■ Аудиоплеер

Выходные гнезда на подключенном внешнем компоненте		Источники входного сигнала/гнезда данного аппарата	
Внешние компоненты	Выходные гнезда		
Внешние компоненты с оптическим цифровым выходом	Оптический цифровой выход	AV 1 (TV)	OPTICAL
		AV 4	OPTICAL
Внешние компоненты с коаксиальным цифровым выходом	Коаксиальный цифровой выход	AV 2	COAXIAL
		AV 3 (CD)	COAXIAL
Внешние компоненты с аналоговым аудиовыходом	Аналоговый аудиовыход	AV 5	AUDIO
		AV 6	AUDIO
		AUDIO 1	AUDIO
		AUDIO 2	AUDIO



- Рекомендуется подключать коаксиальный цифровой выходной терминал CD-плеера к гнезду AV3.

### Информация о выходных аудио/видеотерминалах

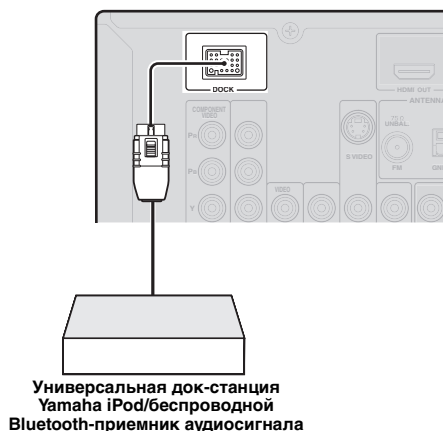
В числе аналоговых аудио- и видеосигналов, подаваемых на данный аппарат через входные терминалы, через гнезда AV OUT и AUDIO OUT будут выводиться аудио/видеосигналы выбранных источников сигнала. Вывод входного сигнала HDMI, входного сигнала COMPONENT VIDEO или входного цифрового аудиосигнала невозможен.

При использовании гнезда AV OUT: подключите внешний компонент к композитному или аналоговому аудиотерминалу. При использовании гнезда AUDIO OUT: подключите внешний компонент к аналоговому аудиотерминалу.

## Подключение универсальной док-станции Yamaha iPod или беспроводного Bluetooth™ приемника аудиосигнала

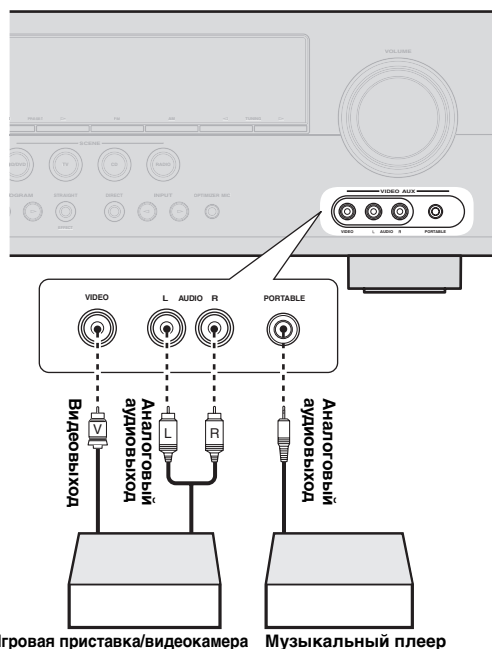
Данный аппарат оснащен терминалом DOCK, к которому можно подключить универсальную док-станцию Yamaha iPod (YDS-11, продается отдельно) или беспроводной Bluetooth-приемник аудиосигнала (YBA-10, продается отдельно). Можно воспроизводить сигнал с компонента iPod или Bluetooth через данный аппарат, подключив его терминалу DOCK.

Воспользуйтесь специальным кабелем для установки соединения между док-станцией/приемником и данным аппаратом.



## Использование гнезд VIDEO AUX на передней панели

Для подключения игровой приставки или видеокамеры к данному аппарату используйте гнезда VIDEO AUX на передней панели. Перед выполнением подключений обязательно уменьшите громкость звука данного аппарата и других компонентов.



### Примечание

- При подключении внешних компонентов одновременно к гнезду PORTABLE и гнезду AUDIO, будет выводиться звук, подаваемый через гнездо PORTABLE.

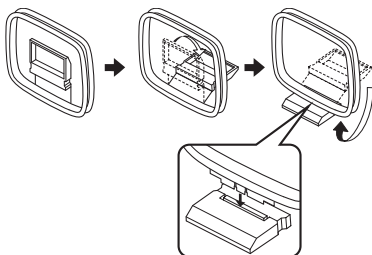
## Подключение FM- и AM-антенн

Комнатная FM-антенна и рамочная AM-антенна поставляются с данным аппаратом. Подключите данные антенны надлежащим образом к соответствующим гнездам.



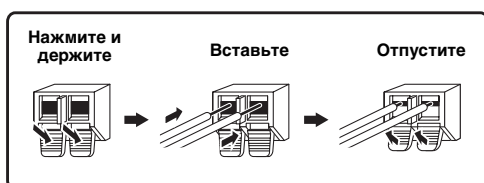
- Прилагаемые антенны являются достаточно чувствительными для обеспечения хорошего приема.
- Разместите рамочную AM-антенну на достаточном расстоянии от данного аппарата.
- Если не удастся добиться хорошего приема, рекомендуется использовать наружную антенну. Для получения более подробной информации обратитесь к ближайшему авторизованному дилеру или в сервисный центр Yamaha.
- Всегда используйте рамочную AM-антенну, даже если подключена наружная антенна.

### Сборка рамочной AM-антенны



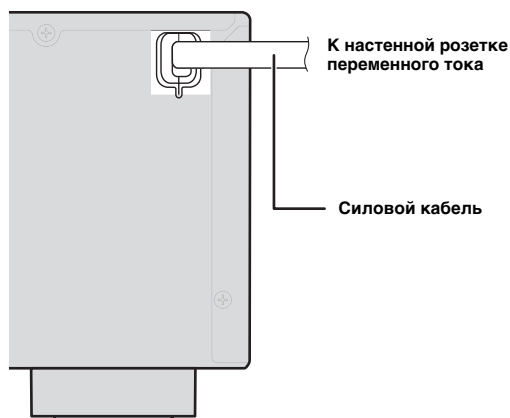
### Подключение рамочной AM-антенны

Провода рамочной AM-антенны не имеют полярности. Можно подключить любой из них к терминалу AM, а другой - к терминалу GND.



## Подключение силового кабеля

После завершения всех подключений вставьте вилку силового кабеля данного аппарата в настенную розетку переменного тока.



## Включение и выключение аппарата

- 1 Нажмите кнопку **ⒶSTANDBY/ON** (или **ⒼPOWER**) для включения данного аппарата.
- 2 Снова нажмите кнопку **ⒶSTANDBY/ON** (или **ⒼPOWER**) для выключения данного аппарата (в режим ожидания).



- Для подготовки к воспроизведению данному аппарату необходимо несколько секунд.
- Данный аппарат также можно включить, нажав кнопку **ⓁSCENE** (или **ⓂSCENE**).
- Данный аппарат потребляет небольшое количество энергии даже в режиме ожидания. Рекомендуется отключать силовой кабель от настенной розетки переменного тока.

### Предупреждение

Не вынимайте вилку данного аппарата из розетки до тех пор, пока он находится во включенном состоянии. Это может привести к повреждению данного аппарата или неверному сохранению его настроек.

# Оптимизация настройки колонок для комнаты, в которой осуществляется прослушивание (YPAO)

Данный аппарат оснащен функцией Yamaha Parametric Acoustic Optimizer (YPAO). С помощью функции YPAO данный аппарат может автоматически регулировать выходные характеристики данных колонок на основе их положения, эксплуатационных данных и акустических характеристик комнаты. При эксплуатации данного аппарата рекомендуется сначала настроить выходные характеристики с помощью функции YPAO.

## Примечания

- Помните, что громкие тестовые тональные сигналы во время процедуры "Auto Setup" являются нормальным явлением. Не разрешайте маленьким детям заходить в комнату во время выполнения данной процедуры.
- Для получения наилучших результатов во время процедуры "Auto Setup" в комнате должно быть максимально тихо. При слишком большом внешнем шуме результаты могут быть неудовлетворительными.



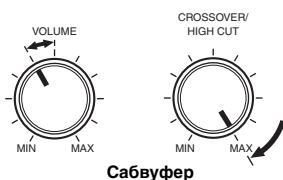
- См. стр. 41 для получения информации о процедуре "Manual Setup".

## Использование Auto Setup

### 1 Проверьте следующее.

Перед началом автоматической настройки проверьте следующее.

- Все колонки и сабвуфер подключены надлежащим образом.
- Наушники отсоединены от аппарата.
- Видеомонитор подключен надлежащим образом.
- Данный аппарат и видеомонитор включены.
- Данный аппарат выбран в качестве источника входного видеосигнала для видеомонитора.
- Подключенный сабвуфер включен и уровень громкости установлен примерно на половину (или немного меньше).
- Органы управления частотой кроссовера подключенного сабвуфера установлены на максимум.



Сабвуфер

### 2 Подключите поставляемый микрофон оптимизатора к гнезду OPTIMIZER MIC на передней панели.



Микрофон оптимизатора

"MIC ON. View OSD MENU" появится на дисплее передней панели.

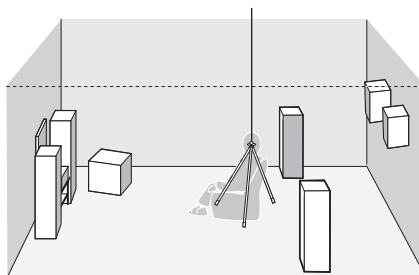
На видеомониторе появится следующий экран меню.



- Вышеуказанный экран меню можно вывести с помощью setup menu (см. стр. 41).

### 3 Установите микрофон оптимизатора на обычном месте прослушивания на ровной поверхности и направьте всенаправленную головку микрофона вверх.

Микрофон оптимизатора



- Для фиксирования микрофона на уровне ушей слушателя в сидячем положении во время прослушивания рекомендуется использовать штатив или другое приспособление. Микрофон оптимизатора можно зафиксировать на штативе с помощью винта штатива.

### 4 Чтобы выбрать регулируемую характеристику звука, воспользуйтесь кнопкой [4]Курсор Δ для выбора опции "EQ Type", а затем нажмите кнопку [4]Курсор </>.

Если данный аппарат не функционирует при нажатии кнопки [4]Курсор, один раз нажмите кнопку [2]SETUP, а затем продолжите управление данным аппаратом.

Данный аппарат оснащен параметрическим эквалайзером, регулирующим выходные уровни для каждого диапазона частот. Данный эквалайзер настроен на создание связующего звукового поля на основе автоматически измеренных характеристик колонки.

В меню "EQ Type" можно выбрать следующие характеристики параметрического эквалайзера, подходящие для нужных звуковых характеристик.

## Natural

Позволяет настроить все колонки для достижения естественного звучания. Выберите эту опцию, если звук в диапазоне высоких частот кажется слишком сильным при установке опции “EQ Type” в положение “Flat”.

## Flat

Позволяет настроить каждую колонку для достижения одинаковых характеристик. Выберите эту опцию, если колонки обладают одинаковыми качествами.

## Front

Позволяет настроить каждую колонку для достижения одинаковых характеристик левой и правой фронтальных колонок. Выберите эту опцию, если левая и правая фронтальная колонки обладают значительно лучшими качествами по сравнению с другими колонками.

### 5 Нажмите кнопку **[4]Курсор** **▽** для выбора опции “Start”, а затем нажмите кнопку **[4]ENTER** для запуска процедуры установки.

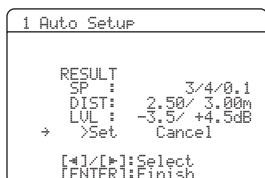
Начнется обратный отсчет и измерение начнется с 10 секунд. Во время измерения будет издаваться громкий тестовый сигнал.

#### Примечания

- Не выполняйте никаких операций на аппарате во время процедуры автоматической настройки.
- Нажмите кнопку **[4]Курсор** **△** для отмены процедуры автоматической настройки.

Измерение занимает около 3 минут. Для получения точных результатов оставайтесь в таком месте, чтобы не влиять на измерение, например, сбоку или позади колонок, либо за пределами комнаты.

После успешного завершения измерения на дисплее передней панели появится индикация “УРАО Complete”, и на мониторе появятся результаты.



## SP

Используется для отображения количества колонок, подключенных к данному аппарату в следующем порядке: Общее число фронтальных и центральной колонок/общее число колонок окружающего звучания и тыловых колонок окружающего звучания/сабвуферов

## DIST

Используется для отображения расстояния между колонками и положением прослушивания в следующем порядке: Минимальное расстояние между колонками/максимальное расстояние между колонками

## LVL

Используется для отображения выходного уровня колонок в следующем порядке: Минимальный выходной уровень колонок/максимальный выходной уровень колонок

#### Примечания

- Если на видеомониторе появится сообщение “ERROR” во время процедуры “Auto Setup” измерение будет отменено и будет отображен тип ошибки. Для получения подробной информации, смотрите “В случае отображения сообщения об ошибке во время измерения” (см. стр. 20).
- При возникновении проблем во время измерения, появится сообщение “WARNING (XX)” (xx используется для обозначения номера предупреждения) над сообщением “RESULT” (см. стр. 20).

### 6 Нажмите **[4]ENTER** для подтверждения настроек.

Характеристики колонки будут отрегулированы в соответствии с результатами измерения.

Для отмены операции воспользуйтесь кнопками **[4]Курсор** **</>** для выбора опции “Cancel” и нажмите кнопку **[4]ENTER**.

Если появится следующий экран, уберите микрофон оптимизатора. “Auto Setup” завершена.



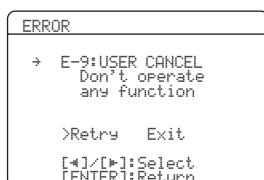
Микрофон оптимизатора чувствителен к теплу. После выполнения измерения храните его в прохладном месте и вдали от прямых солнечных лучей. Не оставляйте его в месте, где он будет находиться под воздействием высоких температур, например на AV-компоненте.



- Если результаты измерения не нужно использовать, выберите опцию “Cancel”.
- В случае изменения числа или положения колонок, снова выполните операцию “Auto Setup”.
- В случае нажатия кнопки **[4]ENTER** перед удалением микрофона оптимизатора, в меню установки будет отображена опция “1 Auto Setup” в пункте “Speaker Setup” в setup menu (см. стр. 41).

## В случае отображения сообщения об ошибке во время измерения

Нажмите кнопку **[F4]Курсор ▾** один раз и выберите пункт **“Retry”** или **“Exit”** с помощью кнопки **[F4]Курсор ◀/▶**, а затем нажмите кнопку **[F4]ENTER**.



**Retry**

Повтор процедуры “Auto Setup”

**Exit**

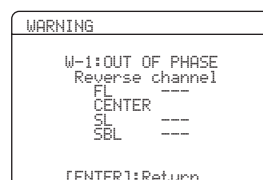
Прекращение измерения и процедуры “Auto Setup”



- См. стр. 53 для более подробного описания сообщений об ошибках.
- В случае появления сообщения “E-5:NOISY” можно продолжать измерение. Для продолжения измерения выберите опцию “Proceed” Рекомендуется сначала устранить эту проблему, а затем выполнять повторное измерение.

## В случае отображения предупреждения после измерения

При возникновении проблемы во время измерения на экране отображения результатов появится сообщение “WARNING”. Проверьте ошибку для разрешения проблем.



- См. стр. 54 для более подробного описания предупреждений.
- Оптимизация не будет выполняться, пока будет отображаться предупреждение. Рекомендуется решить проблему и снова выполнить процедуру “Auto Setup”.

**1 Проверьте, отображается ли значок “→” слева от сообщения “WARNING” и нажмите кнопку **[F4]ENTER**.**

Будет показано подробное предупреждение. В случае нескольких предупреждений следующее сообщение можно отобразить с помощью кнопки **[F4]Курсор ▶**.

**2 Для возврата к индикации верхнего результата, снова нажмите кнопку **[F4]ENTER**.**

# ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

## Воспроизведение

### Основная процедура

**1 Включите внешние компоненты (телевизор, DVD-проигрыватель и т.п.), подключенные к данному аппарату.**

**2 Воспользуйтесь кнопками **Ⓜ** INPUT **</>** (или **7** Клавиши выбора входа) для выбора источника входного сигнала.**  
На несколько секунд отобразится название выбранного источника.

Название источника входных сигналов



- Можно необходимым образом изменить название источника входного сигнала, отображаемое на дисплее передней панели или на экранном меню видеомонитора (см. стр. 45).

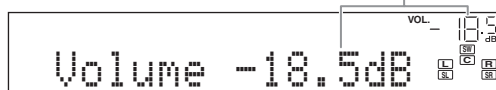
**3 Включите воспроизведение на внешнем компоненте, выбранном в качестве источника входных сигналов, или выберите радиостанцию на тюнере.**

Подробная информация о воспроизведении приведена в инструкции по эксплуатации внешнего компонента. Для выбора радиостанций или воспроизведения на компоненте iPod или Bluetooth с помощью данного аппарата, см. следующее.

- Настройка радиопрограмм диапазона FM/AM (см. стр. 28)
- Воспроизведение с компонента Bluetooth (см. стр. 34)
- Воспроизведение с iPod (см. стр. 32)

**4 Поворачивайте регулятор **Ⓟ** Регулятор VOLUME для регулировки громкости (или нажимайте кнопку **15** VOLUME +/-).**

Громкость



#### Примечание

При воспроизведении диска DTS-CD в некоторых условиях может выводиться шум, что может привести к неисправности колонки. Обязательно установите низкую громкость звука перед началом воспроизведения. Если выводится шум, сделайте следующее.

- Если выводится только шум  
Если сигнал битового потока DTS не подается на данный аппарат надлежащим образом, будет выводиться только шум. Подключите компонент для воспроизведения к данному аппарату с помощью цифрового соединения и воспроизведите диск DTS-CD. Если условие не улучшится, причина проблемы может быть в компоненте для воспроизведения. Обратитесь к производителю компонента для воспроизведения для получения информации.
- Если шум выводится во время воспроизведения или операции пропуска

Перед воспроизведением диска DTS-CD отобразите меню опций после выбора источника входного сигнала и установите опцию "Decoder Mode" в положение "DTS" (см. стр. 35).

### Использование функции SCENE

Данный аппарат оснащен функцией SCENE, которая позволяет с помощью одной клавиши изменять источники входного сигнала и программы звукового поля. Для различных целей, например, воспроизведения фильмов или музыки, доступны четыре сцены. Следующие источники входного сигнала и программы звукового поля предоставляются в качестве начальных заводских настроек.

	Источник входных сигналов	Программа звукового поля
BD/DVD	HDMI 1	Straight
TV	AV 1	Straight
CD	AV 3	Straight
RADIO	TUNER	7ch Enhancer



- Когда данный аппарат находится в состоянии ожидания, его можно включить, нажав клавишу SCENE.

#### Выбор SCENE

Нажмите кнопку **1** SCENE (или **11** SCENE).

#### Сохранение источника входного сигнала/программы звукового поля

Выберите нужный источник входного сигнала/программу звукового поля, и нажимайте кнопку **1** SCENE (или **11** SCENE) пока не появится индикация "SET Complete" на дисплее передней панели.

Во время индикации меню OPTION или меню SETUP на видеомониторе появится индикация "SCENE Setting Complete" (экранная индикация).

#### Переключение дистанционно управляемых внешних компонентов, соединенных с выбором сцены

Управление внешними компонентами с помощью пульта ДУ данного аппарата можно осуществлять путем установки кода ДУ для внешних компонентов для каждого источника входного сигнала. Установка кодов ДУ для нужных источников входного сигнала позволит переключаться между внешними компонентами, связанными с выбором сцены.

**1 Сохраните код ДУ внешнего компонента для нужного источника входного сигнала (см. стр. 46).**

#### Примечание

- Коды ДУ нельзя сохранить для входа TUNER.



- 2 Нажмите примерно на 3 секунды кнопку **[7] Клавиши выбора входа** на пульте ДУ для источника входного сигнала, код ДУ которого был сохранен в шаге 1, одновременно нажав клавишу **[11] SCENE**, назначение которой необходимо изменить. Теперь внешним компонентом можно будет управлять дистанционно, просто выбрав нужную сцену.

### Временное приглушение выводимого звука (MUTE)

- 1 Для приглушения выводимого звучания, нажмите **[17] MUTE** на пульте ДУ. Индикатор MUTE на дисплее передней панели будет мигать во время приглушения выходного аудиосигнала.
- 2 Для возобновления выходного аудиосигнала снова нажмите кнопку **[17] MUTE**.

### Регулировка звука высокой/низкой частоты (контроль тональности)

С помощью данного аппарата можно регулировать баланс высокочастотного диапазона (Treble) и низкочастотного диапазона (Bass) звука, выводимого через левую и правую фронтальные колонки для получения нужной тональности.



- Контроль тональностью колонок или наушников можно установить отдельно. Установите контроль тональностью наушников с помощью подключенных наушников.

- 1 Несколько раз нажмите кнопку **[9] TONE CONTROL** на передней панели для выбора опции “Treble” или “Bass”. Текущая настройка отображается на дисплее передней панели.

Treble 0.0dB

- 2 Отрегулируйте частотный диапазон с помощью кнопок **[K] PROGRAM** </>. Диапазон настройки: от -10,0 дБ до +10,0 дБ. Вскоре после отпускания клавиши индикация вернется к предыдущему экрану.

#### Примечания

- Настройки контроля тональности недоступны во время воспроизведения в прямом режиме.
- Если установленный баланс будет сильно отличаться, звук может не соответствовать звуку, выводимому через другие каналы.

### Прослушивание чистого высокочастотного звучания

Воспользуйтесь режимом Direct для прослушивания чистого высокочастотного звучания выбранного источника сигнала. При запуске режима Direct данный аппарат будет воспроизводить выбранный источник сигнала по минимальной схеме.

Нажмите кнопку **[M] DIRECT** (или кнопку **[10] DIRECT**) для выключения или выключения режима Direct.

В режиме Direct будут отключены следующие функции.

- программа звукового поля, контроль тональности
- отображение и управление меню опций и setup menu



- Пока будет включен прямой режим, экран дисплея передней панели будет тускло светиться. После его выключения яркость экрана вернется к предыдущей настройке.

### Использование таймера сна

Таймер сна полезен, когда вы хотите лечь спать в то время, когда аппарат воспроизводит или выполняет запись с источника.

Несколько раз нажмите кнопку **[5] SLEEP** для установки временного промежутка.

При каждом нажатии кнопки **[5] SLEEP** индикация передней панели будет меняться следующим образом.

→ Sleep 120min. → Sleep 90min. → Sleep Off ← Sleep 30min. ← Sleep 60min. ←

В случае установки таймера сна будет гореть индикатор SLEEP на дисплее передней панели. Несколько раз нажмите кнопку **[5] SLEEP** на пульте ДУ, пока на дисплее передней панели не появится индикация “Sleep Off”.

### Использование наушников

Вставьте наушники в гнездо **[B] PHONES** на передней панели.

При выборе программы звукового поля во время пользования наушниками, будет автоматически установлен режим SILENT CINEMA.

#### Примечания

- При подключении наушников выходные сигналы на гнездах колонок отсутствуют.
- Во время обработки многоканальных сигналов звуки во всех каналах будут разделяться на левый и правый каналы.



## Отображение информации о входном сигнале

В случае выбора HDMI1-4 или AV1-4 в качестве источника входного сигнала можно будет отображать информацию об аудио/видеосигнале.



- Информация о входном сигнале будет отображаться как на видеомониторе, так и на дисплее передней панели.
- Информация о входном сигнале также будет отображаться на дисплее передней панели. Можно выбрать нужный пункт с помощью кнопок **[14]Курсор Δ / ▽**.

**1 Выберите нужный источник входного сигнала и нажмите кнопку **[13]OPTION**.**  
The option menu for the selected input source is displayed (см. стр. 35).

**2 Воспользуйтесь кнопками **[14]Курсор Δ / ▽** для выбора опции “Signal Info”, и нажмите кнопку **[14]ENTER**.**

Будет отображена информация о входных сигналах. См. стр. 36 для получения информации о сообщениях, отображаемых на экране.

### Примечания

- При возникновении ошибки, связанной с HDMI, информация об ошибке будет отображаться в нижней части экрана.
- Информация о входном сигнале также будет отображаться на дисплее передней панели. Можно выбрать нужный пункт с помощью кнопок **[14]Курсор Δ / ▽**.

**3 Чтобы завершить отображение информации, нажмите кнопку **[13]OPTION**.**

## Изменение информации на дисплее передней панели

Информацию, отображаемую на дисплее передней панели, можно менять с помощью нажатия кнопки **[9]INFO** (или **[9]INFO**).

В соответствии с источником входного сигнала может отображаться следующая информация. Например, в случае выбора входа HDMI1 и отображения индикации “DSP Program”, на дисплее передней панели появится следующий экран.

Источник входного сигнала



Программа звукового поля (программа DSP)

HDMI1-4:	Input, DSP Program, Audio Decoder
AV1-6:	Input, DSP Program, Audio Decoder
AUDIO1-2:	Input, DSP Program, Audio Decoder
V-AUX:	Input, DSP Program, Audio Decoder
FM/AM:	Frequency, Program Service, Program Type, Radio Text, Clock Time, DSP Program, Audio Decoder
iPod (Простой дистанционный режим):	Input, DSP Program, Audio Decoder
iPod (Режим просмотра меню):	(отображается в PlayInfo) Artist, Album, Song, DSP Program, Audio Decoder
	(отображается в меню Play) List
Bluetooth:	Input, DSP Program, Audio Decoder

# Использование программ звукового поля

Данный аппарат также оснащен чипом Yamaha для цифровой обработки звукового поля (DSP). Можно использовать многоканальный звук для почти всех источников входного сигнала, используя различные программы звукового поля, записанные на чипе, а также разнообразные декодеры окружающего звучания.

## Выбор программ звукового поля

### ■ Выбор программы звукового поля на передней панели

Несколько раз нажмите кнопку **PROGRAM**  $\triangleleft / \triangleright$  для выбора нужной программы звукового поля.

### ■ Выбор программы звукового поля с помощью пульта ДУ

Выполните следующие операции в зависимости от категории программ звукового поля.

Звуковые программы для кинофильмов/телепрограмм..... Несколько раз нажмите кнопку **MOVIE**.

Звуковые программы для музыки..... Несколько раз нажмите кнопку **MUSIC**.

Воспроизведение стереосигнала..... Несколько раз нажмите кнопку **STEREO**.

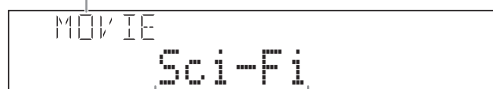
Воспроизведение многоканального стереосигнала..... Несколько раз нажмите кнопку **STEREO**.

Compressed music enhancer..... Несколько раз нажмите кнопку **STEREO**.

Декодер окружающего звучания..... Несколько раз нажмите кнопку **SUR.DECODE**.

Например, в случае выбора опции “Sci-Fi” в меню “киноисточник/телепрограмма”, на дисплее передней панели появится следующий экран.

Категория программы звукового поля



Название программы

### Примечания

- Программы звукового поля сохраняются для каждого источника входного сигнала. При изменении источника входного сигнала программа звукового поля, выбранная ранее для данного источника, будет применена снова.
- При воспроизведении источников сигнала Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS Express, DTS-HD Master Audio или DTS-HD High Resolution Audio данный аппарат не будет применять никаких программ звукового поля помимо декодера окружающего звучания, и они будут воспроизводиться в режиме прямого декодирования.
- Если частота дискретизации источников входного сигнала выше 96 кГц, данный аппарат не будет использовать какие-либо программы звукового поля.

## Описание программ звукового поля

Данный предоставляет обеспечивает программы звукового поля для нескольких категорий, включая воспроизведение музыки, кинофильмов и стереозвuka. При выборе программы звукового поля основывайтесь на собственном вкусе прослушивания, а не только на самих названиях программ и т.д.



- С помощью индикаторов колонок на дисплее передней панели можно проверить, какие колонки выводят сигналы в данный момент (см. стр. 6).
- Каждая программа позволяет настраивать элементы звукового поля (параметры звукового поля). Для получения подробной информации, см. стр. 38.
- **CINEMA DSP** в таблице используется для обозначения программы звукового поля с функцией CINEMA DSP.

## Для киноисточников/телепрограмм



Программа	Описание
<b>Standard</b>	Данная программа воспроизводит звуковое поле с усиленным ощущением окружающего пространства без нарушения исходного акустического расположения таких многоканальных сигналов, как Dolby Digital и DTS. Программа была разработана с применением концепции “идеального кинотеатра”, в котором аудитория окружена прекрасными реверберациями слева, справа и сзади.
<b>Spectacle</b>	Данная программа воспроизводит ощущение зрелищности крупномасштабных кинофильмов. Она воспроизводит широкое театральное звуковое поле, соответствующее синемаскопическим и широкоэкранным кинофильмам с отличным динамическим диапазоном от очень тихих до предельно громких звуков.
<b>Sci-Fi</b>	Данная программа чисто воспроизводит тщательно разработанную звуковую схему новейших фантастических кинофильмов и кинофильмов со специальными эффектами. Она позволяет насладиться разнообразием кинематографически созданных виртуальных пространств, воспроизведенных с чистым разделением диалога, звуковых эффектов и фоновой музыки.

Программа	Описание
<b>Adventure</b>	Данная программа идеально подходит для точного воспроизведения схемы звучания боевиков и приключенческих кинофильмов. Звуковое поле ограничивает реверберации, но особо выделяет воспроизведение мощного пространства, расширяющегося справа и слева. Воспроизводимая глубина также несколько ограничивается для обеспечения разделения аудиоканалов и чистоты звучания.
<b>Drama</b>	Данное звуковое поле характеризуется устойчивыми реверберациями, подходящими для широкого круга жанров кинофильмов от серьезных драм до мюзиклов и комедий. Умеренные реверберации с оптимальным ощущением трехмерности, воспроизводящие тональные эффекты и фоновую музыку мягко, но объемно вокруг четких слов и положения центра таким образом, чтобы это не было утомительно для слушателя даже после долгих часов просмотра.
<b>Mono Movie</b>	Данная программа обеспечивает воспроизведение таких монофонических видеисточников, как классические кинофильмы, в атмосфере хорошего старого кинотеатра. Программа придает исходному звучанию оптимальное расширение и реверберацию для создания комфортного пространства с определенной глубиной звучания.
<b>Sports</b>	Данная программа позволяет прослушивать стереофонические спортивные трансляции и различные студийные программы с сильным ощущением присутствия. Во время спортивных трансляций голоса комментатора и спортивного журналиста будут расположены четко в центре, с расширением атмосферы стадиона до оптимального пространства для придания слушателям чувства присутствия на стадионе.
<b>Action Game</b>	Данное звуковое поле подходит для таких игр-боевиков, как автогонки и стрелковые игры от первого лица. В нем используются данные отражений, которые ограничивают диапазон эффектов на канал для воспроизведения мощной игровой среды с ощущением присутствия путем усиления различных тонов эффектов с одновременным сохранением четкого ощущения направлений.
<b>Roleplaying Game</b>	Данное звуковое поле подходит для ролевых и приключенческих игр. Оно объединяет эффекты звукового поля для кинофильмов и конструкцию звукового поля, используемую для "Action Game", что позволяет добиться воспроизведения глубины и ощущения трехмерного пространства во время игры, и одновременно создает киноэффекты окружающего звучания в киносценах игр.

## Для музыкальных аудиоисточников



Программа	Описание
<b>Hall in Munich</b>	Данное звуковое поле имитирует концертный зал на примерно 2500 мест в Мюнхене, во внутренней отделке которого использованы изящные деревянные элементы, что является обычным стандартом для европейских концертных залов. Чистые, красивые реверберации распространяются концентрированно, создавая успокаивающую атмосферу. Виртуальное место слушателя находится в центральной левой части зала.
<b>Hall in Vienna</b>	Концертный зал среднего размера примерно на 1700 мест в форме "обувной коробки", традиционной для Вены. Колонны и резьба орнаментов воспроизводят предельно сложные отражения вокруг публики, создавая очень полное, насыщенное звучание.
<b>Chamber</b>	Данная программа создает относительно широкое пространство с высоким потолком, как в приемном зале дворца. Воспроизводит приятные реверберации, подходящие для изысканной музыки и камерной музыки.
<b>Cellar Club</b>	Данная программа воспроизводит атмосферу жилого дома с низким потолком и уютной атмосферой. Реалистичное, живое звуковое поле с мощным звуком с местом слушателя в ряду напротив небольшой сцены.
<b>The Roxy Theatre</b>	Звуковое поле зала живой рок-музыки в Лос-Анджелесе примерно на 460 мест. Виртуальное место слушателя находится в центральной левой части зала.
<b>The Bottom Line</b>	Это звуковое поле места напротив сцены в The Bottom Line, когда-то знаменитом джаз-клубе Нью-Йорка. Места на 300 человек слева и справа со звуковым полем, обеспечивающим естественное и живое звучание.
<b>Music Video</b>	Данное звуковое поле воспроизводит атмосферу концертного зала для живого исполнения поп-, рок- и джаз-музыки. Слушатель может окунуться в горячее живое пространство благодаря звуковому полю присутствия, подчеркивающему яркость звуков и исполнение сольных и ударных ритмических инструментов, а также благодаря звуковому полю окружающего звучания, воспроизводящему атмосферу большого живого зала.

## Для воспроизведения стереозвука

Программа	Описание
<b>2ch Stereo</b>	Данная программа используется для понижающего микширования многоканальных источников до 2 каналов.



- При подаче многоканальных сигналов они микшируются с понижением до 2 каналов и выводятся через фронтальную левую и правую колонки.

## Для воспроизведения многоканального стереозвука

CINEMA DSP

Программа	Описание
<b>7ch Stereo</b>	Данная программа используется для вывода звука через все колонки. При воспроизведении многоканальных источников аппарат микширует источник с понижением до 2 каналов, а затем выводит звук через все колонки. Данная программа создает большое звуковое поле и идеально подходит для фоновой музыки на вечеринках и т.д.

## Compressed Music Enhancer

Программа	Описание
<b>Straight Enhancer</b>	Данная программа используется для усиления звука почти до исходной глубины и ширины 2-канальных или многоканальных сигналов с артефактами сжатия.
<b>7ch Enhancer</b>	Данная программа используется для воспроизведения сигналов с артефактами сжатия в 7-канальном стереофоническом режиме.

## Режим декодирования окружающего звучания

Данная программа используется для воспроизведения источников с выбранными декодерами. Двухканальные источники можно воспроизводить в многоканальном режиме.

Декодер	Описание
<b>Pro Logic</b>	Декодер Dolby Pro Logic подходит для всех типов источников.
<b>PLIIx Movie / PLII Movie</b>	Декодер Dolby Pro Logic IIx (или Dolby Pro Logic II) подходит для кинофильмов. При использовании следующей среды прослушивания, выбор декодера Dolby Pro Logic IIx будет невозможен. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Если тыловые колонки окружающего звучания не подключены</li> <li>• Если подключены наушники</li> </ul>
<b>PLIIx Music / PLII Music</b>	Декодер Dolby Pro Logic IIx (или Dolby Pro Logic II) подходит для музыки. При использовании следующей среды прослушивания, выбор декодера Dolby Pro Logic IIx будет невозможен. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Если тыловые колонки окружающего звучания не подключены</li> <li>• Если подключены наушники</li> </ul>
<b>PLIIx Game / PLII Game</b>	Декодер Dolby Pro Logic IIx (или Dolby Pro Logic II) подходит для игр. При использовании следующей среды прослушивания, выбор декодера Dolby Pro Logic IIx будет невозможен. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Если тыловые колонки окружающего звучания не подключены</li> <li>• Если подключены наушники</li> </ul>
<b>Neo:6 Cinema</b>	Декодер DTS подходит для кинофильмов.
<b>Neo:6 Music</b>	Декодер DTS подходит для музыки.



- При подаче многоканального аудиосигнала входной сигнал с источника будет воспроизводиться в режиме прямого декодирования (см. стр. 27).

## Прослушивание необработанных источников (режим прямого декодирования)

В режиме прямого декодирования звук воспроизводится без использования эффекта звукового поля. Источники 2-канального звука выводятся только через левую и правую колонки. Многоканальные источники входного сигнала напрямую декодируются в соответствующие каналы и многоканальный звук воспроизводится без использования эффекта звукового поля.

### 1 Для включения режима прямого декодирования нажмите кнопку **Ⓛ STRAIGHT** (или **10 STRAIGHT**).

“Straight” появится на дисплее передней панели.

### 2 Для отмены режима прямого декодирования снова нажмите кнопку **Ⓛ STRAIGHT** (или **10 STRAIGHT**).

На дисплее передней панели появится название программы звукового поля и звук будет воспроизводиться с использованием этого эффекта звукового поля.

## Использование программ звукового поля без колонок окружающего звучания (Virtual CINEMA DSP)

Virtual CINEMA DSP позволяет прослушивать эффекты окружающего звучания звукового поля DSP даже без использования колонок окружающего звучания с помощью виртуальных колонок окружающего звучания. Эффекты Virtual CINEMA DSP можно воспроизводить даже с использованием минимальной 2-колоночной системы, в которой отсутствует центральная колонка.

В случае установки опции “Sur. L/R SP” в setup menu в положение “None” (см. стр. 42), данный аппарат будет работать в режиме Virtual CINEMA DSP.

### Примечание

- Virtual CINEMA DSP не будет доступен в следующих условиях даже в случае установки опции “Sur. L/R SP” в положение “None” (стр. см. стр. 42).
  - штекер наушников подключен к гнезду PHONES.
  - выбрана программа звукового поля 7ch Stereo.
  - используется прямой режим или режим прямого декодирования.

## Прослушивание программ звукового поля через наушники (SILENT CINEMA™)

Функция SILENT CINEMA позволяет прослушивать многоканальные источники сигнала через обычные наушники. Режим SILENT CINEMA выбирается автоматически при подключении штекера наушников к гнезду PHONES.

### Примечание

- Режим SILENT CINEMA не будет доступен в следующих условиях.
  - выбрана программа звукового поля 2ch Stereo.
  - выбран прямой режим или режим прямого декодирования.

# Настройка радиопрограмм диапазона FM/AM

FM/AM-тюнер данного аппарата предоставляет для настройки следующие режимы.

## ■ Режим настройки частоты (Auto tuning / Manual tuning)

С его помощью можно настроиться на нужную FM/AM-станцию, выполнив поиск, или указав ее частоту.

## ■ Режим предустановки (Preset tuning)

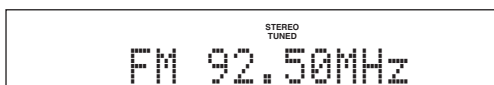
Можно выполнить предустановку FM/AM-станций, сохранив их под определенными числами, а позже просто выбирать эти числа для настройки.

### Примечание

- Для наилучшего приема настройте FM/AM-антенны, подключенные к данному аппарату.

## Настройка на нужную FM/AM-станцию (настройка частоты)

- 1 Несколько раз нажмите кнопку **INPUT**  $\triangleleft/\triangleright$  (или кнопку **TUNER**) и переключите источник входного сигнала в положение “TUNER”.
- 2 Нажмите кнопку **FM** (**FM**) или **AM** (**AM**) для выбора диапазона. “FM” или “AM” появится на дисплее передней панели в соответствии с выбранным диапазоном.
- 3 Воспользуйтесь кнопками **TUNING**  $\triangleleft/\triangleright$  (или **TUNING**  $\triangle/\nabla$ ) для указания частоты. Для настройки частоты на более высокий диапазон, нажимайте кнопку  $\triangleright$  (или  $\triangle$ ). Для настройки на более низкий диапазон, нажимайте кнопку  $\triangleleft$  (или  $\nabla$ ). При настройке тюнера на станцию на дисплее передней панели загорится индикатор TUNED. Индикатор STEREO также загорится, если программа транслируется в стереорежиме.



Частота будет меняться следующим образом в соответствии с нажатием клавиш **TUNING**  $\triangleleft/\triangleright$  (или **TUNING**  $\triangle/\nabla$ ).

**В случае нажатия клавиши более чем на 1 секунду**  
Тюнер начнет поиск частоты станции, которая обнаруживается рядом с текущей частотой. Данный способ эффективен, если тюнер может принимать сильные сигналы без каких-либо помех. Как только поиск начнется, отпустите клавишу.

Если клавиша по-прежнему будет нажата, поиск продолжится даже в случае обнаружения станции. Это удобно, если нужно выполнить настройку на определенную станцию.

### В случае нажатия и отпускания клавиши

Тюнер повышает и понижает частоту пошагово. Воспользуйтесь данным способом, если тюнер не может принимать сильные сигналы и станции пропускаются во время поиска. Даже если тюнер не может принимать сильный сигнал, можно прослушивать звук с лучшим качеством сигнала.



- Можно переключаться между стереофонической и монофонической FM-трансляцией в меню опций (см. стр. 36).

- 4 Для настройки с помощью непосредственной настройки на частоту, введите частоту нужной станции с помощью цифровых клавиш на пульте ДУ.

Вводите только целые числа. Например, если нужно установить частоту 88,90 МГц, введите число “8890” с помощью **Цифровые клавиши**.

### Примечания

- В случае нажатия **Цифровые клавиши** во время предустановки, выбирается номер предустановки. Установите режим предустановки в режим нормальной установки с помощью кнопок **TUNING**  $\triangleleft/\triangleright$  (или **TUNING**  $\triangle/\nabla$ ) до начала операции.
- “Wrong Station!” появится на дисплее передней панели в случае ввода частоты, выходящей за пределы принимаемого диапазона. Убедитесь, что введена правильная частота.
- Если в конце десятичного числа стоит ноль, его не нужно вводить. Например, введите “925” для “92.50 MHz” или “940” для “94.00MHz”.

## Сохранение FM/AM-станций и настройка (предустановка)

Можно сохранить до 40 FM/AM-станций (предустановленных) с помощью процедур “Автоматическая предустановка станций” или “Ручная предустановка станций”.

### Сохранение станций с помощью автоматической предустановки станций

Тюнер автоматически обнаруживает FM-станции с сильными сигналами и сохраняет до 40 станций. Автоматическое сохранение AM-станций невозможно. Воспользуйтесь ручной предустановкой станций.

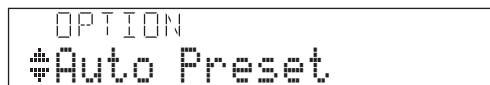
- 1 Несколько раз нажмите кнопку **INPUT**  $\triangleleft/\triangleright$  (или кнопку **TUNER**) и переключите источник входного сигнала в положение “TUNER”.

- 2 Нажмите кнопку **OPTION** на пульте ДУ. На дисплее передней панели появится экран меню опций для установки опций входа тюнера.



- Подробная информация о меню опций см. стр. 35.
- Меню опций отображается на компонентах-мониторах.

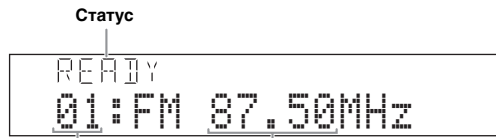
- 3 Выберите опцию “Auto Preset” и нажмите кнопку **ENTER**.



Автоматическая предустановка станций начнется примерно через 5 секунд с самой низкой частоты вверх.



- Можно выбрать номер предустановки, с которого начнется предустановка, нажимая кнопки **PRESET**  $\triangle/\nabla$  от **Курсор**  $\triangle/\nabla$ , пока дисплей передней панели будет находиться в состоянии, показанном на нижеприведенном рисунке.
- Для отмены сохранения нажмите кнопку **RETURN** на пульте ДУ.



Во время автоматической предустановки станций верхняя часть экрана будет изменяться следующим образом: READY → SEARCH → MEMORY во время сохранения каждой станции. После окончания сохранения появится сообщение “FINISH” и автоматически снова появится экран меню опций. В случае нажатия кнопки **13** **OPTION** на пульте ДУ, данный экран вернется к первоначальному состоянию.

#### Примечание

- При автоматической настройке и предустановке, сохраняются только радиостанции, транслирующие систему радиоданных (только модель для Европы).

### Сохранение станций с помощью ручной предустановки станций

Можно вручную сохранить AM-станции или FM-станции со слабыми сигналами.

**1** Настройтесь на станцию, обратившись за информацией к “Настройка на нужную FM/AM-станцию (настройка частоты)” (см. стр. 28).

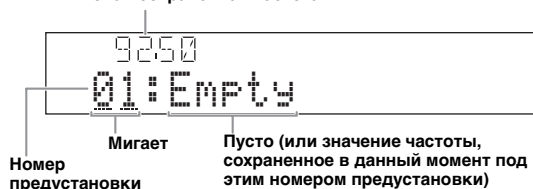
**2** Нажмите кнопку **0** **MEMORY** (или **8** **MEMORY**). На дисплее передней панели появится сообщение “Manual Preset”, а вскоре после этого появится номер предустановки, под которым будет сохранена станция.



- Нажимая кнопку **0** **MEMORY** (или **8** **MEMORY**) в течение больше чем 2 секунд, можно пропустить шаг 3 и сохранить номер предустановки, который будет больше последнего номера предустановки.

**3** Воспользуйтесь кнопками **0** **PRESET**  $\triangleleft / \triangleright$  (или кнопками **8** **PRESET**  $\triangle / \nabla$ ) на пульте ДУ для выбора номера предустановки, под которым будет сохранена данная станция. После выбора номера, под которым нет сохраненных станций, на дисплее появится сообщение “Empty”. После выбора сохраненного номера предустановки, сохраненная частота будет отображаться справа от номера предустановки.

Новая сохраненная частота



- Номер предустановки можно выбрать с помощью **19** **Цифровые клавиши**.

**4** Снова нажмите кнопку **0** **MEMORY** (или **8** **MEMORY**) для сохранения. После завершения сохранения экран вернется к исходному состоянию.

Для завершения работы нажмите кнопку **13** **OPTION**.



- Для отмены сохранения нажмите кнопку **14** **RETURN** на пульте ДУ или оставьте тюнер без каких-либо действий примерно на 30 секунд.

### Вызов предустановленной станции (Предустановка)

Предустановленные станции можно вызывать с помощью автоматической или ручной предустановки станций.

Воспользуйтесь кнопками **0** **PRESET**  $\triangleleft / \triangleright$  (или **8** **PRESET**  $\triangle / \nabla$ ) для выбора номера предустановки.



- Номера предустановки, под которыми не сохранены станции, будут пропущены.
- Отображение индикации “No Presets” или “No Presets in Memory” означает, что сохраненные станции отсутствуют. См. стр. 28 и сохраните станции.
- Номер предустановки можно выбрать напрямую, нажав **19** **Цифровые клавиши** во время вызова предустановленной станции. “Empty” появится на дисплее в случае ввода номера предустановки, под которым нет сохраненной станции. “Wrong Num.” появится в случае ввода неверного номера.
- В случае нажатия **19** **Цифровые клавиши** во время нормальной установки, выбирается номер предустановки. Установите режим установки в режим предустановки с помощью кнопок **0** **PRESET**  $\triangleleft / \triangleright$  (или **8** **PRESET**  $\triangle / \nabla$ ) до начала операции.

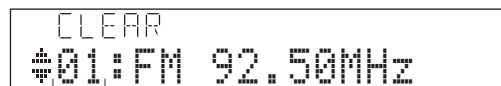
### Удаление предустановленной станции

**1** Несколько раз нажмите кнопку **0** **INPUT**  $\triangleleft / \triangleright$  (или кнопку **7** **TUNER**) и переключите источник входного сигнала в положение “TUNER”.

**2** Нажмите кнопку **13** **OPTION** на пульте ДУ. На дисплее передней панели появится экран меню опций для установки опций входа тюнера.

**3** Отобразите индикацию “Clear Preset” с помощью кнопок **14** **Курсор**  $\triangle / \nabla$  и нажмите кнопку **14** **ENTER**.

На дисплее появится следующий экран.



Номер предустановки сохраненной станции, которую нужно удалить.



- Можно отменить процедуру и вернуться к экрану меню опций, нажав кнопку **14** **RETURN** на пульте ДУ.

**4** Выберите номер предустановки сохраненной станции, которую нужно удалить, с помощью кнопок **14** **Курсор**  $\triangle / \nabla$  и нажмите кнопку **14** **ENTER**.

Предустановленная станция, сохраненная под выбранным номером предустановки, будет удалена. Для удаления сохранения нескольких предустановленных станций, повторите вышеперечисленные шаги.

Для завершения работы нажмите кнопку **13** **OPTION**.



# Настройка системы радиоданных (только модели для Европы и России)

Система радиоданных - это система передачи информации, используемая FM-радиостанциями многих стран. Этот аппарат может принимать различные данные системы радиоданных, например, "Program Service", "Program Type", "Radio Text", "Clock Time" и "EON" (другие радиосети с расширенными сервисными возможностями) во время приема трансляции станций.

## Отображение информации системы радиоданных

Эта функция применяется для просмотра 4 типов информации системы радиоданных: "Program Service", "Program Type", "Radio Text", "Clock Time".

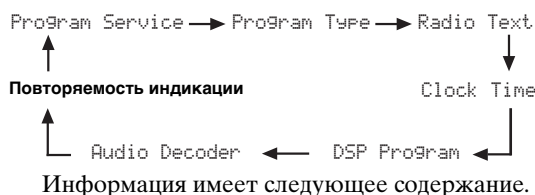
### 1 Настройтесь на нужную станцию, транслирующую систему радиоданных.



- Для настройки на радиостанцию, транслирующую систему радиоданных, рекомендуется использовать автоматическую предустановку (см. стр. 28).
- Для настройки на предустановленные станции, транслирующие систему радиоданных, также можно использовать режим PTY Seek.

### 2 Несколько раз нажмите кнопку **INFO** на передней панели (или кнопку **INFO** на пульте ДУ), пока не отобразится нужная информация.

Информация на дисплее будет меняться при нажатии клавиши. В течение некоторого времени будет отображаться тип информации, а затем будет отображаться информация.



Возможные значения	Функция
Program Service	Используется для отображения названия принимаемой в данный момент программы систему радиоданных.
Program Type	Используется для отображения типа принимаемой в данный момент программы систему радиоданных.
Radio Text	Используется для отображения информации о принимаемой в данный момент программе систему радиоданных.
Clock Time	Используется для отображения текущего времени.
DSP Program	Отображение выбранной в данный момент программы звукового поля.
Audio Decoder	Отображение выбранного в данный момент декодера окружающего звучания.

## Выбор типа программы систему радиоданных (режим PTY Seek)

Эта функция применяется для выбора нужной радиопрограммы по типу программы со всех предустановленных радиостанций, транслирующих систему радиоданных.



- Станции должны быть предустановлены перед использованием PTY Seek. Отображение индикации "No Presets" или "No Presets in Memory" означает, что сохраненные станции отсутствуют. См. стр. 29 и сохраните станции.
- Операцию PTY Seek можно выполнить, глядя на экран видеомонитора.

### 1 Нажмите кнопку **TUNER** на пульте ДУ для выбора "TUNER" в качестве источника входного сигнала.

### 2 Нажмите кнопку **OPTION** на пульте ДУ. Появится меню опций тюнера. См. стр. 35 для получения подробной информации о меню опций.

### 3 Воспользуйтесь кнопками **Курсор** на пульте ДУ для выбора опции "PTY Seek" и нажмите кнопку **ENTER**.





#### 4 Воспользуйтесь кнопками **[4]Курсор </>** на пульте ДУ для выбора типа программы для поиска.

Тип программы можно выбрать из следующего списка.

Тип программы	Описание
NEWS	Новости
AFFAIRS	Текущие события
INFO	Общая информация
SPORT	Спорт
EDUCATE	Образование
DRAMA	Спектакль
CULTURE	Культура
SCIENCE	Наука
VARIED	Легкий развлекательный жанр
POP M	Популярная музыка
ROCK M	Рок-музыка
M.O.R. M	Музыка в пути (легкая музыка)
LIGHT M	Легкая классическая музыка
CLASSICS	Классическая музыка для знатоков
OTHER M	Другие виды музыки

#### 5 Для поиска станции воспользуйтесь кнопками **[4]Курсор Δ / ∇** на пульте ДУ.

В случае нажатий **[4]Курсор ∇** аппарат будет осуществлять поиск вниз начиная с текущей частоты. В случае нажатий **[4]Курсор Δ** он будет осуществлять поиск вверх от предустановленной в данный момент станции.

После обнаружения станции поиск остановится.

Если найдено не ту станцию, нажмите ту же самую кнопку для продолжения поиска.

Чтобы завершить поиск, нажмите кнопку

**[13]OPTION.**

##### Примечание

- В случае отображения индикации “Not found” это означает, что не найдено станций, соответствующих выбранному типу программы.

### Использование информационной службы радиосети с расширенными сервисными возможностями (EON)

Воспользуйтесь этой функцией для приема информационной службы EON (радиосети с расширенными сервисными возможностями) сети радиостанций систему радиоданных. При выборе одного из 4 типов программ систему радиоданных (NEWS, AFFAIRS, INFO или SPORT), аппарат автоматически начинает поиск всех доступных предустановленных

радиостанций, планирующих трансляцию информационной услуги EON выбранного типа программы на определенный промежуток времени. Когда запланированная информационная служба EON начнется, аппарат автоматически переключится на местную радиостанцию, транслирующую данную информационную службу EON, а по завершении информационной службы EON переключится обратно на национальную станцию.



- Управление EON можно осуществлять, глядя на экран видеомонитора.

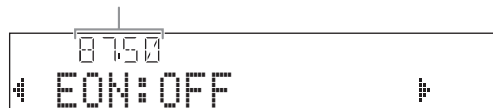
#### 1 Настройтесь на нужную станцию, транслирующую систему радиоданных.

#### 2 Нажмите кнопку **[13]OPTION** на пульте ДУ. Появится меню опций тюнера. Подробная информация о меню опций см. стр. 35.

#### 3 Воспользуйтесь кнопками **[4]Курсор Δ / ∇** на пульте ДУ для выбора опции “EON”, а затем нажмите кнопку **[4]ENTER.**

“EON:OFF” появится на дисплее передней панели.

Текущая частота



- Отображение индикации “No Presets” или “No Presets in Memo” означает, что сохраненные станции отсутствуют. См. стр. 29 и сохраните станции.
- Если дочерняя станция выбранной предустановленной станции или EON недоступны, появится надпись “Not Available”.

#### 4 Воспользуйтесь кнопками **[4]Курсор </>** для выбора типа программы.



#### 5 После выбора типа программы нажмите кнопку **[13]OPTION** для завершения меню опций.

Когда дочерняя станция начнет трансляцию выбранной программы, данный аппарат автоматически настроится на эту станцию. Когда программа закончится, он автоматически переключится обратно на предыдущую станцию.

Функция EON выключится в следующих случаях:

- если EON уже была включена
- если данный аппарат был установлен в режим ожидания перед включением EON
- в случае выбора другой станции перед включением EON



- Для отмены функции EON выполните снова шаги 1 - 5 и выберите опцию “EON:OFF”.

# Использование iPod™

После установки iPod на универсальную док-станцию Yamaha iPod (например, YDS-11, продается отдельно), подключенную к терминалу DOCK на задней панели данного аппарата (см. стр. 16), можно будет выполнять воспроизведение на iPod с помощью поставляемого пульта ДУ или меню, отображаемого на видеомониторе. Также можно использовать режим Compressed Music Enhancer аппарата для улучшения качества звучания сжатых произведений (например, в формате MP3), сохраненных на iPod (см. стр. 24).

## Примечания

- Поддерживаются модели iPod touch, iPod (Click and Wheel, включая iPod classic), iPod nano и iPod mini.
- Некоторые функции могут не поддерживаться в зависимости от модели или версии программного обеспечения iPod.
- Некоторые функции могут быть недоступны в зависимости от модели универсальной док-станции Yamaha iPod. В следующих разделах представлено описание процедуры использования YDS-11.



- После завершения соединения между iPod и данным аппаратом, на дисплее передней панели появится индикация "iPod connected".
- Полный список сообщений о состоянии, отображающихся на дисплее передней панели и видеомониторе, приведен в разделе "iPod" на стр. 52.

## Управление iPod™

Управление iPod можно осуществлять после его установки на универсальную док-станцию iPod и переключения источника входного сигнала в положение DOCK.

Операции с iPod можно осуществлять с помощью видеодисплея (режим просмотра меню) или без него (простой дистанционный режим).

После подключения iPod к данному аппарату можно выполнять следующие операции с помощью пульта ДУ.

Клавиша	Функция
ENTER	Последующее меню
Δ	Меню вверх
[14] ▽	Меню вниз
◁	Предыдущее меню
▷	Последующее меню
◁◁	Поиск назад (нажмите и удерживайте)
▷▷	Поиск вперед (нажмите и удерживайте)
◁▷	Пропуск вперед
▷◁	Пропуск назад
[18] □	Стоп
⏏	Пауза (режим просмотра меню) Воспроизведение / Пауза (простой дистанционный режим)
▷	Воспроизведение (режим просмотра меню) Воспроизведение / Пауза (простой дистанционный режим)
[16] DISPLAY	Переключение между режимом просмотра меню и простым дистанционным режимом

## Управление iPod в простом дистанционном режиме

Используя поставляемый пульт ДУ, можно выполнять основные операции iPod (воспроизведение, остановка, пропуск, др.) без отображения меню на видеомониторе. В данном режиме также можно напрямую управлять iPod.

## Управление iPod в режиме просмотра меню

Используя пульт ДУ, можно выполнять расширенные операции iPod, глядя на меню, отображаемые на видеомониторе. Можно выполнять поиск музыкальных файлов или видеофайлов, хранящихся на iPod и отображаемых на мониторе, а также изменять настройки iPod в соответствии с собственными предпочтениями. В данном режиме нельзя напрямую управлять iPod.

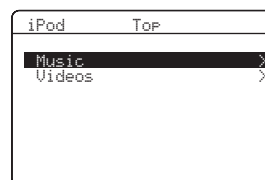


- Для символов, которые данный аппарат не может отобразить, будет отображаться символ " \_ " (подчеркивание).

**1 Измените источник входного сигнала на "iPod (DOCK)" с помощью кнопок [N] INPUT ◁ / ▷ (или [7] DOCK).**

**2 Нажмите кнопку [16] DISPLAY на пульте ДУ.**

На видеомониторе отобразится следующий экран.



**3 Воспользуйтесь кнопками [14] Курсор Δ / ▽ для выбора опции "Music", "Videos" или "Settings" и нажмите кнопку [14] Курсор ▷.**

- Выберите опцию "Music" для поиска музыкальных файлов.
- Выберите опцию "Videos" для поиска видеофайлов.

## Примечание

- "Videos" не будет отображаться, если iPod или универсальная док-станция Yamaha iPod не поддерживают функцию поиска видеофайлов.

- 4** Воспользуйтесь кнопками **14** Курсор  $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$  для выбора опции меню, а затем нажмите кнопку **14** **ENTER**, чтобы начать воспроизведение.

#### Пункты меню “Music”

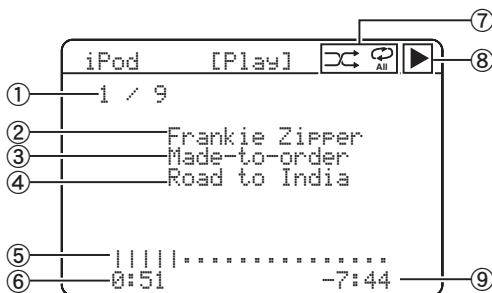
Playlists, Artists, Albums, Songs, Genres, Composers

- Playlists > Songs
- Artists > Albums > Songs
- Albums > Songs
- Songs
- Genres > Artists > Albums > Songs
- Composers > Albums > Songs

#### Пункты меню “Videos”

Пункты меню могут изменяться в зависимости от файлов, хранящихся на iPod.

- **Описание индикации информации о воспроизведении**



- ① Номер дорожки / всего дорожек
- ② Имя исполнителя
- ③ Название альбома
- ④ Название песни
- ⑤ Индикатор выполнения
- ⑥ Время воспроизведения
- ⑦ Пиктограммы воспроизведения в случайном порядке и повторного воспроизведения
- ⑧ ► (воспроизведение), || (пауза), ►► (поиск вперед) и ◀◀ (поиск назад)
- ⑨ Оставшееся время



- Информационные экраны на дисплее передней панели можно менять с помощью кнопки **9** **INFO** (или **9** **INFO**) (см. стр. 23). Элементы, отображаемые на дисплее передней панели, будут меняться в зависимости от выбранного в данный момент режима.

## Воспроизведение в случайном порядке/повторное воспроизведение

Такими специальными функциями воспроизведения, как воспроизведение в случайном порядке и повторное воспроизведение, можно воспользоваться путем установки меню опций.

- 1** Нажмите кнопку **16** **DISPLAY** для переключения в режим просмотра меню, в то время, как опция “DOCK” выбрана в качестве источника входного сигнала.  
Меню опций может отображаться только в режиме просмотра меню. Нажмите кнопку **16** **DISPLAY** для переключения в режим просмотра меню перед запуском воспроизведения в случайном порядке или повторного воспроизведения.
- 2** Нажмите кнопку **13** **OPTION**.  
Будет отображено меню опций.

- 3** Воспользуйтесь кнопкой **14** Курсор  $\Delta / \nabla$  для выбора нужной функции воспроизведения, **Shuffle** или **Repeat**, а затем нажмите кнопку **14** **ENTER**.  
В зависимости от выбранной функции воспроизведения будут доступны следующие стили воспроизведения.

**Shuffle:** Воспроизведение песен или альбомов в произвольном порядке. (Возможные значения: Off, Songs, Albums).

- Выберите опцию “Off”, если воспроизведение в произвольном порядке не нужно.
- Выберите опцию “Songs” для воспроизведения песен в произвольном порядке.
- Выберите опцию “Albums” для воспроизведения альбомов в произвольном порядке.

**Repeat:** Повторное воспроизведение песен или альбомов (Возможные значения: Off, One, All).

- Выберите опцию “Off”, если повторное воспроизведение не нужно.
- Выберите опцию “One” для повтора каждой песни.
- Выберите опцию “All” для повтора всех песен.

- 4** Выберите нужный стиль с помощью кнопок **14** Курсор  $\triangleleft / \triangleright$ .

Стиль будет выбран. Воспроизведение начнется с использованием функции, выбранной в шаге 3. Для возврата к предыдущему экрану нажмите кнопку **14** **RETURN**. Для возврата к предыдущей функции воспроизведения повторите вышеперечисленные шаги.



- При включении функции перемешивания на видеомониторе появится индикация “ $\Delta$ ”.
- При установке опции “Repeat” в положение “One” или “All” на видеомониторе появится индикация “ $\Phi$ ” или “ $\Phi_{\text{All}}$ ”.

# Использование компонентов Bluetooth™

Можно подключить беспроводной Bluetooth-приемник аудиосигнала Yamaha (например, YBA-10, продается отдельно) к терминалу DOCK данного аппарата и воспроизводить музыкальное содержимое, хранящееся в компоненте Bluetooth (например, портативном музыкальном плеере), не устанавливая проводное соединение между данным аппаратом и компонентом Bluetooth. Перед этим необходимо будет выполнить процедуру “Pairing” подключаемого беспроводного Bluetooth-приемника аудиосигнала и компонента Bluetooth.

## Примечание

- Данный аппарат поддерживает профиль A2DP (Advanced Audio Distribution Profile) Bluetooth.

## Спаривание беспроводного Bluetooth™-приемника аудиосигнала и компонента Bluetooth™

“Pairing” означает операцию регистрации компонента Bluetooth для связи через Bluetooth. Спаривание должно быть выполнено при использовании компонента Bluetooth с беспроводным Bluetooth-приемником аудиосигнала, подключенным к данному аппарату впервые, или в случае удаления данных спаривания.



- Спаривание необходимо выполнять только при первом использовании компонента Bluetooth с беспроводным Bluetooth-приемником аудиосигнала.
- Спаривание требует выполнение операций на аппарате и на другом компоненте, с которым устанавливается связь через Bluetooth. При необходимости см. инструкции по эксплуатации другого компонента.

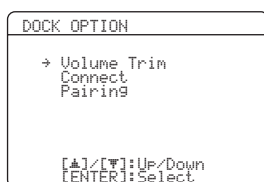
### ■ Спаривание беспроводного Bluetooth-приемника аудиосигнала и компонента Bluetooth

В целях обеспечения безопасности для операции спаривания установлено временное ограничение 8 минут. Перед началом процедуры рекомендуется прочесть и разобраться во всех указаниях.

**1 Измените источник входного сигнала на “DOCK” с помощью кнопок INPUT / (или DOCK).**

**2 Включите компонент Bluetooth, с которым необходимо спарить аппарат, и установите его в режим спаривания.**  
Более подробная информация по управлению компонентом Bluetooth приведена в инструкции по его эксплуатации.

**3 Нажмите кнопку OPTION.**  
На видеомониторе появится меню опций для входа DOCK.



**4 Воспользуйтесь кнопкой Курсор для выбора опции “Pairing” и нажмите кнопку ENTER.**

“Searching” появится на дисплее передней панели и начнется операция спаривания.



- Для отмены спаривания нажмите кнопку RETURN.
- Операцию спаривания также можно начать, нажимая и удерживая кнопку MEMORY на передней панели.

**5 Убедитесь, что компонент Bluetooth распознает беспроводной Bluetooth-приемник аудиосигнала.**  
Если Bluetooth распознал беспроводной Bluetooth-приемник аудиосигнала, появится индикация, например “YBA-10 YAMAHA” в списке устройств Bluetooth.

**6 Выберите беспроводной Bluetooth-приемник аудиосигнала в списке устройств Bluetooth, и введите пароль доступа “0000” в компонент Bluetooth.**  
После завершения спаривания на дисплее передней панели появится сообщение “Completed”.



- С беспроводным Bluetooth-приемником аудиосигнала можно спарить до восьми компонентов Bluetooth. После успешного спаривания с девятым компонентом и регистрации данных спаривания, данные для первого использованного компонента будут удалены.

## Воспроизведение с компонента Bluetooth™

**1 Измените источник входного сигнала на “DOCK” с помощью кнопок INPUT / (или DOCK).**

**2 Нажмите кнопку OPTION.**

**3 Несколько раз нажмите кнопку Курсор для выбора опции “Connect” и нажмите кнопку ENTER.**

После выполнения операции “Connect” будет установлено соединение с компонентом Bluetooth. После того, как подключенный беспроводной Bluetooth-приемник аудиосигнала распознает компонент Bluetooth, на дисплее передней панели появится индикация “BT Connected”.



- После нажатия кнопки ENTER на пульте ДУ, подключенный беспроводной Bluetooth-приемник аудиосигнала выполнит поиск и подключение к последнему подключенному компоненту Bluetooth. Если беспроводной Bluetooth-приемник аудиосигнала не сможет обнаружить компонент Bluetooth, на дисплее передней панели появится индикация “Not found”.
- Для отключения беспроводного Bluetooth-приемника аудиосигнала от компонента Bluetooth, снова отобразите меню опций, выберите опцию “Disconnect”, и нажмите кнопку ENTER.

**4 Начните воспроизведение с помощью компонента Bluetooth.**

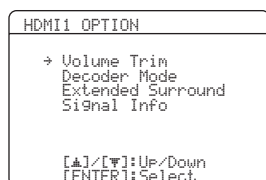
# ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

## Установка меню опций для каждого источника входного сигнала (меню OPTION)

Данный аппарат имеет меню OPTION, содержащее часто используемые пункты меню для источников сигнала, совместимых с данным аппаратом. Ниже описана процедура установки пунктов меню OPTION.

**1 Выберите источник входного сигнала с помощью [INPUT] </> ([7] Клавиши выбора входа).**

**2 Нажмите кнопку [3] OPTION на пульте ДУ.**  
Появится меню OPTION. Отображаемые пункты меню OPTION изменяются в зависимости от источника входного сигнала. Подробные сведения приведены в следующем разделе.



**3 Выберите нужный пункт меню с помощью кнопок [4] Курсор Δ / ▽ и нажмите кнопку [4] ENTER.**

Будут отображены параметры выбранного пункта меню.

**4 Измените настройку выбранного пункта меню (или включите функцию) с помощью кнопок [4] Курсор Δ / ▽ / </> и [4] ENTER.**

Будет отображена подробная информация о выбранном пункте меню. Параметры, которые можно установить, изменяются в зависимости от пунктов меню.

**5 Для выхода из меню OPTION нажмите кнопку [3] OPTION.**

Можно также воспользоваться кнопкой [4] RETURN для возврата к предыдущему экрану или выхода из меню OPTION.



- Если клавиша [4] Курсор или другие клавиши не будут работать после выхода из меню, выберите снова источник входного сигнала с помощью [7] Клавиши выбора входа.

### Пункты меню OPTION

Для каждого источника входного сигнала предоставляются следующие пункты меню.

Источник входных сигналов	Пункт меню			
	Volume Trim	Decoder Mode	Extended Surround	Signal Info
HDMI1-4	Volume Trim	Decoder Mode	Extended Surround	Signal Info
AV1-4	Volume Trim	Decoder Mode	Extended Surround	Signal Info
AV5-6	Volume Trim			
AUDIO1-2	Volume Trim			
V-AUX	Volume Trim			
TUNER	Volume Trim	FM Mode	Auto Preset	Clear Preset
	PTY Seek	EON		
iPod (DOCK)	Volume Trim	Shuffle	Repeat	
Bluetooth (DOCK)	Volume Trim	Connect/ Disconnect	Pairing	

Далее приведена подробная информация о пунктах меню:



- Установки по умолчанию обозначены “\*”.

#### ■ Volume Trim

Источник входных сигналов: Все

Диапазон настройки: от -6.0 dB до 0.0 dB\* до +6.0 dB (с шагом 0,5 dB)

Позволяет уменьшить разницу в громкости при переключении источников входного сигнала путем коррекции разницы громкости между источниками входного сигнала.

Данный параметр можно установить для каждого источника входного сигнала.

## ■ Decoder Mode

**Источник входных сигналов:** HDMI1-4, AV1-4

**Возможные значения:** Auto\*/DTS

Выбор цифровых аудиосигналов DTS для воспроизведения.

- Auto Автоматический выбор источников входных сигналов.
- DTS Выбор только сигналов DTS. Другие входные сигналы не будут воспроизводиться.

## ■ Extended Surround

**Источник входных сигналов:** HDMI1-4, AV1-4

**Возможные значения:** Auto\*/PLIIxMovie/  
PLIIxMusic/EX/ES/Off

Позволяет выбрать, воспроизводить многоканальных входные сигналы в 6.1- или в 7.1-канальном режиме при использовании тыловых колонок окружающего звучания.

- Auto Автоматический выбор наиболее подходящего декодера в соответствии с наличием флага для воспроизведения тылового канала окружающего звучания и воспроизведение сигналов в 6.1- или 7.1-канальном режиме.
- PLIIxMovie Воспроизведение сигналов всегда в 6.1- или 7.1-канальном режиме с помощью декодера PLIIxMovie, независимо от того, содержатся ли сигналы тылового канала окружающего звучания. Данный параметр можно выбирать в случае подключения одной или двух колонок окружающего звучания.
- PLIIxMusic Воспроизведение сигналов всегда в 6.1- или 7.1-канальном режиме с помощью декодера PLIIxMusic, независимо от того, содержатся ли сигналы тылового канала окружающего звучания. Данный параметр можно выбирать в случае подключения одной или двух колонок окружающего звучания.
- EX/ES Автоматический выбор наиболее подходящего декодера для входных сигналов в зависимости от наличия флага для воспроизведения тылового канала окружающего звучания и воспроизведение сигналов всегда в 6.1-канальном режиме.
- Off Воспроизведение сигналов всегда в 5.1-канальном режиме независимо от того, присутствует или нет флаг для воспроизведения тылового канала окружающего звучания.

## ■ Signal Info

**Источник входных сигналов:** HDMI1-4, AV1-4

Отображение на видеомониторе и дисплее передней панели информации об аудио- и видеосигналах. Отображаемую на дисплее передней панели информацию можно изменять с помощью кнопок **Курсор**  $\Delta$  /  $\nabla$ .

### Signal Info параметры

#### ■ Информация об аудиосигнале

Информация	Описание
Format	Формат цифровых аудиосигналов.
Channel	Число каналов входного сигнала (фронтальных/окружающего звучания/LFE). Например, если входной сигнал содержит 3 фронтальных канала, 2 канала окружающего звучания и канал LFE, будет отображаться индикация "3/2/0.1". В случае канала, отображение которого вышеуказанным способом невозможно, может отображаться общее число каналов, например "5.1ch".
Sampling	Частота дискретизации цифрового сигнала.
Bitrate	Битовая скорость входного сигнала в секунду.

#### Примечания

- "No Signal" будет отображаться, если сигналы не подаются, а "----" будет отображаться, если подаются сигналы, которые данный аппарат не может распознать.
- Во время воспроизведения битовая скорость может изменяться.

#### ■ Информация о видеосигналах

Информация	Описание
In	Формат и разрешение входного видеосигнала.
Out	Формат и разрешение выходного видеосигнала.
Message	Сообщения об ошибках сигналов HDMI и компонентов HDMI. См. следующее для получения подробного описания сообщений об ошибках.

#### Сообщение об ошибке HDMI

(появляется только в случае возникновения ошибки)

HDCP Error	Неудачное завершение проверки HDCP.
Device Over	Количество подключенных компонентов HDMI превышает максимально допустимое.
Out of Res.	Подключенный монитор несовместим со входным видеосигналом.

## ■ FM Mode

**Источник входных сигналов:** TUNER

**Возможные значения:** Stereo\*/Mono

Установка режима приема FM-трансляции.

- Stereo Прием в стереорежиме.
- Mono Прием в монофоническом режиме. В режиме Mono можно достичь лучшего приема.

## ■ Auto Preset

**Источник входных сигналов:** TUNER

Автоматическое обнаружение радиостанций в диапазоне частот FM и сохранение их в качестве предустановленных станций (см. стр. 28).

## ■ Clear Preset

**Источник входных сигналов:** TUNER

Удаление предустановленных станций (см. стр. 29).

## ■ PTY Seek

**Источник входных сигналов:** TUNER

Поиск станции, транслирующей программу в нужной категории из предустановленных станций при использовании Radio Data System (см. стр. 30).

## ■ EON

**Источник входных сигналов:** TUNER

Используется, если необходимо принимать информационную службу EON (радиосети с расширенными сервисными возможностями) Radio Data System (см. стр. 30).

## ■ Shuffle

**Источник входных сигналов:** iPod (DOCK)

**Возможные значения:** Off\*/Songs/Albums

Изменение стиля воспроизведения в случайном порядке (см. стр. 33).

## ■ Repeat

**Источник входных сигналов:** iPod (DOCK)

**Возможные значения:** Off\*/One/All

Изменение стиля повторного воспроизведения (см. стр. 33).

## ■ Connect/Disconnect

**Источник входных сигналов:** Bluetooth (DOCK)

Включение и выключение связи с компонентом Bluetooth (см. стр. 34).

## ■ Pairing

**Источник входных сигналов:** Bluetooth (DOCK)

Выполнение спаривания данного аппарата и компонента Bluetooth (см. стр. 34).



# Редактирование декодеров окружающего звучания/ программ звукового поля

## Выбор декодера, используемого с программой звукового поля

При использовании программ звукового поля для кинофильмов или телепрограммы из следующего списка можно выбрать декодер окружающего звучания, который будет использоваться с программой звукового поля после установки параметров. Для установки параметров для программ звукового поля см. следующий раздел.

### Декодеры, которые можно использовать с программой звукового поля

- PLIIx Movie (PLII Movie)
- Neo:6 Cinema

#### Примечание

- Следующие программы звукового поля MOVIE использовать с декодером окружающего звучания невозможно.
  - Mono Movie
  - Sports
  - Action Game
  - Roleplaying Game

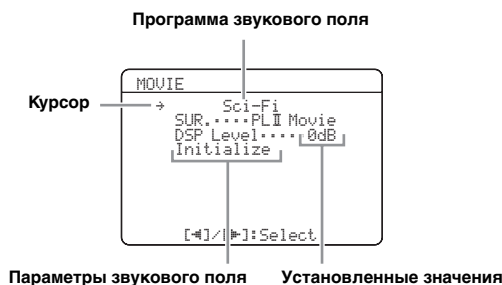
## Установка параметров звукового поля

Несмотря на то, что программы звукового поля, скорее всего, устроят вас с параметрами по умолчанию, можно отрегулировать звуковые эффекты или декодеры, подходящие для акустических условий источников или комнат путем установки их параметров (элементов звукового поля).



- Можно защитить звуковое поле от изменений параметров путем установки опции “Memory Guard” в setup menu в положение “On” (см. стр. 45). Для изменения параметров установите ее в положение “Off”.

- 1 Включите видеомонитор, подключенный к данному аппарату.**
- 2 Нажмите кнопку **12**SETUP на пульте ДУ.**  
На мониторе появится setup menu.
- 3 Воспользуйтесь кнопками **14**Курсор  $\Delta$  /  $\nabla$  для выбора опции “DSP Parameter” и нажмите кнопку **14**ENTER.**  
Экран изменится следующим образом.



- 4 Воспользуйтесь кнопками **14**Курсор  $\Delta$  /  $\nabla$  для перемещения значка “→” к программе звукового поля и воспользуйтесь кнопками **14**Курсор  $\triangleleft$  /  $\triangleright$  для выбора программы звукового поля.**

- 5 Воспользуйтесь кнопками **14**Курсор  $\Delta$  /  $\nabla$  для выбора параметра, который необходимо изменить, и воспользуйтесь кнопками **14**Курсор  $\triangleleft$  /  $\triangleright$  для изменения параметра.**

При изменении начальной установки параметра слева от названия параметра звукового поля, отображаемого на мониторе, появится звездочка (\*). Для получения подробных сведений о функциях и диапазонах настроек параметров звукового поля, см. раздел “Параметры звукового поля” на этой странице.



- Повторите шаги 4 и 5 для изменения других параметров программы звукового поля.

- 6 Для завершения редактирования нажмите кнопку **12**SETUP.**

Для инициализации параметров выбранной программы звукового поля несколько раз нажмите кнопку **14**Курсор  $\nabla$  для выбора опции “Initialize”, а затем нажмите кнопку **14**Курсор  $\triangleright$ . Когда на мониторе появится экран подтверждения, нажмите кнопку **14**Курсор  $\triangleright$  для подтверждения инициализации или кнопку **14**Курсор  $\triangleleft$  для ее отмены.

## Параметры звукового поля



- Установки по умолчанию обозначены “\*”.

### CINEMA DSP параметры

#### DSP Level

**Диапазон настройки:** от -6 dB до 0 dB\* до +3 dB

Выполните точную настройку уровня эффекта (уровня добавляемого эффекта звукового поля). Уровень эффекта звукового поля можно настроить во время проверки уровней звука. Отрегулируйте опцию “DSP Level” следующим образом.

- Слишком мягкий звук эффекта.
- Нет различий между эффектами программ звукового поля.  
→ Увеличьте уровень эффекта.
- Звук приглушен.
- Добавляется слишком сильный эффект звукового поля.  
→ Уменьшите уровень эффекта.



## Параметры, которые можно использовать только в определенных программах звукового поля.

### ■ Только 2ch Stereo

#### Direct

**Возможные значения:** Auto\*/Off

Автоматический обход цепи DSP и цепи контроля тональности в случае выбора источника аналогового звука в качестве источника входного сигнала. Позволяет прослушивать звук более высокого качества.

**Auto** Вывод звука путем обхода цепи DSP и цепи контроля тональности в случае установки обеих опций контроля тональности “Bass” и “Treble” в положение 0 dB.

**Off** Не обходить цепь DSP и цепь контроля тональности.

### ■ Только 7ch Stereo

#### CT Level/SL Level/SR Level/SB Level

**Диапазон настройки:** от 0 до 100%

Регулировка громкости центрального канала (CT), левого канала окружающего звучания (SL) правого канала окружающего звучания (SR) и тылового канала окружающего звучания (SB) в программы 7ch Stereo. Доступные параметры различаются в зависимости от настройки колонок.

### ■ Только Straight Enhancer/7ch Enhancer

#### Effect Level

**Возможные значения:** High\*/Low

Регулировка уровня эффекта Compressed Music Enhancer. Если высокочастотные сигналы источника выделяются слишком сильно, установите уровень эффекта в положение “Low”. Для уменьшения данного эффекта установите данный параметр в положение “Low”. Для усиления эффекта установите его в положение “High”.

## Параметры декодера

Эффекты декодера можно настроить путем установки следующих параметров. Типы декодеров, см. стр. 26.

### ■ В случае выбора опции PLIIx Music/PLII Music

#### Panorama

**Возможные значения:** Off\*/On

Настройка глубины фронтального звукового поля. Передача стереосигналов на колонки окружающего звучания и фронтальные колонки для воспроизведения эффекта панорамы.

#### Dimension

**Диапазон настройки:** от -3 до STD\* до +3

Регулировка разницы между уровнем фронтального звукового поля и уровнем звукового поля окружающего звучания. Можно регулировать разницу в уровне, создаваемую программным обеспечением для воспроизведения, чтобы получить нужный звуковой баланс. Окружающее звучание будет усиливаться при изменении значения в отрицательную сторону, а фронтальный звук будет усиливаться при изменении значения в положительную сторону.

#### Center Width

**Диапазон настройки:** от 0 до 3\* до 7

Можно расширить фронтальный звук влево и вправо в соответствии с личными предпочтениями. Установите данный параметр в значение 0 для вывода центрального звука только через центральную колонку, или в значение 7 для вывода его через левую/правую фронтальную колонку.

### ■ В случае выбора опции Neo:6 Music

#### C. Image

**Диапазон настройки:** от 0.0 до 0.3 до 1.0

Настройка вывода фронтальных левого и правого каналов по отношению к центральному каналу для более или менее сильного выражения центрального канала.

# Управление различными настройками данного аппарата (Setup menu)

С помощью пульта ДУ можно вызывать setup menu и изменять настройки различных меню. В setup menu можно изменять следующие настройки. Для получения подробных сведений сначала прочтите раздел “Основные операции setup menu”, а затем изучите соответствующие страницы.

Меню/подменю	Функция	Стр.
Speaker Setup	Установка параметров колонок.	41
1 Auto Setup (YPAO)	Автоматическая регулировка выходных характеристик колонок.	41
2 Manual Setup	Ручная регулировка выходных характеристик колонок.	41
A) Config	Установка конфигураций колонок, таких как состояние подключения колонки и размер подключенной колонки (мощность воспроизводимого звука), подходящих для прослушивания.	41
B) Level	Регулировка громкости каждой колонки по отдельности.	43
C) Distance	Регулировка задержки, с которой каждая колонка выводит звук в зависимости от расстояния между колонками и положения прослушивания.	43
D) Equalizer	Выбор эквалайзера для регулировки характеристик выходного сигнала колонки.	43
E) Test Tone	Генерация тестовых тональных сигналов.	43
Sound Setup	Установка различных параметров для вывода звука.	43
1 Dynamic Range	Настройка динамических диапазонов колонок и наушников.	43
2 Lipsync	Регулировка задержки между выводом видеосигнала и выводом аудиосигнала.	43
HDMI Auto	Установка во включенное или выключенное положение автоматических настроек для задержки между временем вывода видеосигналов через гнездо HDMI и аудиосигналов.	43
Auto Delay	Точная регулировка времени задержки HDMI Auto.	44
Manual Delay	Точная настройка вручную задержки вывода аудиосигнала и видеосигнала.	44
Function Setup	Установка различных параметров для HDMI и дисплея.	44
1 HDMI	Установка различных параметров для источников входного сигнала.	44
Standby Through	Выбор включения или выключения вывода сигналов HDMI с гнезда HDMI IN на гнездо HDMI OUT в то время, как данный аппарат находится в режиме ожидания.	44
Audio Output	Выбор данного аппарата или компонента, подключенного к данному аппарату через гнездо HDMI OUT данного аппарата для воспроизведения звуковых сигналов, подаваемых через гнездо HDMI IN.	44
Resolution	Установка разрешения выходного сигнала HDMI, конвертированного из аналоговых входных видеосигналов.	44
Aspect	Установка формата изображений, воспроизводимых сигналами HDMI, конвертированными из аналоговых входных видеосигналов.	44
2 Display	Установка параметров для монитора или дисплея передней панели.	44
Dimmer	Установка яркости дисплея передней панели.	44
FL Scroll	Выбор отображения символов на дисплее передней панели.	44
OSD Shift	Регулировка верхнего и нижнего положений экрана, отображаемого на видеомониторе.	45
3 Volume	Установка параметров громкости.	45
Adaptive DRC	Настройка динамического диапазона (разницы между максимальной и минимальной громкостью) в сочетании с уровнем громкости.	45
Max Volume	Установка максимального уровня громкости таким образом, чтобы данная громкость не была случайно повышена.	45
Init. Volume	Установка громкости во время включения данного аппарата.	45
4 Input Rename	Изменение названий источника входного сигнала, отображаемого на видеомониторе или на дисплее передней панели.	45
DSP Parameter	Установка параметров для программ звукового поля.	45
Memory Guard	Защита некоторых настроек от случайного изменения.	45

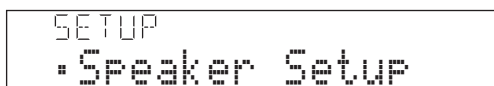
## Основные операции setup menu

Данное setup menu появляется как на видеодисплее (экранная индикация), так и на дисплее передней панели.

### Видеодисплей (экранная индикация)



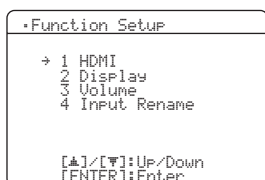
### Дисплей передней панели



В данном разделе описаны процедуры меню установки с помощью видеомонитора.

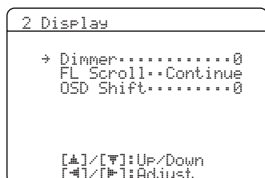
- 1 **Нажмите кнопку [12] SETUP на пульте ДУ.**  
Появится экран setup menu.

- 2 **Выберите меню с помощью кнопок [14] Курсор ▲ / ▼ и нажмите кнопку [14] ENTER.**  
Будут отображены пункты выбранного меню. Например, в случае выбора опции "Function Setup" появится следующий экран.



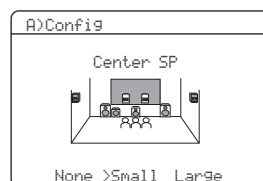
- Вернуться к предыдущему экрану можно, нажав кнопку [14] RETURN.

- 3 **Для отображения подменю выберите с помощью кнопок [14] Курсор ▲ / ▼ меню, которое необходимо установить, и нажмите кнопку [14] ENTER.**  
Например, в случае выбора опции "2 Display" появится следующий экран.



- 4 **Выберите пункт с помощью кнопок [14] Курсор ▲ / ▼ и измените настройку пункта с помощью кнопок [14] Курсор < / >.**  
Отображение некоторых пунктов меню Manual Setup меню "Speaker Setup" занимает весь экран. Для отображения других пунктов в меню Manual Setup воспользуйтесь кнопками [14] Курсор ▲ / ▼.

### "A) Config" индикация (пример)



- Изменить другие пункты можно путем повторения шага 4.

- 5 **Для завершения настройки несколько раз нажмите кнопку [12] SETUP.**



- Если клавиша [14] Курсор или другие клавиши не будут работать после выхода из меню, выберите снова источник входного сигнала с помощью [7] Клавиши выбора входа.

## Speaker Setup

Можно установить различные параметры для колонок. Доступны два типа настроек. Один - "Auto Setup (YPAO)" для автоматической настройки, а другой - "Manual Setup" для ручной настройки.



- Установки по умолчанию обозначены "\*".

### 1 Auto Setup

Автоматическая регулировка выходных характеристик колонок для достижения оптимального баланса выводимого звука на основе положения и эксплуатационных данных колонок, а также акустических характеристик комнаты, которые измеряются автоматически. Для получения подробной информации об операциях, см. стр. 18.

### 2 Manual Setup

Регулировка выходных характеристик колонок на основе установленных вручную параметров. После выполнения процедуры Auto Setup (YPAO), можно будет проверить автоматически отрегулированные параметры в меню Manual Setup. В случае необходимости выполните точную регулировку параметров в соответствии со своими предпочтениями.

### ■ A) Config

Установка конфигураций колонок, таких как состояние подключения колонки и размер подключенной колонки (мощность воспроизводимого звука), подходящих для прослушивания.



- Конфигурация колонок включает в себя пункты по определению размера колонки. Large или Small. Опции Large и Small относятся к колонкам с диаметрами низкочастотных динамиков 16 см или больше и меньше 16 см, соответственно.

### LFE/Bass Out

**Возможные значения:** SWFR/Front/Both\*

Выбор колонок для вывода низкочастотных компонентов канала LFE (звука низкочастотного эффекта) или других каналов. Состояние выходного сигнала следующее.

## Сигналы канала LFE

Параметр	Сабвуфер	Фронтальные колонки	Другие колонки
Both	Выводится	Не выводится	Не выводится
SWFR	Выводится	Не выводится	Не выводится
Front	Не выводится	Выводится	Не выводится

## Низкочастотные компоненты сигналов других каналов

Параметр	Сабвуфер	Фронтальные колонки	Другие колонки
Both	[1]	[2]	[3]
SWFR	[4]	[3]	[3]
Front	Не выводится	[1]	[3]

- [1] Вывод низкочастотных компонентов левого и правого фронтальных каналов и канала колонки, размер которой установлен в значение "Small".
- [2] Вывод низкочастотных компонентов левого и правого фронтальных каналов.
- [3] Вывод низкочастотных компонентов, если размеры колонок установлены в значение "Large".
- [4] Вывод низкочастотных компонентов канала колонки, размер которой установлен в значение "Small".

## Front SP

**Возможные значения:** Small/Large\*

Установка размеров левой и правой фронтальных колонок.

- Small** Выберите данную опцию в случае подключения маленьких колонок. Низкочастотные компоненты левого и правого фронтальных каналов будут выводиться через сабвуфер.
- Large** Выберите данную опцию в случае подключения больших колонок.

## Примечание

- В случае установки опции "LFE/Bass Out" в положение "Front" можно будет выбрать только опцию "Large". В случае изменения опции "LFE/Bass Out" в положение "Front", "Front SP" автоматически изменится на "Large" даже в случае ее установки в положение "Small".

## Center SP

**Возможные значения:** None/Small\*/Large

Установка размера центральной колонки.

- None** Выберите данную настройку в случае, если центральная колонка не подключена. Сигналы центрального канала будут направляться на левую и правую фронтальные колонки.
- Small** Выберите данную настройку в случае подключения маленькой центральной колонки. Низкочастотные компоненты центрального канала будут выводиться через сабвуфер. Если сабвуфер не подключен, они будут выводиться через фронтальные колонки.
- Large** Выберите данную настройку в случае подключения большой центральной колонки.

## Sur. L/R SP

**Возможные значения:** None/Small\*/Large

Установка размеров левой и правой колонок окружающего звучания.

**None**

Выберите данную опцию в случае, если колонки окружающего звучания не подключены. Сигналы канала окружающего звучания будут направляться на левую и правую фронтальные колонки. "Sur.B L/R SP" автоматически переключится в положение "None" в случае выбора данной опции.

**Small**

Выберите данную опцию в случае подключения маленьких колонок окружающего звучания. Низкочастотные компоненты канала окружающего звучания будут выводиться через сабвуфер. Если сабвуфер не подключен, они будут выводиться через фронтальные колонки.

**Large**

Выберите данную опцию в случае подключения больших колонок окружающего звучания.



- В случае выбора опции "None" программы звукового поля автоматически перейдет в режим Virtual CINEMA DSP.

## Sur.B L/R SP

**Возможные значения:** None/SMLx1/SMLx2\*/LRGx1/LRGx2

Установка размеров левой и правой тыловых колонок.

**None**

Выберите данную опцию в случае, если тыловые колонки не подключены. Сигналы тылового канала окружающего звучания выводятся через левую/правую колонки окружающего звучания и сабвуфер. Если сабвуфер отключен, они выводятся через левую/правую колонки окружающего звучания и фронтальные колонки.

**SMLx1**

Выберите данную настройку в случае подключения одной маленькой тыловой колонки окружающего звучания.

**SMLx2**

Выберите данную опцию в случае подключения двух маленьких тыловых колонок окружающего звучания.

**LRGx1**

Выберите данную настройку в случае подключения одной большой тыловой колонки окружающего звучания.

**LRGx2**

Выберите данную опцию в случае подключения двух больших тыловых колонок окружающего звучания.



- В случае выбора опции "None", выбор опции "PLIIx Movie", "PLIIx Music" и "PLIIx Game" будет невозможен.

## Crossover Freq.

**Возможные значения:** 40Hz/60Hz/80Hz\*/90Hz/100Hz/110Hz/120Hz/160Hz/200Hz

Установка нижнего предела низкочастотного компонента, выводимого через колонку, размер которой установлен в положение "Small (SMLx1/SMLx2)". Звук, частота которого ниже предельного значения, будет выводиться через сабвуфер или фронтальные колонки. Если сабвуфер оснащен управлением громкостью или управлением частотой кроссовера, установите половинную громкость или максимальную частоту кроссовера.

## Subwoofer Phase

**Возможные значения:** Normal\*/Reverse

Установка фазы сабвуфера при недостаточном уровне или нечетком воспроизведении басов.

**Normal**

Выберите данную опцию, чтобы не менять фазу сабвуфера.

**Reverse**

Выберите данную опцию для изменения фазы сабвуфера на противоположную.

## ■ B)Level

**Диапазон настройки:** от -10.0dB до +10.0dB (шаг 0,5 dB)

**Настройки по умолчанию:** "FR. L/FR. R/SWFR" 0dB  
"CNTR/SUR. L/SUR. R/SBL/SBR"  
-1.0dB

Регулировка громкости каждой колонки по отдельности таким образом, чтобы звуки из колонок имели одинаковую громкость в положении прослушивания. Отображаемые пункты будут изменяться в зависимости от числа подключенных колонок.



- В случае подключения только одной тыловой колонки окружающего звучания, появится индикация "SB" вместо индикации "SBL" и "SBR".
- Регулировку громкости можно осуществлять, прослушивая тестовые тональные сигналы при установке опции "Test Tone" в положение "On" (см. стр. 43).
- Если сабвуфер оснащен управлением громкостью или управлением частотой кроссовера, установите половинную громкость или максимальную частоту кроссовера.

## ■ C)Distance

Регулировка задержки, с которой каждая колонка выводит звук таким образом, чтобы звуки от колонок одновременно достигали положения прослушивания. Сначала установите параметр (Unit) и расстояние до каждой колонки.

**Unit**

**Возможные значения:** meters (m)/feet (ft)

meters (m) Отображение расстояния до колонки в метрах.

feet (ft) Отображение расстояния до колонки в футах.

Front L/Front R/Center/Sur. L/  
Sur. R/Sur. B L/Sur. B R/SWFR

**Диапазон настройки:** от 0.30m до 24.00m  
(1.0ft до 80.0ft)

**Настройки по умолчанию:** 3.00m "Front L/Front R/SWFR"  
2.60m "Center"  
2.40m "Sur. L/Sur. R/Sur. B L/  
Sur. B R"



- В зависимости от установок "A)Config" будут отображаться различные пункты (см. стр. 41).
- При подключении только одной тыловой колонки окружающего звучания появится индикация "Sur.B" вместо "Sur.B L" и "Sur.B R".

## ■ D)Equalizer

Регулировка качества звука и тональности с помощью параметрического графического эквалайзера.

**EQ Type Select**

**Возможные значения:** Auto PEQ/GEQ\*/Off

Выберите тип эквалайзера.

**Auto PEQ** Использование параметрического эквалайзера, выбранного в пункте "1 Auto Setup". Характеристики используемого в данный момент параметрического эквалайзера (см. стр. 18) будут отображаться под индикацией "Auto PEQ". Если операция Auto Setup не выполнена, данный параметр не отображается.

**GEQ** Использование графического эквалайзера. Нажмите кнопку **[4]ENTER** для настройки характеристик графического эквалайзера.

**Off** Графический эквалайзер не используется.

## GEQ

**Возможные значения:** 63Hz/160Hz/400Hz/1kHz/2.5kHz/  
6.3kHz/16kHz

**Диапазон настройки:** от -6.0dB до 0dB\* до +6.0dB  
(шаг 0.5 dB)

Регулировка качества звука каждой колонки с помощью графического эквалайзера. Графический эквалайзер данного аппарата позволяет регулировать уровни сигнала в 7 частотных диапазонах. Для настройки уровня сигнала внутри каждого диапазона, выберите нужную колонку с помощью кнопок **[4]Курсор** </> во время отображения значка "→" рядом с пунктом "Channel", затем выберите нужный диапазон частоты с помощью кнопок **[4]Курсор** Δ / ▽, и настройте уровень сигнала с помощью кнопок **[4]Курсор** </>.

## ■ E)Test Tone

**Возможные значения:** Off\*/On

Переключение между включением и выключением генератора, создающего тестовые тональные сигналы. Для включения генератора выберите опцию "On" с помощью кнопок **[4]Курсор** </>. В случае выбора опции "On" можно будет регулировать настройки "2 Manual Setup" во время прослушивания тестового тонального сигнала.

**Off** Тестовые тональные сигналы не генерируются.  
**On** Генерация тестовых тональных сигналов.

## Sound Setup

Можно установить различные параметры для выводимого звука.

## ■ 1 Dynamic Range

**Возможные значения:** Min/Auto/STD/Max\*

Выбор метода регулировки динамического диапазона для воспроизведения сигналов битового потока.

**Min/Auto** (Min) Установка динамического диапазона, подходящего для низкой громкости или тихого окружения, например, ночью, для сигналов битового потока за исключением сигналов Dolby TrueHD.

(Auto) Регулировка динамического диапазона для сигналов Dolby TrueHD на основе информации о входном сигнале.

**STD** Установка стандартного динамического диапазона для обычного домашнего использования.

**Max** Вывод звука без регулировки динамического диапазона входных сигналов.

## ■ 2 Lipsync

Регулировка задержки между выводом видеосигнала и выводом аудиосигнала.

**HDMI Auto**

**Возможные значения:** Off\*/On

Автоматическая регулировка задержки вывода аудио- и видеосигналов при подключении к данному аппарату монитора, поддерживающего функцию автоматической синхронизации изображения и речевых сигналов.

**Off** Выберите данную настройку, если подключенный монитор не поддерживает функцию автоматической синхронизации изображения и речевых сигналов, или если данная функция не используется. Установите время коррекции в положение "Manual Delay".

**On** Выберите данную настройку, если подключенный монитор поддерживает функцию автоматической синхронизации изображения и речевых сигналов. Точно отрегулируйте время коррекции в пункте “Auto Delay”.

## Auto Delay

**Диапазон настройки:** от 0 до 240мс (шаг 1 мс)

Точная регулировка времени коррекции в случае установки опции “HDMI Auto” в положение “On”. Реальное время коррекции будет отображаться в поле “Auto Delay”, а время отклонения, установленное пользователем - в поле “Offset”.

## Manual Delay

**Диапазон настройки:** от 0 до 240мс (шаг 1 мс)

Ручная точная настройка времени коррекции. Выберите данную настройку, если подключенный монитор не поддерживает функцию автоматической синхронизации изображения и речевых сигналов, или если опция “HDMI Auto” установлена в положение “Off”.

## Function Setup

Установка различных параметров для HDMI и дисплея.

### 1 HDMI

Можно установить параметры для HDMI.

#### ■ Standby Through

**Возможные значения:** On/Off\*

Выбор включения или выключения вывода сигналов HDMI с гнезда HDMI IN на гнездо HDMI OUT в то время, как данный аппарат находится в режиме ожидания. В случае установки данного параметра в положение “On”, сигналы, подаваемые через гнездо HDMI, можно будет выводить на монитор компонента.

**On** Сигналы HDMI выводятся на гнездо HDMI OUT.  
**Off** Сигналы HDMI не выводятся на гнездо HDMI OUT.



- Для включения сквозного вывода перед переключением в режим ожидания необходимо выбрать любой из источников входного сигнала, подключенный к входу HDMI1-4.
- При включении функции “Standby Through” загорится индикатор HDMI THROUGH на дисплее передней панели. Когда высвечивается этот индикатор, он потребляет от 1 до 3 Вт в зависимости от условий прохождения сигнала HDMI через данный аппарат.

#### ■ Audio Output

**Возможные значения:** AMP\*/TV/AMP+TV

Выбор данного аппарата или компонента, подключенного к данному аппарату через гнездо HDMI OUT данного аппарата для воспроизведения звуковых сигналов, подаваемых через гнездо HDMI IN.

**AMP** Вывод звуковых сигналов HDMI через колонки, подключенные к данному аппарату.  
**TV** Вывод звуковых сигналов HDMI через колонки телевизора, подключенного к данному аппарату. Звук, выводимый через колонки, подключенные к данному аппарату, будет приглушен.  
**AMP+TV** Вывод звуковых сигналов HDMI через подключенные к аппарату колонки и колонки подключенного к аппарату телевизора.

#### Примечание

- Если выбрана опция “TV” или “AMP+TV”, формат аудио- и видеосигналов, выводимых с данного аппарата на монитор, будет меняться в зависимости от технических характеристик монитора.

#### ■ Resolution

**Возможные значения:** Thruhg\*/576P/720P/1080i/1080P

Повышение разрешения выходных сигналов HDMI, конвертируемых из аналоговых входных видеосигналов и выводимых через гнездо HDMI OUT.

#### Примечания

- Разрешение выходного сигнала HDMI, преобразованного из аналоговых видеосигналов 720p или 1080i, не может быть повышено.
- При подключении видеомонитора к данному аппарату через гнездо HDMI, данный аппарат автоматически определит разрешение, поддерживаемое этим монитором. Слева от определенного разрешения появится звездочка (\*).
- Если данный аппарат не может определить разрешение, поддерживаемое монитором, установите опцию “MON.CHK” в меню дополнительных настроек в положение “SKIP” (см. стр. 47) и повторите попытку.

#### ■ Aspect

**Возможные значения:** Thruhg\*/16:9/Smart

Установка отношения горизонтали к вертикали (формата) изображений, которые воспроизводятся с помощью сигналов HDMI, выводимых через гнездо HDMI OUT, когда сигналы HDMI преобразуются из аналоговых входных видеосигналов с помощью функции преобразования видеосигнала.

**Thruhg** Вывод видеосигналов без изменения формата сигнала.  
**16:9** Вывод видеосигналов, которые используются для показа изображений 4:3 на мониторе 16:9 с черными полосами с правой и левой сторон экрана монитора.  
**Smart** Вывод видеосигналов, которые используются для показа изображений 4:3 на мониторе 16:9 путем растягивания левой и правой частей изображения в соответствии с шириной экрана монитора.

#### Примечания

- Формат экрана нельзя будет изменить в случае установки опции “Resolution” в положение “Thruhg”.
- Данная настройка не будет использоваться для входных сигналов с форматом, отличным от формата 4:3.
- Эффект формата сигнала не будет достигнут в случае подачи видеосигналов через гнездо HDMI IN или подачи сигналов 720p, 1080i или 1080p.

### 2 Display

Установка параметров для монитора или дисплея передней панели.

#### ■ Dimmer

**Диапазон настройки:** от -4 до 0\*

Установка яркости дисплея передней панели. С уменьшением значения яркость дисплея передней панели будет снижаться.

#### Примечание

- В прямом режиме яркость дисплея не будет повышаться даже в случае увеличения значения.

#### ■ FL Scroll

**Возможные значения:** Continue\*/Once

Выбор способа прокрутки экрана в случае, если их общее число символов превышает область отображения дисплея передней панели.

Continue	Повторяющее отображение всех символов с помощью прокрутки.
Once	Отображение всех символов с помощью однократной прокрутки, остановка прокрутки и последующее отображение первых 14 символов.

## ■ OSD Shift

**Диапазон настройки:** от -5 до 0\* до +5

Регулировка верхнего и нижнего положений экрана, отображаемого на видеомониторе. Для перемещения экрана вверх установите большее значение. Для перемещения экрана вниз установите меньшее значение.

## 3 Volume

Можно установить параметры для громкости.

## ■ Adaptive DRC

**Возможные значения:** Auto/Off\*

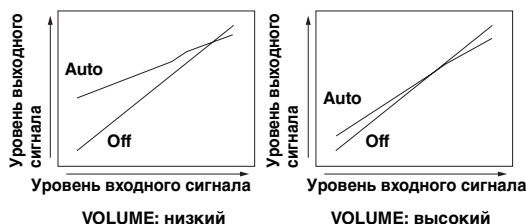
Настройка динамического диапазона в сочетании с уровнем громкости. Эта функция полезна при прослушивании с низкими уровнями громкости или в ночное время. При включении данной функции динамический диапазон будет регулироваться следующим образом.

при низкой настройке VOLUME:

динамический диапазон сужается

при высокой настройке VOLUME:

динамический диапазон расширяется



Auto	Автоматическая настройка динамического диапазона.
Off	Отсутствие автоматической настройки динамического диапазона.



- Настройка Adaptive DRC будет применима для наушников.

## ■ Max Volume

**Диапазон настройки:** от -30.0dB до +15.0dB/+16.5dB\* (шаг 5,0 дБ)

Установка максимального уровня громкости таким образом, чтобы данная громкость не была случайно повышена. Например, громкость можно будет регулировать между значениями -80,0 дБ и -5,0 дБ при установке данного параметра в положение "-5.0dB". Громкость будет повышаться до максимального уровня в случае установки данного параметра в значение +16,5 дБ (по умолчанию).

## ■ Init. Volume

**Возможные значения:** Off\*/Mute/-80.0dB до +16.5dB (шаг 0,5 дБ)

Установка громкости во время включения данного аппарата. В случае установки данного параметра в положение "Off", будет установлен уровень громкости, при котором данный аппарат был установлен в режим ожидания.

## Примечание

- Если установка опции "Max Volume" ниже, чем установка опции "Init. Volume", действительной будет установка опции "Max Volume". Например, в случае установки опции "Max Volume" в положение "-30.0dB" и опции "Init. Volume" в положение "0.0dB", во время следующего включения данного аппарата громкость будет автоматически установлена в положение "-30.0dB".

## 4 Input Rename

Изменение названий источника входного сигнала, отображаемого на дисплее передней панели.

Входной источник, отображаемое название которого необходимо изменить, можно выбрать с помощью кнопок **[4]Курсор**.

## Выбор отображаемого названия из шаблонов

Выберите источник входного сигнала, название которого необходимо изменить, и выберите с помощью курсора название из следующих шаблонов.

- Blu-ray	- Satellite
- DVD	- VCR
- SetTopBox	- Tape
- Game	- MD
- TV	- PC
- DVR	- iPod
- CD	- HD DVD
- CD-R	- "пробел"



- Если изменить название индикации источника входного сигнала на оригинальное и выбрать этот источник входного сигнала, будет отображено название источника текущего входного сигнала и название шаблона. Это является удобным, если нужно отменить операцию изменения названия.

## Ввод оригинального названия

Выберите источник входного сигнала, который необходимо назвать, и нажмите кнопку **[4]ENTER**. Можно ввести до 9 знаков, выбирая один символ с помощью следующих клавиш в соответствии со следующей операцией.

<b>[4]Курсор</b> < / >	Для выбора знаков, которые необходимо изменить
<b>[4]Курсор</b> Δ / ▽	Для выбора вводимых знаков
<b>[4]ENTER</b>	Для ввода выбранных знаков

Для ввода доступны следующие знаки.

A - Z, 0 - 9, a - z, символы (#, \*, -, + и т.п.) и пробел

## DSP Parameter

Можно устанавливать параметры для программ звукового поля. Для получения подробной информации, см. стр. 38.

## Memory Guard

**Возможные значения:** Off\*/On

Защита параметров setup menu от случайного изменения.

Off	Параметры не защищаются.
On	Защита параметров setup menu (за исключением параметра Memory Guard).

## Примечание

- При переключении данного параметра в положение "On", во время отображения setup menu на видеомониторе появится индикация "G".

# Управление другими компонентами с помощью пульта ДУ

С помощью пульта ДУ можно управлять внешними компонентами для выбранного источника входного сигнала. Для управления внешними компонентами доступны следующие клавиши:

## 4 SOURCE POWER

Включение и выключение внешнего компонента.

## 14 Курсор, ENTER, RETURN

Управление меню внешних компонентов.

## 16 DISPLAY

Переключение между экранами внешних компонентов.

## 18 Клавиши управления внешними компонентами

Используются в качестве клавиши записи или воспроизведения внешнего компонента, или клавиши отображения меню.

## 19 Цифровые клавиши

Используются в качестве цифровых клавиш внешнего компонента.

## 20 Клавиши управления телевизором

<b>INPUT</b>	Переключение входных видеосигналов телевизора
<b>MUTE</b>	Приглушение звука телевизора
<b>TV VOL +/-</b>	Управление громкостью телевизора
<b>TV CH +/-</b>	Переключение каналов телевизора
<b>POWER</b>	Включение и выключение телевизора



- Для управления внешними компонентами необходимо сначала установить код пульта ДУ.
- Клавиши пульта ДУ для управления внешними компонентами будут доступны только в том случае, если на внешних компонентах имеются соответствующие клавиши управления.

В качестве заводских настроек по умолчанию для источников входных сигналов назначены следующие коды ДУ. Полный список доступных кодов ДУ указан в разделе “Список кодов дистанционного управления” в конце данного руководства.

## ■ Установки кода ДУ по умолчанию

Источник входных сигналов	Категория	Производитель	Код по умолчанию
[HDMI1]	Blu-ray Disc	Yamaha	2018
[HDMI2]	—	—	—
[HDMI3]	—	—	—
[HDMI4]	—	—	—
[AV1]	—	—	—
[AV2]	—	—	—
[AV3]	CD	Yamaha	5013
[AV4]	—	—	—
[AV5]	—	—	—
[AV6]	—	—	—
[AUDIO1]	—	—	—

Источник входных сигналов	Категория	Производитель	Код по умолчанию
[AUDIO2]	—	—	—
[V-AUX]	—	—	—
[TUNER]	Tuner	Yamaha	5007
[DOCK]	DOCK	Yamaha	5011
[A]/[B]	—	—	—

“—” указывает на отсутствие назначения



- Внешний компонент, управляемый с помощью пульта ДУ, можно автоматически выбирать в соответствии с выбором сцен (см. стр. 21).

## Установка кодов ДУ

Установив соответствующие коды ДУ, можно управлять другими компонентами. Полный список доступных кодов ДУ указан в разделе “Список кодов дистанционного управления” в конце данного руководства.

- 1 Нажмите кнопку **3 CODE SET** на пульте ДУ с помощью такого остроконечного предмета, как шариковая ручка.  
**2 TRANSMIT** на пульте ДУ дважды мигнет.

- 2 Нажмите **7 Клавиши выбора входа**.

- 3 Введите код ДУ с помощью **19 Цифровые клавиши**.

После сохранения кода ДУ на пульте ДУ дважды мигнет индикатор **2 TRANSMIT**. Если операция не будет выполнена, индикатор **2 TRANSMIT** мигнет шесть раз. Повторите процедуру, начиная с шага 1.

## Переустановка всех кодов ДУ

Можно удалить все ранее установленные коды и вернуть их к начальным заводским настройкам.

- 1 Нажмите кнопку **3 CODE SET** на пульте ДУ с помощью такого остроконечного предмета, как шариковая ручка.  
**2 TRANSMIT** на пульте ДУ дважды мигнет.

- 2 Нажмите кнопку **12 SETUP** на пульте ДУ.

- 3 Введите “9981” с помощью **19 Цифровые клавиши**.

После завершения инициализации на пульте ДУ дважды мигнет индикатор **2 TRANSMIT**. Если операция не будет выполнена, индикатор **2 TRANSMIT** мигнет шесть раз. Повторите процедуру, начиная с шага 1.



## Дополнительные настройки

В дополнительных настройках можно установить основные операции данного аппарата, такие как включение и выключение соединения с раздельным усилением верхних и нижних частот, или инициализировать пользовательские настройки. Для изменения настроек выполните следующие шаги.

### 1 Установите данный аппарат в режим ожидания.

### 2 Нажмите кнопку **ⒶSTANDBY/ON**, одновременно нажав и удерживая кнопку **ⓁSTRAIGHT** на передней панели.

На дисплее передней панели появится меню дополнительных настроек.

ADVANCED SETUP

### 3 Несколько раз нажмите кнопку **ⓀPROGRAM** **</>** для выбора параметра, который необходимо изменить.

Установка по умолчанию обозначена “\*”.



- На экране реального дисплея установленные значения будут помещены на месте XXX следующих параметров.

REMOTE ID -XXX

**Возможные значения:** ID1\*/ID2

Установка идентификатора ДУ. При использовании нескольких аудиовизуальных ресиверов Yamaha ими можно будет управлять с помощью одного пульта управления, установив тот же идентификатор ресиверов.

BI AMP - XXX

**Возможные значения:** ON/OFF\*

Включение и выключение соединения с раздельным усилением верхних и нижних частот основных колонок. Для получения информации о соединении двухканального усиления, см. стр. 12.

MON. CHK -XXXX

**Возможные значения:** YES\*/SKIP

Добавление ограничения при повышении разрешения выходных сигналов на видеомонитор, подключенный к данному аппарату через гнездо HDMI OUT.

INIT-XXXXXXXXXX

**Возможные значения:** DSP PARAM/VIDEO/ALL/  
CANCEL

Инициализация различных настроек, сохраненных в данном аппарате. Метод инициализации можно выбрать из следующего списка.

DSP PARAM: Все параметры программ звукового поля

VIDEO: Настройки преобразования видеосигнала (разрешение/формат) в setup menu и положение отображения экранной индикации

ALL: Переустановить данный аппарат к начальным заводским настройкам

CANCEL: Отмена процедуры инициализации

### 4 Несколько раз нажмите кнопку **ⓁSTRAIGHT** для выбора значения, которое необходимо изменить.

Выбранное здесь значение будет задействовано при следующем включении данного аппарата. Изменить несколько настроек можно путем повторения шагов 3 и 4.

### 5 Нажмите кнопку **ⒶSTANDBY/ON**, выключите данную систему, а затем снова нажмите кнопку **ⒶSTANDBY/ON**.

Значение, установленное в шаге 3, будет задействовано, и данный аппарат включится. В случае выбора инициализации в шаге 3, будет выполнена инициализация.

## Установка идентификатора пульта ДУ

Для пульта ДУ данного аппарата предусмотрено два идентификатора. Если в одной и той же комнате находится другой усилитель Yamaha, установка для данного аппарата другого идентификатора пульта ДУ позволяет предотвратить непреднамеренное управление другим усилителем.

Идентификатор ID1 по умолчанию установлен как для пульта ДУ, так и для усилителя. При изменении идентификатора пульта ДУ отобразите “Advance Setup” (см. предыдущий экран) и измените также идентификатор для усилителя.

### 1 Нажмите кнопку **ⓁCODE SET** на пульте ДУ с помощью такого остроконечного предмета, как шариковая ручка.

**ⓁTRANSMIT** дважды мигнет.

### 2 Нажмите кнопку **ⓁSETUP** на пульте ДУ.

### 3 Введите нужный код идентификатора пульта ДУ.

Для переключения на ID1: Введите “5019” с помощью **ⓁЦифровые клавиши**.

Для переключения на ID2: Введите “5020” с помощью **ⓁЦифровые клавиши**.

После сохранения кода ДУ дважды мигнет индикатор **ⓁTRANSMIT**.

Если операция не будет выполнена, индикатор **ⓁTRANSMIT** мигнет шесть раз. Повторите процедуру, начиная с шага 1.



- Инициализация кода пульта ДУ (см. стр. 46) вернет его к коду ID1.



# ПРИЛОЖЕНИЕ

## Поиск и устранение неисправностей

Если аппарат функционирует неправильно, воспользуйтесь приведенной ниже таблицей. В случае, если проблема не указана в таблице, или проблему не удалось устранить, выключите аппарат, отсоедините силовой кабель и обратитесь к ближайшему авторизованному дилеру или в сервисный центр Yamaha.

### Неисправности общего характера

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
<b>Аппарат не включается или после включения питания переходит в режим ожидания.</b>	Силовой кабель не подключен или вилка не полностью вставлена в розетку.	Подключите надлежащим образом силовой кабель к настенной розетке переменного тока.	—
	(При включении данного аппарата и отображении индикации “CHECK SP WIRES!”) Активирована схема защиты, из-за того, что при включении данного аппарата кабель колонки находился в закороченном состоянии.	Убедитесь, что кабели всех колонок между данным аппаратом и колонками подключены надлежащим образом.	12
<b>Аппарат не выключается.</b>	Завис внутренний микрокомпьютер из-за воздействия сильного электрического напряжения от внешних источников (например, молнии или излишнего статического электричества) или из-за падения напряжения электропитания.	Отсоедините силовой кабель от настенной розетки переменного тока, подождите примерно через 30 секунд, а затем снова подсоедините.	—
<b>Отсутствует звук.</b>	“Audio Output” в пункте “1 HDMI” меню “Function Setup” установлен в положение “TV”.	Выберите опцию для “Audio Output” (Function Setup→1 HDMI→Audio Output), отличную от “TV”.	44
	Не выбран соответствующий декодер аудиосигнала.	Отобразите меню OPTION и установите опцию “Decoder Mode” в положение “Auto”.	35
	Входные или выходные кабели подключены неправильно.	Правильно подключите кабели. Если неисправность не была устранена, используемые кабели, возможно, имеют дефекты.	14-16
	Не выбран подходящий источник сигналов.	Выберите подходящий источник входного сигнала с помощью кнопок <b>⏮</b> INPUT <b>⏭</b> или <b>[7]</b> <b>Клавиши выбора входа</b> на пульте ДУ.	21
	Колонки подключены ненадежно.	Надежно подключите колонки.	11
	Низкий уровень громкости или звук отключен.	Увеличьте уровень громкости.	—
	От источника, например, с диска CD-ROM, поступают сигналы, которые аппарат не может воспроизвести.	Отобразите информацию сигнала меню опции и проверьте формат входного сигнала. В случае отображения индикации “No Signal” проверьте правильность подключения к данному аппарату компонента для воспроизведения (или правильность выбора источника входного сигнала). В случае отображения индикации “___” входной сигнал в этом формате не может быть воспроизведен с помощью данного аппарата.	—
	Компоненты HDMI, подключенные к данному аппарату, не поддерживают стандарты защиты от копирования HDCP.	Подключите компоненты HDMI, поддерживающие стандарты защиты от копирования HDCP.	57

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
<b>Отсутствует изображение.</b>	На видеомониторе не выбран подходящий видеовход.	Выберите подходящий видеовход на видеомониторе.	—
	Композитные выходные терминалы используются для вывода компонентного видеосигнала, или гнезда COMPONENT VIDEO используются для вывода композитного видеосигнала.	Если монитор не поддерживает соединение HDMI, подключите его к гнездам COMPONENT OUT или композитным выходным терминалам, и выберите подходящий видеовход на мониторе.	14
	Аппарат выводит видеосигнал, не поддерживаемый видеоскраном, подключенным к гнезду HDMI OUT.	Отобразите меню дополнительных настроек и выберите опцию “VIDEO” в меню “INIT” для переустановки параметров видеосигнала.	47
		Отобразите меню дополнительных настроек и установите опцию “MON.CHK” в положение “YES”.	47
<b>Внезапное отключение звука.</b>	Поступают видеосигналы, не соответствующие стандартам.	Подключите монитор к данному аппарату через гнезда COMPONENT OUT на композитном выходном терминале.	14
	Сработала схема защиты из-за короткого замыкания и т.д.	Убедитесь, что провода колонок не соприкасаются друг с другом, а затем снова включите аппарат.	—
<b>Слышен звук от колонки только на одной стороне.</b>	Таймер сна отключил аппарат.	Включите аппарат и повторно запустите воспроизведение источника.	—
	Компонент для воспроизведения или колонки не подключены надлежащим образом.	Подключите кабели надлежащим образом. Если неисправность не была устранена, используемые кабели, возможно, имеют дефекты.	11
<b>Звук в основном выводится через центральную колонку.</b>	Уровни громкости колонок установлены неправильно.	Отрегулируйте параметры “B)Level”.	43
	В случае применения программы звукового поля для монофонического источника входного сигнала, для некоторых декодеров окружающего звучания звук всех каналов будет выводиться через центральную колонку.	Выберите другую программу звукового поля.	24
<b>Не выводится звук через определенную колонку.</b>	Вывод через эту колонку отключен.	Проверьте индикаторы колонки на дисплее передней панели. Если соответствующий индикатор выключен, попытайтесь выполнить следующие действия. 1) Переключитесь на другой источник входного сигнала. 2) Звук не выводится через эту колонку при использовании выбранной программы звукового поля. Выберите другую программу звукового поля. 3) “None” возможно было выбрано для данной колонки на этом аппарате. Отобразите Speaker Setup колонки в setup menu и включите вывод через эту колонку.	6, 21, 24, 42
	Установлена минимальная громкость этой колонки в меню Speaker Setup в setup menu.	Отобразите меню Speaker Setup в setup menu и отрегулируйте громкость (2 Manual Setup→B)Level).	43
	Неисправность данного аппарата или колонки.	Проверьте индикаторы колонки на дисплее передней панели. Если соответствующий индикатор горит, подключите другую колонку и проверьте вывод звука. Если звук не выводится, данный аппарат, возможно, неисправен.	6, 10
<b>Отсутствует звук от колонок окружающего звучания.</b>	Аппарат находится в режиме “STRAIGHT” и воспроизводится монофонический источник.	Нажмите кнопку  <b>STRAIGHT</b> или кнопку  <b>STRAIGHT</b> на пульте ДУ для выключения режима “STRAIGHT”.	27
	Звук может не выводиться через некоторые каналы в зависимости от источников входного сигнала или программ звукового поля.	Выберите другую программу звукового поля.	24

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
Отсутствует звук от сабвуфера.	“LFE/Bass Out” опции “A)Config” в пункте “Speaker Setup” setup menu (Speaker Setup→2 Manual Setup→A)Config) установлен в положение “Front” во время воспроизведения сигнала Dolby Digital или DTS.	Установите параметр “LFE/Bass Out” в положение “SWFR” или “Both”.	41
	“LFE/Bass Out” опции “A)Config” в пункте “Speaker Setup” setup menu (Speaker Setup→2 Manual Setup→A)Config) установлен в положение “SWFR” или “Front” во время воспроизведения 2-канального источника сигнала.	Установите параметр “LFE/Bass Out” в положение “Both”.	41
	Источник не содержит низкочастотных сигналов.		
Отсутствует звук от тыловых колонок окружающего звучания.	“Extended Surround” в меню OPTION установлен в положение “Off”; или входной сигнал не содержит флага тылового окружающего звука в то время, как опция “Extended Surround” установлена в положение “Auto”.	Установите опцию “Extended Surround”, отличную от “Off” или “Auto”.	42
Источники входного аудиосигнала не воспроизводятся в нужном формате цифрового аудиосигнала.	Подключенный компонент не настроен для вывода цифровых аудиосигналов в нужном формате.	Установите надлежащим образом компонент для воспроизведения, обратившись за информацией к инструкции по его эксплуатации.	—
Слышен шум/гул.	Кабели подключены неправильно.	Подключите аудиокабели надлежащим образом. Если неисправность не была устранена, используемые кабели, возможно, имеют дефекты.	—
	Воспроизводится диск DTS-CD.	1) Если выводится только шум Если сигнал битового потока DTS не подается на данный аппарат надлежащим образом, будет выводиться только шум. Подключите компонент для воспроизведения к данному аппарату с помощью цифрового соединения и воспроизведите диск DTS-CD. Если условие не улучшится, причина проблемы может быть в компоненте для воспроизведения. Обратитесь к производителю компонента воспроизведения для получения информации. 2) Если шум выводится во время воспроизведения или операции пропуска Перед воспроизведением диска DTS-CD отобразите меню опций после выбора источника входного сигнала и установите опцию “Decoder Mode” в положение “DTS”.	16, 36
“Memory Guard!” отображается и настройка не может быть изменена.	“Memory Guard” в “Setup Menu” установлен в положение “On”.	Установите параметр “Memory Guard” в положение “Off”.	45
Аппарат не работает надлежащим образом.	Завис внутренний микрокомпьютер из-за воздействия сильного электрического напряжения от внешних источников (например, молнии или излишнего статического электричества) или из-за падения напряжения электропитания.	Отсоедините силовой кабель от настенной розетки переменного тока, подождите примерно 30 секунд, а затем снова подсоедините.	—
“CHECK SP WIRES!” появится на дисплее передней панели.	Короткое замыкание в кабелях колонок.	Убедитесь, что кабели всех колонок подключены правильно.	12

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
Слышны шумовые помехи от цифрового или радиочастотного оборудования.	Аппарат расположен очень близко к другому цифровому или радиочастотному оборудованию.	Отодвиньте аппарат дальше от такого оборудования.	—
Изображение искажено.	Данное программное обеспечение для видеосигнала защищено от копирования.		
Аппарат внезапно переходит в режим ожидания.	Поднялась температура внутри корпуса и была задействована схема защиты от перегрева.	Подождите около часа, пока аппарат остынет, а затем снова включите.	—

## HDMI™

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
Отсутствует изображение или звук.	Количество подключенных компонентов HDMI превышает максимально допустимое.	Отключите некоторые компоненты HDMI.	—
	Подключенный компонент HDMI не поддерживает широкополосную цифровую защиту авторских прав (HDCP).	Подключите компонент HDMI, поддерживающий HDCP.	15

## Тюнер (FM/AM)

Возможная неисправность		Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
FM	Слышится шум во время приема стереофонической FM-радиостанции.	Вы находитесь слишком далеко от передатчика станции, либо поступает слишком слабый сигнал от антенны.	Проверьте подключения антенны.	17
			Замените наружную антенну более чувствительной многоэлементной антенной.	—
			Переключитесь в монофонический режим.	36
	Искажение звука, невозможно добиться лучшего приема даже с использованием хорошей FM-антенны.	Многолучевая интерференция.	Отрегулируйте высоту или направленность антенны, либо разместите ее в другом месте.	—
	Невозможно настроиться на желаемую станцию в режиме автоматической настройки.	Вы находитесь в местности, удаленной от станции, либо поступает слишком слабый сигнал от антенны.	Замените наружную антенну более чувствительной многоэлементной антенной.	—
			Настройте ее вручную или с помощью непосредственной настройки на частоту.	28
AM	Невозможно настроиться на желаемую станцию в режиме автоматической настройки.	Слабый сигнал или ослаблены соединения антенны.	Отрегулируйте ориентацию рамочной АМ-антенны.	17
			Настройтесь на станцию вручную.	28
	Слышится шум с потрескиванием и шипением.	Не подключена поставляемая рамочная АМ-антенна.	Подключите рамочную АМ-антенну соответствующим образом, даже если применяется внешняя антенна.	17
		Шумы могут быть вызваны молнией, флуоресцентной лампой, мотором, термостатом или другим электрическим оборудованием.	Полностью устранить шум очень сложно, однако его можно снизить, установив и заземлив надлежащим образом наружную АМ-антенну.	17
	Слышится шум с гудением и воем.	Поблизости работает телевизор.	Отодвиньте аппарат подальше от телевизора.	—

## Пульт ДУ

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
Пульт ДУ не работает или работает неправильно.	Слишком большое расстояние или недопустимый угол.	Пульт ДУ работает в радиусе до 6 м при угле отклонения от оси передней панели не более 30 градусов.	9
	Прямое попадание солнечных лучей или света (от инверторной флуоресцентной лампы, стробоскопа и т.п.) на сенсор ДУ аппарата.	Отрегулируйте угол попадания света или переместите данный аппарат.	—
	Слабое напряжение батареек.	Замените все батарейки.	9
	Идентификационные коды пульта ДУ и данного аппарата не совпадают.	Выберите идентификационный код ДУ данного аппарата в соответствии с кодом пульта ДУ.	47
	Неправильно установлен код ДУ.	Установите код ДУ соответствующим образом, используя “Список кодов дистанционного управления” в конце данного руководства.	46
		Попробуйте установить другой код того же производителя, используя “Список кодов дистанционного управления” в конце данного руководства.	46
		Если данный аппарат не работает при нажатии кнопки <b>[4]Курсор</b> , выполните следующие действия. Если данная кнопка не работает во время управления меню диска DVD: снова нажмите кнопку <b>[7]Клавиши выбора входа</b> на пульте ДУ. Если данная кнопка не работает во время управления меню OPTION/ меню Setup: снова нажмите клавишу, применимую для управления данным меню.	—
	Даже если код ДУ установлен правильно, некоторые модели могут не реагировать на сигналы пульта ДУ.		

## iPod™

### Примечание

- В случае ошибки передачи без сообщения о состоянии на дисплее передней панели или экранной индикации, проверьте подключение iPod (см. стр. 16).

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
Loading...	Аппарат устанавливает связь с iPod. Аппарат считывает списки песен с iPod.		
Connect error	Возникла проблема с каналом передачи сигналов от iPod к аппарату.	Отключите аппарат и заново подключите универсальную док-станцию Yamaha для iPod к терминалу DOCK данного аппарата.	16
		Извлеките iPod из универсальной док-станции Yamaha iPod, а затем поместите обратно в док-станцию.	16
Unknown iPod	Используемый iPod не поддерживается данным аппаратом.	Данный аппарат поддерживает iPod Touch, iPod (Click and Wheel), iPod nano и iPod mini.	—
iPod Connected	iPod надлежащим образом установлен в универсальную док-станцию Yamaha iPod.		

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
Disconnected	iPod извлечен из универсальной док-станции Yamaha iPod.	Поместите iPod в универсальную док-станцию Yamaha iPod.	16
Unable to play	Аппарат не может воспроизвести песни, записанные на iPod.	Убедитесь, что песни на iPod могут воспроизводиться. Сохраните другие воспроизводимые музыкальные файлы на iPod.	— —

## Bluetooth™

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
Searching...	Выполняется спаривание беспроводного Bluetooth-приемника аудиосигнала и компонента Bluetooth. Выполняется установка соединения между беспроводным Bluetooth-приемником аудиосигнала и компонентом Bluetooth.		
Completed	Спаривание завершено.		
Canceled	Спаривание отменено.		
BT Connected	Выполнено соединение между беспроводным Bluetooth-приемником аудиосигнала Yamaha и компонентом Bluetooth.		
BT Disconnected	Компонент Bluetooth отсоединен от беспроводного Bluetooth-приемника аудиосигнала Yamaha.		

## Auto Setup (УПАО)

### Примечания

- При появлении экрана “ERROR” или “WARNING” устраните проблему, а затем снова запустите процедуру “Auto Setup”
- Предупреждение “W-2” или “W-3” указывает на то, что отрегулированные настройки могут быть неоптимальны.
- В зависимости от колонок предупреждение “W-1” может отображаться даже при правильном подключении колонок.
- При повторном появлении ошибки “E-10” обратитесь в сервисный центр Yamaha.

### Перед выполнением процедуры Auto Setup

Сообщение об ошибке	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
Connect MIC!	Не подключен микрофон оптимизатора.	Подключите поставляемый микрофон оптимизатора к гнезду OPTIMIZER MIC на передней панели.	18
Unplug HP!	Подключены наушники.	Отсоедините наушники.	—
Memory Guard!	Параметры аппарата защищены от изменений.	Установите параметр “Memory Guard” в положение “Off”.	45

### Во время выполнения процедуры Auto Setup

Сообщение об ошибке	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
E-1: NO FRONT SP	Не обнаружены сигналы фронтального левого/правого каналов.	Проверьте соединения левой/правой фронтальной колонки.	11
E-2: NO SUR. SP	Обнаружен сигнал только одного канала окружающего звучания.	Проверьте соединения левой/правой колонки окружающего звучания.	11

Сообщение об ошибке	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
E-4:SBR->SBL	Обнаружен сигнал только правого тылового канала окружающего звучания.	При подключении только одной тыловой колонки окружающего звучания, подключите ее к терминалу с левой стороны.	11
E-5:NOISY	Измерение не может быть точно проведено из-за громкого шума вокруг.	Попробуйте запустить процедуру "Auto Setup" в тишине.	—
		Выключите шумное электрооборудование, например, кондиционеры воздуха, или отодвиньте их подальше от микрофона оптимизатора.	—
E-6:CHECK SUR.	Подключены тыловые колонки окружающего звучания, хотя левая/правая колонки окружающего звучания не подключены.	При использовании тыловых колонок окружающего звучания необходимо подключить левую/правую колонки окружающего звучания.	11
E-7:NO MIC	Во время выполнения процедуры "Auto Setup" был отсоединен микрофон оптимизатора.	Не прикасайтесь к микрофону оптимизатора во время выполнения процедуры "Auto Setup".	18
E-8:NO SIGNAL	Микрофон оптимизатора не обнаружил тестовый тональный сигнал.	Проверьте, размещен ли микрофон надлежащим образом.	18
		Проверьте, размещены ли колонки надлежащим образом, и подключены ли они.	11
		Возможная неисправность микрофона оптимизатора или гнезда OPTIMIZER MIC. Обратитесь к ближайшему дилеру или в сервисный центр Yamaha.	18
		Если к данному аппарату подключен монитор, например телевизор, через соединение HDMI, звук может не выводиться из данного аппарата из-за функции управления HDMI. В этом случае измените установку монитора, например, измените установку звукового выходного сигнала на усилитель, так чтобы звук выходил из данного аппарата.	—
E-9:USER CANCEL	"Auto Setup" была отменена из-за неправильной операции пользователя.	Снова запустите процедуру "Auto Setup".	18
E-10:INTERNAL ERROR	Произошла внутренняя ошибка.	Снова запустите процедуру "Auto Setup".	18

## После Auto Setup

Сообщение об ошибке	Вероятная причина	Метод устранения	См. стр.
W-1:OUT OF PHASE	Неправильная полярность колонок. В зависимости от колонок данное предупреждение может отображаться, даже если колонки подключены правильно.	Проверьте полярность (+, -) отображаемой колонки. Если полярность верна, колонки будут работать надлежащим образом даже в случае отображения данного сообщения.	11
W-2:OVER 24m (80ft)	Расстояние от колонки до положения прослушивания превышает 24 м (80 ft).	Поместите колонку в пределах 24 м (80 ft) от положения прослушивания.	—
W-3:LEVEL ERROR	Слишком большая разница в уровнях громкости колонок.	Перепроверьте положение колонки и убедитесь, что все колонки размещены в одинаковом окружении.	—
		Проверьте полярность (+, -) колонок.	11
		Рекомендуется использовать колонки с одинаковыми или сходными техническими характеристиками.	—
		Отрегулируйте уровень громкости сабвуфера.	—



## ■ Синхронизация аудио и видеосигналов (синхронизация изображения и речевых сигналов)

Синхронизация аудио и видеосигналов – это технический термин, обозначающий задачу и возможность обеспечения синхронизации аудио и видеосигналов на завершающем этапе и во время передачи. Тогда как запаздывание звука и видео требует сложных настроек со стороны конечного пользователя, интерфейс HDMI версии 1.3 включает средства автоматической синхронизации аудио и видеосигналов, которые позволяют устройствам выполнять точную синхронизацию в автоматическом режиме без участия пользователя.

## ■ Соединение двухканального усиления

При соединении двухканального усиления используются два усилителя для одной колонки. Один усилитель подключается к секции низкочастотного динамика колонки, а второй – к комбинированной секции динамика средних и высоких частот. В такой схеме каждый усилитель работает в пределах ограниченного частотного диапазона. Ограниченный диапазон упрощает работу каждого усилителя, и влияние каждого усилителя на качество звучания уменьшается.

## ■ Компонентный видеосигнал

В системе компонентного видеосигнала сигнал разделяется на сигнал яркости Y и сигналы цветности Pb и Pr. Цвет в этой системе воспроизводится более правдоподобно благодаря независимой передаче сигналов. Компонентный сигнал также называют “цветоразностным”, поскольку сигнал яркости вычитается из сигнала цвета. Для вывода компонентных сигналов необходим экран с компонентными входными гнездами.

## ■ Композитный видеосигнал

В системе композитного видеосигнала видеосигнал разделяется на три основных элемента видеокартинки: цвет, яркость и синхронизацию данных. Гнездо композитного видео на видеоконвертере передает эти три элемента вместе.

## ■ Deep Color

Термин Deep Color обозначает использование различных глубин цвета в дисплеях, начиная с 24-битовой глубины в предыдущих версиях спецификации HDMI. Эта дополнительная битовая глубина позволяет телевизорам высокой четкости и другим экранам перейти от миллионов к миллиардам цветов, устранить неравномерность закраски и получить плавные тональные переходы и тонкие градации между цветами. Повышенная контрастность может обеспечивать во много раз больше оттенков серого между черным и белым. Также Deep Color увеличивает количество доступных цветов в пределах, ограниченных цветовым пространством RGB или YCbCr.

## ■ Dolby Digital

Dolby Digital – это цифровая система окружающего звука, которая обеспечивает полностью независимый многоканальный звук. С 3 фронтальными каналами (фронтальный левый, правый и центральный) и 2 каналами окружающего стереозвучания система Dolby Digital обеспечивает 5 полных звуковых каналов. С дополнительным каналом, специально предназначенным для низкочастотных эффектов, который называется LFE (Low Frequency Effect), система в общей сложности имеет 5.1 канал (LFE считается каналом 0.1). Благодаря использованию двухканального стереосигнала для колонок окружающего звука в системе Dolby Surround достигается более точное воспроизведение звуковых эффектов движения и окружающего звука. Широкий динамический диапазон от максимального до минимального уровня громкости, воспроизводимый 5 полнодиапазонными каналами, в сочетании с точной ориентацией звукового поля, формируемого системой цифровой обработки звука, создают беспрецедентное ощущение реалистичности. Данный аппарат позволяет свободно выбрать любую среду звучания от монофонической до 5.1-канальной конфигурации в зависимости от потребностей пользователя.

## ■ Dolby Digital Surround EX

Dolby Digital EX формирует 6 полнодиапазонных каналов на основе 5.1-канальных источников. Для получения наилучшего результата система Dolby Digital EX должна использоваться для звукового сопровождения кинофильмов, записанных в системе Dolby Digital Surround EX. Этот дополнительный канал позволяет формировать более динамичные и реалистичные звуковые эффекты движения, особенно в сценах с эффектами “пролета” или “облета”.

## ■ Dolby Digital Plus

Dolby Digital Plus – это передовая аудиотехнология, разработанная для программ и носителей высокой четкости, включая телевизионные трансляции высокой четкости и Blu-ray Disc. Выбранная в качестве дополнительного стандарта для Blu-ray Disc, эта технология позволяет воспроизводить многоканальный звук с дискретными каналами. Поддерживая битовые потоки до 6,0 Мбит/с, система Dolby Digital Plus может одновременно нести до 71 дискретных аудиоканалов. Поддерживаемая интерфейсом HDMI версии 1.3 и разработанная для проигрывателей оптических дисков и аудиовизуальных ресиверов/усилителей будущего, технология Dolby Digital Plus остается полностью совместимой с существующими многоканальными аудиосистемами, содержащими Dolby Digital.

## ■ Dolby Pro Logic II

Dolby Pro Logic II – это улучшенная технология, которая используется для декодирования широкого круга существующих источников в формате Dolby Surround. Эта новая технология обеспечивает воспроизведение 5 дискретных каналов с 2 фронтальными левым и правым каналами, 1 центральным каналом и 2 левым и правым каналами окружающего звучания вместо 1 канала объемного звука для обычной технологии Pro Logic. Данная технология предусматривает три режима: “Music mode” для музыкальных источников, “Movie mode” для кинофильмов и “Game mode” для игровых источников.

## ■ Dolby Pro Logic IIx

Dolby Pro Logic IIx – это новая технология, поддерживающая дискретное многоканальное воспроизведение от 2-канальных и многоканальных источников. Данная технология предусматривает три режима: “Music mode” для музыкальных источников, “Movie mode” для кинофильмов (только для 2-канальных источников) и “Game mode” для игровых источников.

## ■ Dolby Surround

Dolby Surround широко используется почти на всех видеокассетах и лазерных дисках, а также во многих программах эфирного и кабельного телевидения. Dolby Surround использует 4-канальную аналоговую систему записи для воспроизведения реалистичных и динамичных звуковых эффектов: 2 фронтальных левых и правых канала (стереофонический), центральный канал для воспроизведения диалогов (монофонический), и канал окружающего звучания для особых звуковых эффектов (монофонический). Канал окружающего звука воспроизводит звук в узком диапазоне частот. Встроенный декодер Dolby Pro Logic данного аппарата использует систему обработки цифрового сигнала, которая автоматически стабилизирует уровень громкости каждого канала для усиления звуковых эффектов движения и направленности.

## ■ Dolby TrueHD

Dolby TrueHD – это передовая аудиотехнология, разработанная для носителей на основе дисков высокой четкости, включая Blu-ray Disc. Выбранная в качестве дополнительного аудиостандарта для Blu-ray Disc, данная технология обеспечивает звучание, которое в точности соответствует студийной записи, позволяя насладиться домашним кинотеатром высокой четкости. Поддерживая битовые потоки до 18,0 Мбит/с, Dolby TrueHD Dolby TrueHD может одновременно нести до 8 дискретных каналов звука 24 бит/96 кГц. Dolby TrueHD остается полностью совместимой с существующими многоканальными аудиосистемами и сохраняет функции метаданных формата Dolby Digital, позволяя нормализовать диалоги и управлять динамическим диапазоном.

## ■ DSD

Технология Direct Stream Digital (DSD) позволяет сохранять аудиосигналы на таких цифровых носителях информации, как диски Super Audio CD. С помощью технологии DSD сигналы сохраняются в виде однобитных значений с высокой частотой выборки 2,8224 МГц, в то время как ограничение шума и избыточная дискретизация используются для уменьшения искажений, характерных для аудиосигналов с очень высоким квантованием. Благодаря высокой частоте выборки можно добиться более высокого качества звука, чем для формата PCM, используемого для обычных звуковых CD-дисков. Частота равна или превышает 100 кГц, а динамический диапазон составляет 120 дБ. Данный аппарат может передавать или принимать сигналы DSD через гнездо HDMI.

## ■ DTS 96/24

Технология DTS 96/24 предлагает беспрецедентное качество многоканального звука на видеодисках DVD и полностью совместима со всеми ранее выпущенными декодерами DTS. "96" обозначает частоту стробирования 96 кГц по сравнению с обычной частотой стробирования 48 кГц. "24" обозначает 24-битную длину слова.

Технология DTS 96/24 обеспечивает качество звука, не отличающееся от оригинального источника в формате 96/24, и 5.1-канальный звук 96/24 с высококачественным динамичным видео для музыкальных программ и звукового сопровождения фильмов на видеодисках DVD.

## ■ DTS Digital Surround

Технология DTS Digital Surround была разработана для замены аналоговых звуковых дорожек кинофильмов 5.1-канальным цифровым звуком и в данное время становится все более популярной в кинотеатрах по всему миру. DTS, Inc. разработала систему домашнего кинотеатра, которая позволяет насладиться глубиной звука и естественным пространственным звучанием цифровой системы окружающего звука DTS в домашних условиях. Эта система воспроизводит практически свободный от помех 6-канальный звук (говоря техническим языком, всего 5.1 каналов – фронтальные левый и правый, центральный, левый и правый каналы окружающего звучания и канал LFE 0.1 (сабвуфер)). Данный аппарат оснащен декодером DTS-ES для 6.1-канального воспроизведения за счет добавления канала тылового окружающего звука к существующему 5.1-канальному формату.

## ■ DTS Express

Этот аудиоформат предназначен для новейших оптических дисков, таких как диски Blu-ray. В нем используется низкая битовая скорость, оптимизированная для передачи сигнала по сети. В случае использования диска Blu-ray, данный формат используется для вторичного аудиосигнала, что позволяет во время воспроизведения основной программы прослушивать через Интернет комментарий продюсера фильма.

## ■ DTS-HD High Resolution Audio

DTS-HD High Resolution Audio – аудиотехнология с высоким разрешением, разработанная для носителей на основе дисков высокой четкости, включая Blu-ray Disc. Выбранная в качестве дополнительного аудиостандарта для Blu-ray Disc, данная технология позволяет получать звук, практически неотличимый от исходного, позволяя насладиться домашним кинотеатром высокой четкости. Поддерживая битовые потоки до 6,0 Мбит/с для Blu-ray Disc, система DTS-HD High Resolution Audio может одновременно нести до 71 дискретных звуковых каналов 24 бит/96 кГц. Система DTS-HD High Resolution Audio остается полностью совместимой с существующими многоканальными аудиосистемами, содержащими сигнал DTS Digital Surround.

## ■ DTS-HD Master Audio

DTS-HD Master Audio – это передовая аудиотехнология, разработанная для носителей на основе дисков высокой четкости, включая Blu-ray Disc. Выбранная в качестве дополнительного аудиостандарта для Blu-ray Disc, данная технология обеспечивает звучание, которое в точности соответствует студийной записи, позволяя насладиться домашним кинотеатром высокой четкости. Поддерживая битовые потоки до 24,5 Мбит/с для Blu-ray Disc, система DTS-HD Master Audio может одновременно нести до 71 дискретных звуковых каналов 24 бит/96 кГц. Поддерживаемая интерфейсом HDMI версии 1.3 и разработанная для проигрывателей оптических дисков и аудиовизуальных ресиверов/усилителей будущего, технология DTS-HD Master Audio остается полностью совместимой с существующими многоканальными аудиосистемами, содержащими DTS Digital Surround.

## ■ HDMI

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) – это первый промышленно-поддерживаемый полностью цифровой аудио/видео интерфейс для передачи сигналов без сжатия. Обеспечивая интерфейс между любым источником (например, телевизионной абонентской приставкой или аудиовизуальным ресивером) и аудио/видеоэкраном (например, цифровым телевизором) с помощью одного кабеля, интерфейс HDMI поддерживает стандартное, расширенное видео и видео высокой четкости, а также многоканальный цифровой звук. Интерфейс HDMI позволяет передавать все стандарты ATSC HDTV и поддерживает 8-канальный цифровой звук с запасом по ширине полосы пропускания для соответствия будущим расширениям и требованиям.

При использовании в сочетании с HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection), HDMI обеспечивает надежный аудио/видеоинтерфейс, соответствующий требованиям по безопасности поставщиков контента и операторов систем. Для получения подробной информации о HDMI, посетите веб-сайте HDMI по адресу "<http://www.hdmi.org/>".

## ■ Канал LFE 0.1

Данный канал воспроизводит низкочастотные сигналы. Данный канал обладает частотным диапазоном от 20 Гц до 120 Гц. Канал считается как 0.1, поскольку он позволяет только усилить низкочастотный диапазон в отличие от полндиапазонного воспроизведения других 5/6 каналов в 5.1/6.1-канальных системах Dolby Digital или DTS.

## ■ Neo:6

Технология Neo:6 предназначена для декодирования обычных 2-канальных источников с последующим 6-канальным воспроизведением определенным декодером. Она обеспечивает воспроизведение с полндиапазонными каналами с более высоким разделением, точно так же, как при воспроизведении цифрового дискретного сигнала. Предусмотрено два режима: "Music mode" для музыкальных источников и "Cinema mode" для кинофильмов.

## ■ PCM (Линейный PCM)

Линейный PCM – это формат сигнала, позволяющий преобразовывать аналоговые аудиосигналы в цифровой формат, записывать и передавать их без сжатия. Данный метод используется для записи звуковых CD-дисков и DVD-дисков. В системе PCM используется технология квантования величины аналогового сигнала за очень малую единицу времени. При использовании "Pulse Code Modulation" аналоговый сигнал кодируется в виде импульсов и затем модулируется для записи.

## ■ Сигнал S-video

В система сигналов S-video видеосигнал, передаваемый через штыверную кабель S-video, разделяется на сигнал яркости Y и сигнал цвета C. Использование гнезда S VIDEO позволяет исключить потери видеосигнала во время передачи, записывать и воспроизводить еще более качественные изображения.

## ■ Частота выборки и глубина квантования

При преобразовании аналогового аудиосигнала в цифровой формат количество определений уровня сигнала в секунду называют частотой выборки, а степень точности при преобразовании уровня в цифровое значение – глубиной квантования. Диапазон частот при воспроизведении зависит от частоты выборки, а динамический диапазон, представляющий собой разницу уровней звучания, определяется глубиной квантования. В принципе, чем выше частота выборки, тем шире диапазон воспроизводимых частот, а чем больше глубина квантования, тем точнее воспроизведение уровней звучания.

## ■ "x.v.Color"

Стандарт цветового пространства, поддерживаемый интерфейсом HDMI версии 1.3. Это расширенное цветовое пространство по сравнению с sRGB, позволяющее получать недоступные ранее цвета. Оставаясь совместимым с цветовой гаммой стандартов sRGB, стандарт "x.v.Color" расширяет цветовое пространство и предоставляет возможности для получения более живых, естественных изображений. Этот стандарт особенно эффективен для фотографий и компьютерной графики.

# Информация о программах звукового поля

## ■ CINEMA DSP

Поскольку системы Dolby Surround и DTS были изначально разработаны для использования в кинотеатрах, их возможности наиболее полно раскрываются в кинотеатрах с большим количеством колонок, предназначенных для акустических эффектов. Вследствие различий в таких домашних условиях как размеры комнаты, материалы стен, количество колонок и т.д. неизбежно различие и в слышимом звучании. Основываясь на большом количестве реальных измеренных данных, система CINEMA DSP компании Yamaha позволяет имитировать аудиовизуальные эффекты кинотеатра в домашних условиях с помощью оригинальной технологии звукового поля компании Yamaha в сочетании с различными цифровыми аудиосистемами.

## ■ SILENT CINEMA

Компания Yamaha разработала алгоритм звуковых эффектов DSP для естественного, реалистичного воспроизведения звука через наушники. Параметры для наушников установлены для каждого звукового поля, что позволяет точно воспроизводить все программы звуковых полей для прослушивания через наушники.

## ■ Virtual CINEMA DSP

Компания Yamaha разработала алгоритм Virtual CINEMA DSP, который за счет использования виртуальных колонок окружающего звучания позволяет создавать эффекты окружающего звука звукового поля DSP даже без колонок окружающего звучания. Эффекты Virtual CINEMA DSP можно воспроизводить даже с использованием минимальной 2-колоночной системы, в которой отсутствует центральная колонка.

## ■ Compressed Music Enhancer

Функция Compressed Music Enhancer данного аппарата улучшает качество звука за счет восстановления отсутствующих гармоник в сжатых произведениях. В результате компенсируется сужение диапазона, вызванное потерей точности на высоких частотах, а также недостаток низких частот, вызванный потерей низкочастотного баса, и улучшается звучание всей акустической системы.

# Информация о HDMI™

## ■ Совместимость сигнала HDMI

### Аудиосигналы

Типы аудиосигналов	Форматы аудиосигналов	Совместимые носители
2-кан. линейный PCM	2-кан., 32–192 кГц, 16/20/24 бит	CD, DVD-Video, DVD-Audio и др.
Многокан. линейный PCM	8-кан., 32–192 кГц, 16/20/24 бит	DVD-Audio, Blu-ray Disc, HD DVD и др.
DSD	2/5.1-кан., 2,8224 МГц, 1 бит	SA-CD и др.
Битовый поток	Dolby Digital, DTS	DVD-Video и др.
Битовый поток (аудиосигналы высокой четкости)	Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, DTS-HD Master Audio, DTS-HD High Resolution Audio, DTS Express	Blu-ray Disc, HD DVD и др.



- Если компонент-источник входного сигнала может декодировать аудиосигналы битового потока аудиокomentarиев, можно воспроизводить аудиосигналы с микшированными аудиокomentarиями с помощью соединений DIGITAL INPUT OPTICAL (или COAXIAL).
- Обратитесь к инструкции по эксплуатации к компоненту-источнику входного сигнала, и настройте компонент соответствующим образом.

### Примечания

- При воспроизведении диска DVD-Audio с системой защиты от копирования CPPM в зависимости от типа DVD-проигрывателя видео- и аудиосигналы могут не воспроизводиться.
- Данный аппарат несовместим с компонентами HDMI или DVI, несовместимыми с системой HDCP.
- Для декодирования аудиосигналов битового потока на данном аппарате, установите компонент-источник входного сигнала соответствующим образом, чтобы он выводил аудиосигналы битового канала напрямую (без декодирования сигналов битового потока на компоненте). Подробнее, смотрите инструкцию по эксплуатации.
- Данный аппарат несовместим с функциями аудиокomentarиев (например, специальным аудиоматериалом, загруженным через Интернет) на дисках Blu-ray Disc или HD DVD. Данный аппарат не воспроизводит аудиокomentarии содержимого дисков Blu-ray Disc или HD DVD.

### Видеосигналы

Данный аппарат совместим с видеосигналами, имеющими следующее разрешение:

- 480i/60 Гц
- 576i/50 Гц
- 480p/60 Гц
- 576p/50 Гц
- 720p/60 Гц, 50 Гц
- 1080i/60 Гц, 50 Гц
- 1080p/60 Гц, 50 Гц, 24 Гц

# Дополнительная информация

## О функции управления HDMI™

Данный аппарат поддерживает функцию управления HDMI. При подключении к данному аппарату телевизора, поддерживающего функцию управления HDMI через соединение HDMI, с помощью пульта ДУ телевизора (за исключением некоторых телевизоров) можно будет управлять следующими операциями данного аппарата.

- Переключение между режимами включения и ожидания (связь с телевизором)
- Регулятор Volume (повышение/понижение, приглушение)
- Переключение выводимого звука между телевизором и данным аппаратом.



- При подключении данного аппарата к DVD-проигрывателю или Blu-ray Disc проигрывателю, совместимому с управлением HDMI через соединение HDMI, можно будет осуществлять управление подключенными компонентами синхронно с данным аппаратом (за исключением некоторых моделей).

Включение или выключение функции управления HDMI можно осуществлять в следующем пункте setup menu.

Setup menu  
Function Setup → 1 HDMI → Control

### Control

**Возможные значения:** On/Off\*

Выбор включения или выключения функции управления HDMI в случае подключения к данному аппарату компонента, поддерживающего функцию управления HDMI.

On            Включение функции управления HDMI.  
Off            Выключение функции управления HDMI.



- При включении функции управления HDMI будет выключено отображение следующих опций в пункте “1 HDMI” setup menu.
  - Standby Through
  - Audio Output
- Во время работы сквозного пропуска индикатор HDMI THROUGH на дисплее передней панели будет гореть в следующих случаях.
  - Включена функция управления HDMI.
  - Сигнал HDMI, подаваемый на данный аппарат, проходит через него и выводится с него. См. “Standby Through” или “Standby” (Setup menu → Function Setup → 1 HDMI) в данном руководстве для получения подробной информации о сквозном выводе сигнала HDMI.
- Пока данный аппарат будет находиться в режиме ожидания с включенным управлением HDMI, он будет потреблять от 1 до 3 Вт электроэнергии в зависимости от параметров сигнала HDMI, проходящего через данный аппарат.

## Использование функции управления HDMI™

В случае использования функции управления HDMI, выполните следующие действия, обращаясь за справкой к инструкции по эксплуатации телевизора.

- Включите функцию управления HDMI на телевизоре.
- Подсоедините телевизор к данному аппарату, следуя инструкциям по подсоединению телевизора к AV-усилителю.



- В перечень компонентов, совместимых с управлением HDMI, входят телевизоры, DVD-проигрыватели/рекордеры и Blu-ray Disc проигрыватели, совместимые с функцией Panasonic VIERA Link.
- При подключении рекордера DVD/Blu-ray/HD DVD, поддерживающего функцию управления HDMI через соединение HDMI, его операции также будут связаны с операциями данного аппарата. Подробные сведения приведены в инструкции по эксплуатации рекордера.
- Рекомендуется использовать телевизор, рекордер DVD, Blu-ray и HD DVD одного производителя.

**1 Подключите к данному аппарату телевизор, поддерживающий функцию управления HDMI через соединение HDMI.**

**2 Включите все компоненты, подключенные к данному аппарату через соединение HDMI.**

Для получения подробной информации об операциях с внешними компонентами, обратитесь к их инструкциям по эксплуатации.

**3 Проверьте установки этих компонентов и включите функцию управления HDMI.**

Перейдите к setup menu и установите опцию “Control” в положение “On”.

Для получения подробной информации о настройках внешних компонентов, обратитесь к их инструкциям по эксплуатации.



- Повторный переход к пунктам 1 - 3 не нужен.

**4 Выключите телевизор.**

**5 Проверьте, включены ли все компоненты, подключенные через соединение HDMI, за исключением телевизора.**

Если они выключены, включите их.

**6 Включите телевизор.**

**7 Установите входной сигнал телевизора в соответствии с компонентом, подключенным к данному аппарату, например, [HDMI].**

**8 Установите входной сигнал данного аппарата в положение для рекордера DVD или Blu-ray, и проверьте, что изображение с рекордера выводится нормально.**

**9 Выполните операции с помощью пульта ДУ телевизора, например, переключение данного аппарата из режима включения в режим ожидания и обратно, регулировка громкости и переключение компонентов вывода звука.**



- Если данный аппарат не работает, проверьте следующее. Он также может заработать нормально после выключения и последующего включения или после отсоединения от розетки и последующего подсоединения.
  - “Control” установлен в положение “On”.
  - В параметрах телевизора задействована функция управления HDMI (обратитесь к инструкции по эксплуатации телевизора).

### Примечание

- Если монитор поддерживает функцию управления HDMI, сцена данного аппарата будет автоматически установлена в положение “TV” в соответствии с переключением входного сигнала на мониторе при включении функции управления HDMI данного аппарата и монитора. По умолчанию входному сигналу AV1 присваивается значение “TV”. При подсоединении выходного аудиотерминала монитора к оптическому цифровому терминалу AV1, можно будет сразу же просматривать кинофильм или телепрограмму. При подсоединении аудиовыхода монитора к входу AV2-6, AUDIO1-2 и V-AUX, присвойте источнику входного сигнала для данного терминала значение “TV” с помощью функции SCENE.

# Технические характеристики

## АУДИО

- Минимальная RMS выходная мощность для фронтального, центрального каналов и тыльного каналов окружающего звучания  
[Модели для США и Канады]  
1 кГц, 0,9% THD, 8 Ω ..... 90 Вт  
[Другие модели]  
1 кГц, 0,9% THD, 6 Ω ..... 90 Вт
- Динамическая мощность (INP)  
[Модели для США и Канады]  
Фронтальные колонки 8/6/4/2 Ω ..... 95/110/130/150 Вт  
[Другие модели]  
Фронтальные колонки 6/4/2 Ω ..... 100/110/125 Вт
- Максимальная полезная выходная мощность (JEITA)  
[Модели для Китая, Кореи, Азии и общая модель]  
1 кГц, 10% THD, 6 Ω ..... 115 Вт
- Максимальная выходная мощность  
[Модели для Великобритании, Европы, России и Азии]  
1 кГц, 0,7% THD, 4 Ω ..... 105 Вт
- Динамический диапазон [Модели для США и Канады]  
8 Ω ..... 0,23 дБ
- Выходная мощность IEC [Модели для Великобритании, Европы, России и Азии]  
Фронтальные колонки 1 кГц, 0,9% THD, 8 Ω ..... 90 Вт
- Входная чувствительность / входной импеданс  
AV5 и др. .... 200 мВ/47 кΩ
- Максимальное входное напряжение  
AV5 и др. (1 кГц, 0,5% THD) ..... не менее 2,0 В
- Номинальное выходное напряжение / выходной импеданс  
AUDIO OUT ..... 200 мВ/1,2 кΩ  
SUBWOOFER (2-кан Стерео и FRONT: Small)  
..... 1,0 В/1,2 кΩ
- Номинальное выходное напряжение / импеданс гнезда наушников  
AV5 и др. (1 кГц, 50 мВ, 8 Ω) ..... 100 мВ/470 Ω
- Частотная характеристика  
AV5 для FRONT ..... от 10 Гц до 100 кГц, +0/-3 дБ
- Общие нелинейные искажения  
AV5 и др. для FRONT, Direct  
[Модели для США и Канады]  
(1 кГц, 50 Вт, 8 Ω) ..... не более 0,06%  
[Другие модели]  
(1 кГц, 50 Вт, 6 Ω) ..... не более 0,06%
- Соотношение сигнал/шум (Сеть INP-A)  
AV5 и др. Вход закорочен  
(250 мВ на фронтальные колонки) ..... не менее 100 дБ
- Остаточный шум (сеть INP-A)  
Фронтальные колонки ..... не более 150 мВ
- Разделение каналов (1 кГц/10 кГц)  
AV5 и т.д. (5,1 кΩ замкнутый) ..... не менее 60 дБ/45 дБ
- Регулятор громкости ..... MUTE / от -80 дБ до +16,5 дБ
- Управление тональностью (Фронтальные колонки)  
BASS Усиление/отсечение ..... ±10 дБ при 50 Гц  
Частота перехода BASS ..... 350 Гц  
TREBLE Усиление/отсечение ..... ±10 дБ при 20 кГц  
Частота перехода TREBLE ..... 3,5 кГц
- Характеристики фильтра (частотное преобразование 40/60/80/90/100/110/120/160/200 Гц)  
H.P.F. (фронтальные, центральная, окружающего звучание, тыловые окружающего звучания: Small) ..... 12 дБ/окт.  
L.P.F. (сабвуфер) ..... 24 дБ/окт.

## ВИДЕО

- Тип видеосигнала (Серый фон)  
[Модели для США, Канады, Кореи и общая модель] ..... NTSC  
[Другие модели] ..... PAL
- Тип видеосигнала (видеопреобразование) ..... NTSC/PAL
- Уровень сигнала  
Композитный ..... размах напряжения 1/75 Ω  
S-video [модели для Великобритании, Европы и России]  
..... размах напряжения 1/75 Ω (Y), размах напряжения 0,286/75 Ω (C)  
Компонентный  
..... размах напряжения 1/75 Ω (Y), размах напряжения 0,7/75 Ω (Cb/Cr)
- Максимальный уровень приема  
..... размах напряжения не менее 1,5 В
- Соотношение сигнал-шум ..... не менее 50 дБ
- Частотная характеристика [MONITOR OUT]  
Компонентный ..... от 5 Гц до 60 МГц, -3 дБ

## FM-диапазон

- Диапазон настройки  
[Модели для США и Канады] ..... от 87,5 до 107,9 МГц  
[Модель для Азии и общая модель]  
..... от 87,5/87,5 до 108,0/108,00 МГц  
[Другие модели] ..... от 87,50 до 108,00 МГц
- Номинальная чувствительность 50 дБ (INP)  
Моно ..... 3,0 мВ (20,8 дБф)
- Соотношение сигнал/шум (INP)  
Моно/Стерео ..... 74 дБ/69 дБ
- Нелинейные искажения (1 кГц)  
Моно/Стерео ..... 0,3/0,3%
- Вход антенны (несбалансированный) ..... 75 Ω

## AM-диапазон

- Диапазон настройки  
[Модели для США и Канады] ..... от 530 до 1710 кГц  
[Модель для Азии и общая модель] ..... от 530/531 до 1710/1611 кГц  
[Другие модели] ..... от 531 до 1611 кГц

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Питание  
[Модели для США и Канады] ..... 120 В переменного тока, 60 Гц  
[Общая модель]  
..... переменный ток 110/120/220/230-240 В, 50/60 Гц  
[Модель для Китая] ..... 220 В переменного тока, 50 Гц  
[Модель для Кореи] ..... 220 В переменного тока, 60 Гц  
[Модель для Австралии] ..... 240 В переменного тока, 50 Гц  
[Модели для Великобритании, Европы и России]  
..... 230 В переменного тока, 50 Гц  
[Модели для Азии] ..... переменный ток 220/230-240 В, 50/60 Гц
- Потребляемая мощность  
[Модели для США и Канады] ..... 270 Вт/320 ВА  
[Другие модели] ..... 280 Вт
- Потребляемая мощность в режиме ожидания  
Сквозной режим ожидания выкл ..... не более 0,2 Вт  
Сквозной режим ожидания вкл ..... не более 3 Вт
- Максимальная потребляемая мощность  
[Модель для Азии и общая модель] ..... 490 Вт
- Габаритные размеры (Ш x В x Г) ..... 435 x 151 x 364 мм
- Вес ..... 8,5 кг

\* Технические характеристики могут изменяться без уведомления.

# Индекс

## ■ ЧИСЛЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

1 Dynamic Range, sound setup .....	43
1 HDMI, function setup .....	44
2 Display, function setup .....	44
2 Lipsync, sound setup .....	43
2ch Stereo, программа звукового поля .....	25
3 Volume, function setup .....	45
4 Input Rename, function setup .....	45
5.1-канальное расположение колонок .....	10
6.1-канальное расположение колонок .....	10
7.1-канальное расположение колонок .....	10
7ch Enhancer, программа звукового поля .....	26
7ch Stereo, программа звукового поля .....	26

## ■ A

A)Config, speaker setup .....	41
Action Game, программа звукового поля .....	25
Adaptive DRC, 3 Volume, function setup .....	45
Adventure, программа звукового поля .....	25
AFFAIRS, Тип программы системы радиоданных .....	30
AM, передняя панель .....	4
Aspect, 1 HDMI, function setup .....	44
AUDIO 1/2, задняя панель .....	5
AUDIO OUT, задняя панель .....	5
Audio Output, 1 HDMI, function setup .....	44
Auto Delay, 2 Lipsync, sound setup .....	44
Auto Preset, меню OPTION .....	37
Auto Setup (YPAO), поиск и устранение неисправностей .....	53
AV 1-6, задняя панель .....	5
AV OUT, задняя панель .....	5

## ■ B

B)Level, speaker setup .....	43
BI-AMP, advanced setup .....	47
Bluetooth, поиск и устранение неисправностей .....	53

## ■ C

C)Distance, speaker setup .....	43
C.Image, параметр декодера .....	39
Cellar Club, программа звукового поля .....	25
Center SP, A)Config, speaker setup .....	42
Center width, параметр декодера .....	39
Center, C)Distance, speaker setup .....	43
Chamber, программа звукового поля .....	25
CLASSICS, Тип программы системы радиоданных .....	30
Clear Preset, меню OPTION .....	37
Clock Time, Информация системы радиоданных .....	30
CODE SET, пульт ДУ .....	7
Connect, меню OPTION .....	37
Crossover Freq., A)Config, speaker setup .....	42
CT Level, параметр звукового поля .....	39
CULTURE, Тип программы системы радиоданных .....	30

## ■ D

D)Equalizer, speaker setup .....	43
Decoder Mode, меню OPTION .....	36
Dimension, параметр декодера .....	39
Dimmer, 2 Display, function setup .....	44
Direct, параметр звукового поля .....	39
DIRECT, передняя панель .....	4
Disconnect, меню OPTION .....	37
DISPLAY, пульт ДУ .....	7
Drama, программа звукового поля .....	25
DRAMA, Тип программы системы радиоданных .....	30

DSP Parameter, setup menu .....	45
DSP Level, параметр звукового поля .....	38

## ■ E

E)Test Tone, speaker setup .....	43
EDUCATE, Тип программы системы радиоданных .....	30
Effect Level, параметр звукового поля .....	39
ENTER, пульт ДУ .....	7
EON, меню OPTION .....	37
EQ Type Select, D)Equalizer, speaker setup .....	43
Extended Surround, меню OPTION .....	36

## ■ F

FL Scroll, 2 Display, function setup .....	44
FM Mode, меню OPTION .....	36
FM, передняя панель .....	4
Front L, C)Distance, speaker setup .....	43
Front R, C)Distance, speaker setup .....	43
Front SP, A)Config, speaker setup .....	42
Function setup, setup menu .....	44

## ■ H

Hall in Munich, программа звукового поля .....	25
Hall in Vienna, программа звукового поля .....	25
HDMI Auto, 2 Lipsync, sound setup .....	43
HDMI OUT/HDMI 1-4, задняя панель .....	5
HDMI THROUGH, передняя панель .....	4
HDMI, поиск и устранение неисправностей .....	51

## ■ I

INFO, передняя панель .....	4
INFO, пульт ДУ .....	7
INFO, Тип программы системы радиоданных .....	30
INIT, advanced setup .....	47
Init. Volume, 3 Volume, function setup .....	45
INPUT < / >, передняя панель .....	4
iPod, поиск и устранение неисправностей .....	52

## ■ L

LFE/Bass Out, A)Config, speaker setup .....	41
LIGHT M, Тип программы системы радиоданных .....	30

## ■ M

M.O.R. M, Тип программы системы радиоданных .....	30
Manual Delay, 2 Lipsync, sound setup .....	44
Max Volume, 3 Volume, function setup .....	45
Memory guard, setup menu .....	45
MEMORY, передняя панель .....	4
MON.CHK, advanced setup .....	47
MONITOR OUT, задняя панель .....	5
Mono Movie, программа звукового поля .....	25
Music Video, программа звукового поля .....	25
MUTE, пульт ДУ .....	7

## ■ N

News, Тип программы системы радиоданных .....	30
---	----

## ■ O

OPTION, пульт ДУ .....	7
OSD Shift, 2 Display, function setup .....	45
OTHER M, Тип программы системы радиоданных .....	30

## ■ P

Pairing, меню OPTION .....	37
Panorama, параметр декодера .....	39

POP M, Тип программы системы радиоданных .....	30
POWER, пульт ДУ .....	7
PRE OUT, задняя панель .....	5
PRESET < / >, передняя панель .....	4
PROGRAM < / >, передняя панель .....	4
Program Service, Информация системы радиоданных .....	30
Program Type, Информация системы радиоданных .....	30
PTY Seek mode, настройка системы радиоданных .....	30
PTY Seek, меню OPTION .....	37

## ■ R

Radio Text, Информация системы радиоданных .....	30
REMOTE ID, advanced setup .....	47
Repeat, меню OPTION .....	37
Resolution, 1 HDMI, function setup .....	44
RETURN, пульт ДУ .....	7
ROCK M, Тип программы системы радиоданных .....	30
Roleplaying Game, программа звукового поля .....	25

## ■ S

SB Level, параметр звукового поля .....	39
SCENE, передняя панель .....	4
SCENE, пульт ДУ .....	7
SCIENCE, Тип программы системы радиоданных .....	30
Sci-Fi, программа звукового поля .....	24
Setup menu .....	40
SETUP, пульт ДУ .....	7
Shuffle, меню OPTION .....	37
Signal Info, меню OPTION .....	36
SILENT CINEMA .....	27
SL Level, параметр звукового поля .....	39
SLEEP, пульт ДУ .....	7
Sound setup, setup menu .....	43
SOURCE POWER, пульт ДУ .....	7
Speaker setup .....	41
Spectacle, программа звукового поля .....	24
SPORT, Тип программы системы радиоданных .....	30
Sports, программы звукового поля .....	25
SR Level, параметр звукового поля .....	39
Standard, программа звукового поля .....	24
Standby Through, 1 HDMI, function setup .....	44
STANDBY/ON, передняя панель .....	4
Straight Enhancer, программа звукового поля .....	26
STRAIGHT, передняя панель .....	4
Subwoofer Phase, A)Config, speaker setup .....	42
Sur. L, C)Distance, speaker setup .....	43
Sur. L/R SP, A)Config, speaker setup .....	42
Sur. R, C)Distance, speaker setup .....	43
Sur.B L, C)Distance, speaker setup .....	43
Sur.B L/R SP, A)Config, speaker setup .....	42
Sur.B R, C)Distance, speaker setup .....	43
SWFR, C)Distance, speaker setup .....	43

## ■ T

The Bottom Line, программа звукового поля .....	25
The Roxy Theatre, программа звукового поля .....	25
TONE CONTROL, передняя панель .....	4
TRANSMIT, пульт ДУ .....	7
TUNING < / >, передняя панель .....	4

## ■ V

VARIED, Тип программы системы радиоданных .....	30
Virtual CINEMA DSP .....	27
VOLUME +/-, пульт ДУ .....	7
Volume Trim, меню OPTION .....	35

## ■ Y

YPAO .....	18
------------	----

УРАО, поиск и устранение  
неисправностей .....53

## ■ А

Автоматическая настройка .....18  
Аудиогнездо .....13

## ■ В

Видео/аудиогнездо .....13  
Видеогнездо .....13  
Включение .....17  
Воспроизведение в случайном  
порядке, iPod .....33  
Воспроизведение высокочастотного  
звука .....22  
Воспроизведение компонента  
Bluetooth .....34  
Воспроизведение с iPod .....32  
Выбор SCENE .....21  
Выключение .....17

## ■ Г

Гнездо ANTENNA, задняя панель .....5  
Гнездо AUDIO .....13  
Гнездо AUDIO L/R, передняя панель .....4  
Гнездо COAXIAL .....13  
Гнездо COMPONENT VIDEO .....13  
Гнездо HDMI .....13  
Гнездо OPTICAL .....13  
Гнездо OPTIMIZER MIC, передняя  
панель .....4  
Гнездо PHONES, передняя панель .....4  
Гнездо PORTABLE, передняя панель .....4  
Гнездо S VIDEO .....13  
Гнездо VIDEO .....13  
Гнездо VIDEO, передняя панель .....4

## ■ Д

Дисплей передней панели .....6  
Дисплей передней панели, передняя  
панель .....4  
Дополнительные настройки .....47

## ■ И

Идентификатор пульта ДУ, advanced  
setup .....47  
Индикатор CINEMA DSP,  
дисплей передней панели .....6  
Индикатор HDMI, дисплей передней  
панели .....6  
Индикатор MUTE, дисплей передней  
панели .....6  
Индикатор SLEEP, дисплей передней  
панели .....6  
Индикатор VOLUME, дисплей  
передней панели .....6  
Индикатор колонок, дисплей передней  
панели .....6  
Индикатор курсора, дисплей передней  
панели .....6  
Индикатор тюнера, дисплей передней  
панели .....6  
Инициализация настроек,  
advanced setup .....47  
Информационная служба EON,  
настройка системы радиоданных .....31  
Информация о HDMI .....57  
Использование информационной  
службы радиосети с расширенными  
сервисными возможностями .....31  
Использование наушников .....22  
Использование пульта ДУ .....9

## ■ К

Клавиша управления внешними  
компонентами, пульт ДУ .....7  
Клавиша управления телевизором,  
пульт ДУ .....7  
Клавиши выбора входа, пульт ДУ .....7  
Клавиши выбора звука, пульт ДУ .....7  
Клавиши тюнера, пульт ДУ .....7  
Курсоры  $\Delta$  /  $\nabla$  /  $\triangleleft$  /  $\triangleright$ , пульт ДУ .....7

## ■ Л

Левая колонка окружающего  
звучания .....10

## ■ М

Меню OPTION .....35  
Многофункциональный  
информационный дисплей,  
дисплей передней панели .....6

## ■ Н

Настройка радиопрограмм диапазона  
AM .....28  
Настройка радиопрограмм диапазона  
FM .....28  
Настройка системы радиоданных .....30  
Настройка частоты .....28  
Настройка, AM .....28  
Настройка, FM .....28

## ■ О

Основные операции, setup menu .....41  
Отображение информации о входном  
сигнале .....23

## ■ П

Параметр CINEMA DSP .....38  
Параметр Signal Info .....36  
Параметр декодера .....39  
Параметр звукового поля .....38  
Передачик сигнала ДУ, пульт ДУ .....7  
Передняя панель .....4  
Переустановка кода ДУ .....46  
Повторное воспроизведение, iPod .....33  
Подключение AM-антенны .....17  
Подключение FM-антенны .....17  
Подключение аудио- и видеоплеера .....15  
Подключение аудиоплеера .....16  
Подключение беспроводного  
Bluetooth-приемника аудиосигнала .....16  
Подключение кабеля колонки .....12  
Подключение колонок .....11  
Подключение колонок .....11  
Подключение проектора .....14  
Подключение силового кабеля .....17  
Подключение ТВ-монитора .....14  
Подключение телеприставки .....15  
Подключение универсальной  
док-станции iPod .....16  
Подключения .....10  
Поиск и устранение неисправностей .....48  
Правая колонка окружающего  
звучания .....10  
Предустановка .....28  
Пульт ДУ .....7  
Пульт ДУ, подготовка .....9  
Пульт ДУ, поиск и устранение  
неисправностей .....52  
Пульт ДУ, управление другим  
компонентом .....46

## ■ Р

Размещение колонок .....10  
Расположение колонок .....10  
Регулировка звука высокой  
частоты .....22  
Регулировка звука низкой частоты .....22  
Регулятор VOLUME, передняя  
панель .....4  
Редактирование декодера  
окружающего звучания .....38  
Редактирование программы звукового  
поля .....38  
Режим прямого декодирования .....27

## ■ С

Сабвуфер .....10  
Силовой кабель, задняя панель .....5  
Соединение с раздельным усилением  
BI-AMP, advanced setup .....47  
Сохранение источника входного  
сигнала .....21  
Сохранение источника входных  
сигналов .....21

Сохранение программы звукового  
поля .....21  
Спаривание компонентов Bluetooth .....34

## ■ Т

Таймер сна .....22  
Терминал DOCK, задняя панель .....5  
Терминал SPEAKERS, задняя  
панель .....5  
Технические характеристики .....59  
Тыловая колонка окружающего  
звучания .....10  
Тыловая левая колонка  
окружающего звучания .....10  
Тыловая правая колонка  
окружающего звучания .....10  
Тюнер, поиск и устранение  
неисправностей .....51

## ■ У

Управление другим компонентом,  
пульт ДУ .....46  
Управление тональностью .....22  
Установка батареек, пульт ДУ .....9  
Установка кода ДУ .....46

## ■ Ф

Фронтальная левая колонка .....10  
Фронтальная правая колонка .....10  
Функция SCENE .....21

## ■ Ц

Центральная колонка .....10  
Цифровая клавиша, пульт ДУ .....7

Названия элементов на  
передней панели или на  
пульте ДУ обозначаются  
следующим образом:  
“(A)STANDBY/ON” или  
“(B)POWER” (пример).  
Обратитесь к разделу  
“Названия компонентов и их  
функции” на стр. 4.

# List of remote control codes

## Список кодов дистанционного управления

<b>TV</b>		Ausind	0249	Clatronic	0243, 0249, 0259,	Durabrand	0077, 0097, 0133,
A.R. Systems	0274	Autovox	0249, 0257, 0259,		0260, 0261, 0262,		0225
Acme	0260		0260, 0328		0268, 0269, 0273,	Dux	0271
Acura	0261, 0273	Aventura	0097		0274, 0328	Dwin	0224
ADC	0259	Awa	0327, 0328	CMS	0327	Dynatron	0268, 0271, 0274
Admiral	0100, 0224, 0257,	Axion	0206	CMS Hightec	0328	Dynex	0181, 0182
	0258, 0259, 0264,	Baird	0328	Coby	0151	Elbe	0243, 0250, 0274,
	0265	Bang & Olufsen	0230, 0257	Colortyme	0072, 0090		0328
Advent	0204	Basic Line	0261, 0262, 0268,	Commercial Solutions		Elcit	0257
			0273, 0274, 0328		0071	Electa	0270
Adventura	0107	Bastide	0260, 0328	Concerto	0072, 0090	ELECTRO TECH	0261
Adyson	0260, 0327, 0328	Baur	0271, 0274	Concorde	0261, 0273	Electroband	0057, 0101
Agashi	0327, 0328	Bazin	0328	Condor	0243, 0260, 0268,	Electrograph	0226
Agazi	0259	Beko	0243, 0269, 0274,		0269, 0273, 0274,	Electrohome	0072, 0090, 0101,
Aiko	0260, 0261, 0273,		0282, 0351, 0357,		0327		0102
	0274, 0327, 0328		0372, 0380	Contec	0225, 0260, 0261,	Element	0180
Aim	0274	Belcor	0090		0266, 0273, 0327	Elin	0260, 0268, 0271,
Aiwa	0028, 0297	Bell & Howell	0065, 0100	Contec/Cony	0094, 0104		0273, 0274, 0327
Akai	0063, 0096, 0101,	Benq	0051, 0160, 0315	Continental Edison		Elite	0262, 0268, 0274
	0205, 0231, 0261,	Beon	0268, 0271, 0274		0267	Elman	0263
	0262, 0268, 0271,	Best	0243	Cosmel	0261, 0273	Elta	0261, 0273, 0327
	0273, 0274, 0327,	Bestar	0243, 0268, 0274	Craig	0104, 0225	Emerson	0065, 0072, 0077,
	0328	Binatone	0260, 0328	Crosley	0088, 0119, 0249,		0082, 0085, 0090,
Akiba	0262, 0274	Blue Sky	0262, 0274		0257		0094, 0095, 0097,
Akura	0259, 0262, 0273,	Blue Star	0270	Crown	0104, 0225, 0243,		0104, 0105, 0119,
	0274	Boots	0260, 0328		0249, 0261, 0268,		0225, 0243, 0257,
Alaron	0327	BPL	0270, 0274		0269, 0271, 0273,		0274
Alba	0243, 0260, 0261,	Bradford	0104, 0225		0274	Emprex	0200
	0262, 0266, 0269,	Brandt	0267, 0272	CS Electronics	0260, 0262, 0327	Envision	0072, 0090, 0096
	0271, 0273, 0274,	Brilliant	0228	CTC Clatronic	0263	Epson	0156, 0201, 0309
	0294, 0300, 0327	Brinkmann	0274	CTX	0159	Erres	0268, 0271, 0274
Albatron	0222	Briovenga	0257, 0268, 0271,	Curtis Mathes	0065, 0071, 0072,	ESA	0097
Alcyon	0249		0274		0085, 0088, 0090,	ESC	0328
Alleron	0105	Britannia	0260, 0327, 0328		0096, 0099, 0224	Etron	0261
Allorgan	0328	Brockwood	0090	CXC	0104, 0225	Eurofeel	0328
Allstar	0268, 0274	Broksonic	0063, 0225	Cybertron	0262	Euro-Feel	0259
America Action	0225	Bruns	0257	Cytron	0202	Euroline	0271
AMOi	0326	BTC	0262	Daewoo	0072, 0085, 0090,	Euroman	0243, 0327, 0328
Amplivision	0243, 0260, 0275,	Bush	0261, 0262, 0264,		0103, 0119, 0245,	Euromann	0259, 0260, 0268,
	0328		0266, 0268, 0270,		0260, 0261, 0268,		0274
Amstrad	0259, 0261, 0262,		0271, 0273, 0274,		0273, 0274, 0281,	Europhon	0260, 0263, 0268,
	0273, 0274		0282, 0286, 0294,		0285, 0303, 0321,		0274, 0327, 0328
Amtron	0104		0300, 0328, 0329,		0327, 0328, 0344,	Expert	0275
Anam	0225, 0261		0351, 0388, 0394,		0361, 0387	Exquisit	0274
Anam National	0102, 0104		0413	Dainichi	0262, 0327	Fenner	0261, 0273
Anglo	0261, 0273	Candle	0072, 0090, 0096,	Dansai	0259, 0268, 0271,	Ferguson	0267, 0271, 0272
Anitech	0249, 0259, 0261,		0107		0274, 0327, 0328	Fidelity	0260, 0264, 0274,
	0273, 0274	Capsonic	0259	Dantax	0243, 0271		0327
Ansonic	0243, 0250, 0261,	Carena	0274	Dawa	0274	Filsai	0328
	0263, 0273, 0274	Carnivale	0096	Daytron	0072, 0085, 0090,	Finlandia	0264
AOC	0072, 0090, 0096,	Carrefour	0266		0261, 0273	Finlux	0249, 0257, 0260,
	0103	Carver	0088	De Graaf	0264		0263, 0268, 0271,
Apex	0061, 0117, 0139	Cascade	0261, 0273, 0274	Decca	0260, 0268, 0271,		0274, 0328
Arcam	0327, 0328	Casio	0317		0274, 0328	FIRST LINE	0260, 0261, 0268
Arcam Delta	0260	Cathy	0268, 0271, 0274	Dell	0167, 0195	Firstline	0273, 0274, 0327,
Aristona	0268, 0271, 0274	CCE	0229, 0328	Denver	0308, 0312		0328
Arthur Martin	0275	Celebrity	0057, 0101	Desmet	0268, 0271, 0274	Fisher	0065, 0243, 0257,
ASA	0257, 0265	Celera	0117	Diamant	0274		0260, 0266, 0269,
Asberg	0249, 0268, 0274	Centurion	0268, 0271, 0274	Diamond	0327		0328
Astra	0261	Century	0257	DiamondVision	0213, 0221	Flint	0268, 0274
Asuka	0259, 0260, 0262,	CGE	0243, 0249	Dimensia	0099	Formenti	0249, 0257, 0258,
	0327, 0328	Changhong	0117	Disney	0137		0260, 0271, 0327
Atlantic	0260, 0268, 0271,	Chimei	0323	Dixi	0261, 0268, 0271,	Formenti/Phoenix	0327
	0274, 0327	Cimline	0261, 0273		0273, 0274, 0328	Fortress	0257, 0258
Atori	0261, 0273	Citizen	0072, 0085, 0090,	Dream Vision	0415, 0416	Fraba	0243, 0274
Auchan	0275		0096, 0104	DTS	0261, 0273	Friac	0243
Audiosonic	0243, 0260, 0261,	City	0261, 0273	Dual	0260, 0274, 0328	Frontech	0259, 0261, 0264,
	0262, 0268, 0271,	Clarion	0225	Dual-Tec	0260, 0261		0265, 0273, 0328
	0274, 0328	Clarivox	0271	Dumont	0076, 0090, 0108,	Fujitsu	0023, 0024, 0025,
AudioTon	0243, 0260, 0328				0257, 0260, 0263,		0105, 0328
Audiovox	0104, 0144, 0225				0328	Fujitsu General	0328



Fujitsu Siemens	0425, 0426, 0427, 0428, 0429	Hinari	0261, 0262, 0266, 0268, 0271, 0273, 0274	Kaisui	0260, 0261, 0262, 0270, 0273, 0274, 0327, 0328	Magnavox	0072, 0088, 0090, 0091, 0095, 0096, 0098, 0114, 0115, 0129, 0134, 0176, 0178, 0189, 0210
Funai	0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0097, 0104, 0105, 0225, 0259	Hisawa Hisense Hitachi	0262, 0270, 0275 0165 0006, 0014, 0015, 0016, 0042, 0072, 0090, 0094, 0173, 0254, 0255, 0256, 0260, 0264, 0265, 0266, 0274, 0285, 0300, 0319, 0328, 0348, 0349, 0385, 0402, 0410	Kamosonic Kamp Kapsch Karcher	0260 0260, 0327 0265 0243, 0260, 0261, 0271, 0274	Magnum Majestic Mandor	0259, 0261 0100 0259
Futuretech	0104, 0225			Kawasho	0072, 0090, 0101, 0327	Manesth	0259, 0260, 0268, 0271, 0274, 0328
Galaxi	0269, 0274				0225	Marantz	0072, 0088, 0090, 0096, 0158, 0268, 0271, 0274
Galaxis	0243, 0274				0243, 0263, 0264, 0274		0257
Gateway	0163, 0226, 0227			KEC	0225		0268, 0271, 0273, 0274, 0327, 0328
GBC	0261, 0266, 0273			Kendo	0243, 0263, 0264, 0274		0274, 0327, 0328
GE	0069, 0071, 0072, 0073, 0077, 0090, 0099, 0102, 0106, 0112, 0131	Hornyphon Hoshai Huanayu Hygashi Hyper	0268, 0274 0262 0260, 0327 0260, 0327, 0328 0260, 0261, 0273, 0327, 0328	Kenwood KIC Kingsley KLH Kloss Novabeam Kneissel Kolster Konka Korpel Korting Kosmos Koyoda KTV	0072, 0090, 0096 0328 0260, 0327 0117 0104, 0107 0243, 0250, 0274 0268, 0274 0262 0268, 0271, 0274 0243, 0257 0274 0261 0085, 0096, 0104, 0225, 0229, 0260, 0328	Marelli Mark Masuda Matsui	0257 0268, 0271, 0273, 0274, 0327, 0328 0328 0260, 0261, 0264, 0266, 0268, 0271, 0273, 0274, 0328, 0405
Genexxa	0262, 0265, 0268, 0274	Hypson	0259, 0260, 0268, 0270, 0271, 0274, 0275, 0328	Korping Kosmos Koyoda KTV	0268, 0271, 0274 0243, 0257 0274 0261 0085, 0096, 0104, 0225, 0229, 0260, 0328	Matsushita Maxent Mediator Medion Megapower Megatron MElectronic	0067 0193, 0226 0268, 0271, 0274 0259, 0261, 0274 0222 0072, 0077 0273, 0274, 0327, 0328
GFM	0177, 0210			Kyoto	0327, 0328	Melvox	0275
Giant	0328	Hyundai	0223	Lasat	0243	Memorex	0065, 0072, 0077, 0100, 0103, 0133, 0219, 0261, 0273
Gibraltar	0076, 0090, 0096, 0108	Iberia ICE	0274 0259, 0260, 0261, 0262, 0268, 0273, 0274, 0327, 0328	Lenco Lenoir Leyco	0261, 0273 0260, 0261, 0273 0259, 0268, 0271, 0274	Memphis Mercury Metz MGA	0261, 0273 0273, 0274 0257 0072, 0077, 0090, 0096, 0103
GoldHand	0327						0259, 0261
Goldline	0274						0069, 0071, 0073, 0076, 0085, 0106, 0108
GoldStar	0072, 0077, 0085, 0090, 0094, 0096, 0103, 0243, 0260, 0261, 0264, 0268, 0271, 0273, 0274, 0327, 0328	ICeS Ilo IMA Imperial Indiana Infinity InFocus Ingelen Ingersol Initial Inno Hit	0327 0198, 0203 0104 0243, 0249, 0265, 0268, 0269, 0274 0268, 0271, 0274 0088 0168, 0277, 0313, 0397, 0430 0265 0261, 0273 0203 0249, 0260, 0261, 0262, 0268, 0271, 0273, 0274, 0328	LG LG/GoldStar Liesenk Liesenkotter Life Lifetec	0016, 0038, 0039, 0077, 0103, 0145, 0222, 0243, 0246, 0253, 0260, 0261, 0264, 0268, 0271, 0273, 0274, 0282, 0290, 0299, 0316, 0327, 0328, 0351, 0359, 0367, 0382, 0384, 0389, 0396	Microstar Midland Minerva Minoka Mintek Mitsubishi	0273, 0274 0257 0072, 0077, 0090, 0096, 0103 0259, 0261 0069, 0071, 0073, 0076, 0085, 0106, 0108
Gorenje	0243, 0269						0249
GPM	0262						0268, 0274
GPX	0211						0203
Gradiente	0162						0006, 0015, 0016, 0048, 0072, 0077, 0090, 0103, 0196, 0224, 0257, 0266, 0268, 0274, 0298, 0371
Graetz	0265	Innovation	0259, 0261	Lloyds Loewe	0273 0243, 0250, 0274, 0280, 0306, 0347	Mivar	0243, 0249, 0250, 0260, 0327, 0328
Granada	0249, 0260, 0264, 0266, 0268, 0271, 0274, 0275, 0328	Insignia	0182, 0188, 0190, 0209	Loewe Opta Logik Luma	0257, 0268, 0271 0100 0264, 0271, 0273, 0274	Monivision Montgomery Ward	0222 0100
Grandin	0261, 0262, 0270, 0271	Inteq Interactive Interbuy Interfunk	0076 0243 0261, 0273 0243, 0257, 0265, 0268, 0271, 0274	Lumatron	0264, 0268, 0271, 0274, 0328	Motion Motorola MTC	0249 0102, 0224 0072, 0090, 0096, 0103, 0243, 0327
Gronic	0328	International	0327	Lux May Luxman Luxor LXI	0268 0072, 0090 0260, 0264, 0328 0061, 0065, 0071, 0072, 0073, 0077, 0088, 0099	Multi System Multitech	0271 0104, 0225, 0229, 0243, 0260, 0261, 0263, 0264, 0266, 0271, 0273, 0274, 0327, 0328
Grundig	0242, 0243, 0249, 0274, 0356	Intervision	0243, 0259, 0260, 0263, 0274, 0328	M Electronic	0260, 0261, 0265, 0267, 0268, 0271	Murphy NAD Naonis NEC	0260, 0327 0061, 0072, 0077 0264 0266, 0053, 0072, 0090, 0096, 0102, 0103, 0266, 0328
Grunpy	0104, 0105, 0225						
Haier	0187, 0207						
Halifax	0259, 0260, 0327, 0328	Irradio	0249, 0261, 0262, 0268, 0271, 0273, 0274	MAG Magnadyne Magnafon	0050 0257, 0263, 0271 0249, 0260, 0263, 0327		
Hallmark	0072, 0077, 0090						
Hampton	0260, 0327, 0328	Isukai	0262, 0274				
Hanseatic	0243, 0250, 0260, 0261, 0266, 0268, 0271, 0273, 0274, 0328	ITC ITS ITT ITV Jancil JBL JC Penney	0260, 0328 0262, 0268, 0270, 0274, 0327 0261, 0265 0261, 0271, 0274 0107 0088 0072, 0073, 0085, 0090, 0099, 0103, 0106 0057, 0101 0072, 0090 0017, 0018, 0019, 0092, 0093, 0094, 0106, 0251, 0252, 0266, 0268, 0293, 0360, 0379				
Hantarex	0261, 0273, 0274						
Hantor	0274						
Harman/Kardon	0088						
Harvard	0104, 0225						
Harwood	0273, 0274						
Havermy	0224						
HCM	0259, 0260, 0261, 0270, 0273, 0274, 0328	JCB Jensen JVC	0057, 0101 0072, 0090 0017, 0018, 0019, 0092, 0093, 0094, 0106, 0251, 0252, 0266, 0268, 0293, 0360, 0379				
Hema	0273, 0328						
Hewlett Packard	0146						
Higashi	0327						
HiLine	0274						

Neckermann	0243, 0257, 0260,		0114, 0135, 0143,	RCA	0071, 0072, 0073,	SEI-Sinudyne	0257, 0263, 0265
	0264, 0268, 0269,		0176, 0178, 0189,		0074, 0075, 0090,	Seleco	0264, 0265, 0266
	0271, 0274, 0328		0210, 0212, 0232,		0099, 0102, 0103,	Sencora	0261, 0273
	0268, 0271, 0274		0233, 0257, 0260,		0109, 0120, 0179,	Sentra	0273
Net-TV	0226		0268, 0271, 0274,		0218	Serino	0327
Neufunk	0273, 0274		0278, 0287, 0301,	Realistic	0065, 0077, 0096,	Sharp	0009, 0010, 0011,
New Tech	0261, 0268		0302, 0307, 0311,		0225		0072, 0080, 0081,
New World	0262		0314, 0330, 0331,	Recor	0274		0082, 0083, 0085,
NewTech	0273, 0274, 0328		0333, 0337, 0338,	Redstar	0274		0090, 0094, 0110,
Nicamagic	0260, 0327		0339, 0341, 0343,	Reflex	0274		0148, 0183, 0216,
Nikkai	0259, 0260, 0262,		0345, 0355, 0363,	Revox	0243, 0268, 0271,		0224, 0247, 0248,
	0268, 0271, 0273,		0365, 0377, 0378,		0274		0258, 0266, 0288,
	0274, 0327, 0328		0381, 0383, 0406,	Rex	0259, 0264, 0265		0304, 0324, 0325,
Nikko	0072, 0077, 0096		0409, 0414	RFT	0243, 0250, 0257		0340, 0358, 0362,
Noblisko	0249, 0260, 0263,	Philips Magnavox	0089, 0114, 0115	Rhapsody	0327		0369, 0386, 0392,
	0327	Phoenix	0243, 0257, 0268,	R-Line	0268, 0271, 0274		0398, 0400, 0401,
Nokia	0265		0271, 0274, 0327	Roadstar	0259, 0261, 0262,		0403
Norcent	0155	Phonola	0257, 0268, 0271,		0273	Sheng Chia	0224
Nordic	0328		0274, 0327	Robotron	0257	Shogun	0090
Nordmende	0257, 0265, 0267,	Pilot	0085, 0090, 0096	Rowa	0327, 0328	Siarem	0257, 0263, 0274
	0268	Pioneer	0012, 0013, 0072,	Royal Lux	0243	Sierra	0268, 0274
Nordvision	0271		0090, 0243, 0265,	RTF	0257	Siesta	0243
Novatronic	0274		0267, 0268, 0271,	Runco	0076, 0096, 0108	Signature	0100
Oceanic	0265, 0275		0274, 0408	Saba	0257, 0265, 0267,	Silva	0327
Okano	0243, 0269, 0274	Plantron	0259, 0268, 0273,		0272, 0376	Silver	0266
Olevia	0052, 0140, 0149,		0274	Saisho	0259, 0260, 0261,	Singer	0257, 0263, 0275
	0154, 0157	Playsonic	0328		0273, 0328	Sinudyne	0257, 0263, 0271,
ONCEAS	0260	Polaroid	0117, 0152, 0184,	Salora	0264, 0265		0274
Onwa	0104, 0225		0220	Sambers	0249, 0263	Skantic	0265
Opera	0274	Poppy	0261, 0273	Sampo	0072, 0085, 0090,	Solavox	0265
Oppo	0208	Portland	0072, 0085, 0090,		0096, 0226	Sonitron	0243, 0328
Optimus	0065, 0067		0103	Samsung	0029, 0030, 0031,	Sonoko	0259, 0260, 0261,
Optoma	0194	Prandoni-Prince	0249, 0264		0032, 0044, 0045,		0268, 0271, 0273,
Optonica	0224	Precision	0260, 0328		0046, 0047, 0072,		0274, 0328
Orbit	0268, 0274	Prima	0161, 0207, 0261,		0077, 0084, 0085,	Sonolor	0265, 0275
Orion	0121, 0192, 0261,		0265, 0273		0086, 0087, 0090,	Sontec	0243, 0268, 0271,
	0268, 0271, 0273,	Princeton	0222		0094, 0096, 0103,		0274
	0274, 0282, 0329	Prism	0069, 0106		0118, 0217, 0229,	Sony	0041, 0057, 0058,
Online	0274	Profex	0261, 0273		0235, 0236, 0237,		0059, 0060, 0101,
Osaki	0259, 0260, 0262,	Profi-Tronic	0268, 0274		0243, 0259, 0260,		0116, 0125, 0126,
	0274, 0328	Proline	0268, 0274		0261, 0268, 0269,		0127, 0142, 0169,
Oso	0262	Proscan	0071, 0073, 0099		0271, 0273, 0274,		0170, 0171, 0172,
Otto Versand	0258, 0260, 0266,	Prosonic	0243, 0260, 0271,		0284, 0295, 0327,		0174, 0234, 0261,
	0268, 0270, 0271,		0274, 0327, 0328		0328, 0336, 0346,		0266, 0276, 0289,
	0274, 0328	Protech	0259, 0260, 0261,		0390, 0407		0292, 0393, 0411
Pael	0260, 0327		0263, 0268, 0271,	Sandra	0260, 0327, 0328	Sound & Vision	0262, 0263
Palladium	0243, 0260, 0269,		0328	Sansui	0063, 0121, 0268,	Soundesign	0072, 0077, 0090,
	0274, 0328	Proton	0072, 0077, 0090,		0274		0104, 0105, 0225
Palsonic	0328		0094	Sanyo	0020, 0021, 0022,	Soundwave	0268, 0271, 0274
Panama	0259, 0260, 0261,	Protron	0150		0049, 0065, 0090,	Squareview	0097
	0273, 0274, 0327,	PROVIEW	0050, 0164		0141, 0191, 0243,	SSS	0090, 0104, 0225
Panasonic	0328	Provision	0271, 0274		0250, 0260, 0266,	Standard	0260, 0261, 0262,
	0006, 0007, 0066,	Pulsar	0076, 0090, 0108		0273, 0291, 0327,		0268, 0273, 0274,
	0067, 0068, 0069,	Pye	0268, 0271, 0274,		0328, 0370, 0373,		0328
	0070, 0102, 0106,		0296, 0338		0391	Starlite	0104, 0225, 0271,
	0113, 0147, 0215,	Pymi	0261, 0273	SBR	0271, 0274		0273, 0274
Panavision	0241, 0265, 0274,	Quandra Vision	0275	Sceptre	0166, 0185	Stenway	0270
	0279, 0310, 0332,	Quasar	0067, 0069, 0102,	Schaub Lorenz	0265	Stern	0264, 0265
	0334, 0368, 0374		0106	Schneider	0260, 0262, 0268,	Strato	0273, 0274
	0274	Quelle	0259, 0260, 0268,		0271, 0274, 0287,	Stylandia	0328
	0243, 0250, 0260,		0271, 0274, 0328		0300, 0328, 0364,	Sunkai	0261
Pathe Cinema	0275, 0327	Questa	0266		0366	Sunstar	0273, 0274
Pausa	0261, 0273	Radialva	0274	Scotch	0072, 0077	Sunwood	0261, 0268, 0273,
Penney	0061, 0069, 0071,	RadioShack	0065, 0071, 0077,	Scott	0072, 0077, 0090,		0274
	0077, 0096		0096, 0225, 0274		0094, 0104, 0105,	Superla	0260, 0327, 0328
Perdio	0274, 0327	RadioShack/Realistic			0199, 0225	Superscan	0095, 0224
Perfekt	0274		0072, 0085, 0090,	Sears	0061, 0065, 0071,	SuperTech	0273, 0274, 0327
Philco	0072, 0088, 0090,		0094, 0099, 0104		0072, 0073, 0077,	Supra	0261, 0273
	0091, 0094, 0096,	Radiola	0268, 0271, 0274,		0088, 0090, 0097,	Supre-Macy	0107
	0102, 0103, 0243,		0328	SEG	0099, 0105	Supreme	0057, 0101
Philharmonic	0249, 0257, 0274	Radiomarelli	0257, 0274		0259, 0260, 0263,	Susumu	0262
	0260, 0328	Radiotone	0243, 0268, 0273,		0266, 0271, 0273,	Sutron	0261, 0273
Philips	0040, 0088, 0089,		0274		0274, 0300, 0327,	SVA	0197
	0090, 0091, 0094,	Rank	0266		0328	Sydney	0260, 0327, 0328
	0098, 0099, 0102,			SEI	0274		

Sylvania	0072, 0088, 0089, 0090, 0091, 0095, 0096, 0097, 0098, 0175, 0177, 0210	Triumph	0274	Adventura	1023	Dumont	1072, 1078
		Uher	0243, 0249, 0265, 0268, 0274	Adyson	1090	Durabrand	1032
		Ultravox	0257, 0260, 0263, 0274, 0327	Aiwa	1023, 1072, 1073, 1074	Dynatech	1023
Symphonic	0097, 0104, 0108, 0133, 0210, 0225	Unic Line	0274	Akai	1071, 1073	Echostar	1064
Syntax	0149	United	0271	Akiba	1079, 1090	Elbe	1091
Syntax-Brilliant	0149	Universum	0243, 0249, 0259, 0268, 0269, 0271, 0274, 0328	Akura	1073, 1079, 1090	Elcatech	1090
Sysline	0271			Alba	1074, 1075, 1076, 1079, 1090, 1091	Electrohome	1021
Sytong	0327			Alienware	1066	Electrophonic	1021
Tandy	0224, 0258, 0260, 0262, 0265, 0328	Univox	0274	Ambassador	1076	Elsay	1090
		Vector Research	0096	American High	1022	Elta	1079, 1090, 1091
Tashiko	0260, 0264, 0266, 0327, 0328	Vestel	0264, 0265, 0268, 0269, 0271, 0274, 0328	Amstrad	1072, 1090, 1091	Emerson	1021, 1022, 1023, 1070, 1090
				Anitech	1079, 1090	ESC	1075, 1091
Tatung	0102, 0227, 0260, 0268, 0271, 0274, 0328	Vexa	0261, 0271, 0273, 0274	Apex	1010	Etzuko	1079, 1090
				ASA	1077, 1078	Expressvu	1064
TCM	0259, 0261	Victor	0093, 0266, 0268	Asha	1020	Ferguson	1073
Teac	0274, 0328	VIDEOLOGIC	0327	Asuka	1072, 1077, 1078, 1079, 1090	Fidelity	1072, 1090
Tec	0260, 0261, 0273, 0328	Videologique	0260, 0262, 0327, 0328	Audio Dynamics	1018	Finlandia	1078
				Audiosonic	1091	Finlux	1072, 1073, 1078
Technics	0067, 0069, 0106	VideoSystem	0268, 0274	Audiovox	1021	Firstline	1074, 1077, 1079, 1090
TechniSat	0320, 0417, 0418, 0419	Videotechnic	0327, 0328	Baird	1072, 1073, 1075, 1091	Fisher	1019
		Vidikron	0088	Bang & Olufsen	1067	Flint	1074
Techwood	0069, 0072, 0090, 0106	Vidtech	0072, 0077, 0090, 0103	Basic Line	1074, 1075, 1076, 1079, 1090, 1091	Formenti/Phoenix	1078
TEDELEX	0328	Viewsonic	0153, 0186, 0226, 0318	Baur	1078	Frontech	1076
Teknika	0072, 0085, 0088, 0090, 0094, 0100, 0103, 0104, 0105, 0225	Viking	0107	Beaumarck	1020	Fuji	1022
		Viore	0198	Bell & Howell	1019	Fujitsu	1072
Teleavia	0267	Visiola	0260, 0327	Bestar	1075, 1076, 1091	Funai	1023, 1072
Telecor	0274, 0328	Vision	0268, 0274, 0328	Black Panther Line	1075, 1091	Galaxy	1072
Telefunken	0267, 0268, 0272, 0274	Vizio	0090, 0136, 0160, 0227, 0420, 0421, 0422, 0423, 0424	Blaupunkt	1078	Garrard	1023
				Bondstec	1076, 1090	Gateway	1066
Telegazi	0274	Vortec	0268, 0271, 0274	Broksonic	1054	GBC	1076, 1079
Telemeister	0274	Voxson	0249, 0257, 0264, 0265, 0268, 0274	Bush	1074, 1075, 1079, 1090, 1091, 1097, 1099, 1109, 1139	GE	1020, 1022
Telesonic	0274			Calix	1021	GEC	1078
Telestar	0274	Waltham	0260, 0274, 0328	Candle	1020, 1021	Geloso	1079
Teletech	0261, 0271, 0273, 0274	Wards	0072, 0077, 0088, 0090, 0091, 0096, 0098, 0099, 0100, 0103, 0105	Canon	1022	General	1076
				Cathay	1091	General Technic	1074
Teleton	0260, 0328			Catron	1076	GOI	1064
Televideon	0327			CGE	1072, 1073	GoldHand	1079, 1090
Televiso	0275	Watson	0268, 0271, 0274	Cimline	1074, 1079, 1090	Goldstar	1018, 1021, 1072, 1077
Tensai	0261, 0262, 0268, 0273, 0274, 0328	Watt Radio	0260, 0263, 0327	CineVision	1058	Goodmans	1072, 1075, 1076, 1077, 1079, 1090, 1091
		Waycon	0061	Citizen	1020, 1021	Gradiente	1023
Tesmet	0268	Wega	0257, 0266, 0274	Clatronic	1076, 1090	Graetz	1073
Tevion	0259, 0261	Wegavox	0273	Colortyme	1018	Granada	1078
Textet	0260, 0273, 0327, 0328	Weltblick	0268, 0271, 0274, 0328	Condor	1075, 1076, 1091	Grandin	1072, 1075, 1076, 1077, 1079, 1090, 1091
				Craig	1020, 1021	Grundig	1078, 1079
Thomson	0238, 0239, 0240, 0260, 0267, 0268, 0272, 0274, 0335	Westinghouse	0057, 0138, 0142	Crown	1075, 1076, 1079, 1090, 1091	Hanseatic	1077, 1078, 1091
		White Westinghouse	0008, 0119, 0260, 0263, 0271, 0274, 0327	Curtis Mathes	1018, 1020, 1022	Harley Davidson	1023
Thorn	0271, 0274			Cybernex	1020	Harman/Kardon	1018
TMK	0072, 0077, 0090	Wincom	0055, 0056	CyberPower	1066	Harwood	1090
TNCi	0076	Xrypton	0274	Daewoo	1023, 1075, 1076, 1091, 1116, 1141	HCM	1079, 1090
Tokai	0268, 0274, 0328	Yamaha	0000, 0001, 0002, 0003, 0004, 0005, 0072, 0090, 0096, 0103	Dansai	1079, 1090, 1091	Headquarter	1019
Tokyo	0260, 0327			Dantax	1074	Hewlett Packard	1066
Tomashi	0270			Daytron	1075, 1091	Hinari	1074, 1079, 1090, 1091
Toshiba	0027, 0043, 0053, 0054, 0061, 0062, 0063, 0064, 0065, 0122, 0123, 0124, 0128, 0130, 0132, 0139, 0214, 0244, 0266, 0283, 0305, 0328, 0329, 0342, 0350, 0352, 0353, 0354, 0375, 0404	Yamishi	0274, 0328	De Graaf	1078	Hisawa	1074
		Yokan	0274	Decca	1072, 1073, 1078	Hitachi	1072, 1073, 1078, 1089, 1108, 1124
		Yoko	0243, 0259, 0260, 0261, 0262, 0268, 0271, 0273, 0274, 0327, 0328	Dell	1066	HNS	1060
				Denko	1090	Howard Computers	1066
		Yorx	0262	DiamondVision	1050	HP	1066
		Zanussi	0264, 0328	DigiFusion	1092	HTS	1064
Totevision	0085	Zenith	0076, 0077, 0078, 0079, 0090, 0100, 0108, 0111	DIRECTV	1035, 1038, 1040, 1059, 1060, 1061, 1065	Hughes	1035, 1040, 1061
Towada	0265, 0328			Dish Network	1064	Hughes Network Systems	1038, 1060
Trakton	0328			Dishpro	1064	Humax	1035, 1060, 1094
Trans Continens	0274, 0328			Dual	1073, 1078, 1091	Hush	1066
Transtec	0327					Hypson	1074, 1079, 1090, 1091
Trident	0328						

## VCR

ABS 1066

iBUYPOWER	1066	Multitech	1020, 1023, 1072,	Ricavision	1066	Telefunken	1073
Impego	1076		1076, 1078, 1079,	Roadstar	1075, 1077, 1079,	Teletech	1090, 1091
Imperial	1072		1090		1090, 1091	Tenosal	1079, 1090
Inno Hit	1075, 1076, 1078,	Murphy	1072	Royal	1090	Tensai	1072, 1077, 1079,
	1079, 1090, 1091	NEC	1018, 1019, 1073	Runco	1032		1090
Innovation	1074	Neckermann	1073, 1078	Saba	1073	Tevion	1074
Instant Replay	1022	NEI	1078	Saisho	1074, 1079	Thomson	1073, 1087
Interbuy	1077, 1090	Nesco	1079, 1090	Samsung	1006, 1020, 1038,	Thorn	1073
Interfunk	1078	Nikkai	1076, 1090, 1091		1040, 1046, 1060,	Tivo	1035, 1036, 1037,
Intervision	1072, 1091	Nikko	1021		1080, 1107, 1110,		1039, 1040, 1060,
Irradio	1077, 1079, 1090	Niveus Media	1066		1112, 1121, 1123,		1061, 1062
ITT	1073	Noblex	1020		1140, 1142	TMK	1020
ITV	1075, 1077, 1091	Nokia	1073, 1091	Samurai	1076, 1090	Tokai	1077, 1079, 1090
JC Penney	1018, 1019, 1020,	Nordmende	1073	Sanky	1032	Tonsai	1079
	1021, 1022	Northgate	1066	Sansui	1033, 1056, 1069,	Toshiba	1004, 1005, 1034,
JCL	1022	Oceanic	1072, 1073		1073		1051, 1063, 1066,
JVC	1011, 1012, 1013,	Okano	1074, 1090, 1091	Sanyo	1019, 1020, 1114		1073, 1078, 1086,
	1014, 1015, 1016,	Olympus	1022	Saville	1091		1099, 1102, 1119,
	1017, 1018, 1019,	Optimus	1021	SBR	1078		1144
	1028, 1035, 1064,	Orion	1033, 1069, 1074,	Schaub Lorenz	1072, 1073	Totevision	1020, 1021
	1073, 1085, 1117,		1097, 1139	Schneider	1072, 1074, 1075,	Touch	1066
	1130, 1131, 1133,	Orson	1072		1076, 1077, 1078,	Towada	1079, 1090
	1134, 1135, 1136	Osaki	1072, 1077, 1079,		1079, 1090, 1091	Towika	1079, 1090
Kaisui	1079, 1090		1090	Sears	1019, 1021, 1022	TVA	1076
Karcher	1078	Otto Versand	1078	SEG	1079, 1090, 1091	Uher	1077
Kendo	1074, 1075, 1076,	Palladium	1073, 1077, 1079,	SEI-Sinudyne	1078	UltimateTV	1065
	1090		1090	Seleco	1073	Ultravox	1091
Kenwood	1018, 1019, 1073	Panasonic	1007, 1008, 1009,	Sentra	1076, 1090	Unitech	1020
Kodak	1021, 1022		1022, 1026, 1042,	Sentron	1079, 1090	United Quick Star	1075, 1091
Korpel	1079, 1090		1043, 1068, 1082,	Sharp	1031, 1045, 1057,	Universum	1072, 1077, 1078
Kyoto	1090		1101, 1126, 1132		1081, 1115, 1137	Vector Research	1018
Lenco	1075	Pathe Marconi	1073	Shintom	1079, 1090	Video Concepts	1018
Leyco	1079, 1090	Perdio	1072	Shivaki	1077	Videon	1074
LG	1021, 1053, 1072,	Philco	1022, 1090	Shogun	1020	Videosonic	1020
	1077, 1088, 1100,	Philips	1022, 1030, 1035,	Siemens	1077	Viewsonic	1066
	1106, 1125, 1143		1038, 1039, 1040,	Silva	1077	Voodoo	1066
Lifetec	1074		1044, 1055, 1060,	Silver	1091	Wards	1020, 1021, 1022,
Linksys	1066		1078, 1084, 1095,	Singer	1022		1023
Lloyd's	1023		1096, 1104, 1105,	Sinudyne	1078	Weltblick	1077
Loewe Opta	1077, 1078		1111, 1113, 1122,	Solavox	1076	XR-1000	1022, 1023
Logik	1079, 1090		1124, 1127, 1128,	Sonic Blue	1041, 1068	Yamaha	1018, 1019
Lumatron	1075, 1091		1129	Sonneclair	1090	Yamishi	1079, 1090
Luxor	1090	Philips Magnavox	1030	Sonoko	1075, 1091	Yokan	1079, 1090
LXI	1021	Phonola	1078	Sontec	1077	Yoko	1076, 1077, 1079,
M Electronic	1072	Pilot	1021	Sony	1000, 1001, 1002,		1090
Magnavox	1022, 1032, 1044,	Pioneer	1078, 1118		1003, 1024, 1027,	Zenith	1032
	1070	Polaroid	1010, 1049		1036, 1062, 1066,	ZT Group	1066
Magnin	1021	Portland	1075, 1076, 1091		1083, 1098, 1103,		
Manesth	1079, 1090	Prinz	1072		1138	<b>DVD</b>	
Marantz	1018, 1019, 1022,	Profex	1079	Stack	1066	4Kus	2097
	1078	Proline	1072	Stack 9	1066	Accurian	2220
Mark	1091	Proscan	1065	Standard	1075, 1091	Advent	2169, 2201
Marta	1021	Prosonic	1074, 1091	Stern	1091	AEG	2312
Matsui	1074, 1077	Pulsar	1032	STS	1022	Airis	2318
Matsushita	1022	Pye	1052, 1078	Sunkai	1074	Aiwa	2272
Media Center PC	1066	Quarter	1019	Sunstar	1072	Akai	2170, 2195, 2225,
Mediator	1078	Quartz	1019	Suntronic	1072		2227
Medion	1074	Quasar	1022	Sunwood	1079, 1090	Akura	2310
MEI	1022	Quelle	1072, 1078	Superscan	1070	Alba	2018, 2232, 2247,
Memorex	1019, 1020, 1021,	Radialva	1090	Sylvania	1022, 1023, 1044,		2259, 2264
	1022, 1023, 1032,	RadioShack	1021		1052, 1070	Alco	2199
	1048, 1069, 1072,	RadioShack/Realistic		Symphonic	1023, 1044, 1090	Alize	2315
	1077		1019, 1020, 1021,	Systemax	1066	Allegro	2215
Memphis	1079, 1090		1022, 1023	Tagar Systems	1066	Amitech	2312
MGN Technology	1020	Radiola	1078	Taisho	1074	Amphion MediaWorks	
Micromaxx	1074	Radix	1021	Tandberg	1091		2145
Microsoft	1066	Randex	1021	Tandy	1019	AMW	2145, 2313
Microstar	1074	RCA	1020, 1022, 1025,	Tashiko	1021, 1072	Apex	2044, 2045, 2046,
Migros	1072		1035, 1040, 1047,	Tatung	1072, 1073, 1078		2047, 2076, 2208,
Mind	1066		1060, 1065	TCM	1074, 1093, 1120		2209
Mitsubishi	1029, 1072, 1078	Realistic	1019, 1020, 1021,	Teac	1023, 1091	Apple	2163
Motorola	1022		1022, 1023	Tec	1076, 1090, 1091	Argo	2216
MTC	1020	ReplayTV	1041, 1068	Technics	1022	Asono	2318
		Rex	1073	Teknika	1021, 1022, 1023	Aspire	2140, 2202
		RFT	1076, 1078, 1090	Teleavia	1073	Astar	2162

ATACOM	2318	Enzer	2302	LG	2080, 2107, 2115,	2252, 2256, 2260,
Audiovox	2111, 2199	Epson	2165		2116, 2141, 2188,	2268, 2282, 2332,
Avious	2317	ESA	2219		2211, 2215, 2237,	2333, 2343, 2344,
Awa	2313	Finlux	2304, 2312, 2317		2239, 2285, 2293,	2345, 2367, 2371,
Axion	2171	Fintec	2299		2295, 2348, 2370	2373, 2380, 2382,
Bang & Olufsen	2210	Fisher	2212	Life	2228	2385
Baze	2317	Funai	2219	Lifetec	2228	Phonotrend 2317
BBK	2318	Gateway	2097	Limit	2305	Pioneer 2012, 2013, 2014,
Bellagio	2313	GE	2079, 2206, 2209	Liquid Video	2204	2063, 2064, 2065,
Best Buy	2309	Gericom	2269	Liteon	2097, 2121, 2220	2066, 2067, 2113,
Blaupunkt	2209	GFM	2176	Loewe	2274	2134, 2207, 2230,
Blue Parade	2207	Giec	2300	LogicLab	2305	2236, 2265, 2266,
Boghe	2300	Global Solutions	2305	Magnavox	2075, 2096, 2178,	2267, 2297, 2322,
Brainwave	2312	Global Sphere	2305		2180, 2196, 2205,	2351, 2352, 2353,
Brandt	2198, 2238	Go Video	2135, 2215		2219, 2308	2354, 2355, 2356,
Broksonic	2192, 2195	Goodmans	2247, 2289, 2298,	Magnex	2317	2357, 2358, 2359,
Bush	2018, 2060, 2248,		2300, 2308, 2330,	Majestic	2314	2377
	2264, 2301, 2308,		2369	Marantz	2282	2312
	2317, 2350, 2368	GPX	2177	Marquant	2312	Pointer 2047, 2133, 2185
California Audio Labs		Gradiente	2197	Matsui	2198, 2296	Polaroid 2312
	2197	Graetz	2302	McIntosh	2149	Portland 2313
Cambridge Audio	2304	Greenhill	2209	Mecotek	2312	Powerpoint 2174
CAT	2306, 2307	Grundig	2271	Medion	2228	Proceed 2208
CAVS	2146	Grunkel	2312, 2316	Memorex	2078, 2184, 2195	Proscan 2206
Centrum	2307	GVG	2299	MiCO	2300, 2304	Prosonic 2299, 2314
CGV	2304, 2312	H&B	2308	Micromaxx	2228	Protron 2152
Changhong	2222	H_her	2318	Microsoft	2206	Provision 2308
Cinetec	2313	Haaz	2304, 2305	Microstar	2228	Pye 2194
CineVision	2191, 2215	Haier	2172	Minoka	2312	Qwestar 2198
Clatronic	2308, 2317	Harman/Kardon	2125, 2213	Minowa	2317	Raite 2302
Coby	2077, 2124, 2314	HiMAX	2309	Mintek	2167, 2209	RCA 2058, 2059, 2071,
Conia	2301	Hitachi	2008, 2033, 2108,	Mitsubishi	2081	2079, 2183, 2199,
Continental Edison			2302, 2309, 2320,	Mizuda	2308, 2309	2206, 2207, 2209
	2313		2366	Monyka	2302	2310, 2312, 2314
Crown	2312	Hiteker	2208	Mustek	2232	RedStar 2203
C-Tech	2305	Home Tech Industries	2318	Mx Onda	2304	Regent 2305
Curtis Mathes	2217		2316	Mystral	2316	Reoc 2315
CVG	2299	Hyundai	2316	Naiko	2312	Rimax 2215
CyberHome	2048, 2068, 2216,	Ilo	2167	Nesa	2209	Roadstar 2281, 2308
	2233, 2258	Initial	2167, 2209	Neufunk	2302	Ronin 2313
Cytron	2166	Innovation	2228	Nevir	2312	Rotel 2153
Daenyx	2313	Insignia	2080, 2175, 2219	Next Base	2221	Rowa 2200, 2301
Daewoo	2083, 2215, 2280,	Integra	2207	Nexxtech	2161	Rownsonic 2307
	2299, 2312, 2313,	Irradio	2103	NU-TEC	2301	Saba 2198, 2238
	2326, 2376	iSymphony	2164	Onkyo	2205, 2290	Sabaki 2305
Daewoo International		JBL	2213	Oopla	2097	Saivod 2312
	2313	JVC	2049, 2050, 2051,	Opto	2150, 2173	Sampo 2223
	2311		2052, 2053, 2054,	Optim	2303	Samsung 2031, 2032, 2033,
Dalsai	2303, 2312		2055, 2056, 2057,	Optimus	2230	2034, 2035, 2082,
Daytek	2145, 2234, 2313		2070, 2242, 2261,	Orava	2308	2127, 2137, 2138,
Dayton	2313		2275, 2276, 2277,	Orbit	2313	2154, 2182, 2197,
DEC	2308		2278, 2339, 2340,	Orion	2027, 2060	2283, 2319, 2325,
Decca	2312		2341, 2342, 2386,	Oritron	2198, 2204	2346, 2347, 2349,
Denon	2105, 2147, 2197,		2387, 2389, 2390,	P&B	2308	2372, 2381
	2286		2391	Pacific	2305	Sansui 2027, 2195, 2304,
Denver	2288, 2308, 2310,	Jwin	2148	Panasonic	2015, 2016, 2017,	2305, 2312
	2314	Kansai	2314		2036, 2037, 2038,	Sanyo 2139, 2195, 2212,
Denzel	2302	Kawasaki	2199		2039, 2040, 2041,	2374
Desay	2159	Kenex	2312		2042, 2043, 2074,	ScanMagic 2232
Diamond	2304, 2305	Kenwood	2123, 2197, 2270		2089, 2104, 2108,	Schaub Lorenz 2312
DiamondVision	2179, 2186	KeyPlug	2312		2112, 2120, 2131,	Schneider 2226
Disney	2078, 2088	Kiirio	2312		2132, 2197, 2205,	Scientific Labs 2305
DK Digital	2257	Kingavon	2308		2244, 2245, 2246,	Scott 2243, 2311
Dmtech	2226	Kiss	2302		2253, 2254, 2255,	Seeltech 2318
Dual	2302	KLH	2199, 2209		2292, 2321, 2324,	SEG 2240, 2302, 2305,
Durabrand	2218	Koda	2308		2327, 2328, 2329,	2313
DVX	2305	Koss	2095, 2198, 2204		2331, 2383, 2388	Sharp 2009, 2010, 2084,
Easy Home	2309	KXD	2309	Parasound	2151	2122, 2142, 2143,
Eclipse	2304	Landel	2221	peeKTON	2318	2144, 2181, 2190,
E-Dem	2318	Lasonic	2214	Philips	2026, 2061, 2062,	2228, 2262, 2375
Electrohome	2312	Lawson	2305		2075, 2090, 2094,	2167
Elin	2312	Lecson	2303		2096, 2097, 2103,	Sigmathek 2309, 2318
Elta	2263, 2312, 2315	Lenco	2308, 2312, 2317		2110, 2126, 2180,	Silva 2310
Emerson	2196, 2211, 2219	Lenox	2203, 2218		2193, 2205, 2231,	Singer 2304, 2305
Enterprise	2211				2235, 2241, 2251,	Skymaster 2279, 2305

Skyworth	2310	Woxter	2315, 2318	Alcatel	3066	Movie Time	3031, 3063
Slim Art	2312	Xbox	2206, 2229	Americast	3046	Mr Zapp	3055
SM Electronic	2305	Xlogic	2305, 2312	Amstrad	3048, 3068	Multichoice	3057
Sonic Blue	2215	XMS	2312	Antronix	3019, 3020	Multitech	3045
Sontech	2316	Xoro	2300	Archer	3020	NEC	3018
Sony	2005, 2006, 2007, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2069, 2072, 2073, 2085, 2086, 2087, 2091, 2092, 2093, 2102, 2128, 2129, 2130, 2249, 2250, 2323, 2334, 2335, 2336, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2384	Yamada	2097, 2313, 2315	Arcon	3048	NET Brazil	3007
		Yamaha	2000, 2001, 2002, 2003, 2011, 2018, 2019, 2036, 2106, 2197, 2273	AT&T	3013	Nokia	3051
			2003, 2011, 2018, 2019, 2036, 2106, 2197, 2273	Axis	3048	Noos	3055
		Yamakawa	2302, 2313	Bell South	3046	NSC	3031
		Yukai	2232	Cable Vision	3014	Oak	3024
		Zenith	2080, 2141, 2205, 2211, 2215	Cabletenna	3019	Pace	3011, 3043, 3084
				Cabletime	3058	Palladium	3049
				Cableview	3005	Panasonic	3034, 3036, 3040
				Clearmaster	3045	Paragon	3040
				ClearMax	3045	Philips	3021, 3022, 3029, 3049, 3053, 3054, 3055
				Clyde Cablevision			
					3059		
Soundmaster	2305	Panasonic	2089, 2131, 2132	Colour Voice	3022	Pioneer	3012, 3032, 3038, 3042, 3048, 3083, 3084
Soundmax	2305	Pioneer	2134	Comcast	3006, 3010, 3039		
Spectra	2313	Samsung	2035, 2127	Comcrypt	3057		
Spectroniq	2155	Sharp	2142, 2143, 2144	Comtronics	3023	Popular Mechanics	
Standard	2305	Sony	2025	Contec	3024		3044
Star Cluster	2305	Yamaha	2018	Coolmax	3045	Proscan	3015, 3016
Starmedia	2308, 2318			COX	3006	Pulsar	3040
Sungale	2158			Cryptovision	3060	PVP Stereo Visual Matrix	
Sunkai	2312	Bush	2060	Director	3006		3064
Superscan	2196	Panasonic	2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042	Eastern	3025	Quasar	3040
Supervision	2305			Everquest	3041	RadioShack	3041, 3045
Sylvania	2094, 2180, 2189, 2196, 2219, 2224	Philips	2061, 2062	Fidelity	3048	RCA	3005, 3036, 3076, 3077
		Pioneer	2063, 2064, 2065, 2066, 2067	Filmnet	3057		
Symphonic	2062, 2180			Filmnet Cablecrypt		Realistic	3020
Synn	2305	RCA	2059		3061	Recoton	3044
T.D.E. Systems	2316	Samsung	2035	Filmnet Comcrypt		Regal	3028
Tatung	2083, 2312	Yamaha	2036		3061	Regency	3025
TCM	2228, 2379			Finlux	3051	Rembrandt	3016
Teac	2199, 2287, 2301, 2305	Aspire	2140	Focus	3044	Runco	3040
Tec	2310	Astar	2162	Foxtel	3068	Sagem	3055
Technics	2197	Broksonic	2192	France Telecom	3054, 3055	Samsung	3011, 3023, 3032, 3042
Technika	2312, 2317	Go Video	2135	Freebox	3069		
Telefunken	2307	Hitachi	2108	GC Electronics	3020	SAT	3048
Tensai	2312	Insignia	2080	GE	3015, 3016	Scientific Atlanta	3003, 3004, 3011, 3012, 3013, 3062, 3078, 3079, 3080, 3081, 3082, 3083, 3084
Tevion	2228, 2305, 2311	Irradio	2103	GEC	3059		
Theta Digital	2207	JVC	2054, 2055, 2056, 2057	Gemini	3026, 3041		
Thomson	2229, 2238, 2284, 2294			General Instrument			
					3006, 3008, 3016, 3039, 3050, 3067, 3075	Signal	3026, 3041
Tokai	2302, 2310	LG	2107, 2115, 2141, 2188			Signature	3016
Top Suxess	2318	Liteon	2121	Goldstar	3042	Sony	3014, 3047
Toshiba	2004, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2098, 2099, 2100, 2101, 2114, 2117, 2118, 2119, 2136, 2187, 2195, 2205, 2291, 2337, 2338, 2378	Panasonic	2037, 2038, 2039, 2041, 2042, 2043, 2089, 2104, 2108, 2112	Gooding	3049	Sprucer	3036
				Grundig	3048, 3049	Standard Component	
				Hamlin	3027, 3028		3033
				Hirschmann	3051	Starcom	3026, 3037, 3041, 3067
				Hitachi	3016		
				HomeChoice	3056	Stargate	3026, 3041
				Humax	3001, 3002, 3071	Starquest	3026, 3041
				ITT Nokia	3051	Supercable	3008
				Jasco	3041	Supermax	3045
				Jerrold	3006, 3008, 3016, 3026, 3037, 3041, 3050, 3064, 3067, 3075	Tele+1	3057, 3061
					3049	Telepiu	3057
				JVC		Thomson	3000, 3009
					3049	TIME WARNER	3006
				Kabel Deutschland		Tocom	3017
					3043, 3073, 3074	Torx	3067
				Macab	3055	Toshiba	3040
				Magnavox	3029	Tristar	3045
				Maspro	3049	Tudi	3052
				Matsui	3049	Tusa	3026, 3041
						TV86	3031
				MegaCable	3039	Unika	3019, 3020
				Memorex	3030, 3040	United Cable	3037, 3064
				Minerva	3049	Universal	3019, 3020
				Mnet	3057	Universum	3049, 3051
				Motorola	3006, 3008, 3010, 3013, 3039, 3072, 3075	V2	3045
						Videoway	3065
						View Star	3024, 3029, 3031

Viewmaster	3045	Condor	4074, 4090, 4137	Fuba	4074, 4083, 4090,	Lasat	4074, 4088, 4090,
Vision	3045	Connexions	4074, 4092		4092, 4093, 4101,		4100, 4133, 4134,
Visiopass	3051, 3054, 3055	Conrad	4074, 4133, 4136,		4133		4137
Vortex View	3045		4137	Galaxis	4074, 4087, 4090,	Lasonic	4062
Wittenberg	3048	Conrad Electronic	4137, 4139		4091, 4096, 4098,	Lenco	4074, 4083, 4099,
Zenith	3035, 3040, 3046	Contec	4096		4133, 4140		4133, 4137, 4139
Zentek	3044	Coolsat	4050	GE	4015, 4016, 4061,	Leng	4095
<b>Sattelite</b>		Cosat	4098		4151	Lennox	4098
AB Sat	4138, 4139	Coship	4063	General Instrument		Lenson	4136
AccessHD	4058	Crown	4089		4027, 4065	Lexus	4103
ADB	4142	Daeryung	4092	GMI	4089	LG	4053, 4057, 4099
AGS	4138	Daewoo	4107, 4139	GOI	4039	Lifesat	4074, 4090, 4134,
Akai	4101, 4103	DDC	4085	Goldbox	4135		4139
Alba	4083, 4084, 4085,	Delega	4085	GoldStar	4099	Lifetec	4090
	4086, 4108, 4139	Dew	4096	Goodmans	4079, 4080, 4084	Lorenzen	4137
Aldes	4085, 4087, 4088	Diamond	4097	Goodmind	4061	Lorraine	4099
Allsat	4098, 4101, 4103	Digitality	4137	Grandin	4077	Lupus	4074, 4090
Allsonic	4074, 4087, 4090	Digital Stream	4059	Grothusen	4083, 4099	Luxor	4136
Alltech	4139	DIRECTV	4017, 4018, 4020,	Grundig	4084, 4086, 4093,	Lyonnaise	4102
Alpha	4103		4021, 4022, 4024,		4113, 4129, 4136,	Macab	4102
Alpha Digital	4058		4037, 4038, 4040,		4140	Magnavox	4045, 4055
Alphastar	4031		4041, 4043, 4045,	Hänsel & Gretel	4137	Manata	4077, 4138, 4139
Amitronica	4139		4057, 4106, 4143,	Hantor	4083, 4095	Manhattan	4084, 4088, 4098,
Amstrad	4089, 4113, 4136,		4144, 4145, 4146,	Hanuri	4088		4138
	4139		4147, 4148, 4149,	Hauppauge	4126	Marantz	4101
Anglo	4139		4150, 4151, 4152,	Heliocom	4137	Mascom	4088
Ankaro	4074, 4087, 4090,		4153, 4154, 4155,	Helium	4137	Maspro	4084, 4139
	4139	Discoverer	4156, 4157	Hinari	4085	Matsui	4138
			4134	Hirschmann	4074, 4093, 4128,	Max	4137
Anttron	4083, 4086	Discovery	4138		4136, 4137, 4138	Mediabox	4135
Apollo	4083	Diseqc	4138	Hisawa	4095	Mediamarkt	4089
Armstrong	4089, 4103	Dish Network	4011, 4012, 4013,	Hisense	4066	Mediasat	4091, 4135, 4136
Artec	4054		4014, 4019, 4039,	Hitachi	4032, 4084, 4149,	Medion	4074, 4090, 4139
Asat	4101, 4103		4064		4153	Medison	4139
ASLF	4139	Dishpro	4039, 4064	Homecast	4005, 4006, 4007	Mega	4101, 4103
Astacom	4138	Distrisat	4103	Houston	4098	Memorex	4045
Astra	4089, 4091, 4100,	Ditrisatrad	4098	HTS	4039	Metronic	4077, 4078, 4083,
	4137, 4139	DNT	4092, 4101, 4103	Hughes	4018, 4022, 4144,		4086, 4087, 4088,
Astro	4074, 4086, 4088,	Drake	4026		4146, 4150, 4152		4139
	4090, 4093, 4135,	DStv	4140	Hughes Network Systems		Metz	4093
	4136, 4137	Dune	4074		4021	Micro electronic	4136, 4137, 4139
AudioTon	4086, 4098	Echostar	4011, 4019, 4039,	Humax	4051, 4075, 4076,	Micro Technology	4139
Aurora	4140		4064, 4092, 4139		4110	MicroGem	4056
Austar	4140	Einhell	4083, 4087, 4089,	Huth	4087, 4089, 4094,	Micromaxx	4074, 4090
Axiel	4138		4136, 4139		4095, 4096, 4098,	Microstar	4090
Axis	4074, 4090, 4091,	Elap	4138, 4139		4137, 4141	Microtec	4139
	4096	Elekta	4088	Hypson	4077	Minerva	4093
Best	4074, 4090	Elsat	4139	Ilo	4066	Mitsubishi	4084, 4093, 4152
Blaupunkt	4093	Elta	4074, 4083, 4090,	Imex	4077	Mitsumi	4100
Blue Sky	4139		4098, 4101, 4103	Innovation	4090	Morgan's	4089, 4100, 4101,
Boca	4089, 4100, 4105,	Emanon	4083	Insignia	4057		4103, 4139
	4139	Emme Esse	4074, 4090	Intertronic	4089	Motorola	4008, 4009, 4010,
Boston	4138	Engel	4139	Intervision	4098, 4137		4065
Brain Wave	4095	Ep Sat	4084	ITT Nokia	4084	Multichoice	4140
Broadcast	4094	EURIEULT	4077	Jerrold	4065	Multitec	4134
Broco	4139	Eurodec	4102	Johansson	4095	Muratto	4099
BSkyB	4113, 4123	Europa	4103, 4136, 4137	JOK	4138	Mysat	4139
BT	4138	Europhon	4137	JSR	4098	Navex	4095
Bubu Sat	4139	Eurosat	4089	JVC	4011, 4019, 4039,	Neuhaus	4091, 4098, 4136,
Bush	4084, 4127	Eurosky	4074, 4089, 4090,		4079		4137, 4139
Cambridge	4136		4133, 4136, 4137	Kamm	4139	Neusat	4139
Canal Satellite	4135	Eurostar	4089, 4133, 4137	Kathrein	4093, 4101, 4103,	Next Level	4065
Canal+	4135	Eutelsat	4139		4109, 4112, 4120,	NextWave	4141
CaptiveWorks	4049	Exator	4083, 4086		4133, 4138, 4139	Nikko	4089, 4139
Channel Master	4060, 4085	Expressvu	4039	Kathrein Eurostar	4133	Nokia	4084, 4122
Chaparral	4025	Fenner	4074, 4134, 4139	Klap	4138	Nordmende	4083, 4084, 4085,
CHEROKEE	4138	Ferguson	4084, 4102, 4132	Konig	4137		4088, 4102
Chess	4134, 4139	Fidelity	4136	Kosmos	4099	Nova	4140
CityCom	4084, 4133, 4137	Finlandia	4084	KR	4086	Novis	4095
Clatronic	4095	Finlux	4084	Kreiselmeier	4093	Oceanic	4097
CNT	4088	FinnSat	4096, 4102	K-SAT	4139	Octagon	4083, 4086, 4096
Comag	4000, 4001, 4002,	Flair Mate	4139	Kyostar	4083	Okano	4089
	4003, 4004	Foxtel	4140	L&S Electronic	4074	Optex	4098
CommLink	4087	Freecom	4083, 4099, 4136			Optus	4135, 4140, 4141
Comtech	4096	FTEmaximal	4074, 4139				

Orbitech	4083, 4134, 4135, 4136	Satcom	4094, 4137	Tivax	4058
OSat	4086	Satec	4139	Tivo	4150
Otto Versand	4093	Satelco	4074	Tokai	4103
Pace	4084, 4093, 4113, 4121, 4125, 4138	Satford	4094	Tonna	4084, 4094, 4098, 4136, 4139
Pacific	4097	Satmaster	4094	Toshiba	4144, 4152, 4153
Packsat	4138	Satplus	4134	Triad	4099
Palcom	4085	Schneider	4090, 4134, 4138	Triasat	4136
Palladium	4089, 4136	Schwaiger	4097, 4134, 4137	Triax	4093, 4133, 4136, 4139
Palsat	4134, 4136	SCS	4133	Turnsat	4139
Panasat	4140	Seemann	4089, 4091, 4092	Tvronics	4132
Panasonic	4043, 4044, 4046, 4084, 4113, 4118, 4143, 4148	SEG	4074, 4083, 4090, 4095	Twiner	4077, 4139
Panda	4084, 4137	Seleco	4098	UEC	4140
Pansat	4047	Servi Sat	4077, 4139	Uher	4134
Patriot	4138	Siemens	4093	UltimateTV	4020
Paysat	4045	Silva	4099	Uniden	4029, 4045
PCT	4060	Skantin	4139	Unisat	4089, 4096, 4103
Philco	4055	Skardin	4091	Unitor	4095
Philips	4021, 4022, 4045, 4084, 4101, 4103, 4111, 4115, 4135, 4138, 4150, 4152, 4153, 4155, 4156	Skinsat	4136	Universum	4093, 4133, 4137
Phoenix	4096	SKR	4139	US Digital	4066
Phonotrend	4084, 4087, 4098	Skymaster	4067, 4068, 4087, 4134, 4139	Variosat	4093
Pioneer	4124, 4135	Skymax	4101, 4103	Vega	4074
Polsat	4102	SkySat	4134, 4136, 4137, 4139	Ventana	4101, 4103
Predki	4095	Skyvision	4098	Viewsat	4048
Premiere	4098, 4135	SM Electronic	4134, 4139	Visiosat	4095, 4098, 4138, 4139
Priesner	4089	Smart	4133, 4139	Voom	4065
Primestar	4030	Sony	4017, 4020, 4135	Vortec	4083
Profile	4138	SR	4089, 4100	Welltech	4134
Promax	4084	Star Choice	4065	WeTeKom	4134, 4136
Prosat	4085, 4087	Starland	4139	Wevasat	4084
Proscan	4015, 4016, 4040, 4151	Starring	4095	Wewa	4084
Protek	4097	Start Trak	4083	Winersat	4095
Proton	4066	Strong	4074, 4083, 4086, 4090, 4099, 4140	Wisi	4084, 4092, 4093, 4136, 4137
Provision	4088	STS	4033	Woorisat	4088
Quadral	4074, 4085, 4087, 4090, 4138	STVI	4077	Worldsat	4138
Quelle	4093, 4133, 4137	Sumida	4089	Xrypton	4074
Quiero	4102	Sunny Sound	4074	XSat	4139
RadioShack	4065	Sunsat	4139	Zehnder	4074, 4088, 4090, 4131, 4133
Radiola	4101, 4103	Sunstar	4074, 4089, 4100	Zenith	4052, 4057, 4145
Radix	4092, 4119	Supermax	4141	Zodiac	4086
Rainbow	4086	Tandberg	4102		
RCA	4015, 4016, 4034, 4035, 4036, 4037, 4038, 4040, 4151, 4157	Tandy	4086		
Realistic	4028	Tantec	4084		
Redpoint	4091	TCM	4090		
Redstar	4074, 4090	Techniland	4094		
RFT	4087, 4101, 4103	TechniSat	4071, 4072, 4073, 4092, 4103, 4116, 4117, 4134, 4135, 4136		
Roadstar	4139	Technology	4140		
Roch	4077	Technosat	4141		
Rover	4074, 4139	Technowelt	4137		
Saba	4088, 4133, 4137, 4138	Teco	4089, 4100		
Sabre	4084	Telanor	4085		
Sagem	4069, 4102	Telasat	4133, 4137		
Sakura	4096	Telecom	4139		
Samsung	4018, 4021, 4023, 4041, 4042, 4081, 4082, 4083, 4114, 4150, 4154	Telefunken	4067, 4083, 4138		
SAT	4085, 4136	Teleka	4086, 4089, 4092, 4136, 4137		
Sat Cruiser	4141	Telemaster	4088		
Sat Partner	4083, 4086, 4088, 4095, 4099, 4136	Telesat	4137		
Sat Team	4139	Telestar	4134, 4135, 4136		
		Televs	4084, 4136		
		Telewire	4098		
		Tempo	4141		
		Tevion	4090, 4139		
		Thomson	4070, 4084, 4102, 4104, 4130, 4133, 4135, 4137, 4138, 4139		
		Thorens	4097		
		Thorn	4084		

## CD

Yamaha 5000, 5013

## CD Recoder

Yamaha 5001

## MD

Yamaha 5002, 5003, 5004

## Tape

Yamaha 5005, 5006

## Tuner

Yamaha 5007, 5008, 5009, 5010, 5014, 5015, 5016, 5017, 5018

## USB

Yamaha 5012, 5021

## DOCK

Yamaha 5011, 5022

## LD

Yamaha 2002





© 2009 Yamaha Corporation All rights reserved.

YAMAHA CORPORATION  
Printed in China © WQ95540