

RX-V765

AV Receiver

OWNER'S MANUAL
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Caution: Read this before operating your unit.

- 1 To assure the finest performance, please read this manual carefully. Keep it in a safe place for future reference.
- 2 Install this sound system in a well ventilated, cool, dry, clean place – away from direct sunlight, heat sources, vibration, dust, moisture, and/or cold. Allow ventilation space of at least 30 cm on the top, 20 cm on the left and right, and 20 cm on the back of this unit.
- 3 Locate this unit away from other electrical appliances, motors, or transformers to avoid humming sounds.
- 4 Do not expose this unit to sudden temperature changes from cold to hot, and do not locate this unit in an environment with high humidity (i.e. a room with a humidifier) to prevent condensation inside this unit, which may cause an electrical shock, fire, damage to this unit, and/or personal injury.
- 5 Avoid installing this unit where foreign objects may fall onto this unit and/or this unit may be exposed to liquid dripping or splashing. On the top of this unit, do not place:
 - Other components, as they may cause damage and/or discoloration on the surface of this unit.
 - Burning objects (i.e. candles), as they may cause fire, damage to this unit, and/or personal injury.
 - Containers with liquid in them, as they may fall and liquid may cause electrical shock to the user and/or damage to this unit.
- 6 Do not cover this unit with a newspaper, tablecloth, curtain, etc. in order not to obstruct heat radiation. If the temperature inside this unit rises, it may cause fire, damage to this unit, and/or personal injury.
- 7 Do not plug in this unit to a wall outlet until all connections are complete.
- 8 Do not operate this unit upside-down. It may overheat, possibly causing damage.
- 9 Do not use force on switches, knobs and/or cords.
- 10 When disconnecting the power cable from the wall outlet, grasp the plug; do not pull the cable.
- 11 Do not clean this unit with chemical solvents; this might damage the finish. Use a clean, dry cloth.
- 12 Only voltage specified on this unit must be used. Using this unit with a higher voltage than specified is dangerous and may cause fire, damage to this unit, and/or personal injury. Yamaha will not be held responsible for any damage resulting from use of this unit with a voltage other than specified.
- 13 To prevent damage by lightning, keep the power cord and outdoor antennas disconnected from a wall outlet or the unit during a lightning storm.
- 14 Do not attempt to modify or fix this unit. Contact qualified Yamaha service personnel when any service is needed. The cabinet should never be opened for any reasons.
- 15 When not planning to use this unit for long periods of time (i.e. vacation), disconnect the AC power plug from the wall outlet.
- 16 Install this unit near the AC outlet and where the AC power plug can be reached easily.
- 17 Be sure to read the “Troubleshooting” section on common operating errors before concluding that this unit is faulty.
- 18 Before moving this unit, press **Ⓐ MAIN ZONE ON/OFF** to set this unit in the standby mode, and disconnect the AC power plug from the wall outlet.
- 19 **VOLTAGE SELECTOR** (Asia and General models only)
The **VOLTAGE SELECTOR** on the rear panel of this unit must be set for your local main voltage **BEFORE** plugging into the AC wall outlet. Voltages are:
 -AC 110/120/220/230–240 V, 50/60 Hz (General model)
 -AC 220/230–240 V, 50/60 Hz (Asia model)
- 20 The batteries shall not be exposed to excessive heat such as sunshine, fire or like.
- 21 Excessive sound pressure from earphones and headphones can cause hearing loss.
- 22 When replacing the batteries, be sure to use batteries of the same type. Danger of explosion may happen if batteries are incorrectly replaced.

WARNING

TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS UNIT TO RAIN OR MOISTURE.

As long as this unit is connected to the AC wall outlet, it is not disconnected from the AC power source even if you turn off this unit by **Ⓐ MAIN ZONE ON/OFF**. In this state, this unit is designed to consume a very small quantity of power.

■ For U.K. customers

If the socket outlets in the home are not suitable for the plug supplied with this appliance, it should be cut off and an appropriate 3 pin plug fitted. For details, refer to the instructions described below.

Note

The plug severed from the mains lead must be destroyed, as a plug with bared flexible cord is hazardous if engaged in a live socket outlet.

■ Special Instructions for U.K. Model

IMPORTANT

THE WIRES IN MAINS LEAD ARE COLOURED IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING CODE:

Blue: NEUTRAL

Brown: LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK. The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

Making sure that neither core is connected to the earth terminal of the three pin plug.

Contents

INTRODUCTION

| | |
|---------------------------------------|---|
| Features | 2 |
| About this manual | 3 |
| Supplied accessories | 3 |
| Part names and functions | 4 |
| Front panel | 4 |
| Rear panel | 5 |
| Front panel display..... | 6 |
| Remote control..... | 7 |
| Quick start guide | 8 |

PREPARATION

| | |
|--|----|
| Preparing remote control | 9 |
| Installing batteries in the remote control | 9 |
| Using the remote control..... | 9 |
| Connections | 10 |
| Placing speakers..... | 10 |
| Connecting speakers | 11 |
| Information on jacks and cable plugs | 14 |
| Connecting a video monitor..... | 15 |
| Connecting other components | 16 |
| Connecting a multi-format player or an external decoder..... | 18 |
| Connecting an external amplifier..... | 18 |
| Using REMOTE IN/OUT jacks..... | 19 |
| Connecting a Yamaha iPod universal dock or Bluetooth™ wireless audio receiver..... | 19 |
| Connecting a camcorder or portable audio player ... | 19 |
| Connecting the FM and AM antennas | 20 |
| Connecting the power cable..... | 20 |
| Turning this unit on and off..... | 20 |
| Optimizing the speaker setting for your listening room (YPAO) | 21 |
| Using Auto Setup..... | 21 |
| When an error message is displayed during measurement..... | 23 |
| When a warning message is displayed after measurement..... | 23 |

BASIC OPERATION

| | |
|--|----|
| Playback | 24 |
| Basic procedure..... | 24 |
| Using the SCENE function | 24 |
| Muting audio output temporarily (MUTE)..... | 25 |
| Adjusting high/low frequency sound (tone control) | 25 |
| Enjoying pure hi-fi sound (Pure Direct mode) | 25 |
| Using your headphones..... | 26 |
| Displaying input signal information | 26 |
| Changing information on the front panel display ... | 26 |
| Enjoy the sound field programs | 27 |
| Selecting sound field programs..... | 27 |
| Enjoying unprocessed input sources (Straight decoding mode) | 30 |
| Enjoying sound field programs without surround speakers (Virtual CINEMA DSP) | 30 |
| Enjoy sound field programs with headphones (SILENT CINEMA™) | 30 |
| Enjoying more spatial sound fields (CINEMA DSP 3D mode)..... | 30 |
| FM/AM tuning | 31 |
| Tuning into the desired FM/AM station (Frequency tuning mode)..... | 31 |
| Registering FM/AM stations and tuning in (Preset tuning mode)..... | 31 |

| | |
|---|----|
| Radio Data System tuning | 33 |
| Displaying the Radio Data System information | 33 |
| Selecting the Radio Data System program type (PTY Seek mode) | 33 |
| Using the enhanced other networks (EON) data service | 34 |
| Using iPod™ | 35 |
| Controlling iPod™..... | 35 |
| Using Bluetooth™ components | 37 |
| Pairing the Bluetooth™ wireless audio receiver and your Bluetooth™ component..... | 37 |
| Playback of the Bluetooth™ component | 37 |
| Other functions | 38 |
| Using the sleep timer | 38 |
| Using the HDMI™ control function..... | 38 |

ADVANCED OPERATION

| | |
|--|----|
| Setting the option menu for each input source (OPTION menu) | 39 |
| OPTION menu items | 39 |
| Outputting a video signal input from another input source during reproducing a multi-channel audio signal..... | 41 |
| Editing surround decoders/sound field programs | 42 |
| Setting sound field parameters..... | 42 |
| Sound field parameters | 42 |
| Changing various settings of this unit (SETUP menu) | 46 |
| Basic operation of the SETUP menu | 47 |
| Speaker Setup | 47 |
| Sound Setup | 49 |
| Function Setup..... | 50 |
| DSP Parameter..... | 52 |
| Memory Guard..... | 52 |
| Using multi-zone configuration | 53 |
| Connecting Zone2..... | 53 |
| Controlling Zone2..... | 54 |
| Controlling other components with the remote control | 55 |
| Setting remote control codes..... | 55 |
| Programming from other remote controls | 56 |
| Resetting all remote control codes..... | 57 |
| Advanced setup | 58 |

APPENDIX

| | |
|--|----|
| Troubleshooting | 60 |
| General..... | 60 |
| HDMI™..... | 63 |
| Tuner (FM/AM)..... | 64 |
| Remote control..... | 64 |
| iPod™..... | 65 |
| Bluetooth™..... | 66 |
| Auto Setup (YPAO)..... | 66 |
| Glossary | 69 |
| Sound field program information | 71 |
| Information on HDMI™ | 72 |
| Specifications | 73 |
| Index | 74 |

(at the end of this manual)

| | |
|---|---|
| List of remote control codes | i |
|---|---|

INTRODUCTION

Features

■ Built-in 7-channel power amplifier

- Minimum RMS Output Power (20 Hz-20 kHz, 0.08% THD, 8 Ω)
- FRONT L/R: 95 W + 95 W
- CENTER: 95 W
- SURROUND L/R: 95 W + 95 W
- SURROUND BACK L/R: 95 W + 95 W

■ Speaker/Preout outputs

- Speaker jacks (7-channel + presence 2-channel), preout output jacks (7-channel, and subwoofer preout jack x 2)

■ Input/Output terminals

Input terminals

- HDMI input x 4
- Audio/Video input
 - [Audio] Digital input (coaxial) x 2, digital input (optical) x 2, analog input x 2
 - [Video] Component video x 2, S-video x 1, composite video x 4
- Audio input (analog) x 2
- Phono input x 1
- Multi-channel audio input x 1
- Dock input x 1
- V-AUX input
 - [Audio] Analog x 1, stereo mini jack x 1
 - [Video] Composite video x 1

Output terminals

- Monitor output
 - [Audio/Video] HDMI x 1
 - [Video] Component video x 1, Composite video x 1
- Audio/Video output
 - [Audio] Analog x 1
 - [Video] Composite video x 1
- Audio output
 - Analog x 1
- Zone2 output
 - Analog x 1

Other terminals

- Remote input x 1, Remote output x 1
- Trigger output x 1

■ Proprietary Yamaha technology for the creation of sound fields

- CINEMA DSP 3D
- Compressed Music Enhancer mode
- Virtual CINEMA DSP
- SILENT CINEMA™

■ Digital audio decoders

- 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

■ Sophisticated FM/AM tuner

- 40-station random and direct preset tuning
- Automatic preset tuning
- Radio Data System tuning

■ HDMI™ (High-Definition Multimedia Interface)

- HDMI interface for standard, enhanced or high-definition video as well as multi-channel digital audio
 - Automatic audio and video synchronization (lip sync) information capability
 - Deep Color video signal (30/36 bit) transmission capability
 - “x.v.Color” video signal transmission capability
 - High refresh rate and high resolution video signals capability
 - High definition digital audio format signals capability
- Analog video to HDMI digital video up-conversion (composite video → HDMI, component video → HDMI) capability for monitor out
- Analog video input up-scaling for HDMI digital video output 576i or 576p → 720p, 1080i or 1080p
- HDMI control capability

■ DOCK jack

- DOCK jack to connect a Yamaha iPod universal dock (such as YDS-11, sold separately) or Bluetooth wireless audio receiver (such as YBA-10, sold separately)



■ Automatic speaker setup features

- “YPAO” (Yamaha Parametric Room Acoustic Optimizer) for automatically optimizing speaker outputs suitable for listening environments

■ Other features

- 192-kHz/24-bit D/A converter
- OSD (on-screen display) menus that allow you to optimize this unit to suit your individual audiovisual system
- Pure Direct mode for pure hi-fi sound for all sources
- Adaptive dynamic range controlling capability
- SCENE function that allows you to change input sources and sound field programs with one key
- Sleep timer
- Multi-zone function

About this manual

- Some operations can be performed by using either the keys on the front panel or the ones on the remote control. In case the key names differ between the front panel and the remote control, the key name on the remote control is given in parentheses.
- This manual is printed prior to production. Design and specifications are subject to change in part as a result of improvements, etc. In case of differences between the manual and product, the product has priority.
- “**A** **MAIN ZONE ON/OFF**” or “**5** **HDMI 1**” (example) indicates the name of the parts on the front panel or the remote control. Refer to the “Controls diagram” or “Part names and functions” on page 4 for the information about each position of the parts.
-  indicates a tip for your operation.
-  indicates the page describing the related information.



Manufactured under license from Dolby Laboratories.
Dolby, Pro Logic and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories.



Manufactured under license under U.S. Patent No's:
5,451,942;5,956,674;5,974,380;5,978,762;6,226,616;6,487,535 &
other U.S. and worldwide patents issued & pending. DTS is a
registered trademark and the DTS logos, Symbol, DTS-HD and DTS-
HD Master Audio are trademark of DTS, Inc. © 1996-2007 DTS, Inc.
All Rights Reserved.

iPod™

“iPod” is a trademark of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

Bluetooth™

Bluetooth is a registered trademark of Bluetooth SIG and is used by Yamaha in accordance with a license agreement.



“HDMI,” the “HDMI” logo and “High-Definition Multimedia Interface” are trademarks, or registered trademarks of HDMI Licensing LLC.

x.v.Color™

“x.v.Color” is a trademark of Sony Corporation.



“SILENT CINEMA” is a trademark of Yamaha Corporation.

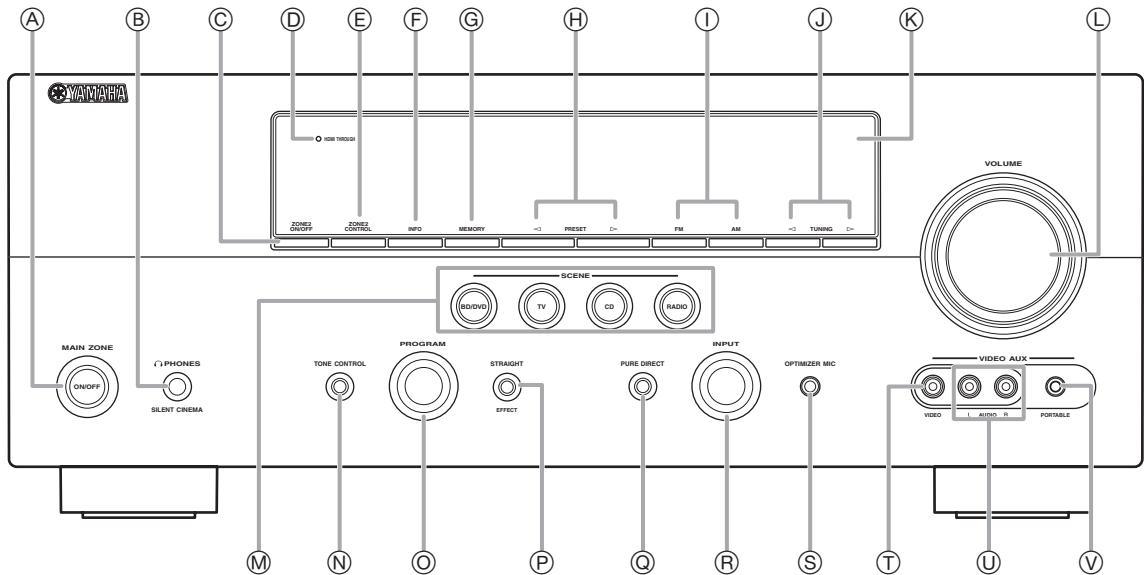
Supplied accessories

Check that you received all of the following parts.

- Remote control (see page 9)
- Batteries (AAA, R03, UM-4) x 2 (see page 9)
- Optimizer microphone (see page 21)
- AM loop antenna (see page 20)
- Indoor FM antenna (see page 20)
- Controls diagram

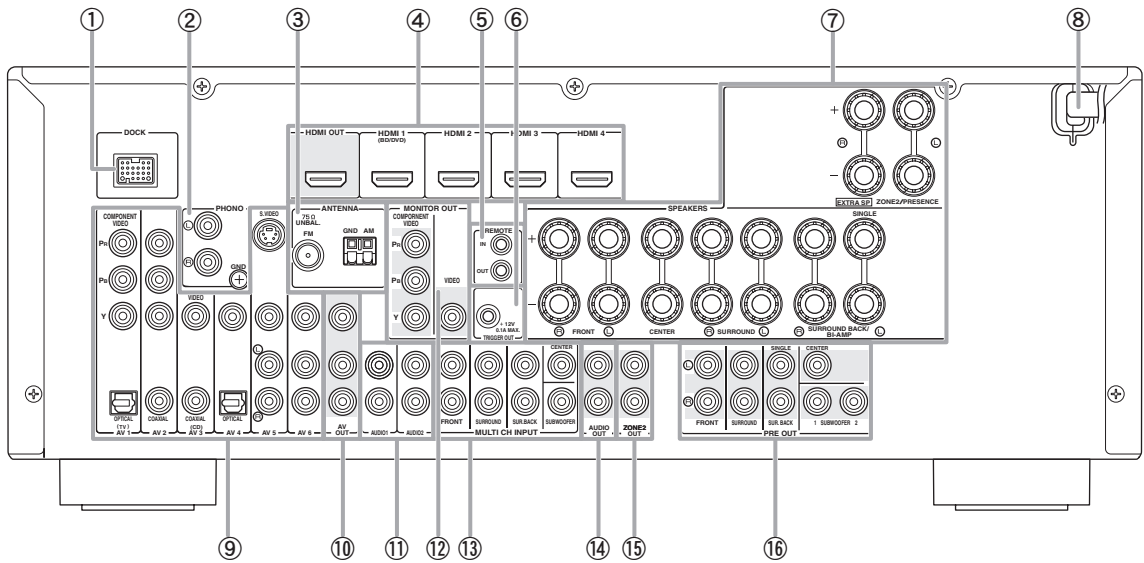
Part names and functions

Front panel



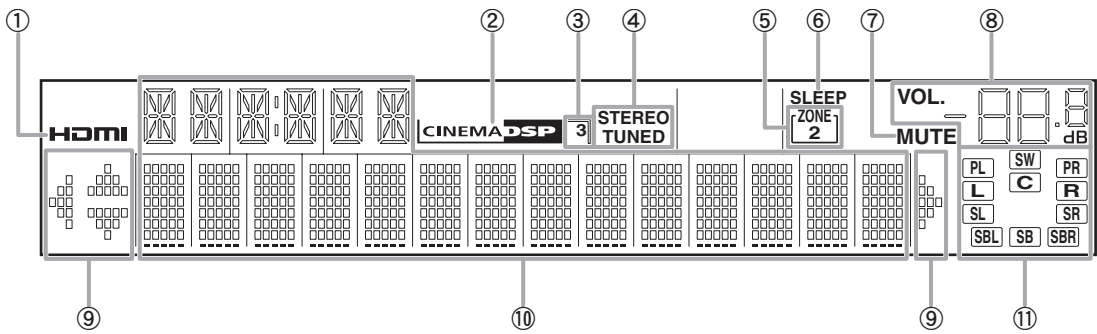
- A MAIN ZONE ON/OFF**
Turns this unit on and off (see page 20).
- B PHONES jack**
For connecting headphones (see page 26).
- C ZONE2 ON/OFF**
Switches Zone2 between on and off (see page 54).
- D HDMI THROUGH**
During standby, lights up under the following conditions:
- the HDMI control function is enabled (see page 50).
 - an HDMI signal input to this unit passes through this unit and output (see page 50).
- E ZONE2 CONTROL**
Enables operation of a receiver set in Zone2, including input source switching, volume control and tuner operation, with the main amplifier or remote control after this key is pressed.
- F INFO**
Changes information on the front panel display, such as input source and sound field program name (see page 26).
- G MEMORY**
Registers FM/AM stations as preset stations (see page 32).
- H PRESET < / >**
Selects an FM/AM preset station (see page 32).
- I FM/AM**
Changes the tuner bands between FM and AM.
- J TUNING < / >**
Changes FM/AM frequencies.
- K Front panel display**
Displays information on this unit (see page 6).
- L VOLUME control**
Controls the volume of this unit (see page 24).
- M SCENE**
Switches between linked sets of input sources and sound field programs (see page 24).
- N TONE CONTROL**
Adjusts high-frequency/low-frequency output of speakers/headphones (see page 24).
- O PROGRAM selector**
Changes sound field programs (see page 27).
- P STRAIGHT**
Toggles between the selected sound field program and straight decoding mode (see page 30).
- Q PURE DIRECT**
Changes mode to Pure Direct mode (see page 25). This key lights up when Pure Direct mode is on.
- R INPUT selector**
Selects an input source (see page 24).
- S OPTIMIZER MIC jack**
For connecting the supplied optimizer microphone and adjusting output characteristics of speakers (see page 21).
- T VIDEO (VIDEO AUX) jack**
For connecting the video output cable of a camcorder or game console (see page 19).
- U AUDIO L/R (VIDEO AUX) jack**
For connecting the audio output cable of a camcorder or game console (see page 19).
- V PORTABLE (VIDEO AUX) jack**
For connecting the audio output cable of a portable music player (see page 19).

Rear panel

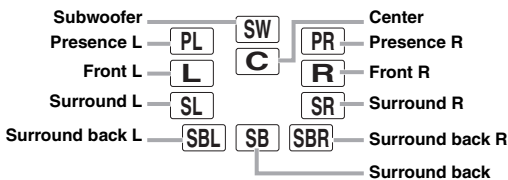


- ① **DOCK jack**
For connecting a Yamaha iPod universal dock (YDS-11, sold separately) or a Bluetooth wireless audio receiver (YBA-10, sold separately) (see page 19).
- ② **PHONO jacks**
For connecting a turntable (see page 17).
- ③ **ANTENNA jacks**
For connecting supplied FM and AM antennas (see page 20).
- ④ **HDMI OUT/HDMI 1-4 jacks**
For connecting an HDMI-compatible video monitor or external components for HDMI inputs 1-4 (see page 16).
- ⑤ **REMOTE IN/OUT jacks**
For connecting an external component that supports the remote control function (see page 19).
- ⑥ **TRIGGER OUT jack**
For connecting an external terminal with a trigger input terminal to operate it linked with operation of this unit. For example, when an electric screen that supports a trigger input is connected, it opens and closes linked with operation of an input source selected in this unit.
- ⑦ **SPEAKERS terminals**
For connecting front right and left, center, surround and surround back speakers (see page 11). Connect the presence speakers (see page 12) or the speakers for Zone2 (see page 53) to the EXTRA SP jacks.
- ⑧ **Power Cable**
Connect this cable to an AC wall outlet (see page 20).
- ⑨ **AV 1-6 jacks**
For connecting external components for audio/video inputs 1-6 (see page 16).
- ⑩ **AV OUT jacks**
Outputs audio/video signals from a selected analog input source to an external component (see page 17).
- ⑪ **AUDIO 1/2 jacks**
For connecting external components for audio inputs 1-2 (see page 17).
- ⑫ **MONITOR OUT terminals**
Outputs video signals from this unit to a video monitor, such as a TV (see page 15).
- ⑬ **MULTI CH INPUT terminals**
For connecting a player that supports a multi-channel output (see page 18).
- ⑭ **AUDIO OUT jacks**
Outputs audio signals from a selected analog input source to an external component (see page 17).
- ⑮ **ZONE2 OUT jacks**
Outputs sound of this unit to an external amplifier set in a different zone.
- ⑯ **PRE OUT terminals**
For connecting a subwoofer with built-in amplifier (see page 11) or an external power amplifier (see page 18).

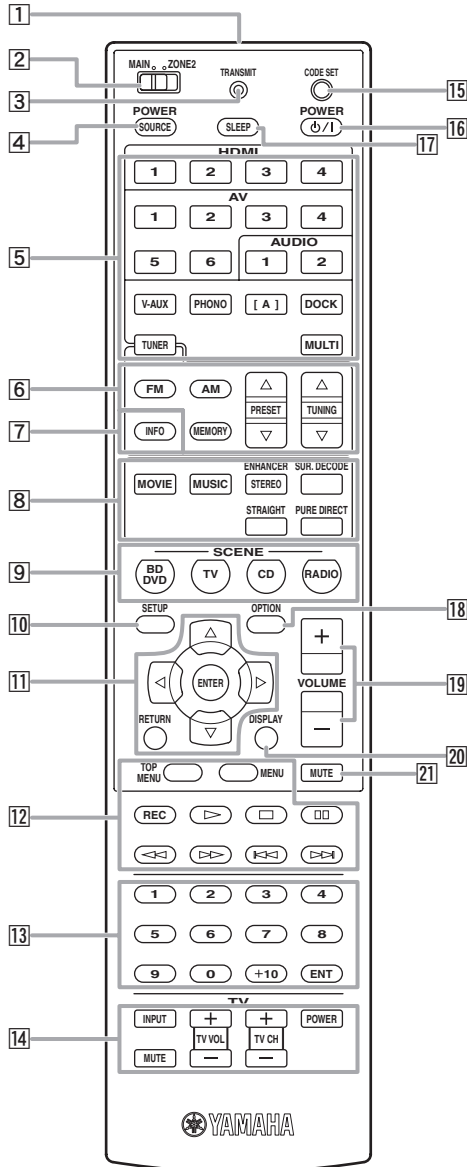
Front panel display



- ① **HDMI indicator**
Lights up during normal communication when HDMI is selected as an input source.
- ② **CINEMA DSP indicator**
Lights up when a sound field program that uses CINEMA DSP is selected.
- ③ **CINEMA DSP 3D indicator**
Lights up when CINEMA DSP 3D is activated.
- ④ **Tuner indicator**
Lights up during receiving radio broadcast signals from an FM/AM station (see page 31).
- ⑤ **ZONE2 indicator**
Lights up when Zone2 is turned on (see page 53).
- ⑥ **SLEEP indicator**
Lights up when the sleep timer is activated (see page 38).
- ⑦ **MUTE indicator**
Flashes when audio is muted.
- ⑧ **VOLUME indicator**
Displays volume levels.
- ⑨ **Cursor indicators**
Light up when corresponding cursors on the remote control are available for operations.
- ⑩ **Multi information display**
Displays menu items and settings for the current operation.
- ⑪ **Speaker indicators**
Indicate speaker terminals from which signals are currently output.



Remote control



- 1 Remote control signal transmitter**
Transmits infrared signals.
- 2 MAIN_/ZONE2**
Switches the zone to be operated by the remote control between the Main zone and Zone2 (see page 54).
- 3 TRANSMIT**
Lights up when a signal is output from the remote control.
- 4 SOURCE POWER**
Switches an external component on and off.
- 5 Input selection keys**
HDMI 1-4 Select HDMI inputs 1 through 4.
AV 1-6 Select AV inputs 1 through 6.
AUDIO 1/2 Select AUDIO inputs 1 and 2.
V-AUX Selects the V-AUX jack on the front panel of this unit.

- PHONO** Selects a component such as a turntable that is connected to the PHONO jack on the rear panel as an input source.
- [A]** To control external components using the **12 External component operation keys** separately from operations of this unit (see page 55).
- DOCK** Selects a Yamaha iPod universal dock/Bluetooth wireless audio receiver connected to the DOCK jack.
- TUNER MULTI** Selects the FM/AM tuner.
Selects a signal input from the MULTI CH INPUT jack on the rear panel as an input source.
- 6 Tuner keys**
FM Select the FM band or AM band.
AM
MEMORY Presets radio stations.
PRESET Δ / ∇ Select a preset station.
TUNING Δ / ∇ Change tuning frequencies.
- 7 INFO**
Changes information on the front panel display, such as input source and sound field program name (see page 26).
- 8 Sound selection keys**
Selects sound field programs (see page 27).
- 9 SCENE**
Switch between linked sets of input sources and sound field programs (see page 24).
- 10 SETUP**
Displays the SETUP menu (see page 47).
- 11 Cursors $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$ /ENTER/RETURN**
Cursors $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$ Select menu items displayed on the front panel display or on a video monitor, or change settings.
ENTER Confirms a selected item.
RETURN Returns to the previous screen or ends the menu display.
- 12 External component operation keys**
Operate recording, playback etc. of external components (see page 55).
- 13 Numeric keys**
Enter numbers.
- 14 TV control keys**
Enable operations of a monitor such as a TV and a projector.
- 15 CODE SET**
Sets remote control codes for external component operations (see page 55).
- 16 POWER**
Switches this unit on and standby.
- 17 SLEEP**
Switches the sleep timer operations (see page 38).
- 18 OPTION**
Displays the OPTION menu (see page 39).
- 19 VOLUME +/-**
Adjust the volume of this unit (see page 24).
- 20 DISPLAY**
Changes the operation mode of the iPod connected to the Yamaha iPod universal dock (see page 35).
- 21 MUTE**
Turns the mute function of the sound output on and off (see page 25).

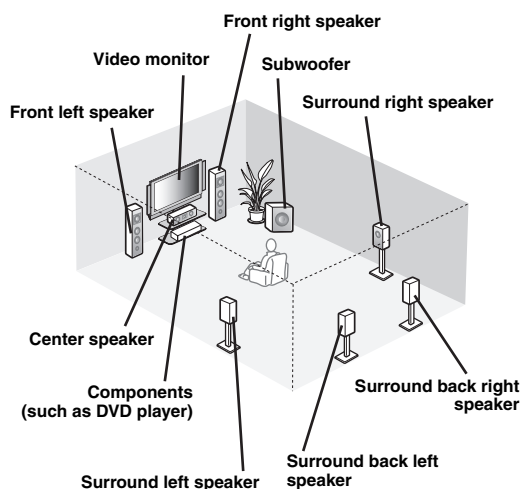
Quick start guide

When you use this product for the first time, perform the steps below. See the related pages for details of operations and settings.

Step 1: Prepare items for setup

Prepare speakers, DVD player, cables, and other items necessary for setup.

For example, prepare the following items for setting up a 7.1-channel sound system.



| Requirements | | qty. |
|---|-----------------------|------|
| Speakers | Front speaker | 2 |
| | Center speaker | 1 |
| | Surround speaker | 2 |
| | Surround back speaker | 2 |
| Active subwoofer | | 1 |
| Speaker cable | | 5 |
| Subwoofer cable | | 1 |
| Reproduction component such as DVD player | | 1 |
| Video monitor such as TV | | 1 |
| Video cable or HDMI cable | | 2 |
| Audio cable | | 2 |



- Prepare at least two (front) speakers. Speakers other than front speakers may be used in the following order of preference:
 - 1 Two surround speakers
 - 2 One center speaker
 - 3 One or two surround back speakers
- If your video monitor is a CRT, we recommend that you use magnetically shielded speakers.
- An audio cable is not required when you use an HDMI cable.

Step 2: Set up your speakers

Place your speakers in the room and connect them to this unit.

- Placing speakers P. 10
- Connecting speakers P. 11



- This unit has a YPAO (Yamaha Parametric Room Acoustic Optimizer) that automatically optimizes this unit based on room acoustic characteristics (audio characteristics of the speakers, speaker positions, and room acoustics, etc.). You can enjoy good balanced sound without special knowledge by using the YPAO technology (see page 21).

Step 3: Connect your components

Connect your TV, DVD player, or other components.

- Connecting a video monitor P. 15
- Connecting other components P. 16
- Connecting a multi-format player or an external decoder P. 18
- Connecting an external amplifier P. 18
- Connecting a Yamaha iPod universal dock or Bluetooth wireless audio receiver P. 19
- Connecting the FM and AM antennas P. 20

Step 4: Turn on the power

Connect the power cable and turn on this unit.

- Connecting the power cable P. 20
- Turning this unit on and off P. 20

Step 5: Select the input source and start playback

Select the component connected in the step 3 as an input source and start playback.

- Basic procedure P. 24
- Selecting sound field programs P. 27

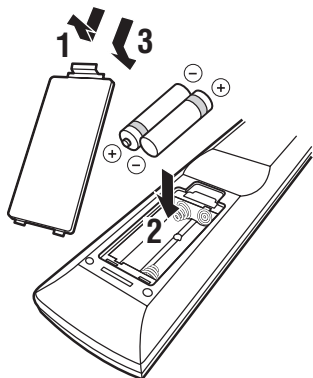


- This unit supports the SCENE function that changes the input source and sound field program at one time. Four SCENE are preset for different purposes for Blu-ray disc, DVD and CD. You can select from a SCENE from those just by pressing a remote control key. See page 24 for details.

PREPARATION

Preparing remote control

Installing batteries in the remote control



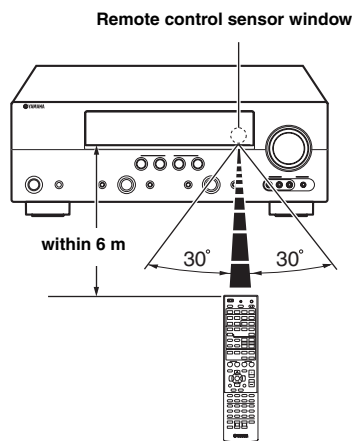
- 1** Take off the battery compartment cover.
- 2** Insert the two supplied batteries (AAA, R03, UM-4) according to the polarity markings (+ and -) on the inside of the battery compartment.
- 3** Snap the battery compartment cover back into place.

Notes

- Change all batteries if you notice the following conditions:
 - the operation range of the remote control narrows.
 - the transmit indicator does not flash or is dim.
- Do not use old batteries together with new ones.
This may shorten the life of the new batteries or cause old batteries to leak.
- Do not use different types of batteries (such as alkaline and manganese batteries) together. Specification of batteries may be different even though they look the same.
- If you find leaking batteries, discard the batteries immediately, taking care not to touch the leaked material. If the leaked material comes into contact with your skin or gets into your eyes or mouth, rinse it away immediately and consult a doctor. Clean the battery compartment thoroughly before installing new batteries.
- Dispose of the old batteries correctly in accordance with your local regulations.
- If the remote control is without batteries for more than 2 minutes, or if exhausted batteries remain in the remote control, the contents of the memory may be cleared. In such a case, install new batteries and set the remote control code.

Using the remote control

The remote control transmits a directional infrared ray. Be sure to aim the remote control directly at the remote control sensor on this unit during operation.



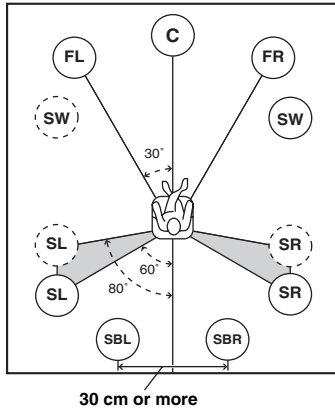
Notes

- Do not spill water or other liquids on the remote control.
- Do not drop the remote control.
- Do not leave or store the remote control in the following conditions:
 - places of high humidity, such as near a bath
 - places of high temperatures, such as near a heater or stove
 - places of extremely low temperatures
 - dusty places
- ☀️ You can operate external components with this remote control by setting the remote control code. See page 55 for details.

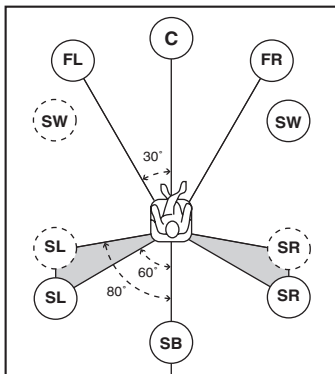
Placing speakers

This unit supports up to 7.1-channel surround playback. We recommend the following speaker layout in order to obtain the optimum surround effect.

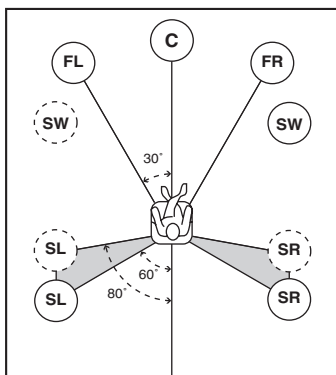
7.1-channel speaker layout



6.1-channel speaker layout



5.1-channel speaker layout



Speaker channels

■ Front left and right speakers (FL and FR)

The front speakers output the front channel sounds (stereo sound) and effect sounds. Place these speakers at an equal distance from the ideal listening position. When using a screen, the appropriate top positions of the speakers are about 1/4 of the screen from the bottom.

■ Center speaker (C)

The center speaker outputs the center channel sounds (dialog, vocals, etc.). Place it halfway between the left and right speakers. When using a TV, place the speaker just above or just under the center of the TV with the front surfaces of the TV and the speaker aligned. When using a screen, place it just under the center of the screen.

■ Surround left and right speakers (SL and SR)

The surround speakers output effect sounds and surround sounds. Place them at the rear left and rear right facing the listening position.

To obtain a natural sound flow in the 5.1-channel speaker layout, place them slightly further back than in the 7.1-channel speaker layout.

■ Surround back left and right speakers (SBL and SBR) / Surround back speaker (SB)

The surround back left and right speakers output rear effect sounds. Place them at the rear of the room facing the listening position at least 30 cm away from each other, ideally at the same distance as that between the front left and right speakers.

In the 6.1-channel speaker layout, surround back left and right channel sound signals are mixed down and output from the single surround back speaker.

In the 5.1-channel speaker layout, surround back left and right channel sound signals are output from the surround left and right speakers.

■ Subwoofer (SW)

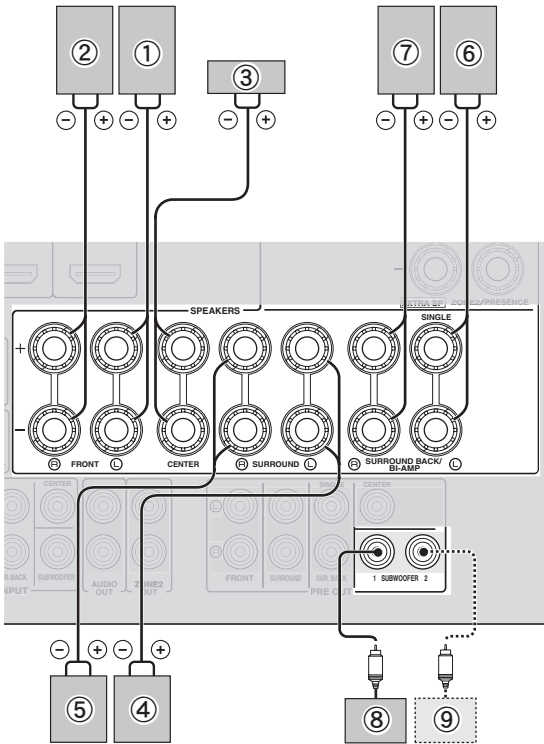
The subwoofer speaker outputs bass sounds and low-frequency effect (LFE) sounds included in Dolby Digital and DTS signals. Use a subwoofer with a built-in amplifier, such as the Yamaha Active Servo Processing Subwoofer System. Place it exterior to the front left and right speakers facing slightly inward to reduce reflections from a wall.

Connecting speakers

When you connect speakers, connect them to the respective jacks as follows, according to your speaker layout.



- You can connect up to two subwoofers. When two subwoofers are connected, the same sound is output from them.



6.1-channel

| Speakers | Jacks on this unit |
|--------------------------|-------------------------------|
| ① Front speaker L | FRONT (L) |
| ② Front speaker R | FRONT (R) |
| ③ Center speaker | CENTER |
| ④ Surround speaker L | SURROUND (L) |
| ⑤ Surround speaker R | SURROUND (R) |
| ⑥ Surround back speaker | SURROUND BACK/BI-AMP (SINGLE) |
| ⑧ Subwoofer 1 | SUBWOOFER 1 |
| ⑨ Subwoofer 2 (optional) | SUBWOOFER 2 |

5.1-channel

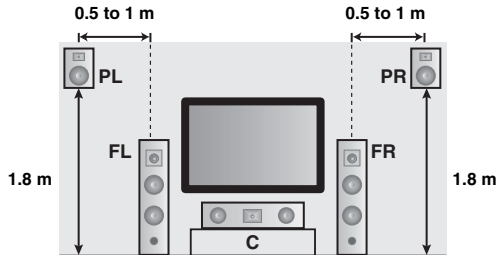
| Speakers | Jacks on this unit |
|--------------------------|--------------------|
| ① Front speaker L | FRONT (L) |
| ② Front speaker R | FRONT (R) |
| ③ Center speaker | CENTER |
| ④ Surround speaker L | SURROUND (L) |
| ⑤ Surround speaker R | SURROUND (R) |
| ⑧ Subwoofer 1 | SUBWOOFER 1 |
| ⑨ Subwoofer 2 (optional) | SUBWOOFER 2 |

7.1-channel

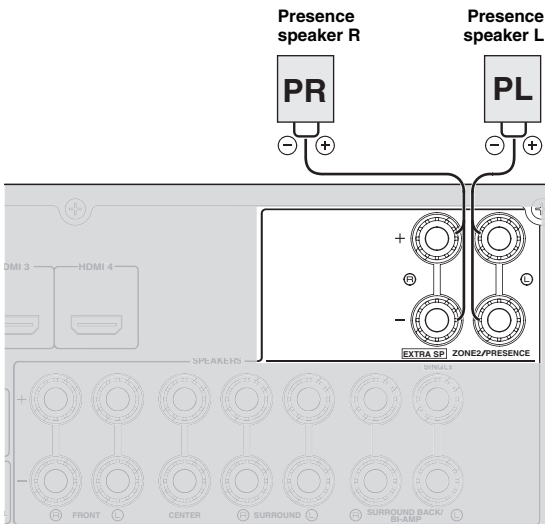
| Speakers | Jacks on this unit |
|---------------------------|--------------------------|
| ① Front speaker L | FRONT (L) |
| ② Front speaker R | FRONT (R) |
| ③ Center speaker | CENTER |
| ④ Surround speaker L | SURROUND (L) |
| ⑤ Surround speaker R | SURROUND (R) |
| ⑥ Surround back speaker L | SURROUND BACK/BI-AMP (L) |
| ⑦ Surround back speaker R | SURROUND BACK/BI-AMP (R) |
| ⑧ Subwoofer 1 | SUBWOOFER 1 |
| ⑨ Subwoofer 2 (optional) | SUBWOOFER 2 |

Presence speakers

You can connect presence speakers (PL/PR) that output front effect sounds to this unit. With CINEMA DSP sound field programs (see page 27) and their CINEMA DSP 3D functions, a sound with a richer and more spacial presence can be created. You can adjust the vertical position of center sound such as a dialog (see page 47).



To use the presence speakers, connect them to the EXTRA SP jacks and set “Extra SP Assign” in “Speaker Setup” in the SETUP menu to “Presence” (see page 47).



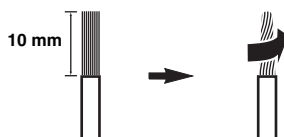
- Although you can connect both surround back speakers and presence speakers to this unit, you cannot output sounds from those speakers at the same time. This unit automatically selects speakers to output sounds according to the selected input source and sound field program.
- You can connect Zone2 speakers with a multi-zone function to the EXTRA SP jacks. For details, see page 53.

Connecting the speaker cable

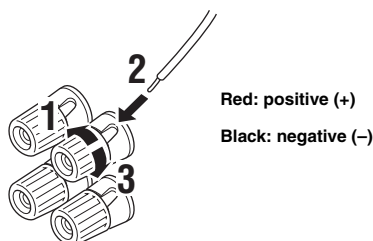
Caution

- A speaker cable is a pair of insulated cables running side by side in general. One of the cables is colored differently or striped to indicate a polarity. Connect one end of the colored/striped cable to the “+” (red) terminal of this unit and the other end to that of your speaker, and connect one end of the other cable to the “-” (black) terminal of this unit and the other end to that of your speaker.
- Before connecting the speakers, be sure to disconnect the power cable.
- Do not let the bare speaker wires touch each other or any metal part of this unit. This could damage this unit and/or speakers. If the circuit shorts out, “CHECK SP WIRES!” appears on the front panel display when this unit is turned on.
- If your video monitor is a CRT, use magnetically shielded speakers. If images on the monitor are still distorted even when you use the magnetically shielded speakers, place the speakers away from the monitor.
- Use speakers with an impedance of 6-ohm or larger. Set speaker impedance in “ADVANCED SETUP” before connecting the speakers. You can also use 4-ohm speakers as the front speakers when you set “SP IMP” to “6ΩMIN” (see page 58).

- 1 Remove approximately 10 mm of insulation from the end of each speaker cable and then twist bare wires of the cable together so that they will not cause a short circuits.



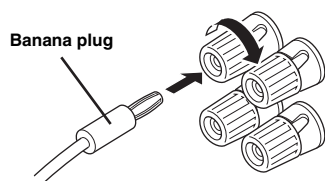
- 2 Loosen the knob, insert the twisted bare wires into the hole, and then tighten the knob.



- You can connect the presence speakers (see page 12) or the speakers in the second zone (Zone2) (see page 53) to the EXTRA SP jacks.

Connecting the banana plug (Except U.K., Europe, Russian, Asia and Korea models)

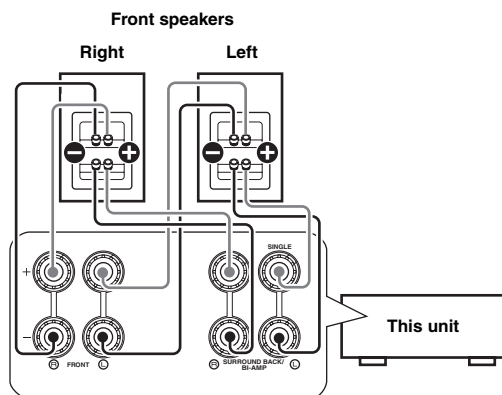
Tighten the knob, and then insert the banana plug into the end of the terminal.



Using bi-amplification connections

You can connect speakers that support bi-amplification connections to this unit. To connect the speakers via a bi-amp connection, connect them to the FRONT jacks and SURROUND BACK/BI-AMP jacks as illustrated.

To enable the bi-amp connection, connect the power cable to the wall outlet, display the ADVANCED SETUP menu and set “BI AMP” to “ON” (see page 58).



Caution

Before making bi-amplification connections, remove any brackets or cables that connect a woofer with a tweeter. Refer to the instruction manuals of speakers for details.

When not making bi-amplification connections, make sure that the brackets or cables are connected before connecting the speaker cables.

Note

- You cannot use surround back speakers or extra speakers (presence and Zone2 speakers) when bi-amplification connections are made.

Information on jacks and cable plugs

This unit has the following input and output jacks. Use jacks and cables appropriate for components that you are connecting.

Audio jacks

| Jack and cables | Description |
|--------------------------------------|---|
| AUDIO jacks (white) | To transmit conventional analog (stereo) signals. Use stereo pin cables. Connect red plugs to red jacks (R) and white plugs to white jacks (L). |
| COAXIAL jacks (orange) | To transmit coaxial digital audio signals. Use pin cables for digital audio signals. |
| OPTICAL jacks | To transmit optical digital audio signals. Use optical fiber cables for optical digital audio signals. |

Video jacks

| Jack and cables | Description |
|----------------------------------|--|
| VIDEO jacks | To transmit conventional composite video signals. Use video pin cables. |
| S VIDEO jack | To transmit S-video signals that include luminance (Y) and Chrominance (C) components. Use S-video cables. |
| COMPONENT VIDEO jacks | To transmit component video signals that include luminance (Y), chrominance blue (Pb) and chrominance red (Pr) components. Use component video cables. |

Video/audio jacks

| Jack and cables | Description |
|-----------------------|---|
| HDMI jacks | To transmit digital video and digital audio signals. Use HDMI cables. |

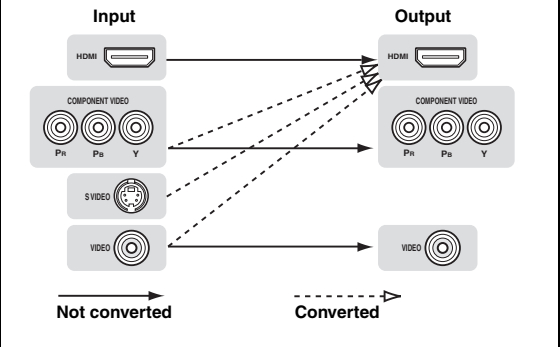


- We recommend that you use a commercially available 19-pin HDMI cable no longer than 5 meters (16 feet) with the HDMI logo printed on it.
- If you connect this unit to a component that has a DVI jack, an HDMI/DVI-D cable is required.
- You can check error information on HDMI connections (see page 40).

A video signal input to this unit is output from the jacks in MONITOR OUT for the same kind of signal as the input signal.

For example, if a VCR with a composite output signal and a DVD player with a component video output signal are connected, connect both VIDEO jack and COMPONENT VIDEO jack in MONITOR OUT to the video monitor.

If an HDMI input compatible monitor is connected, this unit automatically converts an analog signal that is input from a video input jack to a digital video signal, and then outputs it from the HDMI OUT jack.

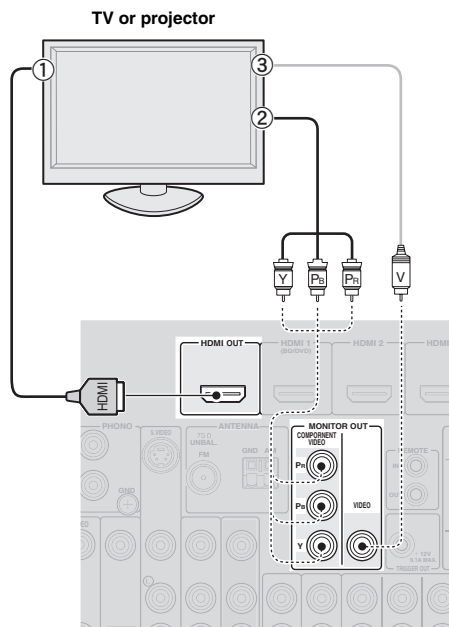


Connecting a video monitor

Connect a video monitor such as a TV or projector to an output jack of this unit. You can select one of the following three types according to the input signal format supported by the video monitor: HDMI OUT, COMPONENT VIDEO and VIDEO (composite video).

Note

- Make sure that this unit and video monitor are unplugged from the AC wall outlets.



■ To connect an HDMI video monitor

| Jacks on components | Jacks on this unit |
|---------------------|--------------------|
| ① HDMI input | HDMI OUT |



- This unit supports the HDMI control function. By connecting a TV that supports the HDMI control, operations of this unit can be controlled with the remote control of the TV. For details, see page 38.

■ To connect component video monitor

Note

- Only video signals input from this unit via the COMPONENT VIDEO jack are output from the COMPONENT VIDEO jack.

| Jacks on components | Jacks on this unit |
|--------------------------|----------------------------------|
| ② Component video output | MONITOR OUT (COMPONENT VIDEO) |

■ To connect composite video monitor

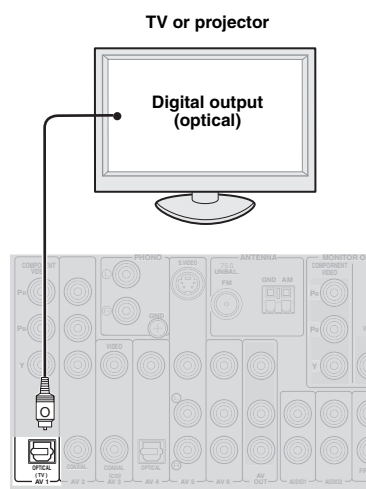
Note

- Only video signals input from this unit via the VIDEO jacks are output from the VIDEO jacks.

| Jacks on components | Jacks on this unit |
|---------------------------|---------------------|
| ③ Video input (composite) | MONITOR OUT (VIDEO) |

Outputting sound of a TV from this unit

To output sound of a TV from this unit, connect an audio output terminal of the TV to any of the AV 1-6 jacks. If the TV supports an optical digital output, we recommend that you use the AV 1. Connecting to the AV 1 allows you to switch an input source to the AV input 1 with a just a single key operation using the SCENE function (see page 24).



Note

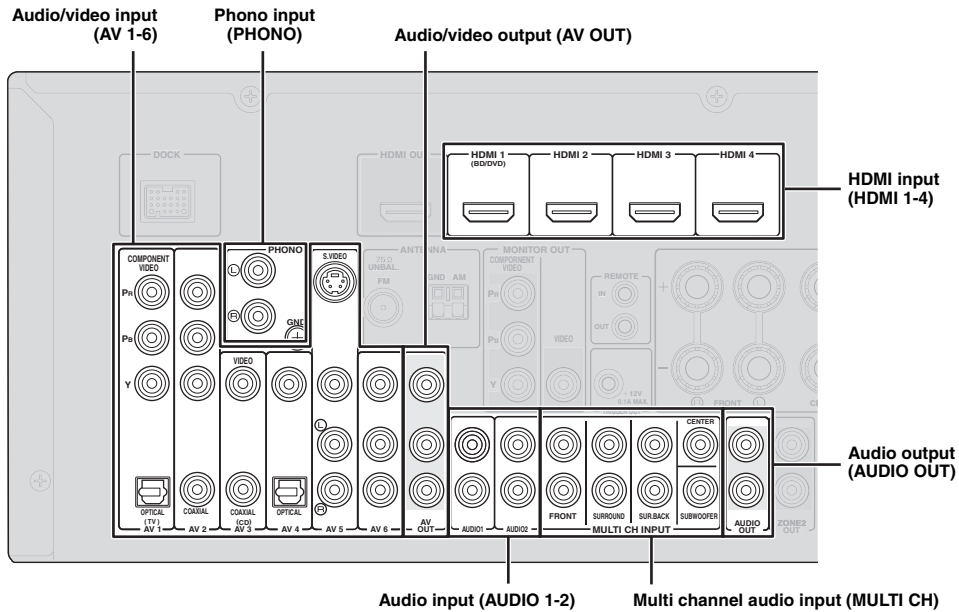
- If the video monitor connected to this unit supports the HDMI control function, we recommend that you connect its audio output jack to the OPTICAL jack of the AV1 jacks of this unit. By doing so, this unit automatically turns on and "TV" of SCENE is automatically selected when you turn on the video monitor. You can obtain the same result even if you connect the audio output jacks to the AV2-6, AUDIO1-2 or V-AUX jacks by assigning those jacks to TV in advance (see page 24).

Connecting other components

This unit has input and output jacks for respective input and output sources. You can reproduce sound and movies from input sources selected with the front panel display or remote control.

Note

- Make sure that this unit and other components are unplugged from the AC wall outlets.



■ Audio and video player/Set-top box

| Output jacks on the connected external component | | | Input sources/jacks of this unit | |
|--|------------------------|------------------------|----------------------------------|-----------------|
| External components | Signals | Output jacks | | |
| External component with HDMI output | Audio/Video | HDMI output | HDMI1 (BD/DVD) | HDMI 1 |
| | | | HDMI2 | HDMI 2 |
| | | | HDMI3 | HDMI 3 |
| | | | HDMI4 | HDMI 4 |
| External component with component video output | Audio Video | Optical digital output | AV1 (TV) | OPTICAL |
| | | Component video output | | COMPONENT VIDEO |
| External component with S-video output | Audio Video | Coaxial digital output | AV2 | COAXIAL |
| | | Component video output | | COMPONENT VIDEO |
| External component with composite video output | Audio Video | Analog audio output | AV5 | AUDIO |
| | | S-video output | | S VIDEO |
| External component with composite video output | Audio Video | Coaxial digital output | AV3 (CD) | COAXIAL |
| | | Composite video output | | VIDEO |
| | Audio Video | Optical digital output | AV4 | OPTICAL |
| | | Composite video output | | VIDEO |
| Audio Video | Analog audio output | AV5 | AUDIO | |
| | Composite video output | | VIDEO | |
| Audio Video | Analog audio output | AV6 | AUDIO | |
| | Composite video output | | VIDEO | |



- Input sources in parentheses are recommended to connect to the respective jacks. If a component is compatible with the SCENE function, you can switch the input source to that component with a single key operation using the SCENE function (see page 24).
- You can change the name of the input source displayed on the front panel display or the video monitor as necessary (see page 52).
- See page 53 on how to use ZONE2 OUT jack.

■ Audio player

| Output jacks on the connected external component | | Input sources/jacks of this unit | |
|--|------------------------|----------------------------------|---------|
| External components | Output jacks | | |
| External component with optical digital output | Optical digital output | AV 1 (TV) | OPTICAL |
| | | AV 4 | OPTICAL |
| External component with coaxial digital output | Coaxial digital output | AV 2 | COAXIAL |
| | | AV 3 (CD) | COAXIAL |
| External component with analog audio output | Analog audio output | AV 5 | AUDIO |
| | | AV 6 | AUDIO |
| | | AUDIO 1 | AUDIO |
| | | AUDIO 2 | AUDIO |
| Turntable | Analog audio output | PHONO | PHONO |



- When connecting a turntable with a low-output MC cartridge to the PHONO jack, use an in-line boosting transformer or MC-head amplifier.
- Connect your turntable to the GND terminal of this unit to reduce noise in the signal.
- We recommend connecting the coaxial digital output terminal of a CD player to the AV3 jack.

About audio/video output jacks

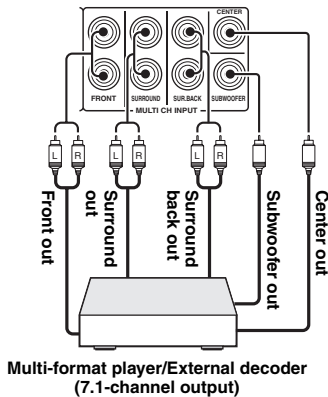
Among the analog audio and analog video signals input to this unit via input terminals, the audio/video signals of the selected input sources are output from the AV OUT jack and AUDIO OUT jack. An HDMI input signal, COMPONENT VIDEO input signal or digital audio input signal cannot be output. When using the AV OUT jacks or AUDIO OUT jacks, connect them as follows:

When using the AV OUT jacks: connect them to composite video and analog audio input jacks of an external component.

When using the AUDIO OUT jacks: connect them to analog audio jacks of an external component.

Connecting a multi-format player or an external decoder

This unit has 8 sets of input jacks (FRONT L/R, CENTER, SURROUND L/R, SUR. BACK and SUBWOOFER) to input multi-channel analog sound signals. If your playback component, such as a DVD player or SACD player, has multi-channel analog output capability, you can enjoy up to 7.1-channel multi-channel sound. To output multi-channel sound, connect the audio output jacks of your playback component to the MULTI CH INPUT jacks of this unit, and set the input source of this unit to "MULTI CH." For details on how to change input sources, see page 24.



Notes

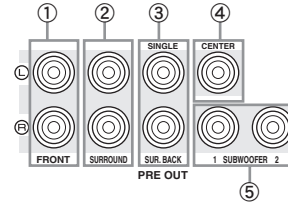
- When you select "MULTI CH" as the input source, the digital sound field processor is automatically disabled.
- Since this unit does not redirect signals input at the MULTI CH INPUT jacks to accommodate for missing speakers, connect at least a 5.1-channel speaker system when using this feature.
- When the input source is switched to "MULTI CH," images input from a component connected to "AV1-6" or "V-AUX" can be displayed on a video monitor (see page 41). If your DVD player does not support multi-channel digital output, connect it to these input jacks.

Connecting an external amplifier

The same channel signals are output from the jacks of the PRE OUT terminals as from their corresponding SPEAKERS terminals. When connecting an external power amplifier (pre-main amplifier) to enhance speaker output, connect the input terminals of the power amplifier to the PRE OUT terminals of this unit.

Note

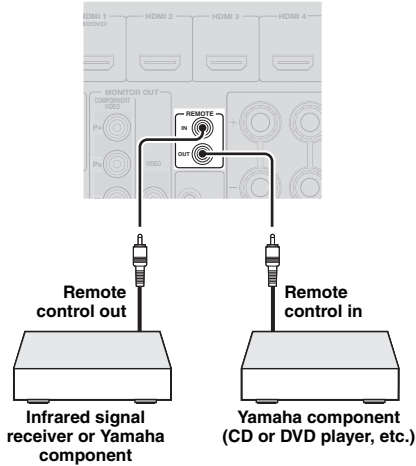
- When a component is connected to the PRE OUT terminals, do not connect speakers to the SPEAKERS terminals corresponding to those PRE OUT terminals.



- FRONT (PRE OUT) jacks**
Front channel output jacks.
 - SURROUND (PRE OUT) jacks**
Surround channel output jacks.
 - SUR. BACK (PRE OUT) jacks**
Surround back output jacks. When you only connect one external amplifier for the surround back channel, connect it to the SUR. BACK (SINGLE) jack.
- ☼
- To output surround back channel signals through these jacks, set "Sur.B L/R SP" to any parameter except for "None" in "Speaker Setup" (see page 48).
- CENTER (PRE OUT) jack**
Center channel output jack.
 - SUBWOOFER (PRE OUT) 1/2 jack**
Connect a subwoofer with a built-in amplifier. When two subwoofers are connected, the same sound is output from them.

Using REMOTE IN/OUT jacks

When the components are the Yamaha products and have the capability of the transmission of the remote control signals, connect the REMOTE IN and REMOTE OUT jacks to the remote control input and output jack with the monaural analog mini cable as follows.

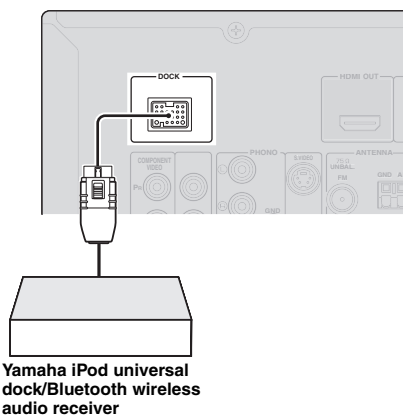


- If your Yamaha component supports the SCENE link playback function, remote connection automatically starts playback when you press **SCENE** (or **SCENE**) to select a SCENE.
- If the component connected to the REMOTE OUT jack is not a Yamaha product, set "SCENE IR" in the ADVANCED SETUP menu to "OFF" (see page 58).

Connecting a Yamaha iPod universal dock or Bluetooth™ wireless audio receiver

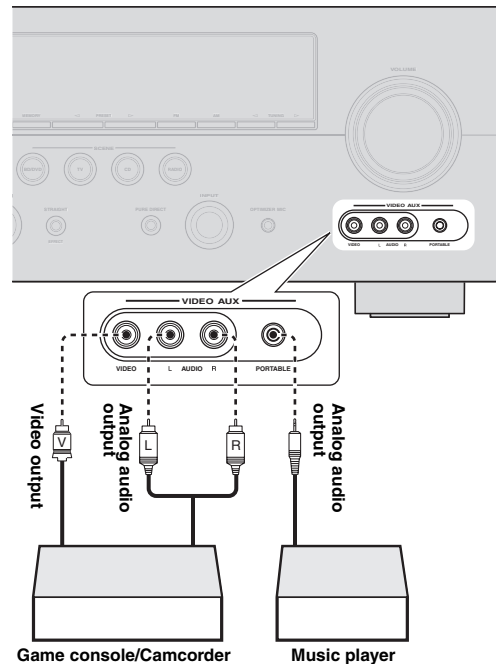
This unit has the DOCK jack, to which you can connect a Yamaha iPod universal dock (YDS-11, sold separately) or a Bluetooth wireless audio receiver (YBA-10, sold separately). You can play an iPod or a Bluetooth component with this unit by connecting it to the DOCK jack.

Use a dedicated cable for connection between the dock/receiver and this unit.



Connecting a camcorder or portable audio player

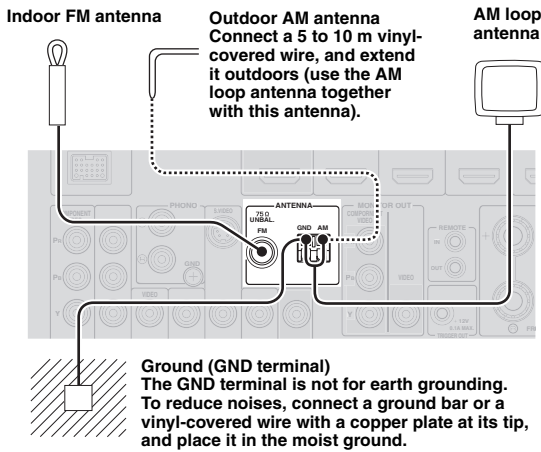
The V-AUX terminals on the front panel are useful for connecting a camcorder, a game console or a portable music player to this unit. Be sure to turn down the volume of this unit and other components before making connections.



- To connect a component to the PORTABLE jack, use a 3.5 mm stereo mini plug cable.
- When external components are connected both the PORTABLE jack and AUDIO jack, sound input from the PORTABLE jack is output.

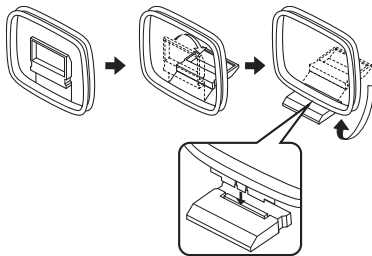
Connecting the FM and AM antennas

An indoor FM antenna and an AM loop antenna are supplied with this unit. Connect these antennas properly to the respective jacks.



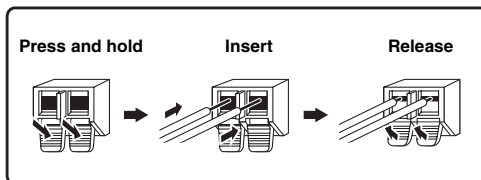
- The supplied antennas are normally sensitive enough to obtain good reception.
- Position the AM loop antenna away from this unit.
- If you cannot get good reception, we recommend that you use an outdoor antenna. For more details, consult the nearest authorized Yamaha dealer or service center.
- Always use the AM loop antenna even when the outdoor antenna is connected.

Assembling the AM loop antenna



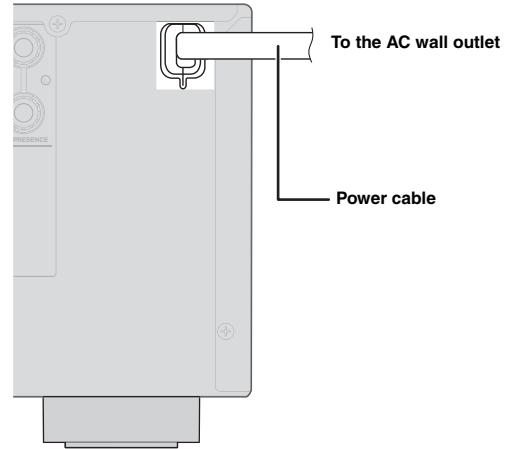
Connecting the AM loop antenna

The wires of the AM loop antenna have no polarity. You can connect either wire to the AM terminal and the other to the GND terminal.



Connecting the power cable

After all connections are complete, plug the AC power cable of this unit into an AC wall outlet.



Turning this unit on and off

- 1 Press **(A) MAIN ZONE ON/OFF** (or **(16) POWER**) to turn on this unit.
- 2 Press **(A) MAIN ZONE ON/OFF** (or **(16) POWER**) again to turn off this unit (standby).



- This unit needs a few seconds until ready to play back.
- You can also turn on this unit by pressing **(M) SCENE** (or **(9) SCENE**).
- This unit consumes a small amount of electricity even during standby. We recommend disconnecting the power cable from the AC wall outlet.

Caution

Do not unplug this unit while it is turned on. Doing so may damage this unit or cause the settings of this unit to be saved incorrectly.

Optimizing the speaker setting for your listening room (YPAO)

This unit has a Yamaha Parametric Room Acoustic Optimizer (YPAO). With the YPAO, this unit automatically adjusts the output characteristics of your speakers based on speaker position, speaker performance, and the acoustic characteristics of the room. We recommend that you first adjust the output characteristics with the YPAO when you use this unit.

Notes

- Loud test tones may be output during the automatic setup procedure. Do not allow small children to enter the room during the procedure.
- To achieve the best results, make sure the room is as quiet as possible while the automatic setup procedure is in progress. If there is too much ambient noise, the results may not be satisfactory.



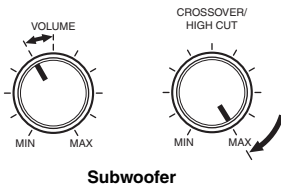
- You can manually adjust the output characteristics of your speakers with "2 Manual Setup" in the SETUP menu. For details, see page 47.

Using Auto Setup

1 Check the following points.

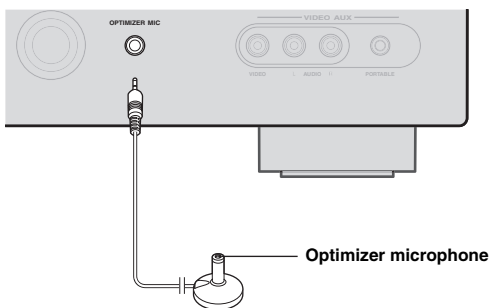
Before starting the automatic setup, check the following.

- All speakers and subwoofer are connected properly.
- Headphones are disconnected from this unit.
- The video monitor is disconnected properly.
- This unit and the video monitor are turned on.
- This unit is selected as the video input source of the video monitor.
- The connected subwoofer is turned on and the volume level is set to about half way (or slightly less).
- The crossover frequency controls of the connected subwoofer are set to the maximum.

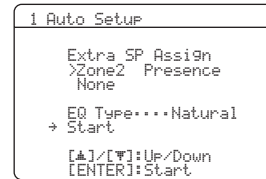


Subwoofer

2 Connect the supplied optimizer microphone to the OPTIMIZER MIC jack on the front panel.

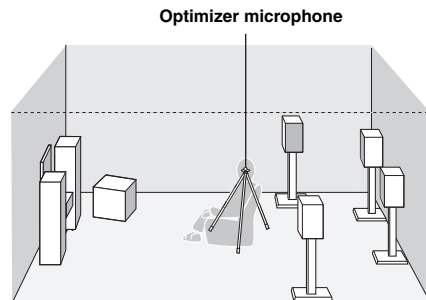


"MIC ON. View OSD MENU" appears on the front panel display. The following menu screen appears on the video monitor.



- You can bring up the above menu screen from the SETUP menu (see page 47).

3 Place the optimizer microphone at your normal listening position on a flat level surface with the omni-directional microphone heading upward.



- It is recommended that you use a tripod or something similar to fix the optimizer microphone at the same height as your ears would be when seated in your listening position. You can fix the optimizer microphone to the tripod with the attaching screw of the tripod.

4 When the speakers are connected to EXTRA SP jacks, press **[11]Cursor Δ** repeatedly to select "Extra SP Assign," and then press **[11]Cursor < / >** to select how to use EXTRA SP jacks from "Zone2," "Presence" or "None."

If this unit does not work when you press **[11]Cursor**, press **[10]SETUP** once and then operate this unit.

5 To select a sound character for adjustment, press [F1]Cursor ▾ to select “EQ Type” and then press [F1]Cursor </>.

If this unit does not work when you press [F1]Cursor, press [F10]SETUP once and then operate this unit. This unit has a parametric equalizer that adjusts the output levels for each frequency range. The equalizer is adjusted to produce a cohesive sound field based on automatically measured speaker characteristics. In “EQ Type,” you can select the following parametric equalizer characteristics suitable for the desired sound characteristics.

Natural

Adjusts all speakers to achieve natural sound. Select this if sounds in the high frequency range seem too strong when “EQ Type” is set to “Flat.”

Flat

Adjusts each speaker to obtain the same characteristics. Select this if your speakers have similar qualities.

Front

Adjusts each speaker to obtain the same characteristics as the front left and right speakers. Select this if your front left and right speakers have significantly better qualities than the other speakers.

6 Press [F1]Cursor ▾ to select “Start” and then press [F1]ENTER to start the setup procedure.

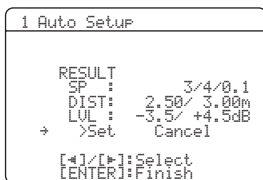
A countdown starts and a measurement starts in 10 seconds. A loud test tone is output during measurement.

Notes

- During the automatic setup procedure, do not perform any operation on this unit.
- To cancel the automatic setup procedure, press [F1]Cursor △.

Measurement takes about 3 minutes. To obtain precise results, stay where you will not disturb the measurement, such as to the side of or behind the speakers or outside the room.

When measurement is successfully completed, “YPAO Complete” appears on the front panel display and the results appear on the video monitor.



SP

Displays the number of speakers connected to this unit in the following order:
Total of Front, Center, and Presence/Total of Surround and Surround Back/Subwoofer

DIST

Displays the speaker distance from the listening position in the following order:

Closest speaker distance/Farthest speaker distance

LVL

Displays the speaker output levels in the following order:

Lowest speaker output level/Highest speaker output level

Notes

- If “ERROR” appears on the video monitor during the automatic setup procedure, measurement is canceled and the type of error is displayed. For details, see “When an error message is displayed during measurement” (see page 23).
- If problems occur during measurement, “WARNING (XX)” (xx indicates the number of warning) appears above “RESULT” (see page 23).

7 Press [F1]ENTER.

The speaker characteristics are adjusted according to measurement results.

To cancel the operation, press [F1]Cursor </> to select “Cancel” and press [F1]ENTER.

When the following screen appears, remove the optimizer microphone. The automatic setup procedure is now complete.



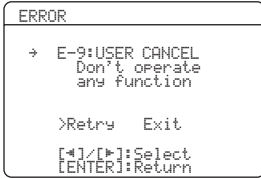
The optimizer microphone is sensitive to heat. Store it in a cool place and away from direct sunlight after measurement. Do not leave it in a place where it will be subjected to high temperatures such as on an AV component.

☀

- If you do not want to apply the measurement results, select “Cancel.”
- Perform the automatic setup procedure again if you change the number or positions of speakers.
- If you press [F1]ENTER before removing the optimizer microphone, “1 Auto Setup” of “Speaker Setup” in the SETUP menu (see page 47) is displayed.

When an error message is displayed during measurement

Press **[F1]Cursor** **▽** once, and select “Retry” or “Exit” using **[F1]Cursor** **</>** and then press **[F1]ENTER**.



Retry

Performs the automatic setup procedure again.

Exit

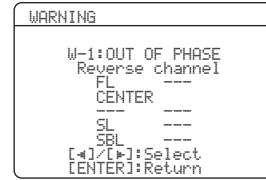
Terminates the measurement and the automatic setup procedure.



- See page 66 for details on error messages.
- When “E-5:NOISY” appears, you can continue measurement. To continue measurement, select “Proceed.” However, we recommend that you solve the problem first and then perform measurement again.

When a warning message is displayed after measurement

If a problem occurs during measurement, “WARNING” is displayed on the result display screen. Check the error and solve the problems.



- See page 67 for details on warning messages.
- Optimization will not be performed while a warning message is displayed. We recommend that you solve the problem and perform the automatic setup procedure again.

1 If “→” is displayed on the left of “WARNING” on the result display screen, press **[F1]ENTER**.

Details of the warning message are displayed. If there are multiple warning messages, you can display the next message using **[F1]Cursor** **>**.

2 To return to the top result display, press **[F1]ENTER** again.

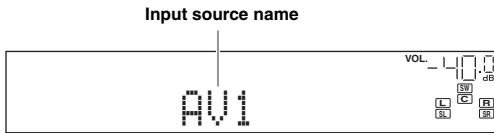
BASIC OPERATION

Playback

Basic procedure

- 1 Turn on external components (TV, DVD player, etc.) connected to this unit.
- 2 Rotate the **INPUT selector** (or press the **Input selection keys**) to select an input source.

The name of the selected input source is displayed for a few seconds.



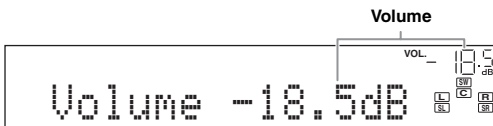
- You can change the input source name displayed on the front panel display or on the video monitor as necessary (see page 52).

- 3 Play the external component that you have selected as the source input, or select a radio station on the tuner.

Refer to the instruction manuals provided with the external component for details on playback. For selecting radio stations or playback of an iPod or Bluetooth component using this unit, see the following.

- Using iPod (see page 35)
- Using Bluetooth components (see page 37)

- 4 Turn the **VOLUME control** to adjust the volume (or press **VOLUME +/-**).



Note

When you play back a DTS-CD, noise may be output in some conditions, which may cause a speaker malfunction. Make sure that the volume is set to low before starting playback. If noise is output, do the following.

- 1) When only noise is output

If a DTS bitstream signal is not properly input to this unit, only noise is output. Connect the playback component to this unit by digital connection and play back the DTS-CD. If the condition is not improved, the problem may result from the playback component. Consult the manufacturer of the playback component.

- 2) When noise is output during playback or skip operation
Before playing back the DTS-CD, display the OPTION menu after selecting the input source and set "Decoder Mode" to "DTS" (see page 40).

Using the SCENE function

This unit has four SCENE keys that allow you to change input sources and sound field programs with one key. A set of input source and sound program suitable for a certain situation, such as playing back movies or music, is assigned to each key by default.

| | Input source | Sound field program |
|---------------|--------------|---------------------|
| BD/DVD | HDMI1 | Straight |
| TV | AV1 | Straight |
| CD | AV3 | Straight |
| RADIO | TUNER | 7ch Enhancer |



- This unit turns on when **SCENE** (or **SCENE**) is pressed during standby.
- If a Yamaha DVD player that can receive SCENE control signals is connected to the REMOTE OUT jack of this unit, the DVD player automatically turns on and starts playback when **SCENE** (or **SCENE**) is pressed (see page 19). For details, refer to the instruction manual of the DVD player.

Selecting a SCENE

Press **SCENE** (or **SCENE**).

Registering input source/sound field program

Select the desired input source/sound field program, and press down **SCENE** (or **SCENE**) until "SET Complete" appears on the front panel display.

When the OSD is displayed on the video monitor, "SCENE Setting Complete" appears on the video monitor.



- If you are using the remote control for an external component, set that external component too whenever SCENE setting is performed. For more details, see the next section.

Switching remotely controlled external components linked to SCENE selections

You can operate an external component with the remote control of this unit by setting a remote control code for the external component for each input source. Setting remote control codes for desired input sources allows you to switch between external components linked to SCENE selections.

When you change the SCENE key settings, change settings of the external component as well by following the steps below.

- 1 Register the remote control code of an external component to the desired input source (see page 55).

Note

- Remote control codes cannot be registered to TUNER input sources.

- 2 Press **[5]** Input selection keys on the remote control for the input source whose remote control code was registered in step 1 for about 3 seconds while pressing down **[9]** SCENE key whose assignment you want to change.

The external component can now be controlled remotely just by selecting the **[9]** SCENE key.

Muting audio output temporarily (MUTE)

- 1 Press **[2]** MUTE on the remote control to mute the audio output.

The MUTE indicator on the front panel display flashes while audio output is muted.

- 2 Press **[2]** MUTE again to resume audio output.

Adjusting high/low frequency sound (tone control)

You can adjust the balance of the high frequency range (Treble) and low frequency range (Bass) of sounds output from the front left and right speakers to obtain desired tone.



- The tone control of the speakers or headphones can be set separately. Set the headphone tone control with the headphones connected.

- 1 Press **[N]** TONE CONTROL on the front panel repeatedly to select “Treble” or “Bass.”

The current setting is displayed on the front panel display.



- 2 Rotate the **[C]** PROGRAM selector to adjust the output level in those frequency ranges.

Adjustable range: -10.0 dB to +10.0 dB

The display returns to the previous screen soon after you release the selector.

Notes

- The tone control settings are not effective during playback in Pure Direct mode.
- If you set the balance extremely off, sounds may not match those from other channels well.

Enjoying pure hi-fi sound (Pure Direct mode)

Use Pure Direct mode to enjoy the pure high fidelity sound of the selected source. When Pure Direct mode is activated, this unit plays back the selected source with the least circuitry.

Press **[Q]** PURE DIRECT (or **[8]** PURE DIRECT) to turn the Pure Direct mode on or off.

The following features are disabled in Pure Direct mode.

- sound field program and tone control
- display and operation of the OPTION menu and SETUP menu
- multi-zone function



- The front panel display turns off in Pure Direct mode. It turns on again when Pure Direct mode is turned off.

Using your headphones

Plug your headphones in the **PHONES** jack on the front panel.

When you select a sound field program while using the headphones, the mode is automatically set to SILENT CINEMA mode.

Notes

- When you connect headphones, no signals are output from the SPEAKERS terminals.
- When multi-channel signals are processed, sounds in all channels are divided to left and right channels. When the input source is set to "MULTI CH," only front L/R sound is output from the headphones.

Displaying input signal information

When HDMI-4 or AV1-4 is selected as the input source, you can display audio/video signal information.



- Input signal information is displayed on both a video monitor and the front panel display.

1 Select the desired input source, and press **OPTION**.

The OPTION menu for the selected input source is displayed (see page 39).

2 Press **Cursor** Δ / ∇ to select "Signal Info," and press **ENTER**.

Information on input signals is displayed. See page 40 on information displayed on the screen.



- You can change items of information displayed on the front panel display using **Cursor** Δ / ∇ .
- If an HDMI related error occurs, error information is displayed at the bottom of the screen.

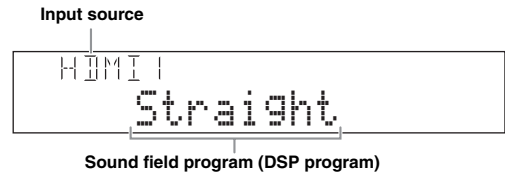
3 To end the information display, press **OPTION**.

Changing information on the front panel display

You can display information on the front panel display such as the names of the currently selected sound field program and surround decoders on the front panel display. To change the display, press **INFO** (or **INFO**) repeatedly. The following information can be displayed on the front panel display.

- Currently selected input source name (Input)
- Currently selected sound field program name (DSP Program)
- Currently selected surround decoder (Audio Decoder)
- Currently set FM/AM tuner frequency (Frequency)
- FM Radio Data System information (Program Service, Program Type, Radio Text, Clock Time)
- iPod playback information (Song, Album, Artist, List)

For example, if you select HDMI1 and display "DSP Program," the following screen appears on the front panel display.



The information on each input source that can be displayed is shown in the table below.

| Input source | Items |
|------------------------------|--|
| HDMI-4 | Input |
| AV1-6 | DSP Program |
| AUDIO1-2 | Audio Decoder |
| V-AUX | |
| PHONO | |
| MULTI CH | Input |
| FM/AM | Frequency DSP Program Audio Decoder Program Service* Program Type* Radio Text* Clock Time* |
| iPod (Simple remote mode) | Input DSP Program Audio Decoder |
| iPod (Menu browse mode) | (Play information display) Artist Album Song DSP Program Audio Decoder (Play menu display) List |
| Bluetooth | Input DSP Program Audio Decoder |

*: "Program Service," "Program Type," "Radio Text" and "Clock Type" do not appear when the radio station does not provide the Radio Data System service.

Enjoy the sound field programs

This unit is also equipped with a Yamaha digital sound field processing (DSP) chip. You can enjoy multi-channel sounds for almost all input sources using various sound field programs stored on the chip and a variety of surround decoders.

Selecting sound field programs

■ Selecting a sound field program on the front panel

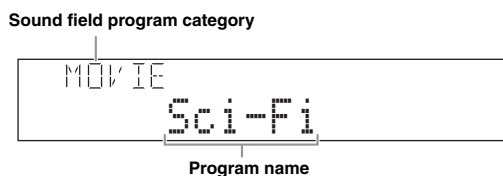
Rotate the **PROGRAM selector** to select a desired sound field program.

■ Selecting a sound field program with the remote control

Perform the following operations depending on the category of the sound field programs.

- Sound field programs for movies/TV programs..... Press **[8] MOVIE** repeatedly.
- Sound field programs for music Press **[8] MUSIC** repeatedly.
- Stereo reproduction Press **[8] STEREO** repeatedly.
- Multi-channel stereo reproduction Press **[8] STEREO** repeatedly.
- Compressed Music Enhancer Press **[8] STEREO** repeatedly.
- Surround decoder Press **[8] SUR. DECODE** repeatedly.

For example, if you select “Sci-Fi” in “MOVIE,” the following screen appears on the front panel display.



Notes

- Sound field programs are stored for each input source. When you change the input source, the sound field program previously selected for that input source is applied again.
- When you play back the Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS Express, DTS-HD Master Audio, or DTS-HD High Resolution Audio sources, sound is reproduced in straight decode mode.
- If the sampling frequency of an input source is higher than 96 kHz, this unit does not apply any sound field programs.

Sound field program descriptions

This unit provides sound field programs for multiple categories including music, movies and stereo reproduction. Select a sound field program based on your listening preference, not merely on the name of the program, etc.



- You can check what speakers are currently outputting signals with the speaker indicators on the front panel display (see page 6).
- Each program can adjust sound field elements (sound field parameters). For details, see page 42.
- **CINEMA DSP** in the table indicates the sound field program with CINEMA DSP.

For movie/TV program sources (MOVIE)



| Program | Descriptions |
|------------------|---|
| Standard | Creates a sound field that emphasizes the surrounding feeling without disturbing the original acoustic positioning of multi-channel audio such as Dolby Digital and DTS. The design concept of this sound field is “an ideal movie theater,” in which the audience is surrounded by beautiful reverberations from the left, right and rear. |
| Spectacle | Creates a spectacular sound field that produces a sense of magnificent scale. This sound field program features a wide dynamic range that reproduces a broad theater sound field matching cinemascope and wider-screen movies, from tiny sound effects to big acoustics. |
| Sci-Fi | Creates a clear sound field that allows you to enjoy the finely elaborated sound design of the latest science fiction and SFX movies. Different atmospheres can be vividly reproduced while dialog, sound effects and background music are clearly separated. |
| Adventure | Creates a sound field ideal for action and adventure movies, reproducing a sense of power by reducing reverberations and emphasizing a horizontal soundscape. A clear and powerful atmosphere is reproduced while maintaining separation of audio channels and sound clarity with a shallower depth of feeling. |

Enjoy the sound field programs

| Program | Descriptions |
|-------------------------|--|
| Drama | Creates a calm sound field suitable for different genres of movies, from serious dramas to musicals and comedies. Sound is produced with discreet reverberation yet with a three-dimensional feeling. Spatial sound effects and background music are reproduced with soft reverberations around the center position, which reduces fatigue from watching movies for a long time. |
| Mono Movie | Creates a sound field that allows you to enjoy old monaural movies in an atmosphere of a movie theater of those days. A comfortable space with a feeling of depth is reproduced by adding soundscape and reasonable reverberation to the original sound. |
| Sports | Creates a lively sound field suitable for stereo sports broadcasts and TV studio shows. In sports broadcasts, the voices of sports commentators and analysts are output from the center while the crowd's cheers and other sounds are suitably spread out, creating a realistic stadium atmosphere that makes you feel as if you are really there. |
| Action Game | Creates a sound field designed for action games such as car racing and FPS games. The presence of various sound effects is enhanced while maintaining a clear feeling of direction by limiting each channel's sound effect range using reflection data, which produces a realistic and powerful playing environment. |
| Roleplaying Game | Creates a sound field designed for roleplaying games and adventure games. Depth and a three-dimensional feel to the game are produced by combining movie sound field effects and the sound design used in "Action Game." In movie scenes, movie-like surround effects are produced. |

For audio music sources (MUSIC)



| Program | Descriptions |
|-------------------------|--|
| Hall in Munich | Creates a sound field designed by simulating a concert hall with about 2,500 seats in Munich, which is a typical European concert venue with elegant wooden interior walls. A rich, delicate and beautiful sound is produced, creating a relaxing atmosphere. The seat setting is a left center orchestra seat. |
| Hall in Vienna | Creates a sound field designed by simulating a concert hall with about 1,700 seats in Vienna, which is a traditional middle-size shoebox type concert venue. In this hall, complex omnidirectional reflections bounce off pillars and carvings to produce a characteristically rich sound. |
| Chamber | Creates a sound field designed by simulating a relatively large room with a high ceiling such as a palace chamber. It produces pleasant reverberations suitable for court music and chamber music. |
| Cellar Club | Creates a realistic live sound field designed by simulating a live house with a low ceiling and intimate atmosphere. It features a powerful sound that makes you feel as if you are right in front of a small stage. |
| The Roxy Theatre | Creates a sound field designed by simulating a rock music live house with up to about 460 seats in Los Angeles. The seat setting is a left center seat. |
| The Bottom Line | Creates a sound field designed by simulating "The Bottom Line," a famous New York jazz club which has a floor occupied by 300 wide seats. It produces clear reverberations. The seat setting is in front of the stage. |
| Music Video | Creates a sound field designed by simulating a concert venue where live performances of pop, rock and jazz music take place. You can indulge yourself in a hot live atmosphere created by a presence sound field that emphasizes the vividness of vocals and solos and the beat of the drums, and by a surround sound field that reproduces a big live venue atmosphere. |

For stereo reproduction (STEREO)

| Program | Descriptions |
|-------------------|--|
| 2ch Stereo | Produces front stereo sound. This is standard playback mode. |



- When multi-channel signals are input, they are downmixed to 2 channels and output from the front left and right speakers.

For multi-channel stereo reproduction (STEREO)



| Program | Descriptions |
|-------------------|--|
| 7ch Stereo | Produces front and rear sound for a large area. This playback mode is suitable for BGM at a house party. Sound is output from a maximum of seven speakers. |

The Compressed Music Enhancer (ENHNCR)

| Program | Descriptions |
|--------------------------|--|
| Straight Enhancer | Dynamically reproduces sound from 2-channel or multi-channel compressed sound data with the same number of channels as its source sound. |
| 7ch Enhancer | Dynamically reproduces sound from compressed sound data in 7 channels regardless of the source sound channels. |

Surround decode mode (SUR.DEC)

Reproduces sound from 2-channel sound sources in up to 7 channels using a surround decoder.

| Decoder | Descriptions |
|-------------------------------------|---|
| Pro Logic | Reproduces sound using the Dolby Pro Logic decoder. This is suitable for all kinds of sound sources. |
| PLIIx Movie / PLII Movie | Reproduces sound using the Dolby Pro Logic IIx (or Dolby Pro Logic II) decoder. This is suitable for movies. You cannot select the Dolby Pro Logic IIx decoder in the following conditions: <ul style="list-style-type: none"> • When no surround back speakers are connected • When headphones are connected |
| PLIIx Music / PLII Music | Reproduces sound using the Dolby Pro Logic IIx (or Dolby Pro Logic II) decoder. This is suitable for music. You cannot select the Dolby Pro Logic IIx decoder in the following conditions: <ul style="list-style-type: none"> • When no surround back speakers are connected • When headphones are connected |
| PLIIx Game / PLII Game | Reproduces sound using the Dolby Pro Logic IIx (or Dolby Pro Logic II) decoder. This is suitable for games. You cannot select the Dolby Pro Logic IIx decoder in the following conditions: <ul style="list-style-type: none"> • When no surround back speakers are connected • When headphones are connected |
| Neo:6 Cinema | Reproduces sound using the DTS Neo:6 decoder. This is suitable for movies. |
| Neo:6 Music | Reproduces sound using the DTS Neo:6 decoder. This is suitable for music. |



- When multi-channel sound is input, sound is reproduced in straight decoding mode (see page 30).

Enjoying unprocessed input sources (Straight decoding mode)

In straight decoding mode, sounds are reproduced without sound field effect. 2-channel stereo sources are output from only the front left and right speakers. Multi-channel input sources are decoded straight into the appropriate channels and multi-channel sounds are reproduced without a sound field effect.

1 To enable straight decoding mode, press
Ⓟ **STRAIGHT** (or Ⓜ **STRAIGHT**).

“Straight” appears on the front panel display.

2 To cancel straight decoding mode, press
Ⓟ **STRAIGHT** (or Ⓜ **STRAIGHT**) again.

A sound field program name appears on the front panel display, and sound is reproduced with that sound field effect.

Enjoying sound field programs without surround speakers (Virtual CINEMA DSP)

Virtual CINEMA DSP allows you to enjoy DSP sound field surround effects even without any surround speakers by using virtual surround speakers. You can even enjoy Virtual CINEMA DSP using a minimal two-speaker system that does not include a center speaker. When “Sur. L/R SP” in the SETUP menu is set to “None” (see page 48), this unit operates in Virtual CINEMA DSP mode.

Note

- Virtual CINEMA DSP is not available in the following conditions even if you set “Sur. L/R SP” to “None” (see page 48).
 - headphone plug is connected to the PHONES jack.
 - 7ch Stereo of the field sound program is selected.
 - Pure Direct mode or straight decoding mode is used.

Enjoy sound field programs with headphones (SILENT CINEMA™)

SILENT CINEMA allows you to enjoy multi-channel sources with your headphones. SILENT CINEMA mode is automatically selected when you connect the headphone plug to the PHONES jack.

Note

- SILENT CINEMA mode is not available in the following conditions.
 - 2ch Stereo of the sound field program is selected.
 - Pure Direct mode or straight decoding mode is selected.

Enjoying more spatial sound fields (CINEMA DSP 3D mode)

CINEMA DSP 3D mode creates an intensive and accurate stereoscopic sound field in the listening room.

To use this unit in CINEMA DSP 3D mode, presence speakers are required. Do the following steps and then select a CINEMA DSP sound field program. When a sound field program runs in CINEMA DSP 3D mode, the CINEMA DSP 3D indicator on the front panel lights up.

- Connect the presence speakers to the EXTRA SP jacks (see page 12).
- Set “Extra SP Assign” to “Presence” (see page 47).
- Enable CINEMA DSP 3D in the SETUP menu (see page 42).

Note

- If headphones are connected to this unit, this unit plays back in SILENT CINEMA mode so CINEMA DSP 3D mode cannot be enabled.

FM/AM tuning

The FM/AM tuner of this unit provides the following two modes for tuning.

■ Frequency tuning mode

You can tune into a desired FM/AM station by searching or specifying its frequency.

■ Preset tuning mode

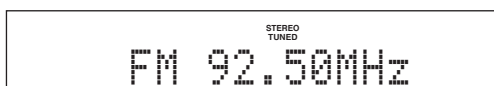
You can preset the frequencies of FM/AM stations by registering them to specific numbers, and later just select those numbers to tune in.

Note

- Adjust the FM/AM antennas connected to this unit for the best reception.

Tuning into the desired FM/AM station (Frequency tuning mode)

- 1 Rotate the **ⓇINPUT** selector (or press **ⓂTUNER**) to switch the input source to “TUNER.”
- 2 Press **ⓁFM** (**ⓂFM**) or **ⓁAM** (**ⓂAM**) to select a band.
“FM” or “AM” appears on the front panel display according to the band that you have selected.
- 3 Press **ⓂTUNING** **◀ / ▶** (or **ⓂTUNING** **△ / ▽**) to specify the frequency.
To adjust the frequency to a higher range, press **▶** (or **△**). To adjust it to the lower range, press **◀** (or **▽**). The TUNED indicator on the front panel display lights up when the tuner is tuned into a station. The STEREO indicator also lights up if the program being broadcasted is in stereo.



The frequency changes in the following manner according to how you press **ⓂTUNING** **◀ / ▶** (or **ⓂTUNING** **△ / ▽**).

When you press the key more than 1 second

The tuner searches the frequency of a station that is detectable around the current frequency. This is effective when the tuner can receive strong signals without any interference. Once the search starts, release the key.

When you press and release the key

The tuner increases or decreases the frequency in steps. Use this method when the tuner cannot receive strong signals and stations are skipped during the search.



- You can switch between stereo and monaural for FM broadcast in the OPTION menu (see page 41).

- 4 To tune in by direct frequency tuning, enter the frequency of the desired station using **ⓂNumeric keys** on the remote control.

Enter only integers. For example, if you want to set the frequency to 88.90 MHz, enter “8890” using **ⓂNumeric keys**.

Notes

- When you press **ⓂNumeric keys** during preset tuning, a preset number is selected. Set tuning mode to frequency tuning mode using **ⓂTUNING** **◀ / ▶** (or **ⓂTUNING** **△ / ▽**) prior to the operation.
- “Wrong Station!” appears on the front panel display when you enter a frequency that is out of receivable range. Make sure that the entered frequency is correct.
- You do not need enter zero if it comes at the end of a decimal number. For example, enter “925” for “92.50 MHz” or “940” for “94.00 MHz.”

Registering FM/AM stations and tuning in (Preset tuning mode)

You can register up to 40 FM/AM stations (Preset) using the automatic station preset feature or manual station preset feature.

Registering stations by automatic station preset

The tuner automatically detects FM stations with strong signals and registers up to 40 stations. AM stations cannot be automatically registered. Use manual station preset.

- 1 Rotate the **ⓇINPUT** selector (or press **ⓂTUNER**) to switch the input source to “TUNER.”

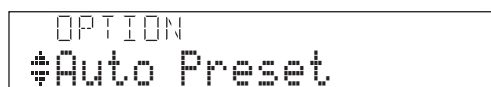
- 2 Press **ⓂOPTION** on the remote control.

The OPTION menu screen for setting options of tuner input appears on the front panel display.



- For details on the OPTION menu, see page 39.
- The OPTION menu is displayed on the video monitor.

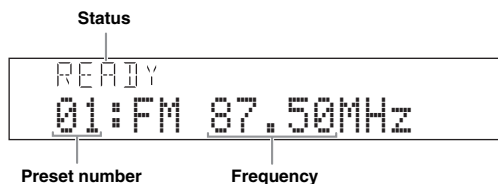
- 3 Select “Auto Preset,” using **ⓂCursor** **△ / ▽** and press **ⓂENTER**.



Automatic station preset starts about 5 seconds later from the lowest frequency upwards.



- You can select the preset number at which the preset starts by pressing **[6]PRESET** Δ / ∇ or **[11]Cursor** Δ / ∇ on the remote control while “READY” is displayed on the front panel display.
- To cancel registration, press **[11]RETURN** on the remote control.



During the automatic station preset, the upper area of the screen changes as follows: SEARCH → MEMORY each time a station is registered. When registration is complete, “FINISH” appears and the OPTION menu screen automatically reappears. When you press **[18]OPTION** on the remote control, the screen returns to the original state.

Note

- Only Radio Data System broadcasting station are stored automatically by automatic preset tuning.

Registering stations by manual station preset

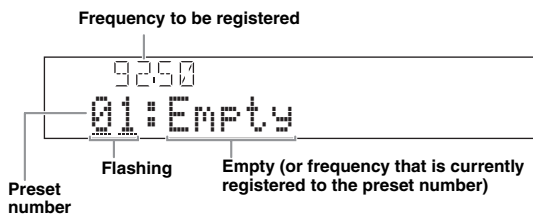
You can manually register AM stations or FM stations with weak signals.

- Tune into a station referring to “Tuning into the desired FM/AM station (Frequency tuning mode)” (see page 31).**
- Press [6]MEMORY (or [6]MEMORY).**
“Manual Preset” appears on the front panel display, followed soon by the preset number to which the station will be registered.
- Press [H]PRESET </> (or [6]PRESET Δ / ∇) to select the preset number to which the station will be registered.**



- By pressing down **[6]MEMORY (or [6]MEMORY)** for more than 2 seconds, you can skip step 3. The station is registered to the lowest empty preset number or a preset number one higher than the last preset number.

When you select a preset number to which no station is registered, “Empty” appears on the display. When you select a registered preset number, a registered frequency is displayed on the right of the preset number.



- You can select a preset number using the **[13]Numeric keys**.

- Press [G]MEMORY (or [6]MEMORY) again to register.**

When registration is complete, the screen returns to the original state.



- To cancel registration, press **[11]RETURN** on the remote control or leave the tuner without any operations for about 30 seconds.

Calling a preset station (Preset tuning)

You can call preset stations registered by automatic station preset or manual station preset.

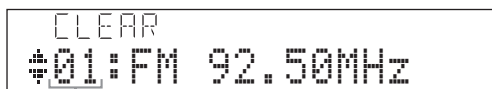
- Press [H]PRESET </> (or [6]PRESET Δ / ∇) to select a preset number.**



- Preset numbers to which no stations are registered will be skipped.
- If no stations are registered, “No Presets” or “No Presets in Memory” appears on the display. See page 31 and register stations.
- You can directly select a preset number by pressing a **[13]Numeric keys** while calling a preset station. “Empty” appears on the display if you enter a preset number to which no station is registered. “Wrong Num.” appears if you enter an invalid number.
- When you press **[13]Numeric keys** during normal tuning, a preset number is selected. Set tuning mode to preset tuning mode using **[H]PRESET </> (or [6]PRESET Δ / ∇)** prior to the operation.

Clearing the preset station

- Rotate the [R]INPUT selector (or press [5]TUNER) to switch the input source to “TUNER.”**
- Press [18]OPTION on the remote control.**
The OPTION menu screen for setting options of tuner input appears on the front panel display.
- Display “Clear Preset” using the [11]Cursor Δ / ∇ and press [11]ENTER.**
The following screen appears on the display.



Preset number of the registered station you want to clear.



- You can cancel the operation and return to the OPTION menu screen by pressing **[11]RETURN** on the remote control.

- Select the preset number of the registered station you want to clear using the [11]Cursor Δ / ∇ and press [11]ENTER.**

The preset station registered to the selected preset number is cleared. To clear the registration of multiple preset numbers, repeat the above steps. To end the operation, press **[18]OPTION**.

Radio Data System tuning

Radio Data System is a data transmission system used by FM stations in many countries. This unit can receive various Radio Data System data such as “Program Service,” “Program Type,” “Radio Text,” “Clock Time,” and “EON” (enhanced other networks) when receiving Radio Data System broadcasting stations.

Note

- The Radio Data System reception feature is only available in U.K., Europe and Russia models.

Displaying the Radio Data System information

You can display the 4 types of the Radio Data System information: “Program Service,” “Program Type,” “Radio Text,” “Clock Time.”

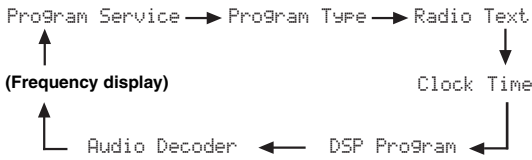
1 Tune into the desired Radio Data System broadcasting station.



- We recommend that you use the automatic preset tuning to tune into the Radio Data System broadcasting stations (see page 31).
- You can also use PTY Seek mode to tune into the desired Radio Data System broadcasting station from the preset ones.

2 Press **Ⓢ**INFO on the front panel (or **7**INFO on the remote control) repeatedly until the desired information is displayed.

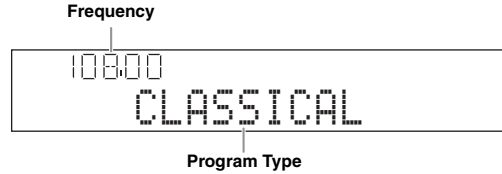
Information on the display changes as you press the key. The kind of information is displayed for a while and then the information is displayed.



Contents of information are as follows.

| Type of information | Description |
|---------------------|--|
| Program Service | Displays the name of the Radio Data System program service currently being received. |
| Program Type | Displays the type of the Radio Data System program currently being received. |
| Radio Text | Displays the information on the Radio Data System program currently being received. |
| Clock Time | Displays the current time. |
| DSP Program | Displays the currently selected sound field program. |
| Audio Decoder | Displays the currently selected surround decoder. |

Front Panel Display (When “Program Type” selected)



Note

- “Program Service,” “Program Type,” “Radio Text” and “Clock Type” do not appear when the radio station does not provide the Radio Data System service.

Selecting the Radio Data System program type (PTY Seek mode)

You can select the desired radio program by program type from the all preset Radio Data System broadcasting stations.



- You must preset stations prior to using PTY Seek. When “No Presets” or “No Presets in Memory” is displayed, it means that no stations are registered. See page 32 and register stations.
- You can do operation of PTY Seek while looking at the video monitor screen.

1 Press **5**TUNER on the remote control to select “TUNER” as the input source.

2 Press **18**OPTION on the remote control. The tuner option menu appears. See page 39 for details of the option menu.

3 Press **11**Cursor Δ / ∇ on the remote control to select “PTY Seek,” and press **11**ENTER.



4 Press **[11]Cursor** < / > on the remote control to select a program type for search.

You can select a program type from the following.

| Program type | Description |
|--------------|--|
| NEWS | News |
| AFFAIRS | Current affairs |
| INFO | General information |
| SPORT | Sports |
| EDUCATE | Education |
| DRAMA | Drama |
| CULTURE | Culture |
| SCIENCE | Science |
| VARIED | Light entertainment |
| POP M | Popular music |
| ROCK M | Rock music |
| M.O.R. M | Middle-of-the-road music (easylistening) |
| LIGHT M | Light classics |
| CLASSICS | Serious classics |
| OTHER M | Other music |

5 To search a station, press **[11]Cursor** Δ / ∇ on the remote control.

If you press **[11]Cursor** ∇ , this unit searches downward from the current frequency. If you press **[11]Cursor** Δ , it searches upward from the current preset station.

When a station is detected, the search stops. If the station is not the desired one, Press the same key to continue the search.

To end the search, press **[18]OPTION**.

Note

- If "Not found" is displayed, no station applicable for the selected program type is detected.

Using the enhanced other networks (EON) data service

You can receive the EON (enhanced other networks) data service of the Radio Data System station network. If you are receiving Radio Data System broadcasting when an affiliate station starts broadcasting a program you have selected, this unit automatically switches station.

To use this feature, select one of the 4 Radio Data System program types (NEWS, AFFAIRS, INFO or SPORT) while receiving Radio Data System broadcasting. When an affiliate station starts broadcasting a selected program, this unit automatically tunes into that station, and returns to the previous station when the selected program ends.

Notes

- To use the EON data service, you must first register the Radio Data System stations and their affiliate stations as preset stations.
- EON data service settings are reset when you turn the power off.



- You can operate EON while looking at the video monitor screen.

1 Tune into the desired Radio Data System broadcasting station.

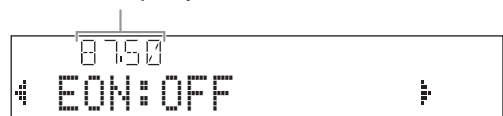
2 Press **[18]OPTION** on the remote control.

The tuner option menu appears. For details on the option menu, see page 39.

3 Press **[11]Cursor** Δ / ∇ on the remote control to select "EON," and press **[11]ENTER**.

"EON:OFF" appears on the front panel display.

Current frequency



- If no stations are registered, "No Presets" or "No Presets in Memory" appears on the display. See page 32 and register stations.
- If the affiliate station of the selected preset station or the EON data service is not available, "Not Available" appears.

4 Press **[11]Cursor** < / > to select a program type.



5 After selecting a program type, press **[18]OPTION** to end the option menu.

When an affiliate station starts broadcasting the selected program, this unit automatically tunes in to that station. When the program ends, it automatically switches back to the previous station.

The EON is turned off in the following cases:

- when the EON is activated once
- when this unit is set to standby before EON is activated
- when another station is selected before EON is activated



- To cancel the EON, do steps 1 through 5 again and select "EON:OFF."

Using iPod™

Once you have stationed your iPod in a Yamaha iPod universal dock (such as the YDS-11, sold separately) connected to the DOCK jack on the rear panel of this unit (see page 19), you can operate your iPod with the remote control of this unit using a menu displayed on the video monitor. You can also use the Compressed Music Enhancer mode of this unit to improve the sound quality of the compression artifacts (such as MP3 format) stored on your iPod (see page 29).

Notes

- iPod touch, iPod (Click and Wheel including iPod classic), iPod nano, and iPod mini are supported.
- Some features may not be compatible depending on the model or the software version of your iPod.
- Some features may not be available depending on the model of Yamaha iPod universal dock. The following sections describe the procedure when using the YDS-11.



- Once the connection between your iPod and this unit is complete, "iPod connected" appears on the front panel display.
- For a complete list of status messages that appear on the front panel display and video monitor, see the "iPod" section on page 65.

Controlling iPod™

You can control your iPod when you set it in the iPod universal dock and switch the input source to DOCK. The operations of your iPod can be done with the aid of the video monitor (menu browse mode) or without it (simple remote mode).

When you connect your iPod to this unit, you can perform the following operations with the remote control.

| Key | Function |
|----------------------------|---|
| ENTER | Subsequent menu |
| △ | Menu up |
| [11] ▽ | Menu down |
| ◀ | Previous menu |
| ▶ | Subsequent menu |
| ◀◀ | Search backward (Press and hold) |
| ▶▶ | Search forward (Press and hold) |
| ▶▶▶ | Skip forward |
| ◀◀◀ | Skip backward |
| [12] □ | Stop |
| ⏸ | Pause (Menu browse mode) Play/Pause (Simple remote mode) |
| ▶ | Play (Menu browse mode) Play/Pause (Simple remote mode) |
| [20] DISPLAY | Switch between Menu browse mode and Simple remote mode |

Controlling iPod in simple remote mode

You can perform basic iPod operations (play, stop, skip, etc.) using the supplied remote control without displaying the menu on the video monitor. You can also directly control your iPod in this mode.

Controlling iPod in menu browse mode

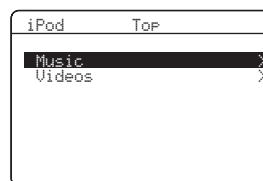
You can perform advanced iPod operations using the remote control while looking at the menu displayed on the video monitor. You can browse the song files or video files stored on your iPod and displayed on the monitor. You cannot directly control your iPod in this mode.



- “_” (underscore) is displayed for characters that this unit cannot display.

1 Rotate the **Ⓡ INPUT selector** (or press **[5] DOCK** repeatedly) to select “iPod (DOCK)” as the input source.

2 Press **[20] DISPLAY** on the remote control. The following screen appears on the video monitor.



3 Press **[11] Cursor** △ / ▽ to select “Music” or “Videos” and press **[11] Cursor** ▶.

- Select “Music” to browse music files.
- Select “Videos” to browse video files.

Note

- “Videos” will not be displayed when your iPod or Yamaha iPod universal dock do not support the browser function for browsing video files.

- 4 Press [11]Cursor Δ / ∇ / \triangleleft / \triangleright to select a menu item and then [11]ENTER to start playback.**

Menu items of “Music”

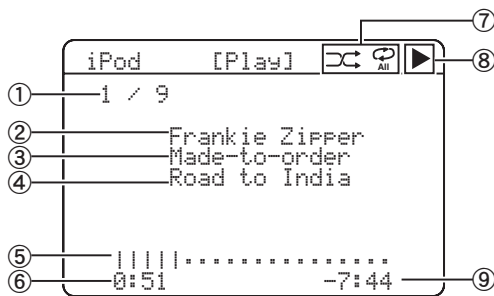
Playlists, Artists, Albums, Songs, Genres, Composers

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

Menu items of “Videos”

Menu items vary depending on the files stored on your iPod.

■ Description of the play information display



- ① Track number/total tracks
- ② Artist name
- ③ Album title
- ④ Song title
- ⑤ Progress bar
- ⑥ Elapsed time
- ⑦ Shuffle and repeat icons
- ⑧ ▶ (playback), || (pause), ⏭ (search forward) and ⏮ (search backward)
- ⑨ Remaining time



- You can change information screens on the front panel display using [E]INFO (or [7]INFO) (see page 26). Items displayed on the front panel display vary depending on mode that is currently selected.

Shuffle/repeat playback

You can use a special playback function such as shuffle playback and repeat playback by setting the OPTION menu.

- 1 Press [20]DISPLAY to switch to menu browse mode while “iPod (DOCK)” is selected as the input source.**

To use the shuffle or repeat playback function in simple remote mode, set your iPod from its menu.

- 2 Press [18]OPTION.**

The OPTION menu is displayed.

- 3 Press [11]Cursor Δ / ∇ to select the desired playback function, “Shuffle” or “Repeat,” then press [11]ENTER.**

The following playback styles are available depending on the playback function selected.

Shuffle: Plays back songs or albums in random order (Choices: Off, Songs, Albums).

- Select “Off” if you do not want to play back in random order.
- Select “Songs” to play back songs in random order.
- Select “Albums” to play back albums in random order.

Repeat: Plays back songs or albums repeatedly (Choices: Off, One, All).

- Select “Off” if you do not want to play back repeatedly.
- Select “One” to repeat each song.
- Select “All” to repeat all songs.

- 4 Select the desired style using [11]Cursor \triangleleft / \triangleright .**

The style is selected. Playback starts with the function selected in step 3.

To return to the previous screen, press [11]RETURN. To return to the previous playback function, redo the above steps.



- When the shuffle function is on, “ \square ” appears on the video monitor.
- When “Repeat” is set to “One” or “All,” “ \square ” or “ \square ” appears on the video monitor.

Using Bluetooth™ components

This unit supports A2DP (Advanced Audio Distribution Profile) of the Bluetooth profile. You can connect a Yamaha Bluetooth wireless audio receiver (such as YBA-10, sold separately) to the DOCK jack of this unit and enjoy the music contents stored in your Bluetooth component (such as a portable music player) without wiring between this unit and the Bluetooth component. You need to perform “Pairing” the connected Bluetooth wireless audio receiver and your Bluetooth component in advance.

Pairing the Bluetooth™ wireless audio receiver and your Bluetooth™ component

“Pairing” refers to the operation of registering a Bluetooth component for Bluetooth communications. Pairing must be performed when using a Bluetooth component with the Bluetooth wireless audio receiver connected to this unit for the first time or if the pairing data has been deleted.



- You only need the pairing operation for the first time that you use the Bluetooth component with the Bluetooth wireless audio receiver.
- Pairing requires operations on this unit and on the other component with which Bluetooth communications are to be established. If necessary, refer to the instruction manuals provided with other component.

■ Pairing the Bluetooth wireless audio receiver and your Bluetooth component

To ensure security, a time limit of 8 minutes is set for the pairing operation. We recommend that you read the instructions so that you fully understand them before starting.

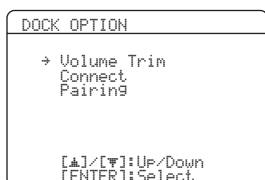
1 Rotate the **Ⓡ**INPUT selector (or press **5**DOCK repeatedly) to select “Bluetooth (DOCK)” as the input source.

2 Turn on the Bluetooth component you want to pair with and set it to pairing mode.

For details on operation of the Bluetooth component, refer to its instruction manuals.

3 Press **18**OPTION.

The OPTION menu for DOCK input appears on the video monitor.



4 Press **11**Cursor ▽ to select “Pairing” and press **11**ENTER.

“Searching” appears on the front panel display and the pairing operation starts.



- To cancel pairing, press **11**RETURN.
- You can also start pairing operation by pressing and holding **Ⓢ**MEMORY on the front panel.

5 Make sure the Bluetooth component recognizes the Bluetooth wireless audio receiver.

If the Bluetooth have recognized the Bluetooth wireless audio receiver, “YBA-10 YAMAHA,” for instance, is displayed in the Bluetooth device list.

6 Select the Bluetooth wireless audio receiver from the Bluetooth device list, and enter a path key “0000” into the Bluetooth component.

When pairing is complete, “Completed” appears on the front panel display.



- The Yamaha Bluetooth wireless audio receiver can be paired with up to eight Bluetooth components. When pairing is conducted successfully with a ninth component and the pairing data is registered, the pairing data for the least recently used other component is cleared.

Playback of the Bluetooth™ component

1 Rotate the **Ⓡ**INPUT selector (or press **5**DOCK repeatedly) to select “Bluetooth (DOCK)” as the input source.

2 Press **18**OPTION.

3 Press **11**Cursor ▽ repeatedly to select “Connect” and press **11**ENTER.

After you execute “Connect,” communication with the Bluetooth component is established. When the connected Bluetooth wireless audio receiver recognizes the Bluetooth component, “BT Connected” appears on the front panel display.



- When you press **11**ENTER on the remote control, the connected Bluetooth wireless audio receiver searches and connects to the last connected Bluetooth component. If the Bluetooth wireless audio receiver cannot find the Bluetooth component, “Not found” appears on the front panel display.
- To disconnect the Bluetooth wireless audio receiver from the Bluetooth component, display the OPTION menu again, select “Disconnect,” and press **11**ENTER.

4 Start playback of the Bluetooth component.

Other functions

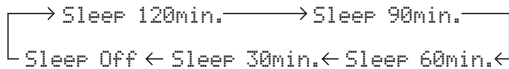
Using the sleep timer

You can set this unit to automatically return to standby after a set time has passed.

The sleep timer is useful if you want to go to sleep while this unit is playing or recording a source.

Press **[SLEEP]** repeatedly to set the amount of time.

Each time you press the key, the front panel display changes as shown below.



When the sleep timer is set, the SLEEP indicator on the front panel display lights up.

Press **[SLEEP]** on the remote control repeatedly until “Sleep Off” appears on the front panel display.

Using the HDMI™ control function

This unit supports the HDMI control function.

When a TV that supports the HDMI control function is connected with this unit via the HDMI connection, the following operations of this unit can be controlled with the TV remote control (except for some TVs).

- Switching between on and standby (linked to the TV)
- Volume control (up/down, mute)
- Switching the sound output between a TV and this unit

When you use the HDMI control function, do the following referring to the instruction manuals of the TV.

- Turn on the HDMI control function on the TV.
- Connect the TV to this unit following the instructions for connecting the TV to an AV amplifier.



- The HDMI control-compatible components include Panasonic VIERA Link compatible TV, DVD player/recorder and Blu-ray Disc player.
- When a DVD recorder/Blu-ray recorder/HD DVD recorder that supports the HDMI control function is connected via the HDMI connection, its operations are also linked to those of this unit. For details, refer to its instruction manuals.
- We recommend that you use a TV, DVD recorder, Blu-ray recorder and HD DVD recorder of the same manufacturer.

1 Connect a TV that supports the HDMI control function to this unit via the HDMI connection.

2 Turn on all components connected to this unit via the HDMI connection.

For details on operations of external components, refer to instruction manuals provided with them.

3 Check the settings of those components and enable the HDMI control function.

This unit: Set “Control (SETUP menu → Function Setup → 1 HDMI)” to “On” in the SETUP menu (see page 50).

External components: Refer to their instruction manuals.

4 Turn off the TV.

All external components that support the HDMI control function turn off linked to the TV being turned off. If any component does not turn off, turn it off manually.

5 Turn on the TV.

Make sure that this unit turns on linked to the TV being turned on. If it does not turn on, turn it on manually.

6 Set the input of the TV according to the component connected to this unit such as [HDMI].

7 If a DVD recorder or Blu-ray recorder that supports the HDMI control function is connected to this unit, turn it on.

This unit: Make sure that the input source to which the DVD recorder or Blu-ray recorder is connected is selected. If another input source is selected, select the input source manually.

External component: Make sure that you can see images properly on the video monitor.



- You do not need to do step 1 through 7 from the second time.

8 Perform the following operations with the TV remote control to check the link.

- Turning on and off
- Adjusting volume
- Switching sound output components

Notes

- If this unit does not work linked with the TV, turn the TV off and back on or unplug the AC power plug and plug back in. Doing so may solve the problem.
- If the problem still persists, check the following:
 - This unit: Is the HDMI control function set to “On”?
(see page 50)
 - TV: Is the HDMI control function is enabled?



- If the TV connected to this unit supports the HDMI control function, you only need to connect its audio output jacks to the AV1 jacks of this unit, which are optical digital input jacks, and turn on the video monitor. TV of SCENE is automatically selected when you turn on the TV, and you can enjoy TV sound right away. When connecting the audio output jacks to the AV2-6, AUDIO1-2 or V-AUX jacks, assign those jacks to the TV beforehand (see page 24).

ADVANCED OPERATION

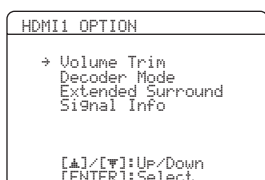
Setting the option menu for each input source (OPTION menu)

This unit has the OPTION menu of frequently used menu items for input sources compatible with this unit. The procedure for setting the OPTION menu items is described below.

1 Select an input source using the **Ⓡ INPUT selector (or **Ⓜ** Input selection keys).**

2 Press **Ⓡ OPTION on the remote control.**

The OPTION menu appears. The displayed OPTION menu items differ depending on the input source. For details, see next section.



3 Select the desired menu item using **Ⓡ Cursor **▲** / **▼**, and press **Ⓡ** ENTER.**

Parameters of the selected menu item are displayed.

4 Change the setting of the selected menu item (or enable a function) using **Ⓡ Cursor **▲** / **▼** / **◀** / **▶** and **Ⓡ** ENTER.**

Details of the selected menu item are displayed.

Parameters you can set differ depending on the menu items.

5 To close the OPTION menu, press **Ⓡ OPTION.**

You can also use **Ⓡ** RETURN to return to the previous screen or close the OPTION menu.



- If **Ⓡ** Cursor or other keys do not work after closing the OPTION menu, select the input source again using the **Ⓜ** Input selection keys.

OPTION menu items

The following menu items are provided for each input source.

| Input Source | Menu item | | | |
|------------------|-------------|---------------------|-------------------|--------------|
| 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 | | | |
| PHONO | Volume Trim | | | |
| iPod (DOCK) | Volume Trim | Shuffle | Repeat | |
| Bluetooth (DOCK) | Volume Trim | Connect/ Disconnect | Pairing | |
| TUNER | Volume Trim | FM Mode | Auto Preset | Clear Preset |
| | PTY Seek | EON | | |
| MULTI CH | Volume Trim | Video Out | | |

Below is a detailed explanation of the menu items in this table.



- The default settings are marked with “*.”

■ Volume Trim

Input source: All
Adjustable range: -6.0 dB to 0.0 dB* to +6.0 dB
(in 0.5 dB steps)

Reduces any change in volume when switching input sources by correcting volume differences between input sources.

You can set this parameter for each input source.

■ Decoder Mode

Input source: HDMI1-4, AV1-4

Choices: Auto*/DTS

Selects DTS digital audio signals for reproduction.

Auto Automatically selects audio input signals.

DTS Selects DTS signals only. Other input signals are not reproduced.

■ Extended Surround

Input source: HDMI1-4, AV1-4

Choices: Auto*/PLIIX Movie/PLIIX Music/EX/ES/Off

Selects whether to reproduce multi-channel input signals in 6.1- or 7.1-channel when surround back speakers are used.

Auto Automatically selects the most suitable decoder according to whether a flag for reproducing surround back channel is present, and reproduces the signals in 6.1- or 7.1-channel.

PLIIX Movie Always reproduces signals in 6.1- or 7.1-channel using the PLIIX Movie decoder whether or not surround back channel signals are contained. You can select this parameter when two surround back speakers are connected.

PLIIX Music Always reproduces signals in 6.1- or 7.1-channel using the PLIIX Music decoder whether or not surround back channel signals are contained. You can select this parameter when one or two surround back speakers are connected.

EX/ES Automatically selects the most suitable decoder for input signals whether or not the flag for reproducing surround back channel is present, and always reproduces signals in 6.1-channel.

Off Always reproduces signals in 5.1-channel when 5.1-channel sound is input, whether or not the flag for reproducing surround back channel is present.

■ Signal Info

Input source: HDMI1-4, AV1-4

Displays information on audio and video signals on the video monitor and front panel display. You can change items to be displayed using **Cursor** Δ / ∇ .

Signal Info parameters

■ Audio information

| Information | Description |
|-------------|---|
| Format | Format of digital audio signals. |
| Channel | The number of input signal channels (front/surround/LFE). For example, if input signal channels are 3 front channels, 2 surrounds and LFE, "3/2/0.1" is displayed. If a channel that cannot be expressed as the above, a total number of channels such as "5.1ch" may be displayed. |
| Sampling | The sampling frequency of digital input signal. |
| Bitrate | The bit rate of input signal per second. |

Notes

- "No Signal" is displayed when no signals are input and "---" is displayed when signals that this unit cannot recognize are input.
- The bit rate may vary during playback.

■ Video information

| Information | Description |
|-------------|---|
| In | Format and resolution of video input signal. |
| Out | Format and resolution of video output signal. |
| Message | Error messages about HDMI signals and HDMI components. See the following for details of the error messages. |

HDMI error message (appears only when an error has occurred)

| | |
|-------------|--|
| HDCP Error | HDCP authentication failed. |
| Device Over | The number of HDMI components connected is over the limit. |
| Out of Res. | The connected monitor is not compatible with the video input signal. |

■ FM Mode

Input source: TUNER

Choices: Stereo*/Mono

Sets FM broadcasting receiving mode.

Stereo Receives in stereo mode.

Mono Receives in monaural mode. You can get a better reception in monaural mode.

■ Auto Preset

Input source: TUNER

Automatically detects radio stations in the FM frequency band and registers them as preset stations (see page 31).

■ Clear Preset

Input source: TUNER

Clears the preset stations (see page 32).

■ PTY Seek

Input source: TUNER

Searches a station that is broadcasting a program under the desired category from the preset stations while using the Radio Data System (see page 33).

■ EON

Input source: TUNER

Enables you to receive the EON (enhanced other network) data service of the Radio Data System (see page 33).

■ Shuffle

Input source: iPod (DOCK)

Choices: Off*/Songs/Albums

Changes the shuffle playback style (see page 36).

■ Repeat

Input source: iPod (DOCK)

Choices: Off*/One/All

Changes the repeat playback style (see page 36).

■ Connect/Disconnect

Input source: Bluetooth (DOCK)

Switches communication with a Bluetooth component on and off (see page 37).

■ Pairing

Input source: Bluetooth (DOCK)

Performs pairing of this unit and a Bluetooth component (see page 37).

■ Video Out

Input source: MULTI CH

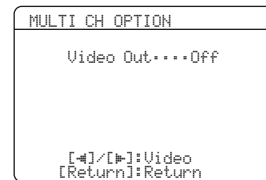
Choices: AV1 to 6/U-AUX/Off*

When the multi-channel input is selected, outputs a signal input from another terminal to the video monitor. See “Outputting a video signal input from another input source during reproducing a multi-channel audio signal” on this page.

Outputting a video signal input from another input source during reproducing a multi-channel audio signal

When “MULTI CH” is selected as the input source, a video signal input from another terminal can be output to the video monitor. For example, even if an audio and video component such as a DVD player that does not support a multi-channel digital audio output, the video signal can be output to the video monitor while reproducing a multi-channel analog audio signal.

- 1 **Rotate the $\text{\textcircled{R}}$ INPUT selector (or press $\text{\textcircled{5}}$ MULTI) to change the input source to “MULTI CH.”**
- 2 **Press $\text{\textcircled{18}}$ OPTION on the remote control.**
The OPTION menu appears.
- 3 **Press $\text{\textcircled{11}}$ Cursor Δ / ∇ to display “Video Out,” and press $\text{\textcircled{11}}$ ENTER.**
The following screen appears.



- 4 **Press $\text{\textcircled{11}}$ Cursor \leftarrow / \rightarrow to select a video input jack to which a component to be used as a video input source is connected.**
 - AV1-2 (COMPONENT VIDEO jacks)
 - AV3-6 (VIDEO jack)
 - V-AUX (VIDEO jack)
 - Off (no video input)
- 5 **To end the setting, press $\text{\textcircled{18}}$ OPTION.**

Editing surround decoders/sound field programs

Setting sound field parameters

Although the sound field programs would satisfy you as they are with the default parameters, you can arrange sound effect or decoders suitable for acoustical conditions of sources or rooms by setting the parameters (sound field elements).



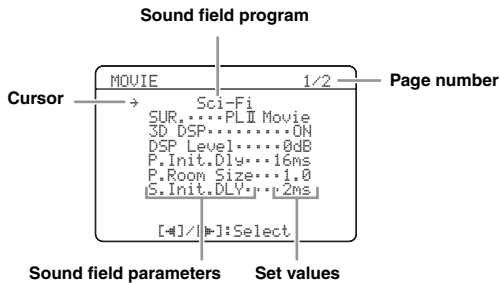
- You can protect the sound field against the changes of parameters the sound field parameters when “Memory Guard” of the SETUP menu is set to “On” (see page 52). To change the parameters, set it to “Off.”

1 Turn on the video monitor connected to this unit.

2 Press **[0]SETUP on the remote control.**
The SETUP menu appears on the monitor.

3 Press **[Left Arrow] / **[Down Arrow]** to select “DSP Parameter” and press **[Enter]**.**

The screen changes as follows.



4 Press **[Left Arrow] / **[Down Arrow]** to move “→” to the sound field program and press **[Left Arrow]** / **[Right Arrow]** to select the sound field program.**

5 Press **[Left Arrow] / **[Down Arrow]** to select the parameter that you want to change, and press **[Left Arrow]** / **[Right Arrow]** to change the parameter.**

An asterisk (*) appears on the left of the sound field parameter name displayed on the monitor when you change the parameter from its default setting. For details on functions and adjustable ranges of the sound field parameters, see “Sound field parameters” on this page.



- Repeat steps 4 and 5 to change other sound field program parameters.
- A complete list of the parameters of some sound field programs may exceed one page. In this case, press **[Left Arrow]** / **[Down Arrow]** to scroll through pages.

6 To end the edit, press **[0]SETUP.**

To initialize the parameters of the selected sound field program, **[Left Arrow]**Cursor **[Down Arrow]** repeatedly to select “Initialize” and then press, **[Left Arrow]**Cursor **[Right Arrow]**. When the confirmation screen appears on the monitor, press **[Left Arrow]**Cursor **[Right Arrow]** to confirm the initialization or **[Left Arrow]**Cursor **[Left Arrow]** to cancel it.

Sound field parameters



- The default settings are marked with “*.”

CINEMA DSP basic parameters

SUR.

Choices: PLIIx Movie*/Neo:6 Cinema

Selects a surround decoder to be used with a sound field program in the MOVIE category.

PLIIx Movie: Selects the Dolby Pro Logic IIX (Movie) decoder.

Neo:6 Cinema: Selects the Neo:6 (Cinema) decoder.

Note

- Surround decoders cannot be changed when used with the following MOVIE sound field programs.

- Mono Movie
- Sports
- Action Game
- Roleplaying Game

3D DSP

Choices: On*/Off

When CINEMA DSP 3D is enabled, sets whether to use sound field programs in CINEMA DSP 3D mode.

Note

- When the presence speakers are not used, the 3D DSP parameters are not displayed.

DSP Level

Adjustable range: -6 dB to 0 dB* to +3 dB

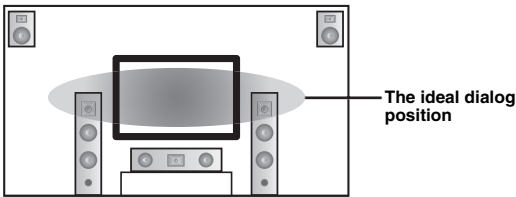
Fine adjusts an effect level (level of the sound field effect to be added). You can adjust the level of the sound field effect while checking sound levels. Adjust “DSP Level” as follows.

- The effect sound is too soft.
→Increase the effect level.
- The sound is dull.
- The sound field effect is added too much.
→Reduce the effect level.

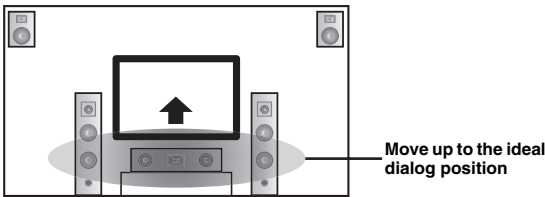
Dialog Lift

Choices: 0* to 5

Adjusts the vertical position of center sound such as dialogues when presence speakers are used. Increasing this parameter raises the position.



If the dialog seems to come out from a lower position than the video monitor screen, increase this parameter.



“0” (default) corresponds to the lowest position and “5” to the highest position.

Notes

- “Dialog Lift” is displayed only when the presence speakers are available.
- You cannot move the dialog position lower than the default setting.

Sound field parameters for the advanced configurations

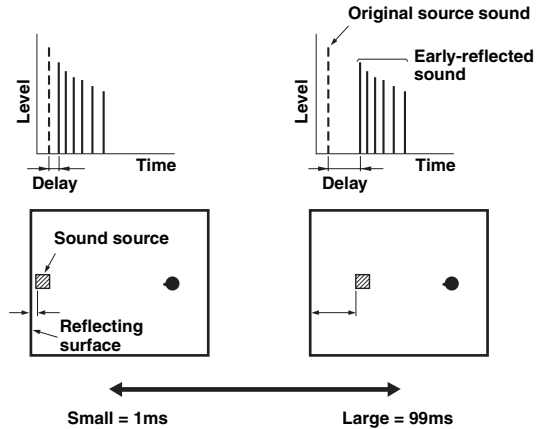


- Some sound field programs have parameters for adjusting specific sound fields. The following letters are displayed next to the names of those parameters.
 - P (presence sound field)
 - S (surround sound field)
 - SB (surround back sound field)

■ Parameters for adjusting early-reflected sound

| Parameter | Adjustable range |
|-------------|------------------|
| Init.Dly | 1 to 99ms |
| P.Init.Dly | 1 to 99ms |
| S.Init.Dly | 1 to 49ms |
| SB Init.Dly | 1 to 49ms |

Adjust attenuation characteristics of early-reflected sound. You can create a lively sound field (with a high reverberant sound level) as you increase the value, and a dead sound field (with a low reverberant sound level) as you decrease the value. Creating either a lively sound field or a dead sound field in an actual music hall is determined by the acoustic absorption characteristics of reflection surfaces. A dead sound field is created when the attenuation time is short while a lively sound field is created when the attenuation time is long.

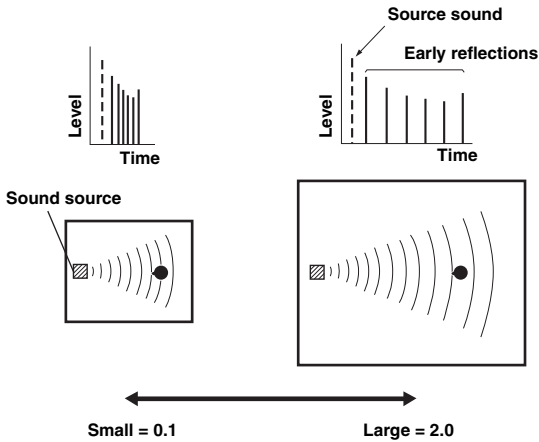


- We recommend that you adjust the size of corresponding sound field when you adjust the delay time.

■ Parameters for specifying room size

| Parameter | Adjustable range |
|--------------|------------------|
| Room Size | |
| P.Room Size | 0.1 to 2.0 |
| S.Room Size | |
| SB Room Size | |

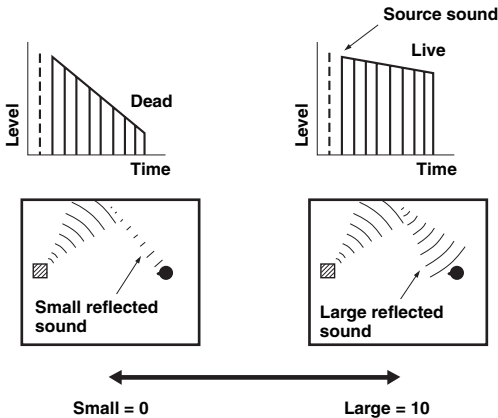
Produce different senses of sound expansion according to room sizes specified. In a large size room such as a music hall, the duration from when reflected sound is heard until when the next reflected sound is heard is long. Thus, different senses of sound expansion can be created by changing the duration. 1.0 is the original room size. When this parameter is set to 2.0, each side of the room is defined as twice larger than the original room size.



Parameters for defining attenuation characteristics of early-reflected sound

| Parameter | Adjustable range |
|-------------|------------------|
| Liveness | 0 to 10 |
| S.Liveness | 0 to 10 |
| SB Liveness | 0 to 10 |

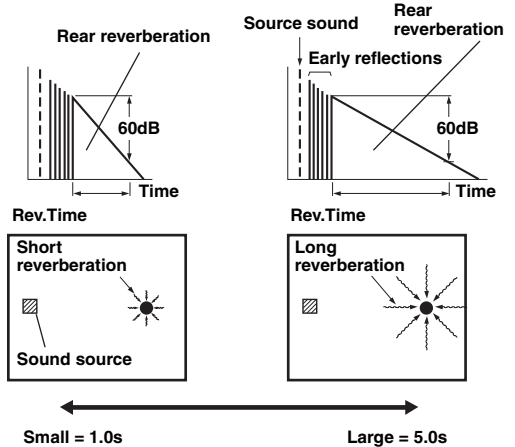
Adjust the attenuation of reflected sound. You can create a lively sound field (with a high reverberant sound level) as you increase the value, and a dead sound field (with a low reverberant sound level) as you decrease the value. Creating either a lively sound field or a dead sound field in an actual music hall is determined by the acoustic absorption characteristics of reflection surfaces. A dead sound field is created when the attenuation time is short while a lively sound field is created when the attenuation time is long.



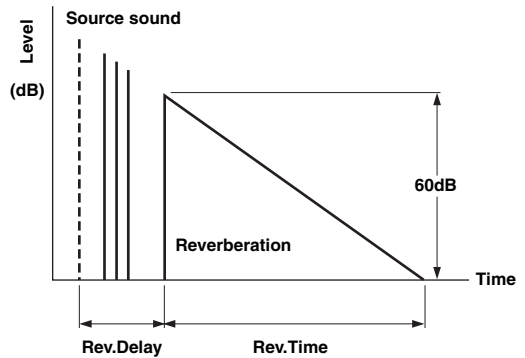
Parameters for adjusting reverberant sound

| Parameter | Adjustable range |
|-----------|------------------|
| Rev.Time | 1.0 to 5.0s |
| Rev.Delay | 0 to 250ms |
| Rev.Level | 0 to 100% |

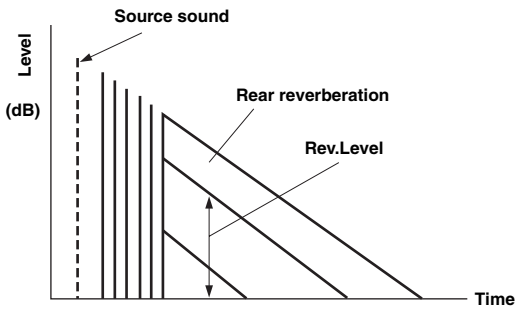
Rev.Time parameter adjusts the attenuation time of the rear reverberant sound based on the time that about 1kHz reverberant sound takes for 60dB of attenuation. Reverberant sound attenuates faster as you decrease the value. Rev.Time adjustment allows you to create a natural reverberant sound, by setting the attenuation time longer for a sound source or room with less echo, or shorter for a sound source or room with more echo.



Rev.Delay parameter adjusts the time difference between the beginning of the direct sound and the beginning of the reverberation sound. The larger the value, the later the reverberation sound begins. Increasing the value of Rev.Delay allows you to create a reverberant sound in a wider area for the same Rev.Time.



Rev.Level parameter adjusts the reverberation sound level. Increasing the value of Rev.Level makes the reverberation sound level higher, which allows you to create more echo.



Parameters only usable in certain sound field programs

2ch Stereo only

Direct

Choices: Auto*/Off

Automatically bypasses the DSP circuit and tone control circuit when an analog sound source is selected as the input source. This creates a higher quality sound.

Auto Outputs sound by bypassing the DSP circuit and tone control circuit when the “Bass” and “Treble” tone controls are both set to 0 dB.

Off Does not bypass the circuits.



• See page 49 for equalizers that can be used with this unit.

7ch Stereo only

CT Level/SL Level/SR Level/
SB Level/PL Level/PR Level

Adjustable range: 0 to 100%

Adjusts the volume of the center (CT), surround L (SL), surround R (SR), surround back (SB), presence L (PL) and presence R (PR) channels in the 7ch Stereo program. The available parameters differ depending on the setting of the speakers.

Straight Enhancer/7ch Enhancer only

Effect Level

Choices: High*/Low

Adjusts the Compressed Music Enhancer effect level. To reduce the effect, set this parameter to “Low.”

Decoder parameters

You can customize decoder effects by setting the following parameters. For kinds of decoders, see page 29.

When PLIIX Music/PLII Music is selected

Panorama

Choices: Off*/On

Adjusts the soundscape of the front sound field. A small value increases the soundscape and a large value narrows it (makes the center more dominant).

Dimension

Adjustable range: -3 to STD* to +3

Adjusts the difference in level between the front sound field and the surround sound field. You can adjust the difference in level created by the software being played back to obtain the preferred sound balance. The surround sound gets stronger as you make the value more negative and the front sound gets stronger as you make the value more positive.

Center Width

Adjustable range: 0 to 3* to 7

Spreads the center sound toward left and right according to your preference. Set this parameter to 0 for outputting the center sound from the center speaker only, or to 7 for outputting it from the front left/right speaker.

When Neo:6 Music is selected

C. Image

Adjustable range: 0.0 to 0.3* to 1.0

Adjusts the front left and right channel output relative to the center channel to make the center channel more or less dominant as necessary.

Changing various settings of this unit (SETUP menu)

You can change various settings of this unit using the SETUP menu. See “Basic operation of the SETUP menu” on the next page, and other respective pages to change the settings.

■ List of SETUP menu items

| Menu/Submenu | Function | Page |
|---------------------|--|------|
| Speaker Setup | Sets items for speakers. | 47 |
| 1 Auto Setup (YPAO) | Automatically adjusts output characteristics of speakers. | 47 |
| 2 Manual Setup | Manually adjusts output characteristics of speakers. | 47 |
| A)Config | Sets speaker configurations, such as connection status of speaker and a size of the connected speaker (sound reproduction capacity), suitable for the listening environment. | 47 |
| B)Level | Separately adjusts volume of each speaker. | 49 |
| C)Distance | Adjusts timing at which each speaker outputs sound based on distances between speakers and the listening position. | 49 |
| D)Equalizer | Selects an equalizer that adjusts speaker output characteristics. | 49 |
| E)Test Tone | Generates test tones. | 49 |
| Sound Setup | Sets various items for sound outputs. | 49 |
| 1 Dynamic Range | Adjusts dynamic ranges of speakers and headphones. | 49 |
| 2 Lipsync | Adjusts delay in output timing between video signals and audio signals. | 50 |
| HDMI Auto | Sets on or off of automatic adjustments for delay between output timing between video signals input from the HDMI jack and audio signals. | 50 |
| Auto Delay | Fine adjusts a delay time of HDMI Auto. | 50 |
| Manual Delay | Manually fine adjusts the delay of audio and video output. | 50 |
| Function Setup | Sets various items for HDMI and display. | 50 |
| 1 HDMI | Sets various items for input sources. | 50 |
| Control | Selects on or off of HDMI control functions. | 50 |
| Standby Through | Selects on or off of output of HDMI signals input from the HDMI 1-4 jacks to the HDMI OUT jack when this unit is on standby. | 50 |
| Audio Output | Selects this unit or a component connected to this unit via the HDMI OUT jack of this unit for reproducing sound signals input from the HDMI 1-4 jacks. | 50 |
| Resolution | Sets resolution of the HDMI output that is converted from analogy video input signals. | 50 |
| Aspect | Sets an aspect ratio of images reproduced by HDMI signals converted from analog video input signals. | 51 |
| 2 Display | Sets items for a monitor or the front panel display. | 51 |
| Dimmer | Sets brightness of the front panel display. | 51 |
| FL Scroll | Selects the way to display characters on the front panel display. | 51 |
| OSD Shift | Adjusts top and bottom positions of the OSD (on-screen display) menus. | 51 |
| 3 Volume | Sets items for volumes. | 51 |
| Adaptive DRC | Adjusts the dynamic range (difference between the maximum volume and the minimum volume) in conjunction with the volume level. | 51 |
| Max Volume | Sets the maximum volume level so that the volume will not be accidentally increased. | 51 |
| Init. Volume | Sets the volume at the time this unit is turned on. | 51 |
| 4 Input Rename | Changes input source names to be displayed on a video monitor or the front panel display. | 52 |
| 5 Zone2 | Sets the maximum volume level and initial volume level of Zone2. | 52 |
| Max Volume | Sets the maximum volume level so that the volume will not be accidentally increased. | 52 |
| Init. Volume | Sets the volume at the time this unit is turned on. | 52 |
| DSP Parameter | Sets parameters for the sound field programs. | 52 |
| Memory Guard | Protects some settings against accidental alteration. | 52 |

Basic operation of the SETUP menu

The SETUP menu screen appears on both video display (OSD) and front panel display.

Video display (OSD)



Front panel display



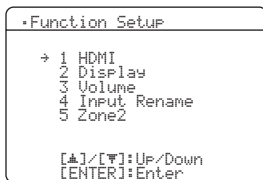
In this section, procedures of setting menus displayed on the video monitor are described.

1 Press **[SETUP]** on the remote control.

The SETUP menu screen appears.

2 Select a menu using **[Cursor]** Δ / ∇ , and press **[ENTER]**.

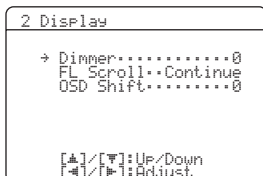
Items of the selected menu are displayed. For example, the following screen appears when you select "Function Setup."



You can return to the previous screen by pressing **[RETURN]**.

3 To display submenus, select a menu that you want to set using **[Cursor]** Δ / ∇ , and press **[ENTER]**.

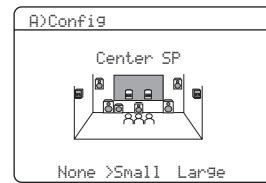
For example, the following screen appears when you select "2 Display."



4 Select an item using **[Cursor]** Δ / ∇ , and change the setting of the item using **[Cursor]** \leftarrow / \rightarrow .

Some items in the Manual Setup menu of Speaker Setup take up a full screen. To display other items in the Manual Setup menu, press **[Cursor]** Δ / ∇ .

Example: A)Config



You can change other items by repeating step 4.

5 To finish setting, press **[SETUP]**.



If **[Cursor]** or other keys do not work after exiting the SETUP menu, select the input source again using **[Input selection keys]**.

Speaker Setup

You can set various items for speakers. Two kinds of adjustments are available. One is "1 Auto Setup (YPAO)" for automatic adjustment and another is "2 Manual Setup" for manual adjustment.



The default settings are marked with "*".

1 Auto Setup

Automatically adjusts output characteristics of speakers to obtain optimum balance for the output sound based on positions and performances of the speakers and acoustic characteristics of the room, which are automatically measured. For details on operations, see page 21.

2 Manual Setup

Adjusts output characteristics of speakers based on manually set parameters.

After Auto Setup (YPAO) is performed, you can check automatically adjusted parameters in the Manual Setup menu. Fine adjust the parameters for your preference if necessary.

■ A)Config

Sets speaker configurations, such as connection status of speaker and a size of the connected speaker (sound reproduction capacity), suitable for the listening environment.



The speaker configuration includes items for defining a speaker size: Large or Small. Large and Small refer to speakers with woofer diameters 16 cm or larger and smaller than 16 cm, respectively.

Extra SP Assign

Choices: Zone2*/Presence/None

Selects the application for EXTRA SP jacks.

Zone2 Assigns the EXTRA SP jacks for the speakers in the second zone.

Presence Assigns the EXTRA SP jacks for the Presence speaker.

None Disables the EXTRA SP jacks.

Note

When setting "Extra SP Assign" to "Zone2" or "Presence," the surround back channel signals for main output is separately output from other channels.

LFE/Bass Out

Choices: SWFR/Front/Both*

Selects speaker(s) for outputting low-frequency components of the LFE (low-frequency effect sound) channel or other channels. The output status is as follows.

LFE channel signals

| Parameter | Subwoofer | Front speakers | Other speakers |
|-----------|------------|----------------|----------------|
| Both | Output | Not output | Not output |
| SWFR | Output | Not output | Not output |
| Front | Not output | Output | Not output |

Low-frequency components of other channel signals

| Parameter | Subwoofer | Front speakers | Other speakers |
|-----------|------------|----------------|----------------|
| Both | [1] | [2] | [3] |
| SWFR | [4] | [3] | [3] |
| Front | Not output | [1] | [3] |

- [1] Outputs low-frequency components of the front left and right channels and the channel of speaker, the size of which is set to "Small."
- [2] Outputs low-frequency components of the front left and right channels.
- [3] Outputs low frequency components when the sizes of speakers are set to "Large."
- [4] Outputs low-frequency components of the channel of speaker, the size of which is set to "Small."

Front SP

Choices: Small/Large*

Sets the sizes of front left and right speakers.

- Small** Select this when small speakers are connected. Low-frequency components of the front left and right channels are output from a subwoofer.
- Large** Select this when large speakers are connected.

Note

- When "LFE/Bass Out" is set to "Front," you can only select "Large." If "LFE/Bass Out" is changed to "Front," this parameter automatically switches to "Large" even when it is set to "Small."

Center SP

Choices: None/Small*/Large

Sets the size of center speaker.

- None** Select this when no center speaker is connected. Center channel signals are spread to front left and right speakers.
- Small** Select this when a small center speaker is connected. Low-frequency components of center channel are output from a subwoofer. If a subwoofer is not connected they are output from front speakers.
- Large** Select this when a large center speaker is connected.

Sur. L/R SP

Choices: None/Small*/Large

Sets sizes of left and right surround speakers.

- None** Select this when no surround speakers are connected. Surround channel signals are spread to front left and right speakers. "Sur.B L/R SP" automatically switches to "None" when this is selected.
- Small** Select this when small surround speakers are connected. Low-frequency components of surround channels are output from a subwoofer. If a subwoofer is not connected they are output from front speakers.
- Large** Select this when large surround speakers are connected.



- When "None" is selected, the sound field programs automatically enter the Virtual CINEMA DSP mode.

Sur. B L/R SP

Choices: None/SMLx1/SMLx2*/LRGx1/LRGx2

Sets sizes of left and right surround back speakers.

- None** Select this when no surround back speaker are connected. Surround back channel signals are output from the surround L/R speakers and subwoofer. If the subwoofer is disabled, they are output from the surround L/R speakers and front speakers.
- SMLx1** Select this when one small surround back speaker is connected.
- SMLx2** Select this when two small surround back speakers are connected.
- LRGx1** Select this when one large surround back speaker is connected.
- LRGx2** Select this when two large surround back speakers are connected.

Note

- When "None" is selected, "PLIIX Movie," "PLIIX Music," and "PLIIX Game" cannot be selected.

Crossover Freq.

Choices: 40Hz/60Hz/80Hz*/90Hz/100Hz/110Hz/120Hz/160Hz/200Hz

Sets the lower limit of the low frequency component output from a speaker with a size set to "Small (SMLx1/SMLx2)." Sound with a frequency below that limit is output from a subwoofer or front speakers.



- If your subwoofer has a volume control or a crossover frequency control, set the volume to half or the crossover frequency at the maximum.

Subwoofer Phase

Choices: Normal*/Reverse

Sets the phase of your subwoofer if bass sounds are lacking or unclear.

Normal Select this not to change the phase of your subwoofer.

Reverse Select this to reverse the phase of your subwoofer.

B)Level

Adjustable range: -10.0dB to +10.0dB (0.5 dB steps)
Defaults: "FR. L/FR. R/SWFR/PR. L/PR. R" 0dB
 "CNTR/SUR. L/SUR. R/SBL/SBR" -1.0dB

Separately adjusts volume of each speaker so that the sounds from speakers are at the same volume at the listening position. Items to be displayed vary depending on the number of speakers connected.



- When only one surround back speaker is connected, "SB" appears instead of "SBL" and "SBR."
- You can adjust the volume listening to test tones when you set "E)Test Tone" to "On" (see page 49).
- If your subwoofer has a volume control or a crossover frequency control, set the volume to half or the crossover frequency at the maximum.

C)Distance

Adjusts timing at which each speaker outputs sound so that sounds from speakers reach the listening position at the same time. Set the unit (Unit) first and then the distance of each speaker.

Unit

Choices: meters (m)*/feet (ft)

meters (m) Displays the speaker distance in meters.

feet (ft) Displays the speaker distance in feet.

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

Adjustable range: 0.30m to 24.00m (1.0ft to 80.0ft)
Defaults: 3.00m (10.0ft) "Front L/Front R/
 SWFR/PRNS L/PRNS R"
 2.60m (8.5ft) "Center"
 2.40m (8.0ft) "Sur. L/Sur. R/
 Sur. B L/Sur. B R/PRNS L/PRNS R"



- Different items are displayed depending on settings of "A)Config" (see page 47).
- When only one surround back speaker is connected, "Sur.B" appears instead of "Sur.B L" and "Sur.B R."

D)Equalizer

Adjusts sound quality and tone using a parametric graphic equalizer.

EQ Type Select

Choices: Auto PEQ/GEQ*/Off

Selects an equalizer type.

Auto PEQ Uses a parametric equalizer selected in "1 Auto Setup." Characteristics of the currently used parametric equalizer (see page 21) are displayed below "Auto PEQ."

If Auto Setup is not executed, this parameter is not displayed.

GEQ Adjusts tone using a graphic equalizer. To display the adjustment menu, press **[ENTER]**.

Off Not use a graphic equalizer.

GEQ

Choices: 63Hz/160Hz/400Hz/1kHz/2.5kHz/
 6.3kHz/16kHz

Adjustable range: -6.0dB to 0dB* to +6.0dB (0.5 dB steps)

Adjusts sound quality of each speaker using a graphic equalizer. The graphic equalizer of this unit can adjust signal levels in 7 frequency ranges.

To adjust the signal level within each range, select the desired speaker with **[Cursor] </>** while "→" is displayed next to "Channel," then the desired frequency band with **[Cursor] Δ / ∇**, and adjust the signal level with **[Cursor] </>**.

E)Test Tone

Choices: Off*/On

Switches test tones on and off. To generate test tones select "On" using **[Cursor] </>**. When "On" is selected, you can adjust the settings of "2 Manual Setup" while listening to a test tone.

Off Does not generate test tones.

On Generates test tones.

Sound Setup

You can set various items for sound outputs.



- The default settings are marked with "*".

1 Dynamic Range

Choices: Min/Auto/STD/Max*

Selects the dynamic range adjustment method for reproducing bitstream signals.

Min/Auto (Min) Sets the dynamic range suitable for low volume or a quiet environment, such as at night, for bitstream signals except for Dolby TrueHD signals.

(Auto) Adjusts the dynamic range for Dolby TrueHD signals based on input signal information.

STD Sets the standard dynamic range recommended for regular home use.

Max Outputs sound without adjusting the dynamic range of the input signals.

■ 2 Lipsync

Adjusts delay between video output and audio output.

HDMI Auto

Choices: Off*/On

Automatically adjusts output timing of audio and video signals when a monitor that supports an automatic lip-sync function is connected to this unit.

- Off** Select this when the connected monitor does not support the automatic lip-sync function or that function is not to be used. Set the correction time in "Manual Delay."
- On** Select this when the connected monitor supports the automatic lip-sync function. Fine adjust the correction time in "Auto Delay."

Auto Delay

Adjustable range: 0* to 240ms (1 ms steps)

Fine adjusts the correction time when "HDMI Auto" is set to "On." The actual correction time is displayed under in "Auto Delay" field and an offset time set by the user in "offset" field.

Manual Delay

Adjustable range: 0* to 240ms (1 ms steps)

Manually fine adjusts the correction time. Select this when the connected monitor does not support the automatic lip-sync function or you set "HDMI Auto" to "Off."

Function Setup

You can set various items for HDMI and display.



- The default settings are marked with "*".

1 HDMI

You can set items for HDMI.

■ Control

Choices: On/Off*

Selects on or off of HDMI control functions when a component that supports the HDMI control functions is connected with this unit.

When this is set to "On," signals input from the HDMI 1-4 jacks are output to a monitor component even when this unit is on standby.

- On** Enables the HDMI control function.
- Off** Disables the HDMI control function.

■ Standby Through

Choices: On/Off*

Selects on or off of output of HDMI signals input from the HDMI 1-4 jacks to the HDMI OUT jack when this unit is on standby. When this parameter is set to "On" signals input from the HDMI 1-4 jacks can be output to a monitor component.

This item is not displayed when "Control" is set to "On."

- On** Outputs the HDMI signals to the HDMI OUT jack.
- Off** Does not output the HDMI signals to the HDMI OUT jack.



- To enable pass-through output, any one of the input sources connected to the HDMI 1-4 jacks must be selected before switching to standby.
- During pass-through output, the HDMI THROUGH indicator on the front panel display lights up. While the indicator lights up, it consumes 1 to 3W of power depending on a condition of an HDMI signal passing through this unit.

■ Audio Output

Choices: AMP*/TV/AMP+TV

Selects this unit or a component connected to this unit via the HDMI OUT jack of this unit for reproducing sound signals input from the HDMI 1-4 jacks.

This item is not displayed when "Control" is set to "On."

- AMP** Outputs HDMI sound signals from the speakers connected to this unit.
- TV** Outputs HDMI sound signals from the speakers of a TV connected to this unit. Sound output from the speakers connected to this unit is muted.
- AMP+TV** Outputs HDMI sound signals from the speakers connected to this unit and the speakers of a TV connected to this unit.

Note

- When "TV" or "Amp+TV" is selected, signal formats of audio and video signals output from this unit to the monitor vary depending on specifications of the monitor.

■ Resolution

Choices: Through*/576P/720P/1080i/1080P

Upscales the resolution of HDMI output that is converted from analog video input signals and output from the HDMI OUT jack.

Notes

- Resolution of the HDMI output converted from 720p or 1080i video signals cannot be upscaled.
- When a video monitor is connected to this unit via the HDMI jack, this unit automatically detects a resolution that the monitor supports. An asterisk (*) appears on the left of the detected resolution.
- If this unit cannot detect the resolution that the monitor supports, set "MON.CHK" in the ADVANCED SETUP menu to "SKIP" (see page 58) and try it again.

■ Aspect

Choices: Thruh*/16:9/Smart

Sets a horizontal to vertical ratio (aspect ratio) of images reproduced by HDMI signals output from the HDMI OUT jack when the HDMI signals are converted from analog video input signals by a video conversion function.

- Thruh Outputs the video signals without changing the aspect ratio.
- 16:9 Outputs the video signals that displays 4:3 images on a 16:9 monitor with black bands on the right and left sides of the monitor screen.
- Smart Outputs the video signals that displays 4:3 images on a 16:9 monitor by stretching right and left of images to fit on the monitor screen.

Notes

- You cannot change the aspect ratio of the screen when "Resolution" is set to "Through."
- The setting is not effective for inputs with the aspect ratio other than 4:3.
- You cannot obtain an effect of the aspect ratio when video signals are input from the HDMI 1-4 jacks or 720p, 1080i or 1080p signals are input.

2 Display

You can change some parameters for a monitor or the front panel display.

■ Dimmer

Adjustable range: -4 to 0*

Sets brightness of the front panel display. As the value is lowered, the brightness of the front panel display is darkened.

Note

- The brightness of display does not become bright in Pure Direct mode even if the value is increased.

■ FL Scroll

Choices: Continue*/Once

Selects the way to scroll the screen when a total number of characters exceed a display area of the front panel display.

- Continue Repeatedly displays all characters by scrolling.
- Once Displays all characters by scrolling once, halts scrolling, and then displays first 14 characters.

■ OSD Shift

Adjustable range: -5 to 0* to +5

Adjusts top and bottom positions of the OSD (on-screen display) menus. To move up the screen, set this value larger. To move down the screen, set it smaller.

3 Volume

You can change some parameters for volumes.

■ Adaptive DRC

Choices: Auto/Off*

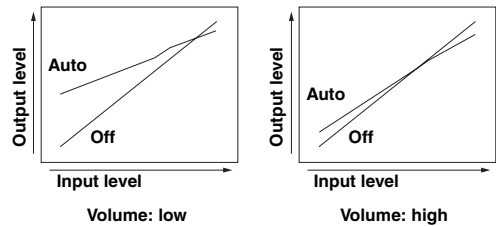
Adjusts the dynamic range in conjunction with the volume level. This function is useful when you are listening at lower volumes or at night. When this function is enabled, the dynamic range is adjusted as follows.

If the volume setting is low:

the dynamic range is narrow

If the volume setting is high:

the dynamic range is wide



- Auto Adjusts the dynamic range automatically.
- Off Does not adjust the dynamic range automatically.



- The "Adaptive DRC" setting is effective for headphones.

■ Max Volume

Adjustable range: -30.0dB to +15.0dB/+16.5dB* (5.0 dB steps)

Sets the maximum volume level so that the volume will not be accidentally increased. For example, you can adjust the volume between -80.0 dB and -5.0 dB or mute when you set this parameter to "-5.0dB." The volume increases to the maximum level when this parameter is set to +16.5 dB (default).

■ Init. Volume

Choices: Off*/Mute/-80.0dB to +16.5dB (0.5 dB steps)

Sets the volume at the time this unit is turned on. When this parameter is set to "Off," the volume is set to a level that last time this unit is set to standby.

Note

- If the setting of "Max Volume" is lower than the setting of "Init. Volume," the setting of "Max Volume" becomes effective. For example, when you set "Max Volume" to "-30.0dB" and "Init. Volume" to "0.0dB," the volume is automatically set to "-30.0dB" at the next time this unit is turned on.

4 Input Rename

You can change input source names to be displayed on the front panel display.

You can select an input source that you want to change the name to be displayed using **[F1]Cursor**.

Selecting a name to be displayed from templates

Select an input source that you want to change the name, and select a name from the following templates using **[F1]Cursor**.

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



- If you change the display name of an input source to your original one and select the input source, the current input source name and the template name are displayed. This is convenient if you want to cancel name change operation.

Entering an original name

Select an input source that you want to name, and press **[F1]ENTER**. You can enter up to 9 characters by selecting one character at a time with the following keys according to the following operation.

| | |
|-------------------------|--|
| [F1]Cursor < / > | For selecting characters that you want to change |
| [F1]Cursor Δ / ▽ | For selecting characters to be entered |
| [F1]ENTER | For entering the selected characters |

The following characters are available for input.
A to Z, 0 to 9, a to z, symbols (#, *, -, +, etc.) and space

5 Zone2

You can set the maximum volume level and initial volume level of Zone2.



- This item is displayed only when "Extra SP Assign" is set to "Zone2."

■ Max Volume

Adjustable range: -30.0dB to +15.0dB / +16.5dB*
(5.0 dB steps)

Sets the maximum volume level of Zone2 so that the volume will not be accidentally increased. For example, you can adjust the volume between -80.0 dB and -5.0 dB or mute when you set this parameter to "-5.0dB."

■ Init. Volume

Choices: Off*/Mute/-80.0dB to +16.5dB (0.5 dB steps)

Sets the volume level of Zone2 when the power of Zone2 unit is turned on.

Note

- If the setting of "Max Volume" is lower than the setting of "Init. Volume," the setting of "Max Volume" becomes effective. For example, when you set "Max Volume" to "-30.0dB" and "Init. Volume" to "0.0dB," the volume is automatically set to "-30.0dB" at the next time this unit is turned on.

DSP Parameter

You can change some parameters for the sound field programs. For details, see page 42.

Memory Guard



- The default settings are marked with "*".

Choices: Off*/On

Protects settings of SETUP menu against accidental alteration.

| | |
|-----|--|
| Off | Does not protect settings. |
| On | Protects the settings of the SETUP menu (except for the Memory Guard setting). |

Note

- When this parameter is switched to "On," "G" appears while the SETUP menu is displayed on the video monitor.

Using multi-zone configuration

This unit allows you to configure a multi-zone audio system. The Zone2 feature allows you to set this unit to reproduce separate input sources in the main zone and the second zone (Zone2). You can control this unit from the second zone using the supplied remote control.

Only analog signal can be sent to Zone2. If you want to output sound from Zone2, connect an external component to AV5-6 or AUDIO1-2 by analog connection. For example, if you want to output sound from an HDMI DVD player in Zone2, you must connect the component to this unit by both HDMI and analog connections.

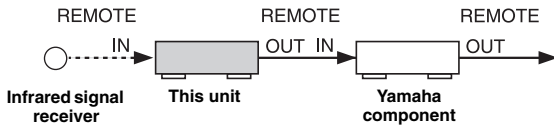
Connecting Zone2

You need the following additional equipment to use the multi-zone functions of this unit:

- An infrared signal receiver in the second zone.
- An infrared signal emitter in the main zone. This emitter transmits infrared signals from the remote control to a CD player or a DVD player, etc. in the main zone via the infrared signal receiver in the second zone.
- An amplifier and speakers in the second zone.

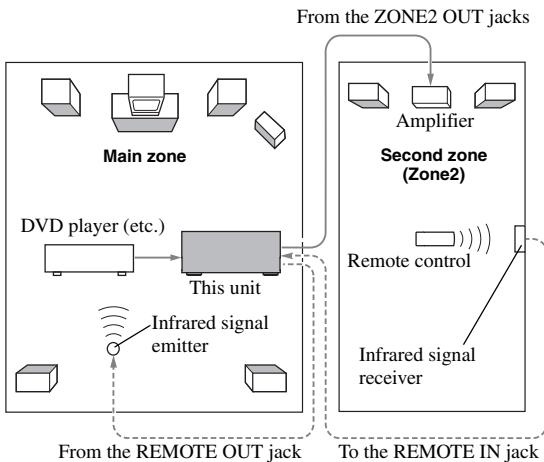


- Since there are many possible ways to connect and use this unit in a multi-zone configuration, we recommend that you consult with your nearest authorized Yamaha dealer or service center about the Zone2 connections that best meet your requirements.
- Some Yamaha models can be directly connected to the REMOTE jacks of this unit. These models may not require an infrared signal emitter. Up to 6 Yamaha components can be connected as shown below.



Using the external amplifier

You can connect the amplifier/receiver in the second zone and other components to this unit as follows.



Note

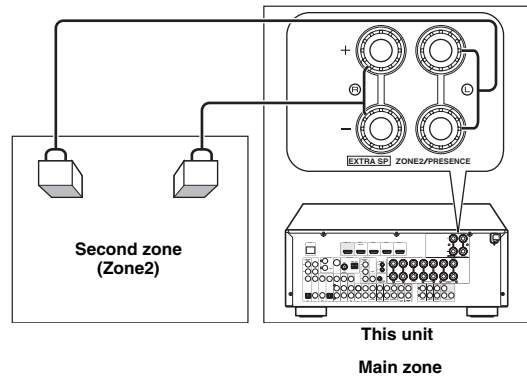
- To avoid unexpected noise, DO NOT USE the Zone2 feature with CDs encoded in DTS.

Using the internal amplifier of this unit

Important safety notice

The EXTRA SP jacks of this unit should not be connected to a Passive Loudspeaker Selector Box or more than one loudspeaker per channel. Connection to a Passive Loudspeaker Selector Box or multiple speakers per channel could create an abnormally low impedance load resulting in amplifier damage. See this owner's manual for correct usage. Compliance with minimum speaker impedance information for all channels must be maintained at all times. This information is found on the back panel of this unit.

Connect the speakers in the second zone to the EXTRA SP jacks and then set the "Extra SP Assign" to "Zone2" (see page 47).



- You can use the speakers connected to the EXTRA SP jacks as the front speaker system of another zone. Set "Extra SP Assign" to "Zone2" (see page 47).
- When you use the internal amplifiers for the Zone2 speakers, you can adjust the volume level and set the initial volume and maximum volume of the Zone2 speakers (see page 52).

Controlling Zone2

You can select and control Zone2 by using the control keys on the front panel or on the remote control. The available operations are as follows:

- Selecting the input source (AV5-6, AUDIO1-2, V-AUX) of Zone2.
- Adjusting the volume of Zone2 (when a Zone2 speaker is connected to the EXTRA SP jack).
- Tuning into FM or AM when “TUNER” is selected as the input source of Zone2 (see page 31).
- Playing back music stored on your iPod stationed in a Yamaha iPod universal dock (such as YDS-11 sold separately) connected to the DOCK jack.
- You can play back music stored on a Bluetooth component via a Bluetooth wireless audio receiver (sold separately) connected to the DOCK jack (see page 37).

Note

- You must complete each step while the ZONE2 indicator is flashing on the front panel display. Otherwise, the Zone2 mode is automatically canceled and this unit returns to the normal operation mode. In this case, repeat the Zone2 selection procedure.

Controlling Zone2 with the front panel

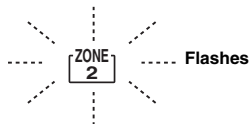
■ Turning on Zone2

Press **Ⓢ** **ZONE2 ON/OFF** to turn on Zone2.

■ Activating the Zone2 operation mode

Press **Ⓢ** **ZONE2 CONTROL** to control Zone2.

The ZONE2 indicator flashes on the front panel display for approximately 10 seconds.



■ Operating Zone2

Rotate the **Ⓢ** **INPUT selector** to select the desired input source while the ZONE2 indicator on the front panel display is flashing.

- When AV5-6, AUDIO1-2 or V-AUX is selected, you can listening to the input source in Zone2.
- Select “TUNER” as the input source to use the TUNER features in Zone2. For details about the TUNER operations, see “FM/AM tuning” on page 31.
- Select “DOCK” as the input source to use iPod features in Zone2. For details about the iPod operations, see “Using iPod” on page 35.
- Select “DOCK” as the input source to use Bluetooth component features in Zone2. For details about the Bluetooth component operations, see “Using Bluetooth components” on page 37.

■ Setting Zone2 to standby

Press **Ⓢ** **ZONE2 ON/OFF** to set Zone2 to standby.

Controlling Zone2 with the remote control

■ Turning on Zone2

Set **Ⓢ** **MAIN/ZONE2** to the ZONE2 position, and press **Ⓢ** **POWER**.

■ Operating Zone2

Set **Ⓢ** **MAIN/ZONE2** to the ZONE2 position, and press one of the input selection keys to select the desired input source of Zone2.

Note

- **Ⓢ** **MUTE** and **Ⓢ** **VOLUME +/-** are available to control Zone2 with same procedure as mentioned above.

■ Setting Zone2 to standby

Set **Ⓢ** **MAIN/ZONE2** to the ZONE2 position, and press **Ⓢ** **POWER**, then set ZONE2 to standby.

Controlling other components with the remote control

You can control external components for a selected input source with the remote control. The keys available for controlling external components are as follows:

4 SOURCE POWER

Turns on and off an external component.

11 Cursor, ENTER, RETURN

Operates the menus of external components.

20 DISPLAY

Switches between the screens of external components.

12 External component operation keys

Function as a recording or playback key of an external component, or a menu display key.

13 Numeric keys

Function as numeric keys of an external component.

14 TV control keys

INPUT Switches video inputs of TV

MUTE Mute audio of TV

TV VOL +/- Controls the volume of TV

TV CH +/- Switches channels of TV

POWER Turns on and off TV



- You need to set the remote control code first to control external components.
- The remote control keys for controlling external components are available only when the external components have corresponding control keys.

The following remote control codes are assigned to input sources as factory default settings. For a complete list of available remote control codes, refer to “List of remote control codes” at the end of this manual.

■ Default remote control code settings

| Input source | Category | Manufacturer | Default code |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| [HDMI1] | Blu-ray Disc | Yamaha | 2018 |
| [HDMI2] | — | — | — |
| [HDMI3] | — | — | — |
| [HDMI4] | — | — | — |
| [AV1] | — | — | — |
| [AV2] | — | — | — |
| [AV3] | CD | Yamaha | 5013 |
| [AV4] | — | — | — |
| [AV5] | — | — | — |
| [AV6] | — | — | — |
| [AUDIO1] | — | — | — |
| [AUDIO2] | — | — | — |
| [V-AUX] | — | — | — |
| [PHONO] | — | — | — |
| [A] | — | — | — |

| Input source | Category | Manufacturer | Default code |
|--------------|----------|--------------|--------------|
| [DOCK] | DOCK | Yamaha | 5011 |
| [TUNER] | Tuner | Yamaha | 5007 |
| [MULTI CH] | — | — | — |

“—” indicates no assignment



- An external component that is controlled by the remote control can be automatically selected according to the [9] SCENE key selection (see page 25).

Setting remote control codes

You can control other components by setting the appropriate remote control codes. For a complete list of available remote control codes, refer to “List of remote control codes” at the end of this manual.



- Each of the steps described in this section should be performed within one minute. Setting operation is automatically canceled when one minute has passed since the last step. If the operation is cancelled, start again from the beginning.

- Press [5] **CODE SET** on the remote control using a pointed object such as the tip of a ballpoint pen.
[3] **TRANSMIT** on the remote control blinks twice.
- Press [5] **Input selection keys** corresponding to the input source whose remote control code you want to register.
- Enter a remote control code using [13] **Numeric keys**.
Once the remote control code is registered, [3] **TRANSMIT** on the remote control blinks twice. If it fails, [3] **TRANSMIT** blinks six times. Repeat from step 1.

Programming from other remote controls

The remote control of this unit can receive remote control signals from other remote controls and learn the remote control operation. If a key on the remote control does not work after being assigned with an external component's function or if the remote control code for that function is not provided, use this learning feature to make the function operable with the remote control.



- Each of the steps described in this section should be performed within one minute. Setting operation is automatically canceled when one minute has passed since the last step. If the operation is cancelled, start again from the beginning.

Programming the remote control of this unit

You can program the remote control to make functions of an external component operable with the following keys. You can assign functions to these keys for each input source as with remote control codes.

4 SOURCE POWER

12 External component operation keys

13 Numeric keys



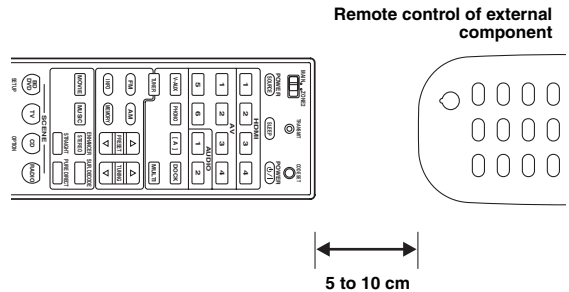
- The remote control transmits infrared rays. If the remote control of the external component also uses infrared rays, this remote control can learn most of its functions. The remote control may not recognize special or consecutive signals.
- The keys may not operate the assigned functions depending on operating conditions of this unit.

- Press **[15] CODE SET** on the remote control using a pointed object such as the tip of a ballpoint pen.
[3] TRANSMIT on the remote control blinks twice.
- Press **[5] Input selection keys** to select the input source whose function you want to assign to the remote control.
- Enter "9990" using **[13] Numeric keys**.
- Press a key to which you want to assign the function.
[3] TRANSMIT lights up and this unit enters a wait state to receive remote control signals. Do steps 5 and 6 within 10 seconds.

Note

- If 10 seconds pass after this unit enters the wait state, a timeout error occurs and **[3] TRANSMIT** turns off. If this occurs, repeat from step 4.

- Place the remote control about 5 to 10 cm apart from the remote control of the external component on a flat surface so that their infrared transmitters are aimed at each other.



Note


- If 10 seconds pass after step 4 is performed, an error occurs and this unit cannot receive remote control signals. If **[3] TRANSMIT** turns off before you do step 6, repeat from step 4.

- Press the key on the remote control of the external component.
The function assigned to the selected key is also assigned to the key that you have selected in step 4. When the function is assigned to the key successfully, **[3] TRANSMIT** on the remote control blinks twice. If it fails, **[3] TRANSMIT** blinks six times. Repeat from step 4.

To continue assigning other functions, repeat steps 4 through 6.
- To end programming, press **[15] CODE SET** on the remote control using a pointed object such as the tip of a ballpoint pen.
[3] TRANSMIT on the remote control blinks once.


Clearing the assignment of each key

You can clear the assignment of each key.

- 1 Press **[15] CODE SET** on the remote control using a pointed object such as the tip of a ballpoint pen.
[3] TRANSMIT on the remote control blinks twice.
- 2 Press **[5] Input selection keys** to select the input source whose assigned function you want to reset.
- 3 Enter "9991" using **[13] Numeric keys**.
- 4 Press the key that you want to reset.
The assignment to that key is cleared. When the assignment is cleared successfully, **[3] TRANSMIT** on the remote control blinks twice.
If it fails, **[3] TRANSMIT** blinks six times. Repeat from step 1.

 - To continue resetting other keys, repeat step 4.
- 5 To end the reset operation, press **[15] CODE SET** on the remote control using a pointed object such as the tip of a ballpoint pen.
[3] TRANSMIT on the remote control blinks once.

Clearing the assignments of all keys

You can clear the assignments of all the keys in one go.

- 1 Press **[15] CODE SET** on the remote control using a pointed object such as the tip of a ballpoint pen.
[3] TRANSMIT on the remote control blinks twice.
- 2 Press **[5] Input selection keys** to select the input source, the function of which is assigned to the key that you want to reset.
- 3 Enter "9992" using **[13] Numeric keys**.
The assignments of all key are cleared. When the assignments are cleared successfully, **[3] TRANSMIT** on the remote control blinks twice.
If it fails, **[3] TRANSMIT** blinks six times. Repeat from step 1.

 - When you initialize the remote control code (see the next section), the assignments of all the keys are cleared.

Resetting all remote control codes

You can clear all the remote control codes previously set, and reset all of them to the initial factory settings.



- Each of the steps described in this section should be performed within one minute. Setting operation is automatically canceled when one minute has passed since the last step. If the operation is cancelled, start again from the beginning.

- 1 Press **[15] CODE SET** on the remote control using a pointed object such as a tip of a ballpoint pen.
[3] TRANSMIT on the remote control blinks twice.
- 2 Press **[10] SETUP** on the remote control.
- 3 Enter "9981" using **[13] Numeric keys**.
Once the initialization is complete, **[3] TRANSMIT** on the remote control blinks twice. If it fails, **[3] TRANSMIT** blinks six times. Repeat from step 1.

Advanced setup

The advanced setup includes more parameters for basic operation of this unit such as turning a bi-amp connection on and off and initializing user settings. This section describes what those parameters are and how to change them.

1 Set this unit to standby.

2 Press **Ⓐ** MAIN ZONE ON/OFF while pressing and holding **Ⓟ** STRAIGHT on the front panel.

The ADVANCED SETUP menu appears on the front panel display.



ADVANCED SETUP

3 Rotate the **Ⓞ** PROGRAM selector to select the parameter you want to change.



- Set values are placed in XXX of the following parameters on an actual display screen.
- The default setting are marked with “*.”

SP IMP. -XXX

Choices: 6ΩMIN/8ΩMIN*

Selects output impedance of this unit according to connected speakers. When you connect 4-ohm speakers to the FRONT jacks of the SPEAKERS terminals, set “SP IMP.” to “6ΩMIN.”

REMOTE ID -XXX

Choices: ID1*/ID2

Selects a remote control ID for this unit. When using multiple Yamaha AV receivers, you can operate them with a single remote control by setting them to have the same remote control ID. By setting the receivers to have different remote control IDs, you can operate them with their respective remote controls.

BI AMP - XXX

Choices: ON/OFF*

Switches on and off of bi-amp connection of main speakers. For bi-amp connection, see page 13.

SCENE IR -XXX

Choices: ON*/OFF

Selects whether or not to transmit the SCENE control signals to an external component connected to the REMOTE jacks on this unit when BD/DVD or CD SCENE function is selected. If “ON” is selected and a playback component that supports the SCENE link playback, such as a Yamaha DVD player, is connected to the REMOTE OUT jack of this unit, remote connection automatically starts playback when a different SCENE key is selected.

MON.CHK - XXXX

Choices: YES*/SKIP

Adds upscaling limitation on output signals to a video monitor connected to this unit via the HDMI OUT jack.

INIT-XXXXXXXX

Choices: DSP PARAM/VIDEO/ALL/CANCEL*

Initializes various settings stored in this unit. You can select an initialization method from the following.

DSP PARAM Resets all parameters of sound field programs.

VIDEO Resets video conversion settings (resolution/aspect) in the SETUP menu and the OSD menus display position.

ALL Resets this unit to initial factory settings.

CANCEL Initialization.

4 Press **Ⓟ** STRAIGHT a few times to select the value you want to change.

The value selected here becomes effective when this unit is turned on the next time. You can change multiple settings by repeating steps 3 and 4.

5 Press **Ⓐ** MAIN ZONE ON/OFF, turns off this system, and press **Ⓐ** MAIN ZONE ON/OFF again.

The value set in step 4 becomes effective, and this unit turns on. When you select initialization in step 3, the initialization is performed.

Setting a remote control ID

Two IDs are provided for the remote control of this unit. If another Yamaha amplifier is in the same room, setting a different remote control ID to this unit prevents unwanted operation of the other amplifier.

ID1 is set for both remote control and amplifier by default.

When you change the remote control ID, display “ADVANCED SETUP” (see the previous section) and change the ID for the amplifier too.



- Each of the steps described in this section should be performed within one minute. Setting operation is automatically canceled when one minute has passed since the last step. If the operation is cancelled, start again from the beginning.

1 Press **[15]CODE SET** on the remote control using a pointed object such as the tip of a ballpoint pen.

[3]TRANSMIT blinks twice.

2 Press **[10]SETUP** on the remote control.

3 Enter the desired remote control ID code.

To switch to ID1:

Enter “5019” using **[13]Numeric keys**.

To switch to ID2:

Enter “5020” using **[13]Numeric keys**.

Once the remote control code is registered,

[3]TRANSMIT blinks twice.

If it fails, **[3]TRANSMIT** blinks six times. Repeat from step 1.





- Initializing the remote control code (see page 57) returns it to ID1.

APPENDIX

Troubleshooting

Refer to the table below when this unit does not function properly. If the problem you are experiencing is not listed below or if the instruction below does not help, turn off this unit, disconnect the power cable, and contact the nearest authorized Yamaha dealer or service center.

General

| Problem | Cause | Remedy | See page |
|--|---|--|----------|
| This unit turns off soon after being turned on, or does not turn on after  MAIN ZONE ON/OFF (or  POWER) is pressed. | The power cable is not connected or the plug is not completely inserted. | Connect the power cable properly to an AC wall outlet. | — |
| | The speaker impedance setting is incorrect. | Set the speaker impedance to match your speakers. | 58 |
| | (When this unit is turned back on and “CHECK SP WIRES!” is displayed.) The protection circuitry has been activated because this unit was turned on while a speaker cable was shorted. | Make sure that all speaker cables between this unit and speakers are connected properly. | 13 |
| This unit cannot be turned off or does not work properly. | The internal microcomputer is frozen due to an external electric shock (such as lightning or excessive static electricity) or by a drop in power supply voltage. | Disconnect the power cable from the AC wall outlet, wait about 30 seconds and then plug it in again. | — |
| This unit suddenly enters the standby mode. | The internal temperature becomes too high and the overheat protection circuitry has been activated. | Wait about 1 hour for this unit to cool down and then turn it back on. | — |
| Sound/images suddenly go off. | The protection circuitry has been activated because of a short circuit, etc. | Check that the speaker impedance setting is correct. | 58 |
| | | Check that the speaker wires are not touching each other and then turn this unit back on. | — |
| | The sleep timer has turned off this unit. | Turn on this unit, and play the source again. | — |
| “CHECK SP WIRES!” appears on the front panel display. | Speaker cables are short-circuited. | Make sure all speaker cables are connected correctly. | 13 |
| “Memory Guard!” is displayed on the front panel display and the setting cannot be changed. | “Memory Guard” in the SETUP menu is set to “On.” | Set “Memory Guard” to “Off.” | 52 |
| The picture is disturbed. | The video software is copy-protected. | | |

| Problem | Cause | Remedy | See page |
|--------------------|--|--|----------|
| No sound. | Incorrect input or output cable connections. | Connect the cables properly. If the problem persists, the cables may be defective. | 15-19 |
| | Speaker connections are not secure. | Secure the connections. | 11 |
| | The HDMI components connected to this unit do not support the HDCP copy protection standards. | Connect HDMI components that support the HDCP copy protection standards. | 72 |
| | The HDMI audio output parameter in the SETUP menu (Function Setup → 1 HDMI → Audio Output) is set to "TV." | Set the parameter to an item other than "TV." | 50 |
| | No appropriate input source has been selected. | Select an appropriate input source with the Ⓡ INPUT selector (or Ⓢ Input selection keys). | 24 |
| | The volume is turned down or muted. | Turn up the volume. | — |
| | Signals that this unit cannot reproduce are being input from a source component, such as a CD-ROM. | Use an input source whose signals are reproducible on this unit. | — |
| | A proper audio decoder is not selected. | Display the OPTION menu and set "Decoder Mode" to "Auto." | 40 |
| No picture. | The video signal output from this unit is not supported by a monitor connected to this unit via the HDMI OUT jack. | Displays the ADVANCED SETUP menu and select "VIDEO" in "INIT" to reset the video parameters. | 58 |
| | | Displays the ADVANCED SETUP menu and set "MON.CHK" to "YES." | 58 |
| | The VIDEO jack is used to output a component video signal, or the COMPONENT VIDEO jacks are used to output a composite video signal. | If your video monitor does not support the HDMI connection, connect it to the COMPONENT VIDEO jacks and the VIDEO jack and select an appropriate video input on the monitor. | 15 |
| | Non-standard video signals are input. | Connect the monitor to this unit via the COMPONENT VIDEO jacks or the VIDEO jack. | 15 |
| | An appropriate video input is not selected on the video monitor. | Select an appropriate video input on the video monitor. | — |

| Problem | Cause | Remedy | See page |
|---|--|---|-----------------|
| No sound is output from a specific speaker. | The speaker is in malfunction. | Check the Speaker indicators on the front panel display. If the corresponding indicator lights up, connect another speaker and check if sound is output. If sound is not output, this unit may be malfunction. | 6, 10 |
| | The playback component or speakers are not connected properly. | Connect the cables properly. If the problem persists, the cables may be defective. | 11 |
| | Output from that speaker is disabled. | Check the Speaker indicators on the front panel display. If the corresponding indicator is turned off, try the following. 1) Change the input source to another one. 2) With the selected sound field program, sound is not output from that speaker. Select another sound field program. 3) "None" may have been selected for that speaker on this unit. Display Speaker Setup in the SETUP menu and set respective parameters to enable output from that speaker (Speaker Setup → 2 Manual Setup → A)Config). | 6, 24, 27, 48 |
| | The volume of that speaker is set to the minimum in Speaker Setup in the SETUP menu. | Display Speaker Setup in the SETUP menu and adjust the volume (2 Manual Setup → B)Level). | 49 |
| | (If hardly any sound comes from one channel) Speaker output balance is not properly set. | Set the volume of each speaker to be balanced from "B)Level" in the SETUP menu (Speaker Setup → 2 Manual Setup → B)Level). | 49 |
| | Sound may not be output from certain channels depending on the input source or sound field program. | Try another sound field program. | 27 |
| Only the center speaker outputs substantial sound. | When a monaural source sound field program is applied, sound of all channels are output from the center speaker for some surround decoders. | Try another sound field program. | 27 |
| No sound is heard from the presence speakers. | This unit is in "STRAIGHT" mode. | Press ⓅSTRAIGHT (or ⓈSTRAIGHT) to exit "STRAIGHT" mode. | 30 |
| No sound is heard from the surround speakers. | This unit is in "STRAIGHT" mode and a monaural source is being played back. | Press ⓅSTRAIGHT (or ⓈSTRAIGHT) to exit "STRAIGHT" mode. | 30 |
| | Sound may not be output from certain channels depending on input sources or sound field programs. | Try another sound field program. | 27 |
| No sound is heard from the subwoofer. | A Dolby Digital or DTS signal is reproduced while the LFE channel setting (LFE/Bass Out) of the Speaker Setup in the SETUP menu is set to "Front." | Set "LFE/Bass Out" to "SWFR" or "Both." | 48 |
| | A 2-channel signal is reproduced while the LFE channel setting (LFE/Bass Out) of the Speaker Setup in the SETUP menu is set to "SWFR" or "Front." | Set "LFE/Bass Out" to "Both." | 48 |
| | The source does not contain LFE or low frequency signals. | | |

| Problem | Cause | Remedy | See page |
|---|--|---|----------|
| No sound is heard from the surround back speakers. | “Extended Surround” in the OPTION menu is set to “Off,” or an input signal does not contain a surround back flag with “Extended Surround” set to “Auto.” | Set “Extended Surround” other than “Off” or “Auto.” | 40 |
| The audio input sources cannot be played in the desired digital audio signal format. | The connected component is not set to output the desired digital audio signals. | Set the playback component properly referring to its instruction manuals. | — |
| There is noise interference from digital or radio frequency equipment. | This unit is too close to other digital or radio frequency equipment. | Move this unit further away from such equipment. | — |
| Noise/hum noise is heard. | Incorrect cable connection. | Connect the audio cables properly. If the problem persists, the cables may be defective. | — |
| | No connection from the turntable to the GND terminal. | Connect the grounding cable of the turntable to the GND terminal of this unit. | 17 |
| | A DTS-CD is being played back. | 1) When only noise is output If a DTS bitstream signal is not properly input to this unit, only noise is output. Connect the playback component to this unit by digital connection and play back the DTS-CD. If the condition is not improved, the problem may result from the playback component. Consult the manufacturer of the playback component. 2) When noise is output during playback or skip operation Before playing back the DTS-CD, display the OPTION menu after selecting the input source and set “Decoder Mode” to “DTS.” | 16, 40 |
| The volume level is low while a record is being played. | The record is being played on a turntable with an MC cartridge. | Connect your turntable to this unit through an MC-head amplifier. | 17 |
| The volume cannot be increased or the sound is distorted. | The component connected to the output jacks of this unit is not turned on. | When the component connected to the output jacks of this unit is not turned on, the sound may be distorted or the volume may decrease due to the nature of AV receivers. Turn on all components connected to this unit. | — |
| | “Max Volume” is set to a low value. | Set it to a higher value. | 51 |

HDMI™

| Problem | Cause | Remedy | See page |
|-----------------------------|---|---|----------|
| No picture or sound. | The number of the connected HDMI components is over the limit. | Disconnect some of the HDMI components. | — |
| | The connected HDMI component does not support high-bandwidth digital copyright protection (HDCP). | Connect an HDMI component that supports HDCP. | 16 |

Tuner (FM/AM)

| | Problem | Cause | Remedy | See page | | |
|----|---|---|--|---|---|----|
| | FM stereo reception is noisy. | You are too far from the station transmitter or the input from the antenna is weak. | Check the antenna connections. | 20 | | |
| | | | Replace the outdoor antenna with a more sensitive multi-element antenna. | — | | |
| | | | Switch to monaural mode. | 41 | | |
| FM | There is distortion, and clear reception cannot be obtained even with a good FM antenna. | There is multi-path interference. | Adjust the antenna height or orientation, or place it in a different location. | — | | |
| | | | The desired station cannot be tuned into with the automatic tuning method. | You are in an area far from a station or an input from the antenna is weak. | Replace an outdoor antenna with more sensitive multi element antenna. | — |
| | | | | | Tune in manually or by direct frequency tuning. | 31 |
| | The desired station cannot be tuned into with the automatic tuning method. | The signal is weak or the antenna connections are loose. | Adjust the AM loop antenna orientation. | 20 | | |
| | | | Use the manual tuning method. | 31 | | |
| | | | Automatic station preset does not work. | Automatic station preset is not available for AM stations. | Use manual station preset. | 32 |
| AM | There are continuous crackling and hissing noises. | Supplied AM loop antenna is not connected. | Connect the AM loop antenna correctly even if you use an outdoor antenna. | 20 | | |
| | | The noises may be caused by lightning, fluorescent lamps, motors, thermostats and other electrical equipment. | It is difficult to completely eliminate noise, but it can be reduced by installing and properly grounding an outdoor AM antenna. | 20 | | |
| | | There are buzzing and whining noises. | A TV set is being used nearby. | Move this unit away from the TV set. | — | |

Remote control

| | Problem | Cause | Remedy | See page |
|--|---|---|--|----------|
| | The remote control does not work or function properly. | Wrong distance or angle. | The remote control will function within a maximum range of 6 m and no more than 30 degrees offaxis from the front panel. | 9 |
| | | Direct sunlight or lighting (from an inverter type of fluorescent lamp, strobe light, etc.) is striking the remote control sensor of this unit. | Adjust the lighting angle or reposition this unit. | — |
| | | The batteries are weak. | Replace all batteries. | 9 |
| | | The remote control ID of the remote control and this unit do not match. | Match the remote control ID of this unit and the remote control. | 58 |

| Problem | Cause | Remedy | See page |
|--|--|---|----------|
| External components cannot be controlled by the remote control. | The remote control code is not correctly set. | Set the remote control code correctly using “List of remote control codes” at the end of this manual. | 55 |
| | | Try setting another code of the same manufacturer using “List of remote control codes” at the end of this manual. | 55 |
| | | If this unit does not work when you press [1] Cursor , do the following. When the key does not work during DVD disc menu operation: press the [5] Input selection keys on the remote control again. When the key does not work during OPTION menu/ SETUP menu operation: press the key applicable for the current menu operation again. | — |
| | Even if the remote control code is correctly set, there are some models that do not respond to the remote control. | | |
| The remote control does not learn new functions. | The batteries of this remote control and/or the other remote control are too weak. | Replace the batteries. | 9 |
| | The distance between the two remote controls is too long or too short. | Place the remote controls at a proper distance. | 56 |
| | The signal coding or modulation of the other remote control is not compatible with this remote control. | Learning is not possible. | — |
| | Memory capacity is full. | Delete unnecessary functions to free some memory space for the new functions. | 57 |

iPod™

Note

- In case of a transmission error without a status message appearing on the front panel display and on the OSD, check the connection of your iPod (see page 19).

| Problem | Cause | Remedy | See page |
|----------------|--|--|----------|
| Loading... | This unit is in the middle of recognizing the connection with your iPod. | | |
| | This unit is in the middle of acquiring song lists from your iPod. | | |
| Connect error | There is a problem with the signal path from your iPod to this unit. | Turn off this unit and reconnect the Yamaha iPod universal dock to the DOCK jack of this unit. | 19 |
| | | Remove your iPod in the Yamaha iPod universal dock and then place it back in the dock. | 19 |
| Unknown iPod | The iPod being used is not supported by this unit. | Connect an iPod supported by this unit. | — |
| iPod Connected | Your iPod is properly placed in the Yamaha iPod universal dock. | | |
| Disconnected | Your iPod is removed from the Yamaha iPod universal dock. | | |
| Unable to Play | This unit cannot play back the songs currently stored on your iPod. | Check that the songs currently stored on your iPod are playable. | — |

Bluetooth™

| Problem | Cause | Remedy | See page |
|--------------|---|---|----------|
| Searching... | The Bluetooth wireless audio receiver and the Bluetooth component are in the middle of the pairing. | / | |
| | The Bluetooth wireless audio receiver and the Bluetooth component are in the middle of establishing the connection. | | |
| Completed | The pairing is completed. | | |
| Canceled | The pairing is canceled. | | |
| BT Connected | The connection between the Yamaha Bluetooth wireless audio receiver and the Bluetooth component is established. | | |
| Disconnected | The Bluetooth component is disconnected from the Yamaha Bluetooth wireless audio receiver. | | |
| Not found | The Bluetooth component is not found. | During pairing: <ul style="list-style-type: none"> – pairing must be performed on the Bluetooth component and this unit simultaneously. Check if the Bluetooth component is in pairing mode. During connecting: <ul style="list-style-type: none"> – check if the Bluetooth component is turned on. – check if the Bluetooth component is within 10 m of the Yamaha Bluetooth wireless audio receiver. | — |

Auto Setup (YPAO)

Notes

- If an error or warning message is displayed, resolve the problem and run the automatic setup procedure again.
- Warning message “W-2” or “W-3” indicates that the adjusted settings may not be optimal.
- Depending on the speakers, warning message “W-1” may appear even if the speaker connections are correct.
- If error message “E-10” occurs repeatedly, contact a qualified Yamaha service center.

Before Auto Setup

| Error message | Cause | Remedy | See page |
|---------------|--|---|----------|
| Connect MIC! | Optimizer microphone is not connected. | Connect the supplied optimizer microphone to the OPTIMIZER MIC jack on the front panel. | 21 |
| Unplug HP! | Headphones are connected. | Unplug the headphones. | — |
| Memory Guard! | The parameters of this unit are protected. | Set “Memory Guard” to “Off.” | 52 |

During Auto Setup

| Error message | Cause | Remedy | See page |
|-----------------|---|---|----------|
| E-1:NO FRONT SP | Front L/R channel signals are not detected. | Check the front L/R speaker connections. | 11 |
| E-2:NO SUR. SP | Only one surround channel signal is detected. | Check the surround L/R speaker connections. | 11 |

| Error message | Cause | Remedy | See page |
|---------------------|---|--|----------|
| E-3:NO PRNS SP | Only one presence channel signal is detected. | Check the presence L/R speaker connections. | 11 |
| E-4:SBR->SBL | Only right surround back channel signal is detected. | If you connect only one surround back speaker, connect it to the L-side (SINGLE) jack. | 11 |
| E-5:NOISY | Measurement cannot be performed accurately due to loud ambient noise. | Run the automatic setup procedure again during a time when the environment is quiet. | — |
| | | Turn off noisy electric equipment like air conditioners or move them away from the optimizer microphone. | — |
| E-6:CHECK SUR. | Surround back speakers are connected, though surround L/R speakers are not. | When using surround back speakers, you need to connect surround L/R speakers. | 11 |
| E-7:NO MIC | The optimizer microphone was unplugged during the “Auto Setup” procedure. | Do not touch the optimizer microphone during the automatic setup procedure. | 21 |
| E-8:NO SIGNAL | The optimizer microphone does not detect test tones. | Check whether the microphone is properly placed. | 21 |
| | | Check whether the speakers are properly placed and connected. | 11 |
| | | The optimizer microphone or OPTIMIZER MIC jack may be defective. Contact the nearest Yamaha dealer or service center. | 21 |
| | | If a monitor such as a TV is connected to this unit via HDMI connection, sound may not be output from this unit due to the HDMI control function. In such a case, change the monitor setting, for example, change the sound output setting to an amplifier so that sound is output from this unit. | — |
| E-9:USER CANCEL | The automatic setup procedure was cancelled due to an inappropriate user operation. | Run the automatic setup procedure. Do not adjust the volume or do other operations during the procedure. | 21 |
| E-10:INTERNAL ERROR | An internal error occurred. | Run the automatic setup procedure again. | 21 |

After Auto Setup

| Error message | Cause | Remedy | See page |
|----------------------|--|--|----------|
| W-1:OUT OF PHASE | Speaker polarity is not correct. This message may appear depending on the speakers even when the speakers are connected correctly. | Check the polarities (+, -) of the displayed speaker. If they are correct, the speakers work properly even when this message is displayed. | 11 |
| W-2:OVER 24m (80ft.) | The distance between the speaker and the listening position is over 24 m (80 ft). | Bring the speaker within 24 m (80 ft.) area around the listening position. | — |
| W-3:LEVEL ERROR | The difference of volume level among speakers is excessive. | Recheck the speaker positions and make sure all speakers are placed in a similar environment. | — |
| | | Check the polarities (+, -) of the speakers. | 11 |
| | | We recommend that you use speakers with the same or similar specifications. | — |
| | | Adjust the output volume of the subwoofer. | — |

| Error message | Cause | Remedy | See page |
|----------------------|--|--|-----------------|
| W-4:CHECK PRNS | Presence speakers were not detected during measurement with "Extra SP Assign" set to "Presence." | Check the presence speaker connections and perform measurement again. If presence speakers are not connected, set the "Extra SP Assign" to other than "Presence." | 47 |
| | | If presence speakers are connected, set the "Extra SP Assign" to "Presence," and retry the automatic setup procedure. | 47 |

■ Audio and video synchronization (lip sync)

Lip sync, an abbreviation for lip synchronization, is a technical term that involves both a problem and a capability of maintaining audio and video signals synchronized during post-production and transmission. Whereas the audio and video latency requires complex end-user adjustments, HDMI version 1.3 incorporates an automatic audio and video syncing capability that allows devices to perform this synchronization automatically and accurately without user interaction.

■ Bi-amplification connection

A bi-amplification connection uses two amplifiers for a speaker. One amplifier is connected to the woofer section of a loudspeaker while the other is connected to the combined mid and tweeter section. With this arrangement each amplifier operates over a restricted frequency range. This restricted range presents each amplifier with a much simpler job and each amplifier is less likely to influence the sound in some way.

■ Component video signal

With the component video signal system, the video signal is separated into the Y signal for the luminance and the PB and PR signals for the chrominance. Color can be reproduced more faithfully with this system because each of these signals is independent. The component signal is also called the “color difference signal” because the luminance signal is subtracted from the color signal. A monitor with component input jacks is required in order to output component signals.

■ Composite video signal

With the composite video signal system, the video signal is composed of three basic elements of a video picture: color, brightness and synchronization data. A composite video jack on a video component transmits these three elements combined.

■ Deep Color

Deep Color refers to the use of various color depths in displays, up from the 24-bit depths in previous versions of the HDMI specification. This extra bit depth allows HDTVs and other displays go from millions of colors to billions of colors and eliminate on-screen color banding for smooth tonal transitions and subtle gradations between colors. The increased contrast ratio can represent many times more shades of gray between black and white. Also Deep Color increases the number of available colors within the boundaries defined by the RGB or YCbCr color space.

■ Dolby Digital

Dolby Digital is a digital surround sound system that gives you completely independent multi-channel audio. With 3 front channels (front L/R and center), and 2 surround stereo channels, Dolby Digital provides 5 full-range audio channels. With an additional channel especially for bass effects, called LFE (Low Frequency Effect), the system has a total of 5.1-channels (LFE is counted as 0.1 channel). By using 2-channel stereo for the surround speakers, more accurate moving sound effects and surround sound environment are possible than with Dolby Surround. The wide dynamic range from maximum to minimum volume reproduced by the 5 full-range channels and the precise sound orientation generated using digital sound processing provide listeners with unprecedented excitement and realism. With this unit, any sound environment from monaural up to a 5.1-channel configuration can be freely selected for your enjoyment.

■ Dolby Digital Surround EX

Dolby Digital EX creates 6 full-bandwidth output channels from 5.1-channel sources.

For the best results, Dolby Digital EX should be used with movie sound tracks recorded with Dolby Digital Surround EX. With this additional channel, you can experience more dynamic and realistic moving sound especially with scenes with “fly-over” and “fly-around” effects.

■ Dolby Digital Plus

Dolby Digital Plus is an advanced audio technology developed for high-definition programming and media including HD broadcasts, and Blu-ray Disc. Selected as an optional audio standard for Blu-ray Disc, this technology delivers multichannel sound with discrete channel output. Supporting bitrates up to 6.0 Mbps, Dolby Digital Plus can carry up to 7.1 discrete audio channels simultaneously. Supported by HDMI version 1.3 and designed for the optical disc players and AV receivers/amplifiers of the future, Dolby Digital Plus also remains fully compatible with the existing multichannel audio systems that incorporate Dolby Digital.

■ Dolby Pro Logic II

Dolby Pro Logic II is an improved technique used to decode vast numbers of existing Dolby Surround sources. This new technology enables a discrete 5-channel playback with 2 front left and right channels, 1 center channel, and 2 surround left and right channels instead of only 1 surround channel for conventional Pro Logic technology. There are three modes available: “Music mode” for music sources, “Movie mode” for movie sources and “Game mode” for game sources.

■ Dolby Pro Logic IIx

Dolby Pro Logic IIx is a new technology enabling discrete multichannel playback from 2-channel or multi-channel sources. There are three modes available: “Music mode” for music sources, “Movie mode” for movie sources (for 2-channel sources only) and “Game mode” for game sources.

■ Dolby Surround

Dolby Surround is widely used with nearly all video tapes and laser discs, and in many TV and cable broadcasts as well. Dolby Surround uses a 4-channel analog recording system to reproduce realistic and dynamic sound effects: 2 front left and right channels (stereo), a center channel for dialog (monaural), and a surround channel for special sound effects (monaural). The surround channel reproduces sound within a narrow frequency range. The Dolby Pro Logic decoder built into this unit employs a digital signal processing system that automatically stabilizes the volume on each channel to enhance moving sound effects and directionality.

■ Dolby TrueHD

Dolby TrueHD is an advanced lossless audio technology developed for high-definition disc-based media including Blu-ray Disc. Selected as an optional audio standard for Blu-ray Disc, this technology delivers sound that is bit-for-bit identical to the studio master, offering a high-definition home theater experience. Supporting bitrates up to 18.0 Mbps, Dolby TrueHD can carry up to 8 discrete channels of 24-bit/96 kHz audio simultaneously. Dolby TrueHD also remains fully compatible with the existing multichannel audio systems and retains the metadata capability of Dolby Digital, allowing dialog normalization and dynamic range control.

■ DSD

Direct Stream Digital (DSD) technology stores audio signals on digital storage media, such as Super Audio CDs. Using DSD, signals are stored as single bit values at a high-frequency sampling rate of 2.8224 MHz, while noise shaping and oversampling are used to reduce distortion, a common occurrence with very high quantization of audio signals. Due to the high sampling rate, better audio quality can be achieved than that offered by the PCM format used for normal audio CDs. The frequency is equal to or higher than 100 kHz and the dynamic range is 120 dB. This unit can transmit or receive DSD signals via the HDMI jack.

■ DTS 96/24

DTS 96/24 offers an unprecedented level of audio quality for multi-channel sound on DVD video, and is fully backward-compatible with all DTS decoders. "96" refers to a 96 kHz sampling rate compared to the typical 48 kHz sampling rate. "24" refers to 24-bit word length. DTS 96/24 offers sound quality transparent to the original 96/24 master, and 96/24 5.1-channel sound with full-quality full-motion video for music programs and motion picture soundtracks on DVD video.

■ DTS Digital Surround

DTS Digital Surround was developed to replace the analog soundtracks of movies with a 5.1-channel digital sound track, and is now rapidly gaining popularity in movie theaters around the world. DTS, Inc. has developed a home theater system so that you can enjoy the depth of sound and natural spatial representation of DTS Digital Surround in your home. This system produces practically distortion-free 6-channel sound (technically, front left and right, center, surround left and right, and LFE 0.1 (subwoofer) channels for a total of 5.1 channels). This unit incorporates a DTS-ES decoder that enables 6.1-channel reproduction by adding the surround back channel to the existing 5.1-channel format.

■ DTS Express

This is an audio format for next-generation optical discs such as Blu-ray discs. It uses optimized low bit rate signals for network streaming. In the case of a Blu-ray disc, this format is used with secondary audio, enabling you to enjoy the commentary of the movie producer via the Internet while playing the main program.

■ DTS-HD High Resolution Audio

DTS-HD High Resolution Audio is a high resolution audio technology developed for high-definition disc-based media including Blu-ray Disc. Selected as an optional audio standard for Blu-ray Disc, this technology delivers sound that is virtually indistinguishable from the original, offering a high-definition home theater experience. Supporting bitrates up to 6.0 Mbps for Blu-ray Disc, DTS-HD High Resolution Audio can carry up to 7.1 discrete channels of 24-bit/96 kHz audio simultaneously.

DTS-HD High Resolution Audio also remains fully compatible with the existing multichannel audio systems that incorporate DTS Digital Surround.

■ DTS-HD Master Audio

DTS-HD Master Audio is an advanced lossless audio technology developed for high-definition disc-based media including Blu-ray Disc. Selected as an optional audio standard for Blu-ray Disc, this technology delivers sound that is bit-for-bit identical to the studio master, offering a high-definition home theater experience. Supporting bitrates up to 24.5 Mbps for Blu-ray Disc, DTS-HD Master Audio can carry up to 7.1 discrete channels of 24-bit/96 kHz audio simultaneously. Supported by HDMI version 1.3 and designed for the optical disc players and AV receivers/amplifiers of the future, DTS-HD Master Audio also remains fully compatible with the existing multichannel audio systems that incorporate DTS Digital Surround.

■ HDMI

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) is the first industry-supported, uncompressed, all-digital audio/video interface. Providing an interface between any source (such as a set-top box or AV receiver) and an audio/video monitor (such as a digital television), HDMI supports standard, enhanced or high-definition video as well as multi-channel digital audio using a single cable. HDMI transmits all ATSC HDTV standards and supports 8-channel digital audio, with bandwidth to spare to accommodate future enhancements and requirements.

When used in combination with HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection), HDMI provides a secure audio/video interface that meets the security requirements of content providers and system operators. For further information on HDMI, visit the HDMI website at "<http://www.hdmi.org/>".

■ LFE 0.1 channel

This channel reproduces low-frequency signals. The frequency range of this channel is from 20 Hz to 120 Hz. This channel is counted as 0.1 because it only enforces a low-frequency range compared to the full-range reproduced by the other 5/6 channels in Dolby Digital or DTS 5.1/6.1-channel systems.

■ Neo:6

Neo:6 decodes the conventional 2-channel sources for 6-channel playback by the specific decoder. It enables playback with the full-range channels with higher separation just like digital discrete signal playback. There are two modes available: "Music mode" for music sources and "Cinema mode" for movie sources.

■ PCM (Linear PCM)

Linear PCM is a signal format under which an analog audio signal is digitized, recorded and transmitted without using any compression. This is used as a method of recording CDs and DVD audio. The PCM system uses a technique for sampling the size of the analog signal per very small unit of time. Standing for "Pulse Code Modulation," the analog signal is encoded as pulses and then modulated for recording.

■ S-video signal

With the S-video signal system, the video signal normally transmitted using a pin cable is separated and transmitted as the Y signal for the luminance and the C signal for the Chrominance through the S-video cable. Using the S VIDEO jack eliminates video signal transmission loss and allows recording and playback of even more beautiful images.

■ Sampling frequency and number of quantized bits

When digitizing an analog audio signal, the number of times the signal is sampled per second is called the sampling frequency, while the degree of fineness when converting the sound level into a numeric value is called the number of quantized bits. The range of rates that can be played back is determined based on the sampling rate, while the dynamic range representing the sound level difference is determined by the number of quantized bits. In principle, the higher the sampling frequency, the wider the range of frequencies that can be played back, and the higher the number of quantized bits, the more finely the sound level can be reproduced.

■ "x.v.Color"

A color space standard supported by HDMI version 1.3. It is a more extensive color space than sRGB, and allows the expression of colors that could not be expressed before. While remaining compatible with the color gamut of sRGB standards, "x.v.Color" expands the color space and can thus produce more vivid, natural images. It is particularly effective for still pictures and computer graphics.

Sound field program information

■ CINEMA DSP

Since the Dolby Surround and DTS systems were originally designed for use in movie theaters, their effect is best felt in a theater having many speakers designed for acoustic effects. Since home conditions, such as room size, wall material, number of speakers, and so on, can differ so widely, it is inevitable that there are differences in the sound heard.

Based on a wealth of actually measured data, Yamaha CINEMA DSP provides the audiovisual experience of a movie theater in the listening room of your own home by using the Yamaha original sound field technology combined with various digital audio systems.

■ CINEMA DSP 3D

The actually measured sound field data contain the information of the height of the sound images. CINEMA DSP 3D feature achieves the reproduction of the accurate height of the sound images so that it creates the accurate and intensive stereoscopic sound fields in a listening room.

■ SILENT CINEMA

Yamaha has developed a natural, realistic sound effect DSP algorithm for headphones. Parameters for headphones have been set for each sound field so that accurate representations of all the sound field programs can be enjoyed on headphones.

■ Virtual CINEMA DSP

Yamaha has developed a Virtual CINEMA DSP algorithm that allows you to enjoy DSP sound field surround effects even without any surround speakers by using virtual surround speakers. It is even possible to enjoy Virtual CINEMA DSP using a minimal two-speaker system that does not include a center speaker.

■ Compressed Music Enhancer

The Compressed Music Enhancer feature of this unit enhances your listening experience by regenerating the missing harmonics in a compression artifact. As a result, flattened complexity due to the loss of high-frequency fidelity as well as lack of bass due to the loss of low-frequency bass is compensated, providing improved performance of the overall sound system.

Information on HDMI™

■ HDMI signal compatibility

Audio signals

| Audio signal types | Audio signal formats | Compatible media |
|-----------------------------------|--|---------------------------------------|
| 2ch Linear PCM | 2ch, 32-192 kHz, 16/20/24 bit | CD, DVD-Video, DVD-Audio, etc. |
| Multi-ch Linear PCM | 8ch, 32-192 kHz, 16/20/24 bit | DVD-Audio, Blu-ray Disc, HD DVD, etc. |
| DSD | 2/5.1ch, 2.8224 MHz, 1 bit | SACD, etc. |
| Bitstream | Dolby Digital, DTS | DVD-Video, etc. |
| Bitstream (High definition audio) | Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, DTS-HD Master Audio, DTS-HD High Resolution Audio, DTS Express | Blu-ray Disc, HD DVD, etc. |



- If the input source component can decode the bitstream audio signals of audio commentaries, you can play back the audio sources with the audio commentaries mixed down by using the following connections:
 - multi-channel analog audio input (see page 18)
 - DIGITAL INPUT OPTICAL (or COAXIAL)
- Refer to the supplied instruction manuals of the input source component, and set the component appropriately.

Notes

- When CPPM copy-protected DVD-Audio is played back, video and audio signals may not be output depending on the type of the DVD player.
- This unit is not compatible with HDCP-incompatible HDMI or DVI components.
- To decode audio bitstream signals on this unit, set the input source component appropriately so that the component outputs the bitstream audio signals directly (does not decode the bitstream signals on the component). Refer to the supplied instruction manuals for details.
- This unit is not compatible with the audio commentary features (for example, the special audio contents downloaded via Internet) of Blu-ray Disc or HD DVD. This unit does not play back the audio commentaries of the Blu-ray Disc or HD DVD contents.

Video signals

This unit is compatible with the video signals of the following resolutions:

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

Specifications

AUDIO SECTION

- Minimum RMS Output Power for Front, Center, Surround, Surround back
20 Hz - 20 kHz, 0.08% THD, 8 Ω 95 W
- Dynamic Power (IHF)
Front Speakers 8/6/4/2 Ω 130/165/195/240 W
- Maximum Useful Output Power (JEITA)
[China, Korea, General and Asia models]
1 kHz, 10% THD, 8 Ω 135 W
- Maximum Output Power
[U.K., Europe, Russia and Asia models]
1 kHz, 0.7% THD, 4 Ω 145 W
- Dynamic Headroom [U.S.A. and Canada models]
8 Ω 1.4 dB
- IEC Output Power [U.K., Europe, Russia and Asia models]
Front Speakers 1 kHz, 0.08% THD, 8 Ω 105 W
- Input Sensitivity/Input Impedance
PHONO
[China, Korea, U.K., Europe, Russia, Australia, General and Asia models] 3.5 mV/47 kΩ
AV5, etc. 200 mV/47 kΩ
MULTI CH INPUT 200 mV/47 kΩ
- Maximum Input Voltage
PHONO (1 kHz, 0.1% THD)
[China, Korea, U.K., Europe, Russia, Australia, General and Asia models] 60 mV or more
AV5, etc. (1 kHz, 0.5% THD) 2.3 V or more
- Rated Output Voltage/Output Impedance
AUDIO OUT 200 mV/1.2 kΩ
PRE OUT 1.0 V/1.2 kΩ
SUBWOOFER (2ch Stereo & FRONT: Small)
..... 1.0 V/1.2 kΩ
ZONE2 OUT 200 mV/1.2 kΩ
- Headphone Jack Rated Output/Impedance
AV5, etc. (1 kHz, 50 mV, 8 Ω) 100 mV/470 Ω
- Frequency Response
AV5, etc. to FRONT 10 Hz to 100 kHz, +0/-3 dB
- RIAA Equalization Deviation
[China, Korea, U.K., Europe, Russia, Australia, General and Asia models]
PHONO 0 ± 0.5 dB
- Total Harmonic Distortion
PHONO to AUDIO OUT
[China, Korea, U.K., Europe, Russia, Australia, General and Asia models]
(20 Hz to 20 kHz, 1 V) 0.02% or less
AV5, etc. to FRONT, Pure Direct
(20 Hz to 20 kHz, 50 W, 8 Ω) 0.06% or less
- Signal to Noise Ratio (IHF-A Network)
PHONO Input Shorted (5.0 mV to AUDIO OUT)
[China and General models] 86 dB or more
PHONO Input Shorted (5.0 mV to AUDIO OUT)
[Korea, U.K., Europe, Russia, Australia and Asia models]
..... 81 dB or more
AV5, etc. (Pure Direct) Input Shorted (250 mV to Front Speakers)
..... 100 dB or more
- Residual Noise (IHF-A Network)
Front Speakers 150 μV or less
- Channel Separation (1 kHz/10 kHz)
PHONO (Input Shorted)
[China, Korea, U.K., Europe, Russia, Australia, General and Asia models] 60 dB/55 dB or more
AV5, etc. (5.1 kΩ shortened) 60 dB/45 dB or more
- Volume Control MUTE / -80 dB to +16.5 dB
- Tone Control (Front Speakers)
BASS Boost/Cut ±10 dB at 50 Hz
BASS Turnover Frequency 350 Hz
TREBLE Boost/Cut ±10 dB at 20 kHz
TREBLE Turnover Frequency 3.5 kHz

- Filter Characteristics (fc=40/60/80/90/100/110/120/160/200 Hz)
H.P.F. (Front, Center, Surround, Surround back: Small)
..... 12 dB/oct.
L.P.F. (Subwoofer) 24 dB/oct.

VIDEO SECTION

- Video Signal Type (Gray Back)
[U.S.A., Canada, Korea and General models] NTSC
[Other models] PAL
- Signal Level
Composite 1 Vp-p/75 Ω
S-video [U.K., Europe and Russia models]
..... 1 Vp-p/75 Ω (Y), 0.286 Vp-p/75 Ω (C)
Component 1 Vp-p/75 Ω (Y), 0.7 Vp-p/75 Ω (Cb/Cr)
- Maximum Input Level 1.5 Vp-p or more
- Signal to Noise Ratio 50 dB or more
- Frequency Response [MONITOR OUT]
Component 5 Hz to 60 MHz, -3 dB

FM SECTION

- Tuning Range
[U.S.A. and Canada models] 87.5 to 107.9 MHz
[Asia and General models] 87.5/87.50 to 108.0/108.00 MHz
[Other models] 87.50 to 108.00 MHz
- 50 dB Quieting Sensitivity (IHF)
Mono 3.0 μV (20.8 dBf)
- Signal to Noise Ratio (IHF)
Mono/Stereo 74 dB/70 dB
- Harmonic Distortion (1 kHz)
Mono/Stereo 0.3/0.3%
- Antenna Input (unbalanced) 75 Ω

AM SECTION

- Tuning Range
[U.S.A. and Canada models] 530 to 1710 kHz
[Asia and General models] 530/531 to 1710/1611 kHz
[Other models] 531 to 1611 kHz

GENERAL

- Power Supply
[U.S.A. and Canada models] AC 120 V, 60 Hz
[General model] AC 110/120/220/230-240 V, 50/60 Hz
[China model] AC 220 V, 50 Hz
[Korea model] AC 220 V, 60 Hz
[Australia model] AC 240 V, 50 Hz
[U.K., Europe and Russia models] AC 230 V, 50 Hz
[Asia model] AC 220/230-240 V, 50/60 Hz
- Power Consumption
[U.S.A. and Canada models] 400 W/500 VA
[Other models] 400 W
- Standby Power Consumption
HDMI control off/Standby through off 0.2 W or less
HDMI control on/Standby through on/No Repeat 1.2 W or less
HDMI control on/Standby through on/Repeat 3 W or less
- Maximum Power Consumption
[Asia and General models] 590 W
- Dimensions (W x H x D) 435 x 171 x 365 mm
- Weight 11.0 kg

* Specifications are subject to change without notice.

Index

■ Numerics

| | |
|---|----|
| 1 Dynamic Range, sound setup | 49 |
| 1 HDMI, function setup | 50 |
| 2 Display, function setup | 51 |
| 2 Lipsync, sound setup | 50 |
| 2ch Stereo, sound field program | 28 |
| 3 Volume, function setup | 51 |
| 3D DSP, sound field parameter | 42 |
| 4 Input Rename, function setup | 52 |
| 5.1-channel speaker layout | 10 |
| 6.1-channel speaker layout | 10 |
| 7.1-channel speaker layout | 10 |
| 7ch Enhancer, sound field program | 29 |
| 7ch Stereo, sound field program | 28 |

■ A

| | |
|--|----|
| A)Config, speaker setup | 47 |
| Action Game, sound field program | 28 |
| Adaptive DRC, 3 Volume, function setup | 51 |
| Adjusting high frequency sound | 25 |
| Adjusting low frequency sound | 25 |
| ADVANCED SETUP | 58 |
| Adventure, sound field program | 27 |
| AFFAIRS, Radio Data System program type | 33 |
| AM antenna connection | 20 |
| AM tuning | 31 |
| ANTENNA jacks, rear panel | 5 |
| Aspect, 1 HDMI, function setup | 51 |
| AUDIO 1/2 jacks, rear panel | 5 |
| Audio and video player connection | 16 |
| AUDIO jack | 14 |
| Audio jack | 14 |
| AUDIO L/R jack, front panel | 4 |
| AUDIO OUT jacks, rear panel | 5 |
| AUDIO Output, 1 HDMI, function setup | 50 |
| Audio player connection | 17 |
| Auto Delay, 2 Lipsync, sound setup | 50 |
| Auto Preset, OPTION menu | 41 |
| Auto Setup (YPAO), troubleshooting | 66 |
| Automatic setup | 21 |
| AV 1-6 jacks, rear panel | 5 |
| AV OUT jacks, rear panel | 5 |

■ B

| | |
|---|----|
| B)Level, speaker setup | 49 |
| Basic operation, SETUP menu | 47 |
| BI-AMP connection switch, ADVANCED SETUP | 58 |
| Bluetooth component playback | 37 |
| Bluetooth wireless audio receiver connection | 19 |
| Bluetooth, troubleshooting | 66 |

■ C

| | |
|--|----|
| C)Distance, speaker setup | 49 |
| C.Image, decoder parameter | 45 |
| Cellar Club, sound field program | 28 |
| Center SP, A)Config, speaker setup | 48 |
| Center speaker | 10 |
| Center width, decoder parameter | 45 |
| Center, C)Distance, speaker setup | 49 |
| Chamber, sound field program | 28 |
| Changing information on the front panel display | 26 |
| CINEMA DSP 3D indicator, front panel display | 6 |
| CINEMA DSP basic parameter | 42 |
| CINEMA DSP indicator, front panel display | 6 |
| CLASSICS, Radio Data System program type | 33 |
| Clear Preset, OPTION menu | 41 |
| Clock Time, Radio Data System information | 33 |
| COAXIAL jack | 14 |

| | |
|---|----|
| CODE SET, remote control | 7 |
| COMPONENT VIDEO jack | 14 |
| Connect, OPTION menu | 41 |
| Connecting AM antenna | 20 |
| Connecting audio and video player | 16 |
| Connecting audio player | 17 |
| Connecting Bluetooth wireless audio Receiver | 19 |
| Connecting external amplifier | 18 |
| Connecting external decoder | 18 |
| Connecting FM antenna | 20 |
| Connecting iPod universal dock | 19 |
| Connecting multi-format player | 18 |
| Connecting power cable | 20 |
| Connecting projector | 15 |
| Connecting set-top box | 16 |
| Connecting speaker | 11 |
| Connecting speaker cable | 13 |
| Connecting TV monitor | 15 |
| Connecting Zone2 | 53 |
| Connection | 10 |
| Control, 1 HDMI, function setup | 50 |
| Controlling other component, remote control | 55 |
| Controlling Zone2 | 54 |
| Crossover Freq., A)Config, speaker setup | 49 |
| CT Level, sound field parameter | 45 |
| CULTURE, Radio Data System program type | 33 |
| Cursor indicator, front panel display | 6 |
| Cursors Δ / ∇ / \triangleleft / \triangleright , remote control | 7 |

■ D

| | |
|--|----|
| D)Equalizer, speaker setup | 49 |
| Decoder Mode, OPTION menu | 40 |
| Decoder parameter | 45 |
| Dialog Lift, sound field parameter | 43 |
| Dimension, decoder parameter | 45 |
| Dimmer, 2 Display, function setup | 51 |
| Direct, sound field parameter | 45 |
| Disconnect, OPTION menu | 41 |
| DISPLAY, remote control | 7 |
| Displaying input signal information | 26 |
| DOCK jack, rear panel | 5 |
| DRAMA, Radio Data System program type | 33 |
| Drama, sound field program | 28 |
| DSP Level, sound field parameter | 42 |
| DSP Parameter, SETUP menu | 52 |

■ E

| | |
|---|----|
| E)Test Tone, speaker setup | 49 |
| Editing sound field program | 42 |
| Editing surround decoder | 42 |
| EDUCATE, Radio Data System program type | 33 |
| Effect Level, sound field parameter | 45 |
| ENTER, remote control | 7 |
| EON data service, Radio Data System tuning | 34 |
| EON, OPTION menu | 41 |
| EQ Type Select, D)Equalizer, speaker setup | 49 |
| Extended Surround, OPTION menu | 40 |
| External component operation key, remote control | 7 |
| Extra SP Assign, A)Config, speaker setup | 47 |

■ F

| | |
|--|----|
| FL Scroll, 2 Display, function setup | 51 |
| FM antenna connection | 20 |
| FM Mode, OPTION menu | 41 |
| FM tuning | 31 |
| FM/AM, front panel | 4 |
| Frequency tuning mode | 31 |
| Front L, C)Distance, speaker setup | 49 |
| Front left speaker | 10 |

| | |
|--|----|
| Front panel | 4 |
| Front panel display | 6 |
| Front panel display, front panel | 4 |
| Front R, C)Distance, speaker setup | 49 |
| Front right speaker | 10 |
| Front SP, A)Config, speaker setup | 48 |
| Function Setup, SETUP menu | 50 |

■ H

| | |
|---|----|
| Hall in Munich, sound field program | 28 |
| Hall in Vienna, sound field program | 28 |
| HDMI Auto, 2 Lipsync, sound setup | 50 |
| HDMI indicator, front panel display | 6 |
| HDMI information | 72 |
| HDMI jack | 14 |
| HDMI OUT/HDMI 1-4 jacks, rear panel | 5 |
| HDMI THROUGH, front panel | 4 |
| HDMI, troubleshooting | 63 |
| Headphones using | 26 |
| Hi-fi sound playback | 25 |
| High frequency sound adjustment | 25 |

■ I

| | |
|--|----|
| INFO, front panel | 4 |
| INFO, Radio Data System program type | 33 |
| INFO, remote control | 7 |
| INIT, ADVANCED SETUP | 58 |
| Init. Volume, 3 Volume, function setup | 51 |
| Initialize setting, ADVANCED SETUP | 58 |
| Input selection key, remote control | 7 |
| INPUT selector, front panel | 4 |
| Input signal information displaying | 26 |
| Input source registration | 24 |
| Installing batteries, remote control | 9 |
| iPod playback | 35 |
| iPod universal dock connection | 19 |
| iPod, troubleshooting | 65 |

■ L

| | |
|--|----|
| LFE/Bass Out, A)Config, speaker setup | 48 |
| LIGHT M, Radio Data System program type | 33 |
| Low frequency sound adjustment | 25 |

■ M

| | |
|---|----|
| M.O.R. M, Radio Data System program type | 33 |
| MAIN ZONE ON/OFF, front panel | 4 |
| MAIN/ZONE2, remote control | 7 |
| Manual Delay, 2 Lipsync, sound setup | 50 |
| Max Volume, 3 Volume, function setup | 51 |
| Memory guard, SETUP menu | 52 |
| MEMORY, front panel | 4 |
| MON.CHK, ADVANCED SETUP | 58 |
| MONITOR OUT terminals, rear panel | 5 |
| Mono Movie, sound field program | 28 |
| MULTI CH INPUT terminals, rear panel | 5 |
| Multi information display, front panel display | 6 |
| Multi-zone configuration | 53 |
| Music Video, sound field program | 28 |
| MUTE indicator, front panel display | 6 |
| MUTE, remote control | 7 |

■ N

| | |
|--|----|
| News, Radio Data System program type | 33 |
| Numeric key, remote control | 7 |

■ O

| | |
|--|----|
| OPTICAL jack | 14 |
| OPTIMIZER MIC jack, front panel | 4 |
| OPTION menu | 39 |
| OPTION, remote control | 7 |
| OSD Shift, 2 Display, function setup | 51 |
| OTHER M, Radio Data System program type | 33 |

■ P

| | |
|---|----|
| Pairing Bluetooth components | 37 |
| Pairing, OPTION menu | 41 |
| Panorama, decoder parameter | 45 |
| PHONES jack, front panel | 4 |
| PHONO jacks, rear panel | 5 |
| PL Level, sound field parameter | 45 |
| Placing speaker | 10 |
| POP M, Radio Data System program type | 33 |
| PORTABLE jack, front panel | 4 |
| Power cable connection | 20 |
| Power Cable, rear panel | 5 |
| POWER, remote control | 7 |
| PR Level, sound field parameter | 45 |
| PRE OUT terminals, rear panel | 5 |
| PRESET <I/>, front panel | 4 |
| Preset tuning mode | 31 |
| PRNS L, C)Distance, speaker setup | 49 |
| PRNS R, C)Distance, speaker setup | 49 |
| PROGRAM selector, front panel | 4 |
| Program Service, Radio Data System information | 33 |
| Program Type, Radio Data System information | 33 |
| Projector connection | 15 |
| PTY Seek mode, Radio Data System tuning | 33 |
| PTY Seek, OPTION menu | 41 |
| PURE DIRECT, front panel | 4 |

■ R

| | |
|--|----|
| Radio Data System tuning | 33 |
| Radio Text, Radio Data System information | 33 |
| Registering input source | 24 |
| Registering sound field program | 24 |
| Remote control | 7 |
| Remote control code resetting | 57 |
| Remote control code setting | 55 |
| Remote control ID, ADVANCED SETUP | 58 |
| Remote control signal transmitter, remote control | 7 |
| Remote control, controlling other component | 55 |
| Remote control, preparation | 9 |
| Remote control, troubleshooting | 64 |
| REMOTE ID, ADVANCED SETUP | 58 |
| REMOTE IN/OUT jacks, rear panel | 5 |
| Repeat playback, iPod | 36 |
| Repeat, OPTION menu | 41 |
| Resetting remote control code | 57 |
| Resolution, 1 HDMI, function setup | 50 |
| RETURN, remote control | 7 |
| ROCK M, Radio Data System program type | 33 |
| Roleplaying Game, sound field program | 28 |

■ S

| | |
|--|----|
| S VIDEO jack | 14 |
| SB Level, sound field parameter | 45 |
| SCENE function | 24 |
| SCENE IR, ADVANCED SETUP | 58 |
| SCENE, front panel | 4 |
| SCENE, remote control | 7 |
| SCIENCE, Radio Data System program type | 33 |
| Sci-Fi, sound field program | 27 |
| Selecting SCENE | 24 |
| Setting remote control code | 55 |
| Set-top box connection | 16 |
| SETUP menu | 46 |
| SETUP menu basic operation | 47 |
| SETUP, remote control | 7 |
| Shuffle playback, iPod | 36 |
| Shuffle, OPTION menu | 41 |
| Signal Info parameter | 40 |
| Signal Info, OPTION menu | 40 |
| SILENT CINEMA | 30 |
| SL Level, sound field parameter | 45 |

| | |
|--|----|
| SLEEP indicator, front panel display | 6 |
| Sleep timer | 38 |
| SLEEP, remote control | 7 |
| Sound field parameter | 42 |
| Sound field program editing | 42 |
| Sound field program registration | 24 |
| Sound selection key, remote control | 7 |
| Sound Setup, SETUP menu | 49 |
| SOURCE POWER, remote control | 7 |
| SP IMP., ADVANCED SETUP | 58 |
| Speaker cable connection | 13 |
| Speaker connection | 11 |
| Speaker impedance, ADVANCED SETUP | 58 |
| Speaker indicator, front panel display | 6 |
| Speaker layout | 10 |
| Speaker placement | 10 |
| Speaker setup | 47 |
| SPEAKERS terminals, rear panel | 5 |
| Specifications | 73 |
| Spectacle, sound field program | 27 |
| SPORT, Radio Data System program type | 33 |
| Sports, sound field program | 28 |
| SR Level, sound field parameter | 45 |
| Standard, sound field program | 27 |
| Standby Through, 1 HDMI, function setup | 50 |
| Straight decoding mode | 30 |
| Straight Enhancer, sound field program | 29 |
| STRAIGHT, front panel | 4 |
| Subwoofer | 10 |
| Subwoofer Phase, A)Config, speaker setup | 49 |
| Sur. L, C)Distance, speaker setup | 49 |
| Sur. L/R SP, A)Config, speaker setup | 48 |
| Sur. R, C)Distance, speaker setup | 49 |
| SUR., sound field parameter | 42 |
| Sur.B L, C)Distance, speaker setup | 49 |
| Sur.B L/R SP, A)Config, speaker setup | 48 |
| Sur.B R, C)Distance, speaker setup | 49 |
| Surround back left speaker | 10 |
| Surround back right speaker | 10 |
| Surround back speaker | 10 |
| Surround decoder editing | 42 |
| Surround left speaker | 10 |
| Surround right speaker | 10 |
| SWFR, C)Distance, speaker setup | 49 |

■ T

| | |
|---|----|
| The Bottom Line, sound field program | 28 |
| The Roxy Theatre, sound field program | 28 |
| Tone control | 25 |
| TONE CONTROL, front panel | 4 |
| TRANSMIT, remote control | 7 |
| TRIGGER OUT jack, rear panel | 5 |
| Troubleshooting | 60 |
| Tuner indicator, front panel display | 6 |
| Tuner key, remote control | 7 |
| Tuner, troubleshooting | 64 |
| TUNING <I/>, front panel | 4 |
| Tuning, AM | 31 |
| Tuning, FM | 31 |
| Turning off | 20 |
| Turning on | 20 |
| TV control key, remote control | 7 |
| TV monitor connection | 15 |

■ U

| | |
|---|----|
| Using the enhanced other networks data service | 34 |
| Using the remote control | 9 |

■ V

| | |
|---|----|
| VARIED, Radio Data System program type | 33 |
| VIDEO jack | 14 |
| Video jack | 14 |
| VIDEO jack, front panel | 4 |
| Video Out, OPTION menu | 41 |
| Video/audio jack | 14 |
| Virtual CINEMA DSP | 30 |
| VOLUME +/-, remote control | 7 |

| | |
|---|----|
| VOLUME control, front panel | 4 |
| VOLUME indicator, front panel display | 6 |
| Volume Trim, OPTION menu | 39 |

■ Y

| | |
|-----------------------------|----|
| YPAO | 21 |
| YPAO, troubleshooting | 66 |

■ Z

| | |
|--|---|
| ZONE2 CONTROL, front panel | 4 |
| ZONE2 indicator, front panel display | 6 |
| ZONE2 ON/OFF, front panel | 4 |
| ZONE2 OUT jacks, rear panel | 5 |

“**A**MAIN ZONE ON/OFF” or “**16**POWER” (example) indicates the name of the parts on the front panel or the remote control. Refer to “Controls diagram” or “Part names and functions” on page 4.

Предупреждение: Внимательно прочитайте это перед использованием аппарата.

- 1 Для обеспечения наилучшего результата внимательно прочитайте данное руководство. Храните его в безопасном месте для будущих справок.
- 2 Устанавливайте данную систему в хорошо проветриваемых, прохладных, сухих, чистых местах, не подвергающихся 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;
 - горячие 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, установите данный аппарат в режим ожидания нажатием кнопки **Ⓐ MAIN ZONE ON/OFF**, и отсоедините силовой кабель переменного тока от 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 **Ⓐ MAIN ZONE ON/OFF**. 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 | 14 |
| Подключение видеомонитора | 15 |
| Подключение других компонентов | 16 |
| Подключение многоформатного проигрывателя или внешнего декодера | 18 |
| Подключение внешнего усилителя | 18 |
| Использование гнезд REMOTE IN/OUT | 19 |
| Подключение универсальной док-станции Yamaha iPod или беспроводного Bluetooth™-приемника аудиосигнала | 19 |
| Подключение видеокамеры или переносного аудиоплеера | 19 |
| Подключение FM- и AM-антенн | 20 |
| Подключение силового кабеля | 20 |
| Включение и выключение аппарата | 20 |
| Оптимизация настройки колонок для комнаты, в которой осуществляется прослушивание (YPAO) | 21 |
| Использование Auto Setup | 21 |
| В случае отображения сообщения об ошибке во время измерения | 23 |
| В случае отображения предупреждения после измерения | 23 |

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

| | |
|---|----|
| Воспроизведение | 24 |
| Основная процедура | 24 |
| Использование функции SCENE | 24 |
| Временное приглушение выводимого звука (MUTE) | 25 |
| Регулировка звука высокой/низкой частоты (контроль тональности) | 25 |
| Прослушивание чистого высокочастотного звучания (режим Pure Direct) | 25 |
| Использование наушников | 26 |
| Отображение информации о входном сигнале | 26 |
| Изменение информации на дисплее передней панели | 26 |
| Использование программ звукового поля | 27 |
| Выбор программ звукового поля | 27 |
| Прослушивание необработанных источников (режим прямого декодирования) | 30 |
| Использование программ звукового поля без колонок окружающего звучания (Virtual CINEMA DSP) | 30 |
| Прослушивание программ звукового поля через наушники (SILENT CINEMA™) | 30 |
| Использование более пространственного звукового поля (режим CINEMA DSP 3D) | 30 |
| Настройка радиопрограмм диапазона FM/AM | 31 |
| Настройка на нужную FM/AM-станцию (режим настройки частоты) | 31 |
| Сохранение FM/AM-станций и настройка (режим предустановки) | 31 |

| | |
|---|----|
| Настройка системы радиоданных | 33 |
| Отображение информации системы радиоданных | 33 |
| Выбор типа программы системы радиоданных (режимPTY Seek) | 33 |
| Использование информационной службы радиосети с расширенными сервисными возможностями (EON) | 34 |
| Использование iPod™ | 35 |
| Управление iPod™ | 35 |
| Использование компонентов Bluetooth™ ... | 37 |
| Спаривание беспроводного Bluetooth™-приемника аудиосигнала и компонента Bluetooth™ | 37 |
| Воспроизведение с помощью компонента Bluetooth™ | 37 |
| Другие функции | 38 |
| Использование таймера сна | 38 |
| Использование функции управления HDMI™ | 38 |

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

| | |
|--|----|
| Установка меню опций для каждого источника входного сигнала (меню OPTION) | 39 |
| Пункты меню OPTION | 39 |
| Вывод видеосигнала, подаваемого с другого источника входного сигнала во время воспроизведения многоканального аудиосигнала | 41 |
| Редактирование декодеров окружающего звучания/программ звукового поля | 42 |
| Установка параметров звукового поля | 42 |
| Параметры звукового поля | 42 |
| Изменение различных параметров данного аппарата (меню SETUP) | 46 |
| Основные операции меню SETUP | 47 |
| Speaker Setup | 47 |
| Sound Setup | 49 |
| Function Setup | 50 |
| DSP Parameter | 52 |
| Memory Guard | 52 |
| Использование многозонной конфигурации | 53 |
| Подключение Zone2 | 53 |
| Управление Zone2 | 54 |
| Управление другими компонентами с помощью пульта ДУ | 55 |
| Установка кодов ДУ | 55 |
| Программирование с других пультов ДУ | 56 |
| Переустановка всех кодов ДУ | 57 |
| Дополнительные настройки | 58 |

ПРИЛОЖЕНИЕ

| | |
|--|----|
| Поиск и устранение неисправностей | 60 |
| Неисправности общего характера | 60 |
| HDMI™ | 63 |
| Тюнер (FM/AM) | 64 |
| Пульт ДУ | 64 |
| iPod™ | 65 |
| Bluetooth™ | 66 |
| Auto Setup (YPAO) | 66 |
| Глоссарий | 69 |
| Информация о программах звукового поля | 71 |
| Информация о HDMI™ | 72 |
| Технические характеристики | 73 |
| Индекс | 74 |

(в конце данного руководства)

Список кодов дистанционного управленияi

ВВЕДЕНИЕ

ПОДГОТОВКА

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ



Русский

ВВЕДЕНИЕ

Описание

- **Встроенный 7-канальный усилитель мощности**
 - Минимальная среднеквадратичная выходная мощность (20 Гц – 20 кГц, 0,08% ОНИ, 8 Ω)
 - FRONT L/R: 95 Вт + 95 Вт
 - CENTER: 95 Вт
 - SURROUND L/R: 95 Вт + 95 Вт
 - SURROUND BACK L/R: 95 Вт + 95 Вт
- **Выходные гнезда для колонок/предварительного выхода**
 - Гнезда колонок (7-канальные + 2-канальные колонки присутствия), гнезда предварительного выхода (7-канальные и гнездо предварительного выхода сабвуфера x 2)
- **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
 - Звуковой вход x 1
 - Многоканальный аудиовход x 1
 - 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
 - Выход Zone2
 - Аналоговый x 1
 - Другие терминалы**
 - Вход ДУ x 1, Выход ДУ x 1
 - Триггерный выход x 1
- **Собственная технология компании Yamaha для создания звуковых полей**
 - CINEMA DSP 3D
 - Режим Compressed Music Enhancer
 - Virtual CINEMA DSP
 - SILENT CINEMA™
- **Цифровые аудиодекодеры**
 - 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 системы радиоданных
- **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
 - Поддержка управления HDMI
- **DOCK гнездо**
 - Гнездо 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 Pure 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
 - Функция нескольких зон

О данном руководстве

- 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 MAIN ZONE ON/OFF**” или “**S HDMI 1**” (пример) используется для обозначения названий элементов на передней панели или на пульте ДУ. Информация о расположении элементов приведена на листе “Схема элементов управления” или “Названия компонентов и их функции” на стр. 4.
- Символ  используется для обозначения рекомендации по управлению.
-  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 торговыми марками 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.

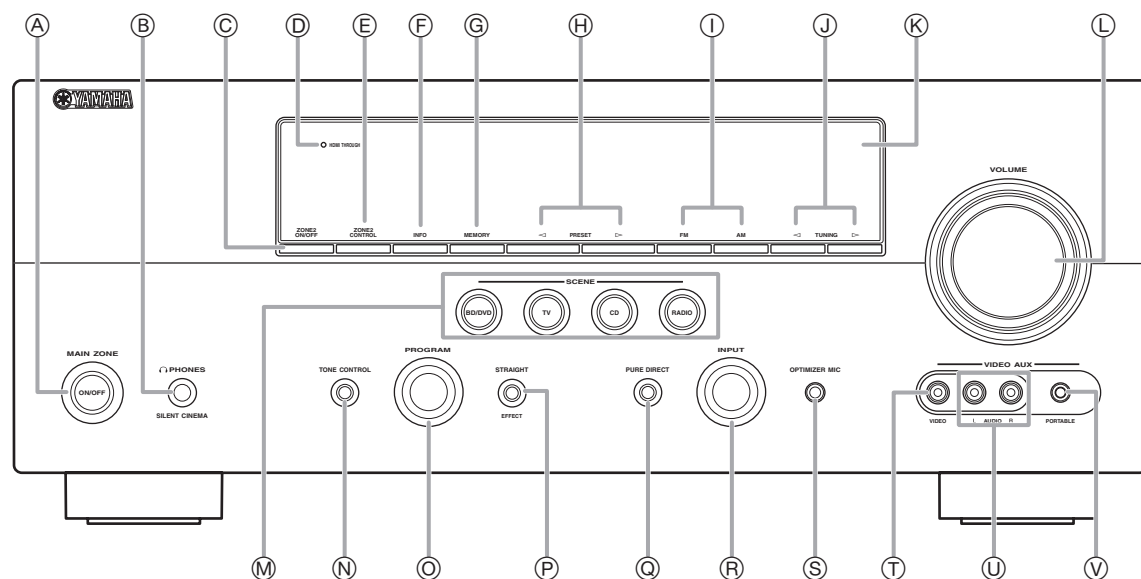
Поставляемые принадлежности

Убедитесь в наличии всех перечисленных ниже деталей.

- Пульт ДУ (см. стр. 9)
- Батарейки (AAA, R03, UM-4) x 2 (см. стр. 9)
- Микрофон оптимизатора (см. стр. 21)
- Рамочная AM-антенна (см. стр. 20)
- Комнатная FM-антенна (см. стр. 20)
- Схема элементов управления

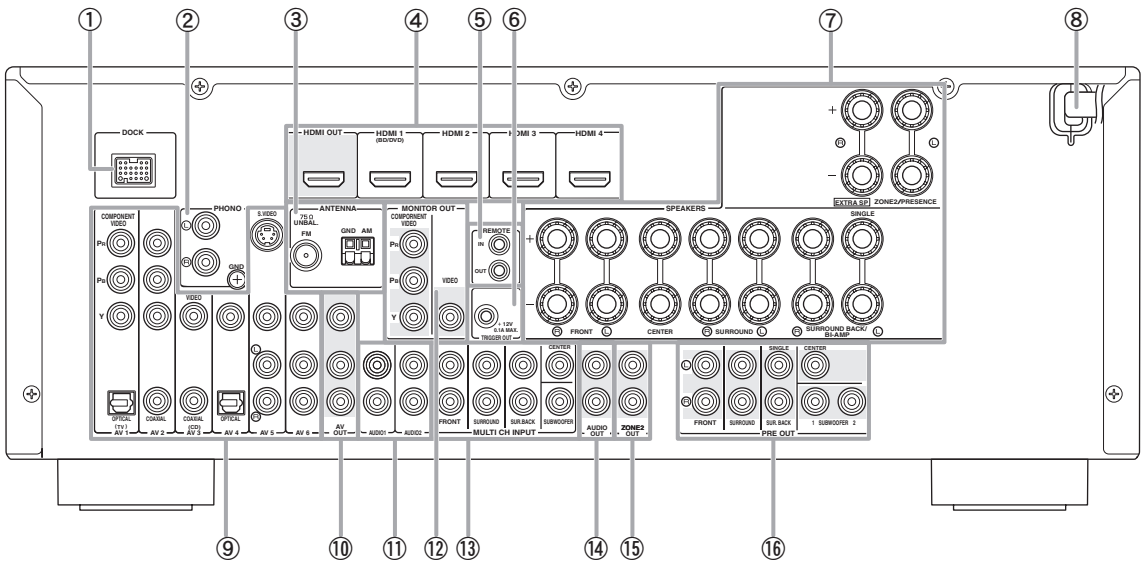
Названия компонентов и их функции

Передняя панель



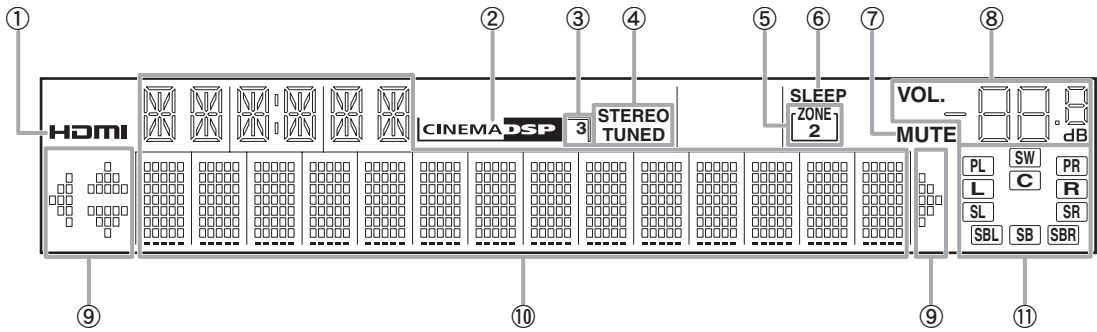
- A MAIN ZONE ON/OFF**
Включение и выключение аппарата (см. стр. 20).
- B PHONES гнездо**
Для подключения наушников (см. стр. 26).
- C ZONE2 ON/OFF**
Переключение Zone2 между режимами включения и выключения (см. стр. 54).
- D HDMI THROUGH**
В режиме ожидания горит в следующих случаях:
• включена функция управления HDMI (см. стр. 50).
• сигнал HDMI, подаваемый на данный аппарат, проходит через него и выводится с него (см. стр. 50).
- E ZONE2 CONTROL**
Возможность управления ресивером, установленным в режим Zone2, включая переключение источника входного сигнала, управление громкостью и тюнером, с путем нажатия кнопок усилителя или пульта ДУ после нажатия данной клавиши.
- F INFO**
Изменение отображаемой на дисплее передней панели информации, например источник приема и название программы звукового поля (см. стр. 26).
- G MEMORY**
Сохранение FM/AM-станций в качестве предустановленных станций (см. стр. 32).
- H PRESET </>**
Выбор предустановленной FM/AM-станции (см. стр. 32).
- I FM/AM**
Переключение диапазонов тюнера между FM и AM.
- J TUNING </>**
Изменение частот FM/AM-тюнера.
- K Дисплей передней панели**
Отображение информации на данном устройстве (см. стр. 6).
- L VOLUME регулировки**
Управление громкостью данного аппарата (см. стр. 24).
- M SCENE**
Переключение между связанными комплектами источников входного сигнала и программ звукового поля (см. стр. 24).
- N TONE CONTROL**
Регулировка выходной мощности высоких/низких частот колонок/наушников (см. стр. 24).
- O Селектор PROGRAM**
Изменение программ звукового поля (см. стр. 27).
- P STRAIGHT**
Переключение между выбранной программой звукового поля и режимом прямого декодирования (см. стр. 30).
- Q PURE DIRECT**
Изменение режима на режим Pure Direct (см. стр. 25). Данная клавиша загорается при включении режима Pure Direct.
- R Селектор INPUT**
Выбор источника входного сигнала (см. стр. 24).
- S OPTIMIZER MIC гнездо**
Подключение к поставляемому микрофону оптимизатора и настройка выходных характеристик колонок (см. стр. 21).
- T VIDEO (VIDEO AUX) гнездо**
Подключение выходного видеокабеля видеокамеры или игровой приставки (см. стр. 19).
- U AUDIO L/R (VIDEO AUX) гнездо**
Подключение выходного аудиокабеля видеокамеры или игровой приставки (см. стр. 19).
- V PORTABLE (VIDEO AUX) гнездо**
Подключение выходного аудиокабеля портативного музыкального плеера (см. стр. 19).

Задняя панель

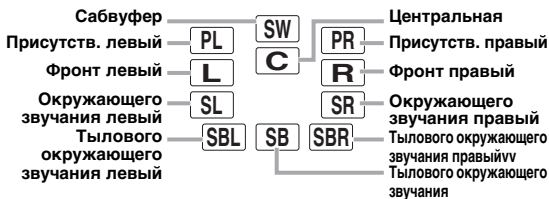


- ① **DOCK гнездо**
Для подключения универсальной док-станции Yamaha iPod (YDS-11, продается отдельно) или беспроводного Bluetooth-приемника (YBA-10, продается отдельно) (см. стр. 19).
- ② **PHONO гнезда**
Подключение проигрывателя пластинок (см. стр. 17).
- ③ **ANTENNA гнезда**
Для подключения к поставляемым антеннам FM и AM (см. стр. 20).
- ④ **HDMI OUT/HDMI 1-4 гнезда**
Для подключения HDMI-совместимого видеомонитора или внешних компонентов к входам HDMI 1-4 (см. стр. 16).
- ⑤ **REMOTE IN/OUT гнезда**
Для подключения к внешним компонентам, которые поддерживают функцию ДУ (см. стр. 19).
- ⑥ **TRIGGER OUT гнездо**
Для подключения внешнего терминала с терминалом триггерного входа для управления им вместе с данным аппаратом. Например, при подключении электрического экрана, поддерживающего триггерный вход, он будет открываться и закрываться вместе с операциями источника входного сигнала, выбранного в данном аппарате.
- ⑦ **SPEAKERS терминалы**
Для подключения правой и левой фронтальных колонок, центральной колонки, колонок окружающего звучания и тыловых колонок окружающего звучания (см. стр. 11). Подключите колонки присутствия (см. стр. 12) или колонки для Zone2 (см. стр. 53) к гнездам EXTRA SP.
- ⑧ **Силовой кабель**
Подключите данный кабель к настенной розетке переменного тока (см. стр. 20).
- ⑨ **AV 1-6 гнезда**
Для подключения внешних компонентов к аудио/видео входам 1-6 (см. стр. 16).
- ⑩ **AV OUT гнезда**
Вывод аудио/видеосигналов с выбранного источника аналогового сигнала на внешний компонент (см. стр. 17).
- ⑪ **AUDIO 1/2 гнезда**
Для подключения внешних компонентов к аудиовходам 1-2 (см. стр. 17).
- ⑫ **MONITOR OUT терминалы**
Вывод видеосигналов с данного аппарата на видеомонитор, например на телевизор (см. стр. 15).
- ⑬ **MULTI CH INPUT терминалы**
Подключение проигрывателя, поддерживающего многоканальный вывод (см. стр. 18).
- ⑭ **AUDIO OUT гнезда**
Вывод аудиосигналов с выбранного источника аналогового сигнала на внешний компонент (см. стр. 17).
- ⑮ **ZONE2 OUT гнезда**
Вывод звука с данного аппарата на внешний усилитель, установленный в другой зоне.
- ⑯ **PRE OUT терминалы**
Для подключения сабвуфера со встроенным усилителем (см. стр. 11) или внешнего усилителя мощности (см. стр. 18).

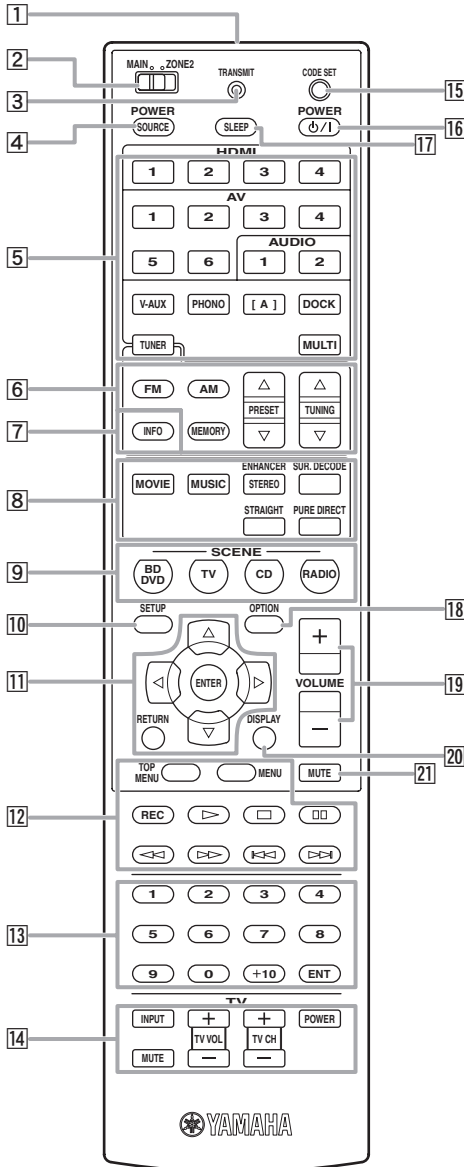
Дисплей передней панели



- ① **Индикатор HDMI**
Загорается во время нормального обмена данными в случае выбора HDMI в качестве источника входного сигнала.
- ② **Индикатор CINEMA DSP**
Загорается в случае выбора программы звукового поля, использующей функцию CINEMA DSP.
- ③ **Индикатор CINEMA DSP 3D**
Загорается во время включения CINEMA DSP 3D.
- ④ **Индикатор тюнера**
Загорается во время приема сигналов радиотрансляции FM/AM-станции (см. стр. 31).
- ⑤ **Индикатор ZONE2**
Загорается при включении Zone2 (см. стр. 53).
- ⑥ **Индикатор SLEEP**
Загорается при включенном таймере сна (см. стр. 38).
- ⑦ **Индикатор MUTE**
Мигает во время приглушения аудиосигнала.
- ⑧ **Индикатор VOLUME**
Отображение уровней громкости.
- ⑨ **Индикаторы курсора**
Загораются, когда соответствующие курсоры на пульте ДУ доступны для управления.
- ⑩ **Многофункциональный информационный дисплей**
Отображение пунктов меню и настроек для текущей процедуры.
- ⑪ **Индикаторы колонок**
Используются для отображения колонок, через которые в данный момент выводятся сигналы.



Пульт ДУ



- 1 **Передатчик сигнала ДУ**
Передача инфракрасных сигналов.
- 2 **MAIN/ZONE2**
Переключение зоны, управляемой пультом ДУ, между основной зоной и Zone2 (см. стр. 54).
- 3 **TRANSMIT**
Загорается во время передачи сигнала с пульта ДУ.
- 4 **SOURCE POWER**
Включение и выключение внешнего компонента.
- 5 **Клавиши выбора входа**
HDMI 1-4 Выбор входов HDMI 1-4.
AV 1-6 Выбор входов AV 1-6.
AUDIO 1/2 Выбор входов AUDIO 1 и 2.
V-AUX Выбор гнезда V-AUX на передней панели данного аппарата.

- 6 **Клавиши тюнера**
FM Выбор диапазона FM или диапазона AM.
AM Выбор диапазона FM или диапазона AM.
MEMORY Предустановка радиостанций.
PRESET Δ / ∇ Выбор предустановленной станции.
TUNING Δ / ∇ Изменение частот настройки.
- 7 **INFO**
Изменение отображаемой на дисплее передней панели информации, например источник приема и название программы звукового поля (см. стр. 26).
- 8 **Клавиши выбора звука**
Выбор программ звукового поля (см. стр. 27).
- 9 **SCENE**
Переключение между связанными комплектами источников входного сигнала и программ звукового поля (см. стр. 24).
- 10 **SETUP**
Отображение меню SETUP (см. стр. 47).
- 11 **Курсоры $\Delta / \nabla / \leftarrow / \rightarrow$ / ENTER / RETURN**
Курсоры $\Delta / \nabla / \leftarrow / \rightarrow$ 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.
- 12 **Клавиши управления внешними компонентами**
Управление записью, воспроизведением и другими функциями внешних компонентов (см. стр. 55).
- 13 **Цифровые клавиши**
Ввод чисел.
- 14 **Клавиши управления телевизором**
Управление монитором, например, телевизором или проектором.
- 15 **CODE SET**
Установка кодов ДУ для управления внешним компонентом (см. стр. 55).
- 16 **POWER**
Включение данного аппарата и переключение его в режим ожидания.
- 17 **SLEEP**
Управление работой таймера сна (см. стр. 38).
- 18 **OPTION**
Отображение меню OPTION (см. стр. 39).
- 19 **VOLUME +/-**
Настройка громкости данного аппарата (см. стр. 24).
- 20 **DISPLAY**
Изменение режима работы iPod, подключенного к универсальной док-станции Yamaha iPod (см. стр. 35).
- 21 **MUTE**
Включение и выключение функции приглушения выводимого звука (см. стр. 25).

ВВЕДЕНИЕ

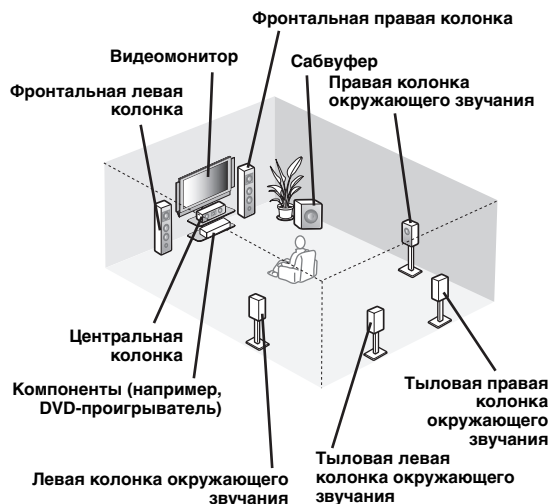
Русский

Краткое руководство пользователя

При использовании данного аппарата в первый раз, выполните приведенные ниже шаги. 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 7.1-канальной аудиосистемы подготовьте следующие компоненты.



| Необходимые элементы | | к-во |
|---|--------------------------------------|------|
| Колонки | Фронтальная колонка | 2 |
| | Центральная колонка | 1 |
| | Колонка окружающего звучания | 2 |
| | Тыловая 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 по крайней мере две (фронтальные) колонки. Колонки, отличные от фронтальных, могут использоваться в следующем порядке выполнения:
 - 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.
- При использовании кабеля HDMI аудиокабель не требуется.

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. 21).

Шаг 3: Подключите компоненты

Подключите телевизор, DVD-проигрыватель или другие компоненты.

- Подключение видеомонитора ☞ с. 15
- Подключение других компонентов ☞ с. 16
- Подключение многоформатного проигрывателя или внешнего декодера ☞ с. 18
- Подключение внешнего усилителя ☞ с. 18
- Подключение универсальной док-станции Yamaha iPod или беспроводного Bluetooth-приемника аудиосигнала ☞ с. 19
- Подключение FM- и AM-антенн ☞ с. 20

Шаг 4: Включите питание

Подключите силовой кабель и включите аппарат.

- Подключение силового кабеля ☞ с. 20
- Включение и выключение аппарата ☞ с. 20

Шаг 5: Выбор источник входного сигнала и начните воспроизведение

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

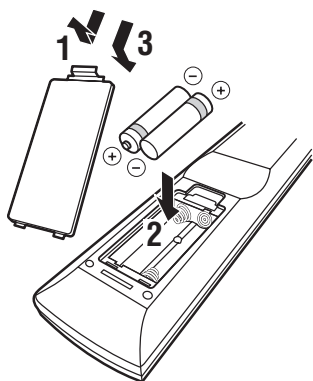
- Основная процедура ☞ с. 24
- Выбор программ звукового поля ☞ с. 27



- Данный аппарат поддерживает функцию SCENE, которая позволяет одновременно изменять источник входного сигнала и программу звукового поля. Для дисков Blu-ray, DVD и CD предустановлены четыре режима SCENE для различных целей. Из них можно выбрать необходимый режим SCENE посредством простого нажатия кнопки на пульте ДУ. См. стр. 24 для более подробной информации.

Подготовка пульта ДУ

Установка батареек в пульт ДУ



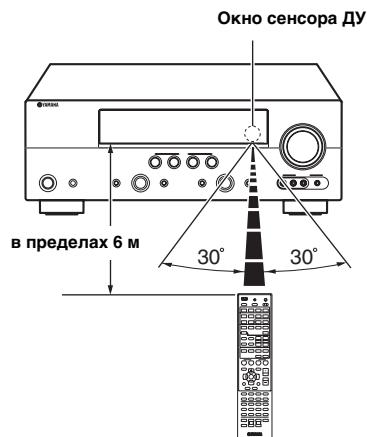
- 1** Снимите крышку отделения для батареек.
- 2** Вставьте две батарейки, входящих в комплектацию (AAA, R03, UM-4) в соответствии с обозначениями полярности (+ и -) на внутренней стороне отделения для батареек.
- 3** Установите крышку отделения для батареек на место.

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

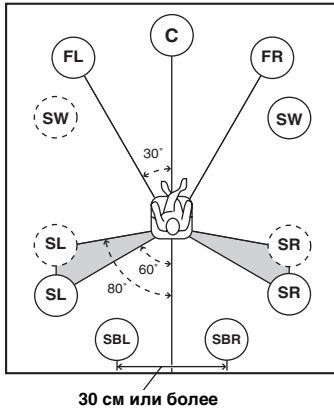
- Избегайте попадания воды или других жидкостей на пульт ДУ.
- Не роняйте пульт ДУ.
- Не оставляйте или храните пульт ДУ в местах со следующими условиями:
 - в местах с повышенной влажностью, например, возле ванной;
 - в местах с повышенной температурой, например, возле обогревателя или плиты;
 - в местах с крайне низкими температурами;
 - в запыленных местах.
- ☀️ • Установив код ДУ, с помощью данного пульта ДУ можно управлять внешними компонентами. См. стр. 55 для получения подробной информации.

Подключения

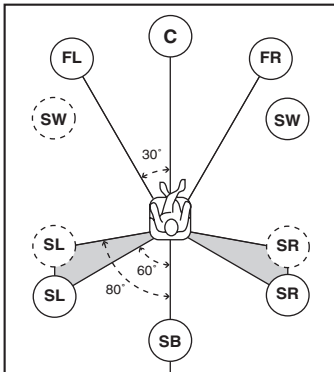
Размещение колонок

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

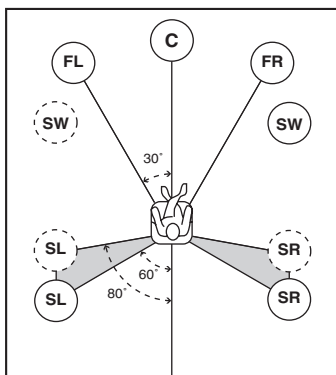
7.1-канальное расположение колонок



6.1-канальное расположение колонок



5.1-канальное расположение колонок



Каналы колонок

■ Фронтальные левые и правые колонки (FL и FR)

Фронтальные колонки выводят звуки 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 выводит звуки 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 выводят звуковые эффекты и окружающее звучание. 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 выводят звуковые эффекты 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)

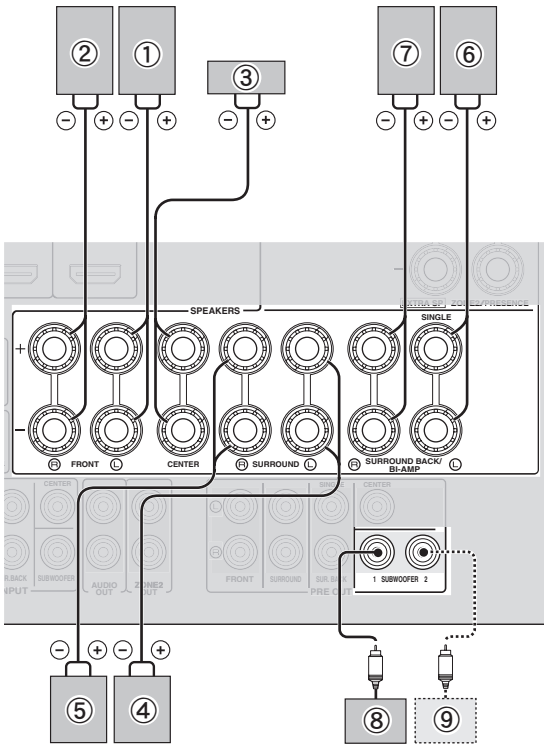
Колонка сабвуфера выводит басы и звуки низкочастотного эффекта (LFE) в сигналах Dolby Digital и DTS. Используйте сабвуфер со встроенным усилителем, например Yamaha Active Servo Processing Subwoofer System. Расположите его снаружи от левой и правой фронтальных колонок, немного повернутых внутрь, чтобы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

Подключение колонок

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



- Можно подключить до двух сабвуферов. При подключении двух сабвуферов через них будет выводиться один и тот же звук.



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 1 | SUBWOOFER 1 |
| ⑨ Сабвуфер 2 (дополнительный) | SUBWOOFER 2 |

6.1-канальный звук

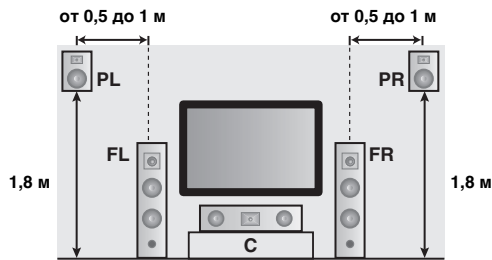
| Колонки | Гнезда на аппарате |
|--|-------------------------------|
| ① Фронтальная левая колонка | FRONT (L) |
| ② Фронтальная правая колонка | FRONT (R) |
| ③ Центральная колонка | CENTER |
| ④ Левая колонка окружающего звучания | SURROUND (L) |
| ⑤ Правая колонка окружающего звучания | SURROUND (R) |
| ⑥ Тыловая колонка окружающего звучания | SURROUND BACK/BI-AMP (SINGLE) |
| ⑧ Сабвуфер 1 | SUBWOOFER 1 |
| ⑨ Сабвуфер 2 (дополнительный) | SUBWOOFER 2 |

5.1-канальный звук

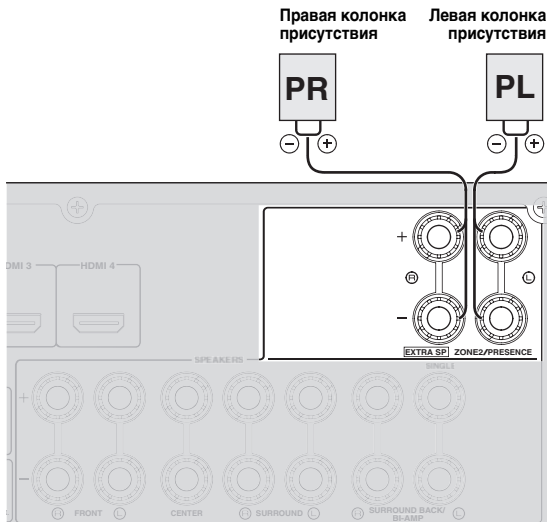
| Колонки | Гнезда на аппарате |
|---------------------------------------|--------------------|
| ① Фронтальная левая колонка | FRONT (L) |
| ② Фронтальная правая колонка | FRONT (R) |
| ③ Центральная колонка | CENTER |
| ④ Левая колонка окружающего звучания | SURROUND (L) |
| ⑤ Правая колонка окружающего звучания | SURROUND (R) |
| ⑧ Сабвуфер 1 | SUBWOOFER 1 |
| ⑨ Сабвуфер 2 (дополнительный) | SUBWOOFER 2 |

Колонки присутствия

К этому аппарату можно подключить колонки присутствия (PL/PR), которые выводят звуковые эффекты спереди. С помощью программ звукового поля CINEMA DSP (см. стр. 27) и их функций CINEMA DSP 3D достигается более богатое звучание и более пространственный эффект присутствия. Вы можете регулировать положение центрального звука, например диалога, по вертикали (см. стр. 47).



Для использования колонок присутствия подключите их к гнездам EXTRA SP и установите “Extra SP Assign” в разделе “Speaker Setup” в меню SETUP в положение “Presence” (см. стр. 47).



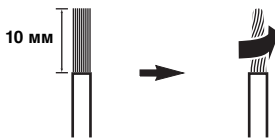
- Хотя к данному аппарату можно подключить и тыловые колонки окружающего звучания, и колонки присутствия, одновременно выводить звук из этих колонок невозможно. Данный аппарат автоматически выбирает колонки для вывода звука в зависимости от выбранного источника приема и программы звукового поля.
- С помощью функции нескольких зон колонки Zone2 можно подключить к гнездам EXTRA SP. Для получения подробной информации, см. стр. 53.

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 полоски. 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!”
- Если видеомонитор имеет электронное-лучевую трубку, 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. Установите импеданс колонок в меню “ADVANCED SETUP” перед подключением колонок. Также можно использовать колонки сопротивлением 4 Ом в качестве фронтальных колонок, если установить для параметра “SP IMP.” значение “6ΩMIN” (см. стр. 58).

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



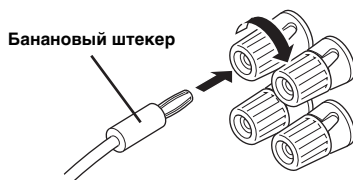
- 2 Ослабьте головку, вставьте скрученные оголенные провода в отверстие и затяните головку.



- Можно подключить колонки присутствия (см. стр. 12) или колонки второй зоны (Zone2) (см. стр. 53) к гнездам EXTRA SP.

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

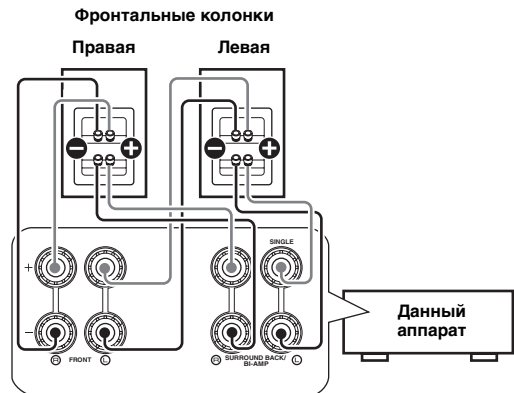
Затяните головку и вставьте вилку штекерного типа в торец гнезда.



Использование соединений двухканального усиления

К данному аппарату можно подключить колонки, поддерживающие соединения двухканального усиления. Для подключения колонок посредством соединения двухканального усиления выполните подключение их к гнездам FRONT и гнездам SURROUND BACK/BI-AMP, как показано на рисунке.

Для активации соединения двухканального усиления подключите силовой кабель к розетке переменного тока, вызовите меню ADVANCED SETUP и установите значение “ON” для параметра “BI AMP” (см. стр. 58).



Предупреждение

Перед выполнением соединений двухканального усиления отключите все держатели или 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.

Примечание

- При выполнении соединений двухканального усиления использование тыловых колонок окружающего звучания или дополнительных колонок (колонок присутствия и колонок Zone2) невозможно.

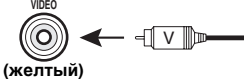
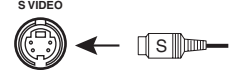
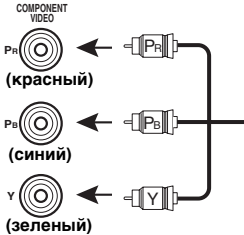
Информация о гнездах и штекерах кабелей

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


■ Аудиогнезда

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

■ Видеогнезда

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

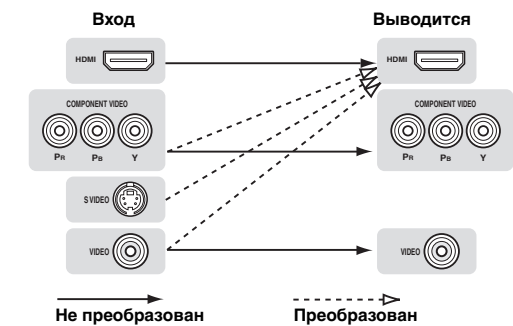
■ Видео/аудиогнезда

| Гнезда и кабели | Описание |
|---|--|
| HDMI гнезда  | Для передачи цифровых видео- и аудиосигналов. Используйте кабели HDMI. |



- Рекомендуется использовать имеющийся в продаже 19-штырьевой HDMI кабель длиной не более 5 метров с напечатанным на нем логотипом HDMI.
- При подключении данного аппарата к компоненту, имеющему гнездо DVI, потребуется кабель HDMI/DVI-D.
- Информация об ошибках соединения HDMI (см. стр. 40).

Видеосигнал на данный аппарат подается с гнезд с MONITOR OUT для того же сигнала, что и входной сигнал. Например, если подключены видеоманитофон с композитным выходным сигналом и DVD-проигрыватель с компонентным выходным видеосигналом, 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 входное видеогнездо, в цифровой видеосигнал, а затем выводить его через гнездо HDMI OUT.

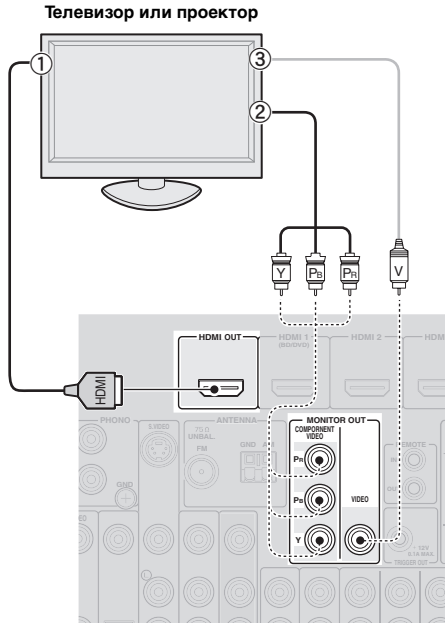


Подключение видеомонитора

Подключите видеомонитор, например, телевизор или проектор, к выходному гнезду данного аппарата. Можно выбрать один из следующих трех типов в соответствии с форматом входного сигнала, поддерживаемым данным видеомонитором: HDMI OUT, COMPONENT VIDEO и VIDEO (композитное видео).

Примечание

- Убедитесь в том, что аппарат и видеомонитор не подключены к розеткам переменного тока.



■ Для подключения видеомонитора HDMI

| Гнезда на компонентах | Гнезда на аппарате |
|-----------------------|--------------------|
| ① Вход HDMI | HDMI OUT |



- Данный аппарат поддерживает функцию управления HDMI. При подключении телевизора, поддерживающего управление HDMI, работой данного аппарата можно будет управлять с помощью пульта ДУ телевизора. Для получения подробной информации, см. стр. 38.

■ Для подключения компонентного видеомонитора

Примечание

- Только видеосигналы, подаваемые на данный аппарат через гнездо COMPONENT VIDEO, выводятся через гнездо COMPONENT VIDEO.

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

■ Для подключения композитного видеомонитора

Примечание

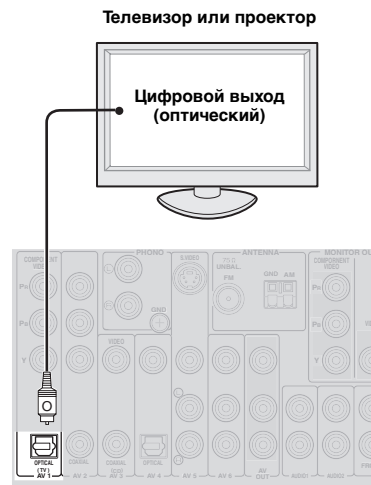
- Только видеосигналы, подаваемые с данного аппарата через гнезда VIDEO, выводятся через гнезда VIDEO.

| Гнезда на компонентах | Гнезда на аппарате |
|---------------------------|---------------------|
| ③ Видеовход (композитный) | MONITOR OUT (VIDEO) |

Вывод звука телевизора через данный аппарат

Для вывода звука телевизора через данный аппарат, подключите выходной аудиотерминал телевизора к любому гнезду AV 1-6.

Если телевизор поддерживает вывод оптического цифрового сигнала, рекомендуется использовать AV 1. Подключение к AV 1 позволит переключать источник входного сигнала, подаваемого на AV-вход 1, с помощью всего одной клавиши, используя функцию SCENE (см. стр. 24).



Примечание

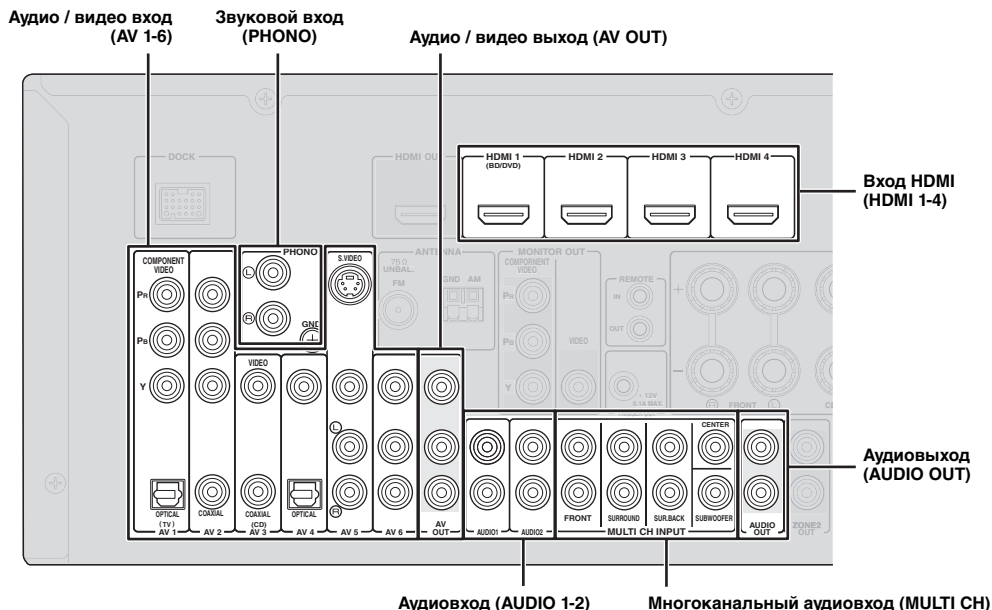
- Если подключенный к этому аппарату видеомонитор поддерживает функцию управления HDMI, рекомендуется подключить его выходное аудиогнездо к гнезду OPTICAL гнезд AV1 этого аппарата. После этого аппарат автоматически включится и при включении видеомонитора будет автоматически выбрана опция "TV" в меню SCENE. Тот же результат можно получить, даже подсоединив выходные аудиогнезда к гнездам AV2-6, AUDIO1-2 или V-AUX, заранее назначив эти гнезда для телевизора (см. стр. 24).

Подключение других компонентов

Данный аппарат оснащен входными и выходными гнездами 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

- Убедитесь, что данный аппарат и другие компоненты отключены от розеток переменного тока.



■ 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 | HDMI1 (BD/DVD) | HDMI 1 |
| | | | HDMI2 | HDMI 2 |
| | | | HDMI3 | HDMI 3 |
| | | | HDMI4 | HDMI 4 |
| Внешние компоненты с компонентным видеовыходом | Аудио | Оптический цифровой выход | AV1 (TV) | OPTICAL |
| | | Компонентный видеовыход | | COMPONENT VIDEO |
| | Видео | Коаксиальный цифровой выход | AV2 | COAXIAL |
| Внешние компоненты с выходом S-video | Аудио Видео | Компонентный видеовыход | | COMPONENT VIDEO |
| | | Аналоговый аудиовыход Выход S-video | AV5 | AUDIO S VIDEO |
| Внешние компоненты с композитным видеовыходом | Аудио | Коаксиальный цифровой выход | AV3 (CD) | COAXIAL |
| | | Видео | Композитный видеовыход | VIDEO |
| | Аудио Видео | Оптический цифровой выход | AV4 | OPTICAL |
| | | Видео | Композитный видеовыход | VIDEO |
| | | Аудио Видео | Аналоговый аудиовыход Композитный видеовыход | AV5 |
| Видео | Аналоговый аудиовыход | AV6 | AUDIO | |
| | Композитный видеовыход | | 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. 24).
- Можно необходимым образом изменить название источника входного сигнала, отображаемое на дисплее передней панели или на видеомониторе (см. стр. 52).
- См. стр. 53 для получения информации об использовании гнезд ZONE2 OUT.

■ 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 |
| Проигрыватель дисков | Аналоговый аудиовыход | PHONO | PHONO |



- Для подключения проигрывателя дисков с низкопроизводительной головкой MC к гнездам PHONO, используйте линейный трансформатор мощности или усилитель головки MC.
- Для снижения шума в сигнале подключите проигрыватель пластинок к терминалу GND данного аппарата.
- Рекомендуется подключать коаксиальный цифровой выходной терминал CD-плеера к гнезду AV3.

Информация о выходных аудио/видеогнездах

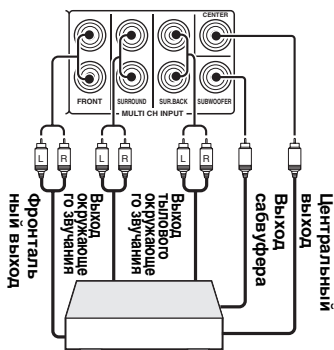
В числе аналоговых аудио- и видеосигналов, подаваемых на данный аппарат через входные терминалы, через гнезда AV OUT и AUDIO OUT будут выводиться аудио/видеосигналы выбранных источников сигнала. Вывод входного сигнала HDMI, входного сигнала COMPONENT VIDEO или входного цифрового аудиосигнала невозможен.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

При использовании гнезд AV OUT: подключите их к гнездам композитного видео и аналоговым входным аудиогнездам внешнего компонента.

При использовании гнезд AUDIO OUT: подключите их к аналоговым аудиогнездам внешнего компонента.

Подключение многоформатного проигрывателя или внешнего декодера

В данном аппарате предусмотрено 8 входных гнезд (FRONT L/R, CENTER, SURROUND L/R, SUR. BACK и SUBWOOFER) для приема многоканальных аналоговых сигналов. Если Ваш компонент для воспроизведения, например DVD-проигрыватель или SACD-проигрыватель, оснащен функцией вывода многоканального аналогового звука, Вы можете наслаждаться многоканальным звуком вплоть до 7.1-канального эффекта. Для вывода многоканального звука подключите выходные аудиогнезда компонента для воспроизведения к гнездам MULTI CH INPUT на данном аппарате, и установите “MULTI CH” в качестве входного сигнала для данного аппарата. Подробная информация о смене входных источников приведена см. стр. 24.



Многоформатный проигрыватель/внешний декодер (7.1-канальный выход)

Примечания

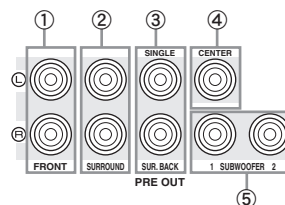
- При выборе “MULTI CH” в качестве источника, автоматически отключается процессор цифрового звукового поля.
- Поскольку аппарат не перенаправляет сигналы, поступающие через гнезда MULTI CH INPUT, для компенсации отсутствующих колонок, при использовании этой функции подключите по крайней мере 5.1-канальную акустическую систему.
- При переключении источника входного сигнала в положение “MULTI CH” изображения, подаваемые с компонента, подключенного ко входу “AV1-6” или “V-AUX” (см. стр. 41) могут отображаться на видеомониторе. Если DVD-проигрыватель не поддерживает вывод многоканального цифрового сигнала, подключите его к данным входным гнездам.

Подключение внешнего усилителя

Из гнезд терминалов PRE OUT выводятся сигналы того же канала, что и из соответствующих им терминалов SPEAKERS. При подключении внешнего усилителя мощности (предусилителя) для усиления уровня громкости колонок подключите входные терминалы усилителя мощности к терминалам PRE OUT этого аппарата.

Примечание

- При подключении компонента к терминалам PRE OUT не подключайте колонки к терминалам SPEAKERS, которые соответствуют этим терминалам PRE OUT.



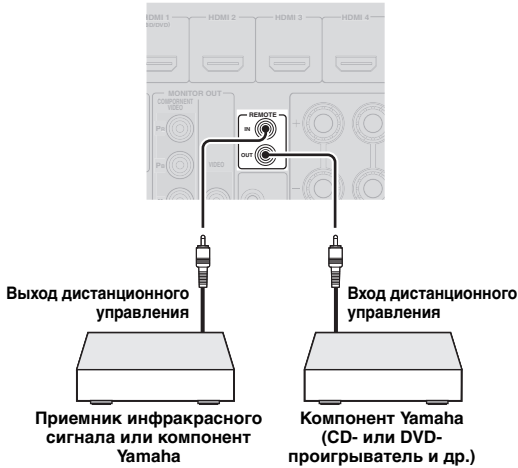
- 1 **Гнезда FRONT (PRE OUT)**
Выходные гнезда фронтального канала.
- 2 **Гнезда SURROUND (PRE OUT)**
Выходные гнезда канала окружающего звучания.
- 3 **Гнезда SUR. BACK (PRE OUT)**
Выходные гнезда тылового окружающего звучания. При подключении только одного внешнего усилителя к тыловому каналу окружающего звучания, подключайте его к гнезду SUR. BACK (SINGLE).
- 4 **Гнездо CENTER (PRE OUT)**
Выходное гнездо центрального канала.
- 5 **Гнездо SUBWOOFER PRE OUT 1/2**
Подключение сабвуфера со встроенным усилителем. При подключении двух сабвуферов через них будет выводиться один и тот же звук.



- Для вывода сигналов тыловых каналов окружающего звучания через эти гнезда установите параметр “Sur.B L/R SP” в любое значение, кроме “None” в меню “Speaker Setup” (см. стр. 48).

Использование гнезд REMOTE IN/OUT

Если компоненты являются изделиями производства Yamaha и могут передавать сигналы дистанционного управления, подключите гнезда REMOTE IN и REMOTE OUT к входному и выходному гнездам дистанционного управления с помощью монофонического аналогового миникабеля показанным ниже образом.



- Если компонент Yamaha поддерживает функцию связи SCENE при воспроизведении, дистанционное подключение автоматически начнет воспроизведение, когда Вы нажмете **SCENE** (или **SCENE**) для выбора SCENE.
- Если к гнезду REMOTE OUT подключен компонент, не являющийся изделием Yamaha, установите параметр "SCENE IR" в меню ADVANCED SETUP в положение "OFF" (см. стр. 58).

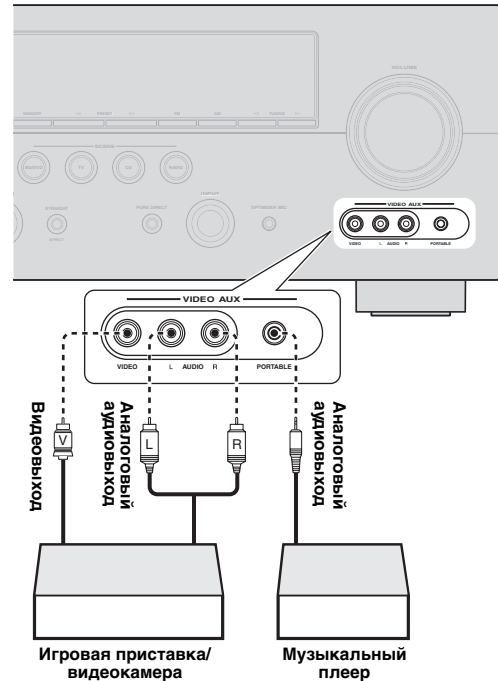
Подключение универсальной док-станции Yamaha iPod или беспроводного Bluetooth™ - приемника аудиосигнала

Данный аппарат оснащен гнездом 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 к гнезду DOCK. Воспользуйтесь специальным кабелем для установки соединения между док-станцией/приемником и данным аппаратом.



Подключение видеокамеры или переносного аудиоплеера

Терминалы V-AUX на передней панели удобны для подключения к этому аппарату видеокамеры, игровой приставки или переносного аудиоплеера. Перед выполнением подключений обязательно уменьшите громкость звука данного аппарата и других компонентов.



- Для подключения компонента к гнезду PORTABLE воспользуйтесь 3,5-мм стереокабелем с миништырем.
- При подключении внешних компонентов одновременно к гнезду PORTABLE и гнезду AUDIO, будет выводиться звук, подаваемый через гнездо PORTABLE.

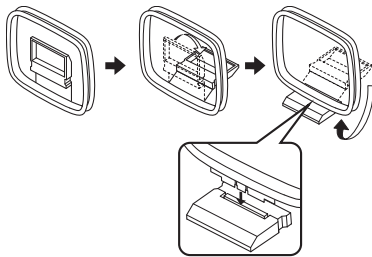
Подключение FM- и AM-антенн

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



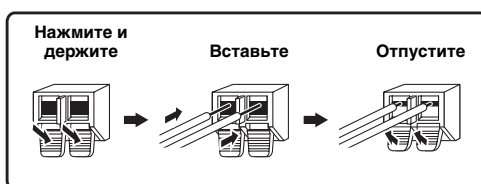
- Прилагаемые антенны являются достаточно чувствительными для обеспечения хорошего приема.
- Разместите рамочную AM-антенну на достаточном расстоянии от данного аппарата.
- Если не удастся добиться хорошего приема, рекомендуется использовать наружную антенну. Для получения более подробной информации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

Сборка рамочной AM-антенны



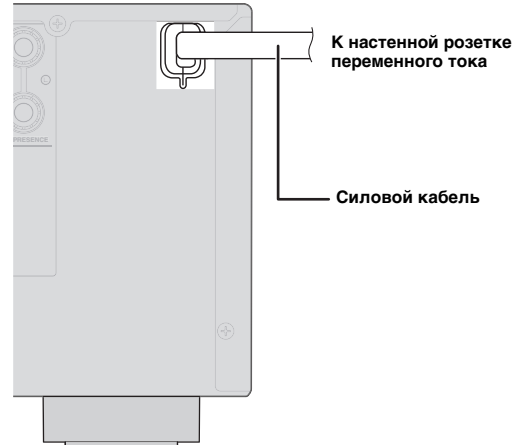
Подключение рамочной AM-антенны

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 Для включения этого аппарата нажмите **MAIN ZONE ON/OFF** (или **POWER**).
- 2 Для выключения (перевода в режим ожидания) этого аппарата снова нажмите **MAIN ZONE ON/OFF** (или **POWER**).



- Для подготовки к воспроизведению данному аппарату необходимо несколько секунд.
- Также этот аппарат можно включить, нажав **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 Room 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

- Во время процедуры автоматической настройки могут воспроизводиться громкие тестовые тональные звуки. Не разрешайте маленьким детям заходить в комнату во время выполнения данной процедуры.
- Для получения наилучших результатов, во время процедуры автоматической настройки в комнате должно быть максимально тихо. При слишком большом внешнем шуме результаты могут быть неудовлетворительными.



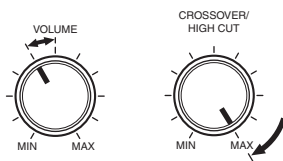
- С помощью "2 Manual Setup" в меню SETUP можно произвести ручную регулировку выходных характеристик колонок. Для получения подробной информации, см. стр. 47.

Использование Auto Setup

1 Проверьте следующее.

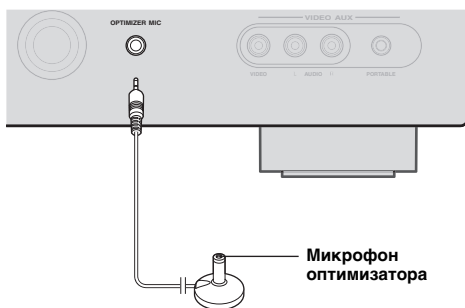
Перед началом автоматической настройки проверьте следующее.

- 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.



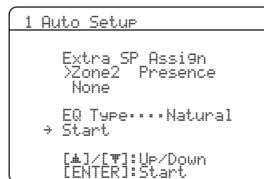
Сабвуфер

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



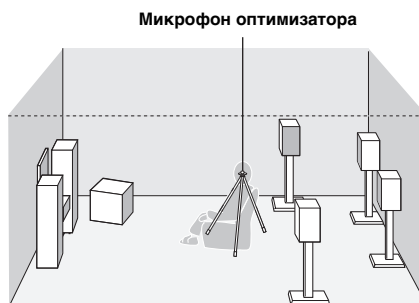
Микрофон оптимизатора

“MIC ON. View OSD MENU” появится на дисплее передней панели. На видеомониторе появится следующий экран меню.



- Вышеуказанный экран меню можно вывести с помощью меню SETUP (см. стр. 47).

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



- Для фиксации 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 При подключении колонок к гнездам EXTRA SP, несколько раз нажмите [Курсор Δ] для выбора “Extra SP Assign”, а потом нажмите [Курсор < / >] для выбора типа использования гнезд EXTRA SP из таких вариантов “Zone2”, “Presence” или “None”.

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

5 Чтобы выбрать регулируемую характеристику звука, воспользуйтесь кнопкой **[↑]** **Курсор** **▽** для выбора опции “EQ Type”, а затем нажмите кнопку **[↑]** **Курсор** **<** / **>**.

Если данный аппарат не работает при нажатии кнопки **[↑]** **Курсор**, один раз нажмите кнопку **[0]** **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

Настройка всех колонок 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

Настройка каждой колонки для достижения одинаковых характеристик. Выберите эту опцию, если колонки обладают одинаковыми качествами.

Front

Настройка каждой колонки 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.

6 Нажмите **[↑]** **Курсор** **▽** для выбора “Start”, а затем нажмите **[ENTER]** для начала процедуры настройки.

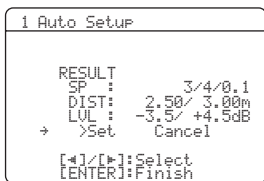
Начнется обратный отсчет и измерение начнется с 10 секунд. Во время измерения будет издаваться громкий тестовый сигнал.

Примечания

- Не выполняйте никаких операций на аппарате во время процедуры автоматической настройки.
- Для отмены процедуры автоматической настройки нажмите **[↑]** **Курсор** **△**.

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 “YPAO Complete”, и на видеомониторе появятся результаты.



SP

Используется для отображения количества колонок, подключенных к данному аппарату в следующем порядке: Общее число фронтальных, центральной колонок и колонок присутствия/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 во время процедуры автоматической настройки на видеомониторе появится сообщение “ERROR”, измерение будет отменено и будет отображен тип ошибки. Более подробное описание приведено в разделе “В случае отображения сообщения об ошибке во время измерения” (см. стр. 23).
- При возникновении проблем во время измерения, появится сообщение “WARNING (XX)” (xx используется для обозначения номера предупреждения) над сообщением “RESULT” (см. стр. 23).

7 Нажмите **[ENTER]**.

Характеристики колонок будут отрегулированы в соответствии с результатами измерения.

Чтобы отменить операцию, нажмите **[↑]** **Курсор** **<** / **>** для выбора “Cancel” и нажмите **[ENTER]**.

Если появится следующий экран, уберите микрофон оптимизатора. Процедура автоматической настройки 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 процедуру автоматической настройки.
- В случае нажатия кнопки **[ENTER]** перед удалением микрофона оптимизатора будет отображена опция “1 Auto Setup” в пункте “Speaker Setup” в меню SETUP (см. стр. 47).

В случае отображения сообщения об ошибке во время измерения

Один раз нажмите **[F1]Курсор ▾** для выбора “Retry” или “Exit” с помощью **[F1]Курсор </>**, а затем нажмите **[F1]ENTER**.

```

ERROR
→ E-9:USER CANCEL
   Don't operate
   any function

>Retry  Exit
[←]/[→]:Select
[ENTER]:Return
    
```

Retry

Используется для выполнения повторной процедуры автоматической настройки.

Exit

Используется для прекращения измерения и процедуры автоматической настройки.



- См. стр. 66 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.

```

WARNING
W-1:OUT OF PHASE
Reverse channel
FL  ---
CENTER ---
--- ---
SL  ---
SBL ---
[←]/[→]:Select
[ENTER]:Return
    
```



- См. стр. 67 для более подробного описания предупреждений.
- Оптимизация не будет выполняться, пока будет отображаться предупреждение. Рекомендуется решить проблему и снова выполнить процедуру автоматической настройки.

1 Если на экране отображения результатов появится индикация “→” слева от сообщения “WARNING”, нажмите **[F1]ENTER.**

Будет показано подробное предупреждение. В случае нескольких предупреждений следующее сообщение можно отобразить с помощью кнопки **[F1]Курсор ▷**.

2 Для возврата к индикации верхнего результата, снова нажмите кнопку **[F1]ENTER.**

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

Воспроизведение

Основная процедура

- 1 Включите внешние компоненты (телевизор, DVD-проигрыватель и т.п.), подключенные к данному аппарату.
- 2 Поворачивайте **Селектор INPUT** (или нажимайте **Клавиши выбора входа**) для выбора входного источника.
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 видеомониторе (см. стр. 52).

- 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, прилагаемой к внешнему компоненту. Для выбора радиостанций или воспроизведения на компоненте iPod или Bluetooth с помощью данного аппарата, см. следующее.
 - Использование iPod (см. стр. 35)
 - Использование компонентов Bluetooth (см. стр. 37)
- 4 Поворачивайте **VOLUME** регулировки для регулировки громкости (или нажимайте **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.

- 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 для воспроизведения для получения информации.
- 2) Если шум выводится во время воспроизведения или операции пропуска
Перед воспроизведением диска DTS-CD отобразите меню OPTION после выбора источника входного сигнала и установите опцию "Decoder Mode" в положение "DTS" (см. стр. 40).

Использование функции SCENE

Данный аппарат оснащен четырьмя клавиши SCENE, которые позволяют с помощью одной клавиши изменять источники входного сигнала и программы звукового поля. По умолчанию каждой клавише назначена комбинация входного источника и звуковая программа, подходящие для определенной ситуации, например для воспроизведения фильмов или музыки.

| | Источник входных сигналов | Программа звукового поля |
|--------|---------------------------|--------------------------|
| BD/DVD | HDMI1 | Straight |
| TV | AV1 | Straight |
| CD | AV3 | Straight |
| RADIO | TUNER | 7ch Enhancer |



- Данный аппарат включится при нажатии кнопки **SCENE** (или **SCENE**) в режиме ожидания.
- Если DVD-проигрыватель Yamaha, который может принимать сигналы управления SCENE, подключен к гнезду REMOTE OUT данного аппарата, DVD-проигрыватель автоматически включится и начнет воспроизведение при нажатии **SCENE** (или **SCENE**) (см. стр. 19). Подробная информация приведена в инструкции по эксплуатации DVD-проигрывателя.

Выбор SCENE

Нажмите **SCENE** (или **SCENE**).

Сохранение источника входного сигнала/программы звукового поля

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

При отображении на видеомониторе экранного меню на нем появится индикация "SCENE Setting Complete".



- При использовании пульта ДУ для внешнего компонента необходимо также настраивать этот внешний компонент каждый раз, когда выполняется настройка SCENE. Подробные сведения приведены в следующем разделе.

Переключение дистанционно управляемых внешних компонентов, соединенных с выбором SCENE



Установив код ДУ для внешнего компонента для каждого источника входного сигнала, с помощью данного пульта ДУ можно будет управлять внешним компонентом. Установка кодов ДУ для нужных источников входного сигнала позволит переключаться между внешними компонентами, связанными с выбором SCENE.


При изменении настроек клавиши SCENE необходимо также изменить настройки внешнего компонента, выполняя приведенные ниже шаги.

- 1 Сохраните код ДУ внешнего компонента для нужного источника входного сигнала (см. стр. 55).



Примечание

- Коды ДУ нельзя сохранить для входных источников TUNER.

- 2 Нажмите примерно на 3 секунды кнопку  Клавиши выбора входа на пульте ДУ для источника входного сигнала, код ДУ которого был сохранен в шаге 1, одновременно нажав клавишу  SCENE, назначение которой необходимо изменить.

Теперь внешним компонентом можно будет управлять дистанционно, просто выбрав клавишу  SCENE.

Временное приглушение выводимого звука (MUTE)

- 1 Для приглушения выводимого звука нажмите кнопку  MUTE на пульте ДУ. Индикатор MUTE на дисплее передней панели будет мигать во время приглушения выходного аудиосигнала.
- 2 Для возобновления вывода аудиосигнала снова нажмите кнопку  MUTE.

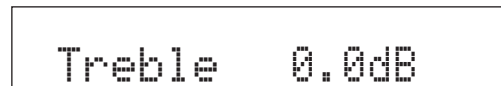
Регулировка звука высокой/низкой частоты (контроль тональности)


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  TONE CONTROL на передней панели для выбора опции “Treble” или “Bass”. Текущая настройка отображается на дисплее передней панели.





- 2 Поворачивайте  Селектор PROGRAM для регулировки уровня громкости в данных частотных диапазонах. Диапазон настройки: от -10,0 дБ до +10,0 дБ. Вскоре после отпущения селектора индикация вернется к предыдущему экрану.

Примечания

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

Прослушивание чистого высокочастотного звучания (режим Pure Direct)

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

Нажмите  PURE DIRECT (или  PURE DIRECT) для включения или выключения режима Pure Direct.

В режиме Pure Direct будут отключены следующие функции.

- программа звукового поля и контроль тональности
- отображение и управление меню OPTION и меню SETUP
- функция нескольких зон



- В режиме Pure Direct дисплей передней панели будет выключаться. Он снова включится при выключении режима Pure Direct.

Использование наушников

Вставьте наушники в гнездо **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 терминалах **SPEAKERS** отсутствуют.
- Во время обработки многоканальных сигналов звуки во всех каналах будут разделяться на левый и правый каналы. При установке источника входного сигнала в положение “MULTI CH”, через наушники будет выводиться только звук левого/правого каналов.

Отображение информации о входном сигнале

В случае выбора **HDMI-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.

1 Выберите нужный источник входного сигнала и нажмите кнопку **OPTION**.

Будет отображено меню **OPTION** для выбранного источника входного сигнала (см. стр. 39).

2 Нажмите **Курсор** Δ / ∇ для выбора “Signal Info”, а затем нажмите **ENTER**.

Подробное описание информации, отображаемой на экране, приведено См. стр. 40.



- Отображаемую на дисплее передней панели информацию можно изменять с помощью кнопок **Курсор** Δ / ∇ .
- При возникновении ошибки, связанной с **HDMI**, информация об ошибке будет отображаться в нижней части экрана.

3 Чтобы завершить отображение информации, нажмите кнопку **OPTION**.

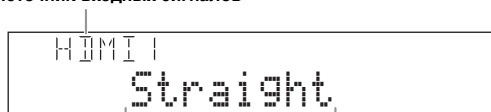
Изменение информации на дисплее передней панели

На дисплее передней панели можно выводить информацию, например название текущей выбранной программы звукового поля и декодеров окружающего звучания. Для изменения индикации на дисплее несколько раз нажмите **INFO** (или **INFO**). На дисплее передней панели можно отображать следующую информацию.

- Текущий выбранный источник входных сигналов (Input)
- Текущая выбранная программа звукового поля (DSP Program)
- Текущий выбранный декодер окружающего звучания (Audio Decoder)
- Текущая установленная частота FM/AM-тюнера (Frequency)
- Информация системы FM-радиоданных (Program Service, Program Type, Radio Text, Clock Time)
- Информации о воспроизведении с iPod (Song, Album, Artist, List)

Например, в случае выбора **HDMI1** и отображения индикации “DSP Program”, на дисплее передней панели появится следующий экран.

Источник входных сигналов



Программа звукового поля (программа DSP)

Информация, которая может отображаться о каждом источнике входных сигналов, представлена в приведенной ниже таблице.

| Источник входных сигналов | Параметры |
|---------------------------------------|---|
| HDMI-4 | Input |
| AV1-6 | DSP Program |
| AUDIO1-2 | Audio Decoder |
| V-AUX | |
| PHONO | |
| MULTI CH | Input |
| FM/AM | Frequency DSP Program Audio Decoder Program Service* Program Type* Radio Text* Clock Time* |
| iPod (Простой дистанционный режим) | Input DSP Program Audio Decoder |
| iPod (Режим просмотра меню) | (Индикация информации о воспроизведении) Artist Album Song DSP Program Audio Decoder (Индикация меню воспроизведения) List |
| Bluetooth | Input DSP Program Audio Decoder |

*: “Program Service”, “Program Type”, “Radio Text” и “Clock Time” не появляются, если радиостанция не предоставляет услугу передачи системы радиоданных.

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

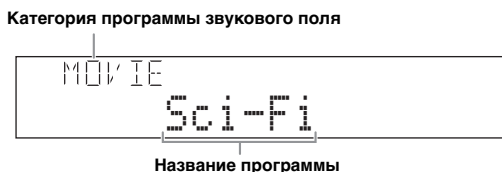
■ Выбор программы звукового поля на передней панели

Поворачивайте **Селектор PROGRAM** 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 "MOVIE"; на дисплее передней панели появится следующий экран.



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 звука в форматах Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS Express, DTS-HD Master Audio или DTS-HD High Resolution Audio sources звук воспроизводится 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 стереозвука. 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. 42.
- **CINEMA DSP** в таблице используется для обозначения программы звукового поля с функцией CINEMA DSP.

Для киноисточников/телепрограмм (MOVIE)

CINEMA DSP

| Программа | Описание |
|------------------|--|
| Standard | 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. |
| Spectacle | Воспроизводит захватывающее звуковое поле, которое передает невероятные ощущения. Эта программа звукового поля применяет широкий динамический диапазон, который воспроизводит широкое театральное звуковое поле, соответствующее синемаскопическим и широкоэкранным кинофильмам, начиная минимальными звуковыми эффектами и заканчивая широкой акустикой. |
| Sci-Fi | Воспроизводит чистое звуковое поле, которое позволит Вам наслаждаться тщательно разработанной звуковой схемой новейших фантастических кинофильмов и кинофильмов со специальными эффектами. Разные атмосферы могут четко воспроизводиться в то время, как диалоги, звуковые эффекты и фоновая музыка чисто разделены. |
| Adventure | Воспроизводит звуковое поле, которое идеально подходит для просмотра кинофильмов жанра экшн и приключенческих кинофильмов, передавая чувство силы посредством уменьшения ревербераций и увеличения глубины горизонтального звукового поля. Передается четкая и мощная атмосфера, но при этом достигается разделение аудиоканалов и чистота звучания при значительной глубине ощущений. |

| Программа | Описание |
|-------------------------|--|
| Drama | Воспроизводит спокойное звуковое поле, которое подходит для разных жанров кинофильмов, начиная серьезными драмами и заканчивая мюзиклами и комедиями. Звук воспроизводится с дискретными реверберациями, но все равно с ощущением трехмерного пространства. Пространственные звуковые эффекты и фоновая музыка воспроизводятся с мягкими реверберациями вокруг центральной позиции, что позволяет на долгое время снизить утомление от просмотра кинофильмов. |
| Mono Movie | Воспроизводит звуковое поле, которое позволяет наслаждаться старыми монофоническими кинофильмами в атмосфере кинотеатра тех времен. Посредством добавления оригинальному звуку глубины и подходящей реверберации создается комфортное пространство с определенной глубиной звучания. |
| Sports | Воспроизводит сильное звуковое поле, подходящее для стереофонических спортивных трансляций и телевизионных студийных шоу. Во время просмотра спортивных трансляций голоса спортивных комментаторов и обозревателей воспроизводятся через центральную колонку, в то время как выкрики зрителей и другие звуки соответствующим образом распределяются, создавая при этом реалистичную атмосферу стадиона, которая позволяет Вам как бы на самом деле перенестись туда. |
| Action Game | Воспроизводит звуковое поле, разработанное таких активных игр как автогонки и стрелковых игр от первого лица. Присутствие различных звуковых эффектов усиливается, и при этом достигается четкое ощущение направления посредством ограничения диапазона звуковых эффектов каждого канала с помощью данных отражений, что позволяет создать реалистичную и мощную игровую среду. |
| Roleplaying Game | Воспроизводит звуковое поле, разработанное для ролевых и приключенческих игр. Объединение эффектов звукового поля для кинофильмов и конструкции звукового поля, используемой для "Action Game", позволяет добиться глубины и ощущения трехмерного пространства во время игры. А в киносценах игр создаются киноэффекты окружающего звучания. |

Для музыкальных аудиоисточников (MUSIC)



| Программа | Описание |
|-------------------------|--|
| Hall in Munich | Воспроизводит звуковое поле, разработанное для имитации концертного зала на примерно 2500 мест в Мюнхене, который является типичным для Европы местом проведения концертов, принимая во внимание изящные деревянные элементы, использованные в отделке внутренних стен. Создается богатый, нежный и красивый звук, создавая успокаивающую атмосферу. Во время прослушивания имитируется пребывание в левом центральном партере. |
| Hall in Vienna | Воспроизводит звуковое поле, разработанное для имитации концертного зала на примерно 1700 мест в Вене, который является типичным местом проведения концертов в форме "обувной коробки". В этом зале звук отражается от колонн и резьбы по сложным ненаправленным траекториям, создавая характерный богатый звук. |
| Chamber | Воспроизводит звуковое поле, разработанное для имитации относительно большой комнаты с высоким потолком, например приемного зала дворца. Создаются приятные реверберации, подходящие для изысканной музыки и камерной музыки. |
| Cellar Club | Воспроизводит реалистическое живое звуковое поле, разработанное для имитации жилого дома с низким потолком и уютной атмосферы. Воспроизводится мощный звук, а место слушателя как бы находится в ряду напротив небольшой сцены. |
| The Roxy Theatre | Воспроизводит реалистическое живое звуковое поле, разработанное для имитации зала живой рок-музыки в Лос-Анджелесе примерно на 460 мест. Во время прослушивания имитируется пребывание в центральной левой части зала. |
| The Bottom Line | Воспроизводит реалистическое живое звуковое поле, разработанное для имитации "The Bottom Line", знаменитого джазового клуба в Нью-Йорке, вместимость которого составляет приблизительно 300 широких мест. Воспроизводятся чистые реверберации. Во время прослушивания имитируется пребывание напротив сцены. |
| Music Video | Воспроизводит реалистическое живое звуковое поле, разработанное для имитации концертного зала для живого исполнения поп-, рок- и джаз-музыки. Вы можете окунуться в горячую живую атмосферу благодаря звуковому полю присутствия, подчеркивающему яркость звуков во время прослушивания вокальных и сольных произведений и ударных ритмических инструментов, а также благодаря звуковому полю окружающего звучания, воспроизводящему атмосферу большого живого зала. |

Для воспроизведения стереозвук (STEREO)

| Программа | Описание |
|-------------------|--|
| 2ch Stereo | Воспроизводит фронтальный стереозвук. Этот режим воспроизведения является стандартным. |



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

Для воспроизведения многоканального стереозвук (STEREO)



| Программа | Описание |
|-------------------|---|
| 7ch Stereo | Воспроизводит фронтальный и тыловой звук для большого пространства. Этот режим воспроизведения подходит для воспроизведения фоновой музыки во время домашних вечеринок. Звук воспроизводится максимум из 7 колонок. |

Compressed Music Enhancer (ENHNCR)

| Программа | Описание |
|--------------------------|--|
| Straight Enhancer | Динамическое воспроизведение звука 2-канальных или многоканальных сжатых звуковых данных, при котором применяется то же количество каналов, что и в источнике звука. |
| 7ch Enhancer | Динамическое воспроизведение звука сжатых звуковых данных, при котором применяется 7 каналов вне зависимости от количества каналов в источнике звука. |

Режим декодирования окружающего звучания (SUR.DEC)

Воспроизведение звука 2-канальных источников звука, при котором применяется до 7 каналов благодаря использованию декодера окружающего звучания.

| Декодер | Описание |
|-------------------------------------|--|
| Pro Logic | Воспроизведение звука с использованием декодера Dolby Pro Logic. Подходит для всех типов источников звука. |
| PLIIx Movie / PLII Movie | Воспроизведение звука с использованием декодера Dolby Pro Logic IIx (или Dolby Pro Logic II). Подходит для просмотра кинофильмов. При следующих условиях выбор декодера Dolby Pro Logic IIx невозможен: <ul style="list-style-type: none"> • Если подключены тыловые колонки окружающего звучания • Если подключены наушники |
| PLIIx Music / PLII Music | Воспроизведение звука с использованием декодера Dolby Pro Logic IIx (или Dolby Pro Logic II). Подходит для прослушивания музыки. При следующих условиях выбор декодера Dolby Pro Logic IIx невозможен: <ul style="list-style-type: none"> • Если подключены тыловые колонки окружающего звучания • Если подключены наушники |
| PLIIx Game / PLII Game | Воспроизведение звука с использованием декодера Dolby Pro Logic IIx (или Dolby Pro Logic II). Подходит для игр. При следующих условиях выбор декодера Dolby Pro Logic IIx невозможен: <ul style="list-style-type: none"> • Если подключены тыловые колонки окружающего звучания • Если подключены наушники |
| Neo:6 Cinema | Воспроизведение звука с использованием декодера DTS Neo:6. Подходит для просмотра кинофильмов. |
| Neo:6 Music | Воспроизведение звука с использованием декодера DTS Neo:6. Подходит для прослушивания музыки. |



- При поступлении на аппарат многоканального звука, звук воспроизводится в режиме прямого декодирования (см. стр. 30).

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 **ⓈSTRAIGHT**).**
“Straight” появится на дисплее передней панели.
- 2 Для отмены режима прямого декодирования нажмите кнопку **ⓅSTRAIGHT** (или **ⓈSTRAIGHT**) еще раз.**
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.

При установке “Sur. L/R SP” в меню SETUP в положение “None” (см. стр. 48), данный аппарат будет работать в режиме Virtual CINEMA DSP.

Примечание

- Virtual CINEMA DSP не будет доступен в следующих условиях даже в случае установки “Sur. L/R SP” в положение “None” (см. стр. 48).
 - штекер наушников подключен к гнезду PHONES.
 - выбрана программа звукового поля 7ch Stereo.
 - Используется режим Pure Direct 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 режим Pure Direct или режим прямого декодирования.

Использование более пространственного звукового поля (режим CINEMA DSP 3D)

Режим CINEMA DSP 3D создает интенсивное и точное стереоскопическое звуковое поле в комнате для прослушивания.

Для использования данного аппарата в режиме CINEMA DSP 3D необходимы колонки присутствия. Выполните следующие пункты, а потом выберите программу звукового поля CINEMA DSP. Во время работы программы звукового поля в режиме CINEMA DSP 3D, будет гореть индикатор CINEMA DSP 3D на передней панели.

- Подключите колонки присутствия к гнездам EXTRA SP (см. стр. 12).
- Установите “Extra SP Assign” в положение “Presence” (см. стр. 47).
- Включите опцию CINEMA DSP 3D в меню SETUP (см. стр. 42).

Примечание

- При подключении к данному аппарату наушников, аппарат воспроизводит звук в режиме SILENT CINEMA, поэтому режим CINEMA DSP 3D включить невозможно.

Настройка радиопрограмм диапазона FM/AM

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

■ Настройка частоты

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

■ Режим предустановки

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

Примечание

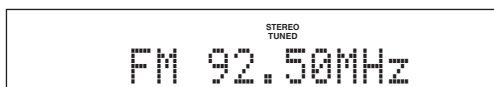
- Для наилучшего приема настройте FM/AM-антенны, подключенные к данному аппарату.

Настройка на нужную FM/AM-станцию (режим настройки частоты)

1 Поворачивайте **Ⓡ**Селектор **INPUT** (или нажимайте **5**TUNER) для переключения входного источника в положения “TUNER”:

2 Нажмите **1**FM (**6**FM) или **1**AM (**6**AM) для выбора диапазона. “FM” или “AM” появится на дисплее передней панели в соответствии с выбранным диапазоном.

3 Нажмите **Ⓜ**TUNING **◀ / ▶** (или **6**TUNING **Δ / ▽**) для указания частоты. Для настройки частоты на более высокий диапазон, нажимайте кнопку **▶** (или **Δ**). Для настройки на более низкий диапазон, нажимайте кнопку **◀** (или **▽**). 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 **◀ / ▶** (или **6**TUNING **Δ / ▽**).

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.

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.

- Можно переключаться между стереофонической и монофонической FM-трансляцией в меню OPTION (см. стр. 41).

4 Для настройки с помощью непосредственной настройки на частоту, введите частоту нужной станции с помощью цифровых клавиш **13**Цифровые клавиши на пульте ДУ.

Вводите только целые числа. Например, если нужно установить частоту 88,90 МГц, введите число “8890” с помощью **13**Цифровые клавиши.

Примечания

- В случае нажатия **13**Цифровые клавиши во время предустановки, выбирается номер предустановки. До начала операции с помощью клавиш **Ⓜ**TUNING **◀ / ▶** (или **6**TUNING **Δ / ▽**) установите режим настройки в режим настройки частоты.
- “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, вводите “925” для “92,50 MHz” или “940” для “94,00MHz”.

Сохранение FM/AM-станций и настройка (режим предустановки)

Можно сохранить до 40 FM/AM-станций (предустановленных) с помощью функции автоматической предустановки станций или функции ручной предустановки 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 Поворачивайте **Ⓡ**Селектор **INPUT** (или нажимайте **5**TUNER) для переключения входного источника в положения “TUNER”:

2 Нажмите кнопку **18**OPTION на пульте ДУ. На дисплее передней панели появится экран меню OPTION для установки опций входа тюнера.



- Подробная информация о меню OPTION, см. стр. 39.
- Меню OPTION отображается на видеомониторе.

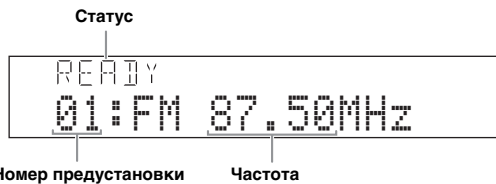
3 Выберите опцию “Auto Preset” с помощью **11**Курсор **Δ / ▽** и нажмите **11**ENTER.



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



- Можно выбрать номер предустановки, с которого начнется предустановка, нажимая кнопки **[6]PRESET Δ / ▽** или **[11]Курсор Δ / ▽** на пульте ДУ, пока на дисплее передней панели будет отображаться индикация "READY".
- Для отмены сохранения нажмите кнопку **[11]RETURN** на пульте ДУ.



Во время автоматической предустановки станций верхняя часть экрана будет изменяться следующим образом: SEARCH → MEMORY во время сохранения каждой станции. После окончания сохранения появится сообщение "FINISH" и автоматически снова появится экран меню OPTION. В случае нажатия кнопки **[18]OPTION** на пульте ДУ, данный экран вернется к первоначальному состоянию.

Примечание

- При автоматической настройке и предустановке, сохраняются только радиостанции, транслирующие систему радиоданных.

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 (режим настройки частоты)" (см. стр. 31).
- 2** Нажмите **[MEMORY]** (или **[MEMORY]**). На дисплее передней панели появится сообщение "Manual Preset", а вскоре после этого появится номер предустановки, под которым будет сохранена станция.
 - Удерживая нажатой кнопку **[MEMORY]** (или **[MEMORY]**) более чем 2 секунды, можно пропустить пункт 3. Станция будет сохранена под самым последним номером предустановки или под номером предустановки, который будет больше последнего номера предустановки.
- 3** Для выбора номера предустановки, под которым будет сохранена станция, нажмите кнопки **[PRESET </>]** (или **[PRESET Δ / ▽]**).

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.

Частота, которую необходимо сохранить



- Номер предустановки можно выбрать с помощью **[3]Цифровые клавиши**.

- 4** Для сохранения повторно нажмите **[MEMORY]** (или **[MEMORY]**).

После завершения сохранения экран вернется к исходному состоянию.



- Для отмены сохранения нажмите кнопку **[11]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.

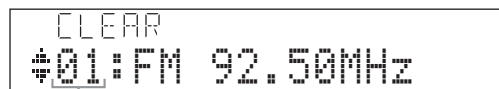
- Для выбора номера предустановки нажмите кнопки **[PRESET </>]** (или **[PRESET Δ / ▽]**).



- Номера предустановки, под которыми не сохранены станции, будут пропущены.
- Если ни одна станция не сохранена, на дисплее появится индикация "No Presets" или "No Presets in Memory". См. стр. 31 и сохраните станции.
- Номер предустановки можно выбрать напрямую, нажав **[3]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 **[3]Цифровые клавиши** во время нормальной установки, выбирается номер предустановки. До начала операции установите режим настройки в режим предустановки с помощью кнопок **[PRESET </>]** (или **[PRESET Δ / ▽]**).

Удаление предустановленной станции

- 1** Поворачивайте **[SELEKTOR INPUT]** (или нажимайте **[5]TUNER)** для переключения входного источника в положения "TUNER".
- 2** Нажмите кнопку **[18]OPTION** на пульте ДУ. На дисплее передней панели появится экран меню OPTION для установки опций входа тюнера.
- 3** Отобразите индикацию "Clear Preset" с помощью кнопок **[11]Курсор Δ / ▽** и нажмите **[11]ENTER**. На дисплее появится следующий экран.



Номер предустановки сохраненной станции, которую нужно удалить.



- Можно отменить процедуру и вернуться к экрану меню OPTION, нажав кнопку **[11]RETURN** на пульте ДУ.

- 4** Выберите номер предустановки сохраненной станции, которую нужно удалить, с помощью кнопок **[11]Курсор Δ / ▽** и нажмите кнопку **[11]ENTER**.

Предустановленная станция, сохраненная под выбранным номером предустановки, будет удалена. Для удаления сохранения нескольких предустановленных станций, повторите вышеперечисленные шаги. Для завершения операции нажмите кнопку **[18]OPTION**.

Настройка системы радиоданных

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.

Примечание

- Функция системы радиоданных доступна только в моделях для Великобритании, Европы и России.

Отображение информации системы радиоданных

Можно просмотреть 4 типа информации системы радиоданных: “Program Service”, “Program Type”, “Radio Text”, “Clock Time”.

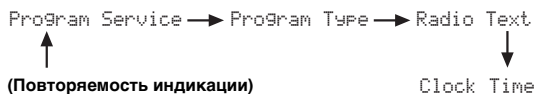
1 Настройтесь на нужную станцию, транслирующую систему радиоданных.



- Для настройки на радиостанции, транслирующие систему радиоданных, рекомендуется использовать автоматическую предустановку (см. стр. 31).
- 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.

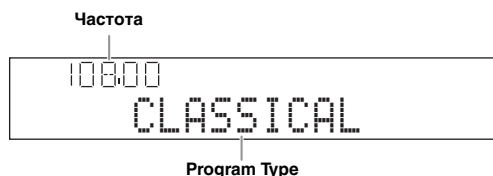
Информация на дисплее будет меняться при нажатии клавиши. В течение некоторого времени будет отображаться тип информации, а затем будет отображаться информация.



Информация имеет следующее содержание.

| Тип информации | Описание |
|-----------------|--|
| Program Service | Используется для отображения названия принимаемой в данный момент сервисной программы системы радиоданных. |
| Program Type | Используется для отображения типа принимаемой в данный момент программы системы радиоданных. |
| Radio Text | Используется для отображения информации о принимаемой в данный момент программе системы 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. |

Дисплей передней панели (при выборе “Program Type”)



Примечание

- “Program Service”, “Program Type”, “Radio Text” и “Clock Type” не появляются, если радиостанция не предоставляет услугу передачи системы радиоданных.

Выбор типа программы системы радиоданных (режим PTY Seek)

Можно выбрать нужную радиопрограмму 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. 32 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. 39 для получения подробной информации о меню опций.

3 Нажмите кнопку **Курсор** Δ / ∇ на пульте ДУ для выбора “PTY Seek”, и нажмите кнопку **ENTER**.



4 Воспользуйтесь кнопками [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 [Курсор] Δ / ▽ на пульте ДУ.

В случае нажатий [Курсор] ▽ аппарат будет осуществлять поиск вниз начиная с текущей частоты. В случае нажатий [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.

Для завершения поиска нажмите кнопку [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)

Можно принимать информационные службы EON (радиосети с расширенными сервисными возможностями) сети радиостанций системы радиоданных.

Во время приема трансляции системы радиоданных, когда дочерняя станция начнет трансляцию выбранной Вами программы, данный аппарат автоматически переключится на эту станцию.

Для использования этой функции, выберите одну из 4 типов программ системы радиоданных (NEWS, AFFAIRS, INFO или SPORT) во время приема трансляции системы радиоданных. Если дочерняя станция начнет трансляцию выбранной программы, данный аппарат автоматически настроится на эту станцию, а затем вернется к прежней станции, когда выбранная программа закончится.

Примечания

- Для использования информационной службы EON, Вам необходимо сначала сохранить радиостанции системы радиоданных и их дочерние станции в качестве предустановленных станций.
- Установки информационной службы EON будут переустановлены при выключении питания.



- Управление EON можно осуществлять, глядя на экран видеомонитора.

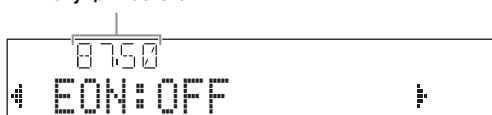
1 Настройтесь на нужную станцию, транслирующую систему радиоданных.

2 Нажмите кнопку [OPTION] на пульте ДУ. Появится меню опций тонера. Подробная информация о меню опций см. стр. 39.

3 Нажмите [Курсор] Δ / ▽ на пульте ДУ для выбора “EON”; и нажмите кнопку [ENTER].

“EON:OFF” появится на дисплее передней панели.

Текущая частота



- Если ни одна станция не сохранена, на дисплее появится индикация “No Presets” или “No Presets in Memory”. См. стр. 32 и сохраните станции.
- Если дочерняя станция выбранной предустановленной станции или EON недоступны, появится надпись “Not Available”.

4 Для выбора типа программы воспользуйтесь кнопками [Курсор] < / >.



5 После выбора типа программы нажмите кнопку [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 для iPod (например YDS-11, продается отдельно) подключенную к гнезду DOCK на задней панели данного аппарата (см. стр. 19), можно будет управлять iPod с помощью пульта ДУ данного аппарата, используя 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. 29).

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. 65.

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 видеомонитора (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 |
| ⏮ | Меню вниз |
| ◀ | Предыдущее меню |
| ▶ | Последующее меню |
| ⏪ | Поиск назад (нажмите и удерживайте) |
| ⏩ | Поиск вперед (нажмите и удерживайте) |
| ⏭ | Пропуск вперед |
| ⏮ | Пропуск назад |
| ⏹ | Стоп |
| ⏸ | Пауза (режим просмотра меню) Воспроизведение / Пауза (простой дистанционный режим) |
| ▶ | Воспроизведение (режим просмотра меню) Воспроизведение / Пауза (простой дистанционный режим) |
| ⏻ 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. В данном режиме нельзя напрямую управлять iPod.



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

- 1 Поворачивайте Ⓡ Селектор INPUT (или несколько раз нажмите Ⓜ DOCK) для выбора "iPod (DOCK)" в качестве входного источника.**
- 2 Нажмите кнопку Ⓜ DISPLAY на пульте ДУ.** На видеомониторе отобразится следующий экран.



- 3 Воспользуйтесь кнопками Ⓜ Курсор Δ / ▽ для выбора "Music" или "Videos" и нажмите кнопку Ⓜ 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 **[Курсор]** Δ / ∇ / \triangleleft / \triangleright для выбора пункта меню, а затем нажмите кнопку **[ENTER]** для начала воспроизведения.

Пункты меню “Music”

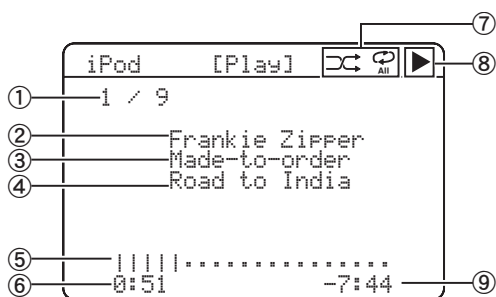
Playlists, Artists, Albums, Songs, Genres, Composers

- 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 \blacktriangleright (воспроизведение), \parallel (пауза), $\blacktriangleright\blacktriangleright$ (поиск вперед) и $\blacktriangleleft\blacktriangleleft$ (поиск назад)
- ⑨ Оставшееся время



- Информационные экраны на дисплее передней панели можно менять с помощью кнопки **[INFO]** (или **[ZINFO]**) (см. стр. 26). Элементы, отображаемые на дисплее передней панели, зависят 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 OPTION.

- 1** Нажмите кнопку **[20] DISPLAY** для переключения в режим просмотра меню, в то время, как опция “iPod (DOCK)” выбрана в качестве источника входного сигнала.

Для использования функций воспроизведения в случайном порядке и повторного воспроизведения в простом дистанционном режиме установите iPod из его меню.

- 2** Нажмите **[18] OPTION**.

Будет отображено меню OPTION.

- 3** Воспользуйтесь кнопками **[Курсор]** Δ / ∇ для выбора нужной функции воспроизведения, “Shuffle” или “Repeat”, а затем нажмите кнопку **[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 кнопки **[Курсор]** \triangleleft / \triangleright .

Стиль будет выбран. Воспроизведение начнется с использованием функции, выбранной в шаге 3.

Для возврата к предыдущему экрану нажмите кнопку **[RETURN]**. Для возврата к предыдущей функции воспроизведения повторите вышеперечисленные шаги.



- При включении функции перемешивания на видеомониторе появится индикация “ $\blacktriangleleft\blacktriangleleft$ ”.
- При установке опции “Repeat” в положение “One” или “All”, на видеомониторе появится индикация “ Φ ” или “ Φ ”.

Использование компонентов Bluetooth™

Данный аппарат поддерживает профиль A2DP (Advanced Audio Distribution Profile) Bluetooth. Можно подключить беспроводной Bluetooth-приемник аудиосигнала Yamaha (например, YBA-10, продается отдельно) к гнезду 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 “Спаривание” (“Pairing”) подключенного беспроводного Bluetooth приемника аудиосигнала и компонента Bluetooth.

Спаривание беспроводного Bluetooth™-приемника аудиосигнала и компонента Bluetooth™

Термин “Спаривание” (“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.

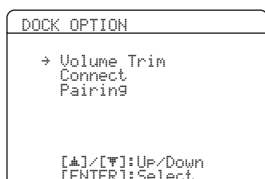
■ Спаривание беспроводного Bluetooth-приемника аудиосигнала и компонента Bluetooth

В целях обеспечения безопасности для операции спаривания установлено временное ограничение 8 минут. Перед началом процедуры рекомендуется прочесть инструкции и разобраться в них.

1 Поворачивайте **Ⓡ**Селектор **INPUT** (или несколько раз нажмите **5****DOCK**) для выбора “Bluetooth (DOCK)” в качестве входного источника.

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 **18****OPTION**.
На видеомониторе появится меню OPTION для входа DOCK.



4 Воспользуйтесь кнопкой **11**Курсор **∇** для выбора “Pairing” и нажмите кнопку **11****ENTER**. “Searching” появится на дисплее передней панели и начнется операция спаривания.



- Для отмены спаривания нажмите кнопку **11****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 помощью компонента Bluetooth™

1 Поворачивайте **Ⓡ**Селектор **INPUT** (или несколько раз нажмите **5****DOCK**) для выбора “Bluetooth (DOCK)” в качестве входного источника.

2 Нажмите **18****OPTION**.

3 Несколько раз нажмите кнопку **11**Курсор **∇** для выбора “Connect” и нажмите кнопку **11****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 **11****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 **OPTION**, выберите опцию “Disconnect” и нажмите кнопку **11****ENTER**.

4 Начните воспроизведение с помощью компонента Bluetooth.

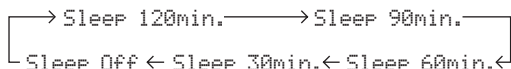
Другие функции

Использование таймера сна

Данный аппарат можно настроить на автоматическое возвращение в режим ожидания по прошествии установленного отрезка времени. Таймер сна полезен, когда вы хотите лечь спать в то время, когда аппарат воспроизводит или выполняет запись с источника.

Несколько раз нажмите кнопку **SLEEP** для установки временного промежутка.

При каждом нажатии кнопки индикация передней панели будет меняться следующим образом.



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

Использование 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

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 прилагаемым к ним инструкциям по эксплуатации.

3 Проверьте установки этих компонентов и включите функцию управления HDMI.

Данный аппарат: Установите опцию “Control (меню SETUP → Function Setup → 1 HDMI)” в положение “On” в меню SETUP (см. стр. 50).
Внешние компоненты: См. инструкции по их эксплуатации.

4 Выключите телевизор.

Все внешние компоненты, поддерживающие функцию управления HDMI выключаются, если выключить телевизор, соединенный с ними. Если какой-либо компонент не выключается, выключите его вручную.

5 Включите телевизор.

Убедитесь в том, что данный аппарат включается при включении, связанного с ним телевизора. Если он не включается, включите его вручную.

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

7 При подключении к аппарату рекордера DVD или рекордера Blu-ray, поддерживающего функцию управления HDMI, необходимо его включить.

Данный аппарат: Убедитесь в том, что выбран входной источник, к которому подключен рекордер DVD или рекордер Blu-ray. При выборе другого входного источника необходимо вручную выбрать входной источник.

Внешний компонент: Убедитесь в том, что на видеомониторе изображение отображается правильно.



- Повторный переход к пунктам 1 - 7 не нужен.

8 Для проверки соединения необходимо выполнить следующие операции с помощью пульта ДУ телевизора.

- Включение и выключение
- Регулировка громкости
- Переключения компонентов вывода звука

Примечания

- Если данный аппарат не работает при соединении с телевизором, выключите телевизор, а потом снова включите или отсоедините силовую кабель, а потом снова подсоедините. Это может разрешить проблему.
- Если проблему не удается разрешить, проверьте следующее:
 - Данный аппарат: Установлена ли функция управления HDMI в положение “On”? (см. стр. 50)
 - Телевизор: Включена ли функция управления HDMI?



- Если подключенный к аппарату телевизор поддерживает функцию управления HDMI, необходимо лишь подключить его выходные гнезда к гнездам AV1 данного аппарата, которые являются оптическими цифровыми входными гнездами, и включите видеомонитор. Телевизор SCENE автоматически выбирается при включении телевизора, и Вы сразу же можете наслаждаться звуком телевизора. При подключении выходных аудиогнезд к гнездам AV2-6, AUDIO1-2 или V-AUX необходимо заранее назначить эти гнезда для телевизора (см. стр. 24).

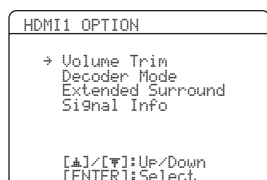
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

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 С помощью **[R]** Селектор **INPUT** (или **[5]** Клавиши выбора входа) выберите входной источник.

2 Нажмите кнопку **[18]** **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 С помощью **[11]** Курсор **Δ / ▽** выберите нужный пункт меню и нажмите **[11]** **ENTER**. Будут отображены параметры выбранного пункта меню.

4 С помощью **[11]** Курсор **Δ / ▽ / ◀ / ▶** и **[11]** **ENTER** измените настройку выбранного пункта меню (или включите функцию).

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 **[18]** **OPTION**.

Можно также воспользоваться кнопкой **[11]** **RETURN** для возврата к предыдущему экрану или выхода из меню **OPTION**.



- Если клавиша **[11]** Курсор или другие клавиши не будут работать после выхода из меню **OPTION**, выберите снова источник входного сигнала с помощью **[5]** 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 | | | |
| PHONO | Volume Trim | | | |
| iPod (DOCK) | Volume Trim | Shuffle | Repeat | |
| Bluetooth (DOCK) | Volume Trim | Connect/Disconnect | Pairing | |
| TUNER | Volume Trim | FM Mode | Auto Preset | Clear Preset |
| | PTY Seek | EON | | |
| MULTI CH | Volume Trim | Video Out | | |

В таблице ниже приведены детальные описания пунктов 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: HDMI-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: HDMI-4, AV1-4

Возможные значения: Auto*/PLIIX Movie/PLIIX Music/EX/ES/Off

Позволяет выбрать, воспроизводить многоканальные 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.
- PLIIX Movie Воспроизведение сигналов всегда в 6.1- или 7.1-канальном режиме с помощью декодера PLIIX Movie, независимо от того, содержатся ли сигналы тылового канала окружающего звучания. Данный параметр можно выбирать в случае подключения двух тыловых колонок окружающего звучания.
- PLIIX Music Воспроизведение сигналов всегда в 6.1- или 7.1-канальном режиме с помощью декодера PLIIX Music, независимо от того, содержатся ли сигналы тылового канала окружающего звучания. Данный параметр можно выбирать в случае подключения одной или двух тыловых 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 при поступлении на аппарат 5.1-канального звука независимо от того, присутствует или нет флаг для воспроизведения тылового канала окружающего звучания.

■ Signal Info

Источник входных сигналов: HDMI-4, AV1-4

Отображение на видеомониторе и дисплее передней панели информации об аудио- и видеосигналах. Отображаемые пункты можно поменять с помощью **Курсор** Δ / ∇ .

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, который не может быть выражен как показано выше, 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 монофоническом режиме 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. 31).

■ Clear Preset

Источник входных сигналов: TUNER

Очистка предустановленных станций (см. стр. 32).

■ PTY Seek

Источник входных сигналов: TUNER

Поиск станции, транслирующей программу в нужной категории из предустановленных станций при использовании системы радиоданных (см. стр. 33).

■ EON

Источник входных сигналов: TUNER

Позволяет принимать информационную службу EON (радиосети с расширенными сервисными возможностями) информационной службы системы радиоданных (см. стр. 33).

■ Shuffle

Источник входных сигналов: iPod (DOCK)

Возможные значения: Off*/Songs/Albums

Изменение стиля воспроизведения в случайном порядке (см. стр. 36).

■ Repeat

Источник входных сигналов: iPod (DOCK)

Возможные значения: Off*/One/All

Изменение стиля повторного воспроизведения (см. стр. 36).

■ Connect / Disconnect

Источник входных сигналов: Bluetooth (DOCK)

Включение и выключение связи с компонентом Bluetooth (см. стр. 37).

■ Pairing

Источник входных сигналов: Bluetooth (DOCK)

Выполнение спаривания данного аппарата и компонента Bluetooth (см. стр. 37).

■ Video Out

Источник входных сигналов: MULTI CH

Возможные значения: AV1 - 6/AUX/Off*

В случае выбора многоканального источника входного сигнала, на видеомонитор будет выводиться входной сигнал, подаваемый с другого терминала. См. пункт “Вывод видеосигнала, подаваемого с другого источника входного сигнала во время воспроизведения многоканального аудиосигнала” на этой странице.

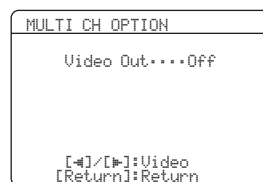
Вывод видеосигнала, подаваемого с другого источника входного сигнала во время воспроизведения многоканального аудиосигнала

Если в качестве входного сигнала выбрана опция “MULTI CH”, на видеомонитор можно вывести видеосигнал, подаваемый с другого терминала. Например, в случае аудио- и видеокomпонента, такого как DVD-проигрыватель, не поддерживающего вывод многоканального аудиосигнала, видеосигнал можно будет выводить на видеомонитор во время воспроизведения многоканального аналогового аудиосигнала.

1 Поворачивайте **Ⓡ**Селектор **INPUT** (или нажимайте **5****MULTI**) для переключения входного источника на “MULTI CH”

2 Нажмите кнопку **18****OPTION** на пульте ДУ. Появится меню OPTION.

3 Воспользуйтесь кнопками **11**Курсор **Δ / ▽** для отображения “Video Out” и нажмите **11****ENTER**. Появится следующий экран.



4 Воспользуйтесь кнопками **11**Курсор **< / >** для выбора входного видеогнезда, к которому подключен компонент, используемый в качестве входного видеосигнала.

- AV1-2 (гнезда COMPONENT VIDEO)
- AV3-6 (гнездо VIDEO)
- V-AUX (гнездо VIDEO)
- Off (отсутствие входного видеосигнала)

5 Для завершения установки нажмите кнопку **18****OPTION**.

Редактирование декодеров окружающего звучания/ программ звукового поля

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 меню SETUP в положение “On” (см. стр. 52). Для изменения параметров установите ее в положение “Off”.

1 Включите видеомонитор, подключенный к данному аппарату.

2 Нажмите кнопку **10**SETUP на пульте ДУ. На мониторе появится меню SETUP.

3 Воспользуйтесь кнопками **11**Курсор Δ / ∇ для выбора “DSP Parameter” и нажмите кнопку **11**ENTER.

Экран изменится следующим образом.



4 Воспользуйтесь кнопками **11**Курсор Δ / ∇ для перемещения “→” к программе звукового поля и нажмите кнопку **11**Курсор \triangleleft / \triangleright для выбора программы звукового поля.

5 Воспользуйтесь кнопками **11**Курсор Δ / ∇ для выбора параметра, который необходимо изменить, и нажмите кнопку **11**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.
- Полный список параметров некоторых программ звукового поля может выходить за пределы одной страницы. В таком случае для перехода между страницами воспользуйтесь кнопками **11**Курсор Δ / ∇ .

6 Для завершения редактирования нажмите кнопку **10**SETUP.

Для инициализации параметров выбранной программы звукового поля несколько раз нажмите кнопку **11**Курсор ∇ для выбора опции “Initialize”, а затем нажмите кнопку **11**Курсор \triangleright . При появлении на мониторе экрана подтверждения, нажмите кнопку **11**Курсор \triangleright для подтверждения инициализации или кнопку **11**Курсор \triangleleft для ее отмены.

Параметры звукового поля



- Установки по умолчанию обозначены “*”.

CINEMA DSP основные параметры

SUR.

Возможные значения: PLIIx Movie*/Neo:6 Cinema

Выбор декодера окружающего звучания, который будет использоваться с программой звукового поля в категории MOVIE.

PLIIx Movie: Выбор декодера Dolby Pro Logic IIx (Movie).

Neo:6 Cinema: Выбор декодера Neo:6 (Cinema).

Примечание

- Изменить декодеры окружающего звучания невозможно, если они используются вместе со следующими программами звукового поля MOVIE.
 - Mono Movie
 - Sports
 - Action Game
 - Roleplaying Game

3D DSP

Возможные значения: On*/Off

В случае задействования параметра CINEMA DSP 3D он применяется для установки необходимости использования программ звукового поля в режиме CINEMA DSP 3D.

Примечание

- Если колонки присутствия не используются, параметры 3D DSP не будут отображаться.

DSP Level

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

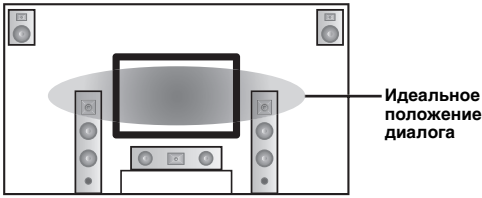
Выполните точную настройку уровня эффекта (уровня добавляемого эффекта звукового поля). Уровень эффекта звукового поля можно настроить во время проверки уровней звука. Отрегулируйте опцию “DSP Level” следующим образом.

- 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.

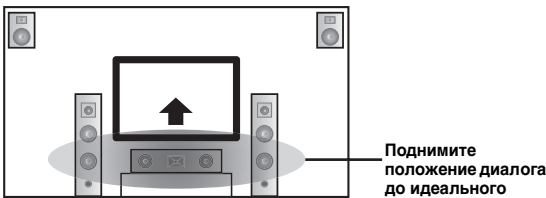
Dialog Lift

Возможные значения: от 0* до 5

При использовании колонок присутствия можно настроить вертикальную позицию центрального звука, например диалогов. Увеличение данного параметра поднимает позицию.



Если создается впечатление, что диалог воспроизводится в нижней части экрана видеомонитора, необходимо увеличить значение данного параметра.



“0” (значение по умолчанию) соответствует самой низкой позиции, а “5” соответствует самой высокой позиции.

Примечания

- “Dialog Lift” отображается только при наличии колонок присутствия.
- Переместить положение диалога ниже настройки по умолчанию невозможно.

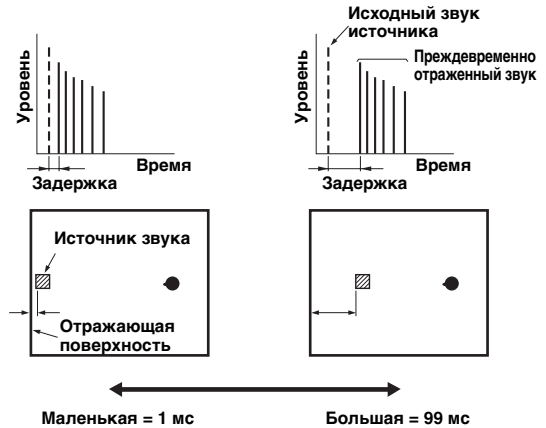
Параметры звукового поля для дополнительных конфигураций

- Некоторые программы звукового поля имеют параметры для регулировки определенных звуковых полей. После названий таких параметров отображаются следующие буквы.
 - P (звуковое поле присутствия)
 - S (звуковое поле окружающего звучания)
 - SB (звуковое поле тылового окружающего звучания)

Параметры для настройки преждевременно отраженного звука

| Параметр | Диапазон настройки |
|-------------|--------------------|
| Init.Dly | от 1 до 99ms |
| P.Init.Dly | от 1 до 99ms |
| S.Init.Dly | от 1 до 49ms |
| SB Init.Dly | от 1 до 49ms |

Настройка характеристик затухания преждевременно отраженного звука. Увеличивая значение, можно создать сильное звуковое поле (с сильно ревербирующим уровнем звука), а уменьшая его - приглушенное звуковое поля (с слабо ревербирующим уровнем звука). Создание сильного или приглушенного звукового поля в концертном зале акустической музыки зависит от акустических характеристик поглощения отражающих поверхностей. Приглушенное звуковое поле создается в случае короткого периода затухания, а сильное - в случае длительного периода затухания.

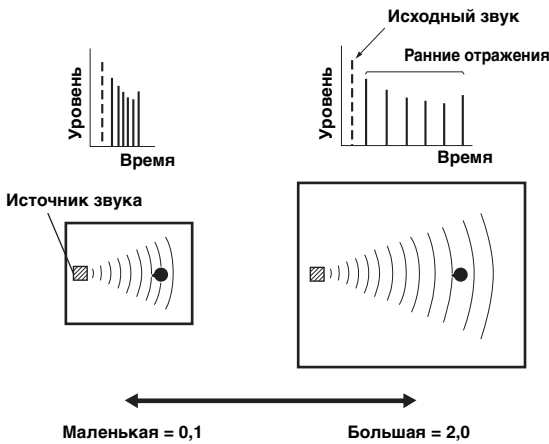


- При настройке времени задержки рекомендуется настроить размер соответствующего звукового поля.

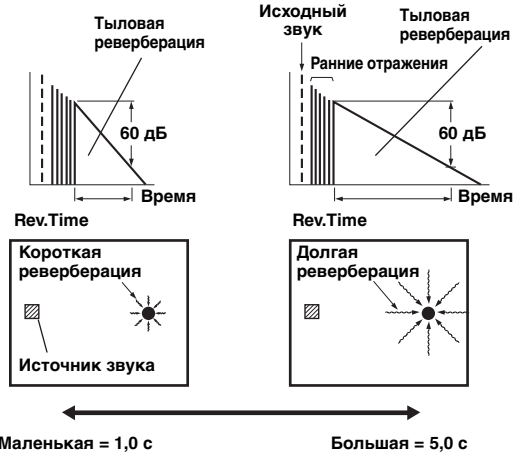
Параметры для установки размера комнаты

| Параметр | Диапазон настройки |
|--------------|--------------------|
| Room Size | от 0.1 до 2.0 |
| P.Room Size | |
| S.Room Size | |
| SB Room Size | |

Используется для создания различных ощущений распространения звука в зависимости от заданных размеров комнаты. В комнате большого размера, например концертном зале, промежуток времени между отраженным звуком и следующим отраженным звуком будет большим. Таким образом, изменяя этот промежуток, можно создавать различные ощущения распространения звука. Первоначальный размер комнаты равен 1,0. При установке этого параметра равным 2,0, каждая из сторон комнаты будет увеличена вдвое по сравнению с первоначальным размером комнаты.



Параметр Rev.Time используется для настройки периода затухания реверберирующего звука на основе того факта, что затухание реверберирующего звука частотой около 1 кГц составляет 60 дБ. При уменьшении этого значения реверберирующий звук будет затухать быстрее. Настройка Rev.Time позволяет создавать естественный реверберирующий звук путем установки большего периода затухания для источника звукового сигнала или комнаты с меньшим эхо, и более короткого периода для источника сигнала или комнаты с большим эхо.

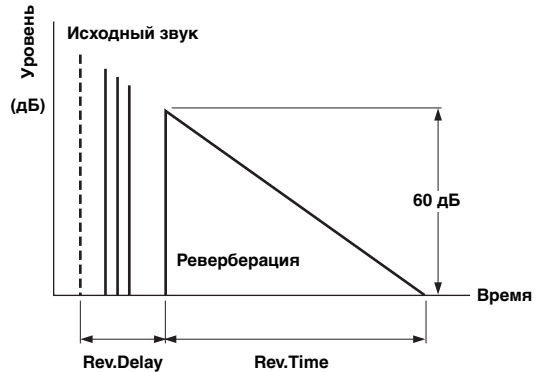
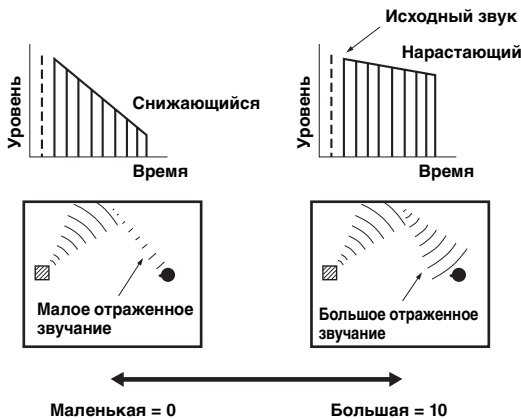


■ Параметры для определения характеристик затухания преждевременно отраженного звука

| Параметр | Диапазон настройки |
|-------------|--------------------|
| Liveness | от 0 до 10 |
| S.Liveness | от 0 до 10 |
| SB Liveness | от 0 до 10 |

Настройка затухания отраженного звука. Увеличивая значение, можно создать сильное звуковое поле (с сильно реверберирующим уровнем звука), а уменьшая его - приглушенное звуковое поля (со слабо реверберирующим уровнем звука). Создание сильного или приглушенного звукового поля в концертном зале акустической музыки зависит от акустических характеристик поглощения отражающих поверхностей. Приглушенное звуковое поле создается в случае короткого периода затухания, а сильное - в случае длительного периода затухания.

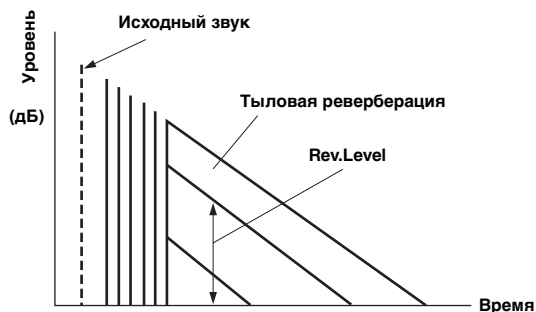
Параметр Rev.Delay позволяет регулировать промежуток времени между началом прямого звучания и началом звучания реверберации. Чем больше данное значение, тем позже начинается звучание реверберации. Увеличение значения Rev.Delay позволяет создавать реверберирующий звук в более широкой зоне для того же самого значения Rev.Time.



■ Параметры для настройки реверберирующего звука

| Параметр | Диапазон настройки |
|-----------|--------------------|
| Rev.Time | от 1.0 до 5.0s |
| Rev.Delay | от 0 до 250ms |
| Rev.Level | от 0 до 100% |

Параметр Rev.Level используется для настройки уровня реверберлирующего звука. Увеличение значения Rev.Level приводит к повышению уровня реверберлирующего звука, позволяющего создавать более сильное эхо.



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. При этом воспроизводится 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 Отмена обхода цепей.



• См. стр. 49 для получения информации об эквалайзерах, которые могут использоваться с данным аппаратом.

Только 7ch Stereo

CT Level/SL Level/SR Level/
SB Level/PL Level/PR Level

Диапазон настройки: от 0 до 100%

Регулировка громкости центрального канала (CT), левого канала окружающего звучания (SL), правого канала окружающего звучания (SR), тылового канала окружающего звучания (SB), левого канала присутствия (PL) и правого канала присутствия (PR) в программе 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. Для уменьшения данного эффекта установите данный параметр в положение “Low”

Параметры декодера

Эффекты декодера можно настроить путем установки следующих параметров. Типы декодеров, см. стр. 29.

В случае выбора опции PLII Music/PLII Music Program

Возможные значения: Off*/On

Настройка глубины фронтального звукового поля. Невысокое значение увеличивает глубину, а высокое значение сужает ее (делает центр более выраженным).

Dimension

Диапазон настройки: от -3 до 5TD* 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

Расширение фронтального звука 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.

Изменение различных параметров данного аппарата (меню SETUP)

С помощью меню SETUP можно изменять различные параметры данного аппарата. Для изменения параметров см. “Основные операции меню SETUP” на следующей странице и прочих соответствующих страницах.

■ Список пунктов меню SETUP

| Меню/подменю | Функция | Стр. |
|---------------------|--|------|
| Speaker Setup | Установка параметров колонок. | 47 |
| 1 Auto Setup (YPAO) | Автоматическая регулировка выходных характеристик колонок. | 47 |
| 2 Manual Setup | Ручная регулировка выходных характеристик колонок. | 47 |
| A) Config | Установка конфигураций колонок, таких как состояние подключения колонки и размер подключенной колонки (мощность воспроизводимого звука), подходящих для прослушивания. | 47 |
| B) Level | Регулировка громкости каждой колонки по отдельности. | 49 |
| C) Distance | Регулировка задержки, с которой каждая колонка выводит звук в зависимости от расстояния между колонками и положения прослушивания. | 49 |
| D) Equalizer | Выбор эквалайзера для регулировки характеристик выходного сигнала колонки. | 49 |
| E) Test Tone | Генерация тестовых тональных сигналов. | 49 |
| Sound Setup | Установка различных параметров для вывода звука. | 49 |
| 1 Dynamic Range | Настройка динамических диапазонов колонок и наушников. | 49 |
| 2 Lipsync | Регулировка задержки между выводом видеосигнала и выводом аудиосигнала. | 50 |
| HDMI Auto | Установка во включенное или выключенное положение автоматических настроек для задержки между временем вывода видеосигналов через гнездо HDMI и аудиосигналов. | 50 |
| Auto Delay | Точная регулировка времени задержки HDMI Auto. | 50 |
| Manual Delay | Точная настройка вручную задержки вывода аудиосигнала и видеосигнала. | 50 |
| Function Setup | Установка различных параметров для HDMI и дисплея. | 50 |
| 1 HDMI | Установка различных параметров для источников входного сигнала. | 50 |
| Control | Выбор включения или выключения функций управления HDMI. | 50 |
| Standby Through | Выбор включения или выключения вывода сигналов HDMI, поступающих с гнезд HDMI 1-4 на гнездо HDMI OUT, в то время, как данный аппарат находится в режиме ожидания. | 50 |
| Audio Output | Выбор данного аппарата или компонента, подключенного к данному аппарату через гнездо HDMI OUT данного аппарата, для воспроизведения звуковых сигналов, подаваемых через гнезда HDMI 1-4. | 50 |
| Resolution | Установка разрешения выходного сигнала HDMI, конвертированного из аналоговых входных видеосигналов. | 50 |
| Aspect | Установка формата изображений, воспроизводимых сигналами HDMI конвертированными из аналоговых входных видеосигналов. | 51 |
| 2 Display | Установка параметров для монитора или дисплея передней панели. | 51 |
| Dimmer | Установка яркости дисплея передней панели. | 51 |
| FL Scroll | Выбор отображения символов на дисплее передней панели. | 51 |
| OSD Shift | Регулировка верхнего и нижнего положений экранного меню (OSD). | 51 |
| 3 Volume | Установка параметров громкости. | 51 |
| Adaptive DRC | Настройка динамического диапазона (разницы между максимальной и минимальной громкостью) в сочетании с уровнем громкости. | 51 |
| Max Volume | Установка максимального уровня громкости таким образом, чтобы данная громкость не была случайно повышена. | 51 |
| Init. Volume | Установка громкости во время включения данного аппарата. | 51 |
| 4 Input Rename | Изменение названий источника входного сигнала, отображаемого на видеомониторе или на дисплее передней панели. | 52 |
| 5 Zone2 | Установка уровня максимальной громкости и начального уровня громкости Zone2. | 52 |
| Max Volume | Установка максимального уровня громкости таким образом, чтобы данная громкость не была случайно повышена. | 52 |
| Init. Volume | Установка громкости во время включения данного аппарата. | 52 |
| DSP Parameter | Установка параметров для программ звукового поля. | 52 |
| Memory Guard | Защита некоторых настроек от случайного изменения. | 52 |

Основные операции меню SETUP

Экран меню SETUP появляется как на видеодисплее (экранная индикация), так и на дисплее передней панели.

Видеодисплей (экранная индикация)



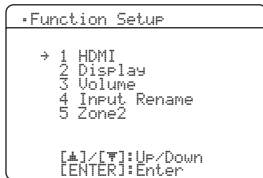
Дисплей передней панели



В данном разделе описаны процедуры настройки меню, отображаемых на видеомониторе.

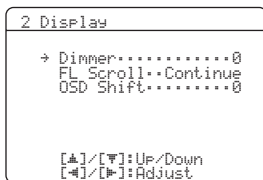
1 Нажмите кнопку **SETUP** на пульте ДУ. Появится экран меню SETUP.

2 Выберите меню с помощью кнопок **Курсор** Δ / ∇ и нажмите кнопку **ENTER**. Будут отображены пункты выбранного меню. Например, в случае выбора опции “Function Setup” появится следующий экран.



- Вернуться к предыдущему экрану можно, нажав кнопку **RETURN**.

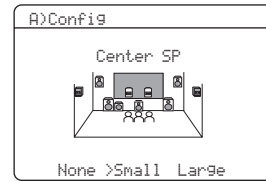
3 Для отображения подменю выберите меню, которое необходимо настроить, с помощью кнопок **Курсор** Δ / ∇ и нажмите кнопку **ENTER**. Например, в случае выбора опции “2 Display” появится следующий экран.



4 Воспользуйтесь кнопками **Курсор** Δ / ∇ для выбора пункта меню, а затем измените настройку пункта с помощью кнопок **Курсор** \triangleleft / \triangleright .

Отображение некоторых пунктов меню Manual Setup меню Speaker Setup занимает весь экран. Для отображения других пунктов в меню Manual Setup воспользуйтесь кнопками **Курсор** Δ / ∇ .

Пример: A)Config



- Изменить другие пункты можно путем повторения шага 4.

5 Для завершения настройки нажмите кнопку **SETUP**.



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

Speaker Setup

Можно установить различные параметры для колонок. Доступны два типа настроек. Один - “1 Auto Setup (YPAO)” для автоматической настройки, а другой - “2 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. 21.

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.

Extra SP Assign

Возможные значения: Zone2*/Presence/None

Выбор приложения для гнезд EXTRA SP.

| | |
|----------|---|
| Zone2 | Назначение гнезд EXTRA SP для колонок во второй зоне. |
| Presence | Назначение гнезд EXTRA SP для колонки присутствия. |
| None | Отключение гнезд EXTRA SP. |

Примечание

- При установке параметра “Extra SP Assign” в положение “Zone2” или “Presence” сигналы тылового канала окружающего звучания для главного выхода будут выводиться отдельно от других каналов.

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 параметра "LFE/Bass Out" в положение "Front" данный параметр автоматически переключается в положение "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 перейдут 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.

Примечание

- 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/PR. L/PR. R" 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 "E)Test Tone" в положение "On" (см. стр. 49).
- 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 /
PRNS L/ PRNS R

Диапазон настройки: от 0,30m до 24,00m (1,0ft до 80,0ft)

Настройки по умолчанию:
3,00m (10,0ft) "Front L/ Front R/
SWFR/ PRNS L/ PRNS R"
2,60m (8,5ft) "Center"
2,40m (8,0ft) "Sur. L/ Sur. R/
Sur. B L / Sur. B R / PRNS L/ PRNS R"



- В зависимости от установок "A)Config" будут отображаться различные пункты (см. стр. 47).
- В случае подключения только одной тыловой колонки окружающего звучания, появится индикация "Sur.B" вместо индикации "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. 21) будут отображаться под индикацией "Auto PEQ". Если операция Auto Setup не выполнена, данный параметр не отображается.

GEQ Регулировка тональности с помощью графического эквалайзера. Для отображения меню регулировки, нажмите кнопку **ENTER**.

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 регулировки уровня сигнала внутри каждого диапазона выберите нужную колонку с помощью кнопок **Курсор** < / > во время отображения значка "→" рядом с пунктом "Channel"; затем выберите нужный диапазон частоты с помощью кнопок **Курсор** Δ / ▽, и настройте уровень сигнала с помощью кнопок **Курсор** < / >.

■ E)Test Tone

Возможные значения: Off*/On

Включает и выключает генерацию тестовых тональных сигналов. Для генерации тестовых тональных сигналов выберите "On" с помощью кнопок **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.



- Установки по умолчанию обозначены "*".

■ 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 использование данной функции не предполагается. 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.



- Установки по умолчанию обозначены "*".

1 HDMI

Можно установить параметры для HDMI.

■ Control

Возможные значения: On/Off*

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

В случае установки данного параметра в положение "On" сигналы, подаваемые через гнезда HDMI 1-4, будут выводиться на монитор компонента, даже если данный аппарат находится в режиме ожидания.

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

■ Standby Through

Возможные значения: On/Off*

Выбор включения или выключения вывода сигналов HDMI, поступающих с гнезд HDMI 1-4 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 гнезда HDMI 1-4, можно будет выводить на монитор компонента. Данный пункт не отображается в случае установки опции "Control" в положение "On".

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



- Для включения сквозного вывода перед переключением в режим ожидания необходимо выбрать любой из источников входного сигнала, подключенный к гнездам HDMI 1-4.
- Во время сквозного вывода, загорается 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: AmF*/TV/AmF+TV

Выбор данного аппарата или компонента, подключенного к данному аппарату через гнездо HDMI OUT данного аппарата, для воспроизведения звуковых сигналов, подаваемых через гнезда HDMI 1-4. Данный пункт не отображается в случае установки опции "Control" в положение "On".

- AmF** 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.
- AmF+TV** Вывод звуковых сигналов HDMI через подключенные к аппарату колонки и колонки подключенного к аппарату телевизора.

Примечание

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

■ Resolution

Возможные значения: Through*/576F/720F/1080i/1080F

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

Примечания

- Разрешение выходного сигнала HDMI, преобразованного из 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 ADVANCED SETUP в положение "SKIP" (см. стр. 58) и повторите попытку.

■ Aspect

Возможные значения: Thru*/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.

| | |
|-------|--|
| Thru* | 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 "Through".
- 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 гнезда HDMI 1-4 или подачи сигналов 720p, 1080i или 1080p.

2 Display

Изменение некоторых 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 режиме Pure Direct 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 экранного меню (OSD). Для перемещения экрана вверх установите большее значение. Для перемещения экрана вниз установите меньшее значение.

3 Volume

Изменение некоторых параметров для громкости.

■ Adaptive DRC

Возможные значения: Auto/Off*

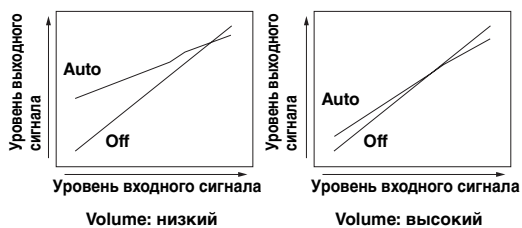
Настройка динамического диапазона в сочетании с уровнем громкости. Данная функция полезна при прослушивании с низкими уровнями громкости или в ночное время. При включении данной функции динамический диапазон будет регулироваться следующим образом.

При низкой настройке громкости:

динамический диапазон сужается

При высокой настройке громкости:

динамический диапазон расширяется.



Auto

Автоматическая настройка динамического диапазона.

Off

Автоматическая настройка динамического диапазона не производится.



- 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 или приглушать звук 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/от -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 настройка параметра "Max Volume" ниже, чем настройка параметра "Init. Volume", будет задействована настройка параметра "Max Volume". Например, в случае установки параметра "Max Volume" в положение "-30,0dB" и параметра "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 **[F1]Курсор**.

Выбор отображаемого названия из шаблонов

Выберите источник входного сигнала, название которого необходимо изменить, а из следующих шаблонов выберите название с помощью

[F1]Курсор.

| | |
|-------------|-------------|
| – 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 **[F1]ENTER**. Можно ввести до 9 знаков, выбирая один символ с помощью следующих клавиш в соответствии со следующей операцией.

| | |
|-------------------------|--|
| [F1]Курсор < / > | Для выбора знаков, которые необходимо изменить |
| [F1]Курсор Δ / ▽ | Для выбора вводимых знаков |
| [F1]ENTER | Для ввода выбранных знаков |

Для ввода доступны следующие знаки.

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

5 Zone2

Установка уровня максимальной громкости и начального уровня громкости Zone2.



- Данный пункт отображается только при установке параметра “Extra SP Assign” в положение “Zone2”.

■ Max Volume

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

Установка максимального уровня громкости Zone2 таким образом, чтобы данная громкость не была случайно повышена. Например, громкость можно будет регулировать между значениями -80,0 дБ и -5,0 дБ или приглушать звук при установке данного параметра в положение “-5.0dB”.

■ Init. Volume

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

Установка уровня громкости Zone2 при включении питания аппарата Zone2.

Примечание

- Если настройка параметра “Max Volume” ниже, чем настройка параметра “Init. Volume”, будет задействована настройка параметра “Max Volume”. Например, в случае установки параметра “Max Volume” в положение “-30.0dB” и параметра “Init. Volume” в положение “0.0dB”, во время следующего включения данного аппарата громкость будет автоматически установлена в положение “-30.0dB”.

DSP Parameter

Изменение некоторых параметров для программ звукового поля. Для получения подробной информации, см. стр. 42.

Memory Guard



- Установки по умолчанию обозначены “*”.

Возможные значения: Off*/On

Защита установок меню SETUP от случайного изменения.

| | |
|-----|--|
| Off | Параметры не защищаются. |
| On | Защита установок меню SETUP (за исключением установки Memory Guard). |

Примечание

- При переключении данного параметра в положение “On” индикация “G” появится на видеомониторе во время отображения меню SETUP.

Использование многозонной конфигурации

Данный аппарат позволяет сконфигурировать многозонную аудиосистему. Функция Zone2 позволяет настроить данный аппарат для воспроизведения отдельных источников входного сигнала в основной зоне и во второй зоне (Zone2). Используя поставляемый пульт ДУ, можно управлять аппаратом из второй зоны.

В Zone2 может быть послан только аналоговый сигнал. Если необходимо вывести звук из Zone2, подключите внешний компонент к AV5-6 или AUDIO1-2 с помощью аналогового подключения. Например, если нужно вывести звук с проигрывателя HDMI DVD в Zone2, необходимо подключить данный компонент к этому аппарату одновременно с помощью подключения HDMI и аналогового подключения.

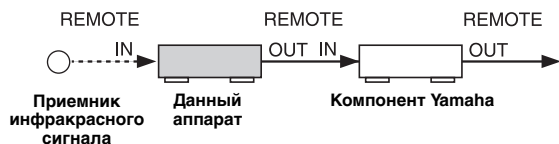
Подключение Zone2

Для использования многозонных функций данного аппарата требуется следующее дополнительное оборудование:

- Приемник инфракрасного сигнала во второй зоне.
- Инфракрасный передатчик в основной зоне. Этот передатчик передает инфракрасные сигналы с пульта ДУ на CD-проигрыватель или DVD-проигрыватель и т.п. в основной зоне через приемник инфракрасного сигнала во второй зоне.
- Усилитель и колонки во второй зоне.

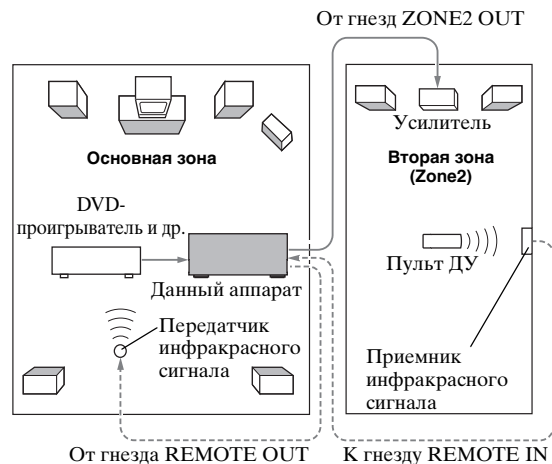


- Поскольку существует много методов подключения и использования данного аппарата в многозонной системе, рекомендуется обратиться к ближайшему авторизованному дилеру Yamaha или в сервисный центр относительно подключений Zone2, наиболее полно отвечающих вашим требованиям.
- Некоторые модели Yamaha можно подключить напрямую к гнездам REMOTE данного аппарата. Для таких моделей передатчик инфракрасного сигнала может не потребоваться. Таким образом можно подключить до 6 компонентов Yamaha, как показано на рисунке ниже.



Использование внешнего усилителя

Следующим образом к данному аппарату можно подключить усилитель/ресивер во второй зоне и другие компоненты.



Примечание

- Во избежание неожиданного шума, НЕ используйте функцию Zone2 с CD-дисками, записанными в системе DTS.

Использование внутреннего усилителя аппарата

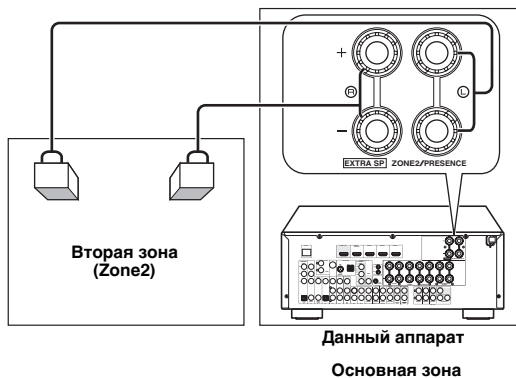
Важное предупреждение по безопасности

Гнезда EXTRA SP данного аппарата не должны подключаться к селекторному устройству пассивных громкоговорителей или более чем к одному громкоговорителю на канал.

Подключение к селекторному устройству пассивных громкоговорителей или нескольким колонкам на канал может создать нагрузку со слишком низким импедансом и привести к повреждению усилителя. Для правильного использования смотрите инструкцию по эксплуатации.

Строго соблюдайте условия минимального импеданса колонок для всех каналов. Данная информация указана на задней панели аппарата.

Подключите колонки во второй зоне к гнездам EXTRA SP, а затем установите параметр “Extra SP Assign” в положение “Zone2” (см. стр. 47).



- Можно использовать колонки, подключенные к гнездам EXTRA SP в качестве системы фронтальных колонок другой зоны. Установите параметр “Extra SP Assign” в положение “Zone2” (см. стр. 47).
- При использовании внутренних усилителей для колонок Zone2, можно настроить уровень громкости и установить начальную громкость и максимальную громкость колонок Zone2 (см. стр. 52).

Управление Zone2

Выбирать и управлять Zone2 можно с помощью клавиш управления на передней панели или на пульте ДУ. Доступны следующие операции:

- Выбор источника входного сигнала (AV5-6, AUDIO1-2, V-AUX) в Zone2.
- Регулировка громкости Zone2 (если колонка Zone2 подключена в гнезду EXTRA SP).
- Настройка FM или AM-станции в случае выбора опции “TUNER” в качестве источника входного сигнала Zone2 (см. стр. 31).
- Воспроизведение музыки, сохраненной на iPod, установленном в универсальной док-станции Yamaha iPod (например YDS-11, продается отдельно), подключенной к гнезду DOCK.
- Можно воспроизводить музыку, сохраненную на компоненте Bluetooth с помощью беспроводного Bluetooth-приемника аудиосигнала (продается отдельно), подключенного к гнезду DOCK (см. стр. 37).

Примечание

- Каждый шаг необходимо завершать во время мигания индикатора ZONE2 на дисплее передней панели. В противном случае режим Zone2 будет автоматически отменен и данный аппарат вернется к обычному режиму работы. В таком случае повторите операцию выбора Zone2.

Управление Zone2 с передней панели

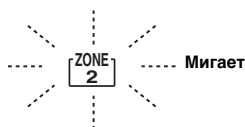
■ Включение Zone2

Нажмите кнопку **Ⓢ ZONE2 ON/OFF** для включения Zone2.

■ Включение режима управления Zone2

Нажмите кнопку **Ⓢ ZONE2 CONTROL** для управления Zone2.

В течение примерно 10 секунд на дисплее передней панели будет мигать индикатор ZONE2.



■ Управление Zone2

Поворачивайте **Ⓢ Селектор INPUT** для выбора желаемого входного источника, пока на дисплее передней панели горит индикатор ZONE2.

- В случае выбора опции AV5-6, AUDIO1-2 или V-AUX, можно будет прослушивать источник входного сигнала в Zone2.
- Выберите параметр “TUNER” в качестве источника входного сигнала для использования функций TUNER в Zone2. Подробнее об операциях TUNER см. “Настройка радиопрограмм диапазона FM/AM” на стр 31.
- Выберите параметр “DOCK” в качестве источника входного сигнала для использования функций iPod в Zone2. Подробнее об операциях iPod см. “Использование iPod” на стр 35.
- Выберите параметр “DOCK” в качестве источника входного сигнала для использования функций компонента Bluetooth в Zone2. Подробнее об операциях компонента Bluetooth см. “Использование компонентов Bluetooth” на стр 37.

■ Установка Zone2 в режим ожидания

Нажмите кнопку **Ⓢ ZONE2 ON/OFF** для установки Zone2 в режим ожидания.

Управление Zone2 с помощью пульта ДУ

■ Включение Zone2

Установите **Ⓢ MAIN/ZONE2** в положение ZONE2 и нажмите кнопку **Ⓢ POWER**.

■ Управление Zone2

Установите **Ⓢ MAIN/ZONE2** в положение ZONE2 и нажмите одну из кнопок выбора источника сигнала для выбора нужного источника входного сигнала Zone2.

Примечание

- С помощью кнопок **Ⓢ MUTE** и **Ⓢ VOLUME +/-** можно контролировать Zone2 в некоторых процедурах, как указано выше.

■ Установка Zone2 в режим ожидания

Установите **Ⓢ MAIN/ZONE2** в положение ZONE2 и нажмите кнопку **Ⓢ POWER**, а затем установите ZONE2 в режим ожидания.

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.

11 Курсор, ENTER, RETURN

Управление меню внешних компонентов.

20 DISPLAY

Переключение между экранами внешних компонентов.

12 Клавиши управления внешними компонентами

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

13 Цифровые клавиши

Используются в качестве цифровых клавиш внешнего компонента.

14 Клавиши управления телевизором

INPUT

Переключение входных видеосигналов телевизора

MUTE

Приглушение звука телевизора

TV VOL +/- Управление громкостью телевизора

TV CH +/- Переключение каналов телевизора

POWER

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 |

| Источник входных сигналов | Категория | Производитель | Код по умолчанию |
|---------------------------|-----------|---------------|------------------|
| [AV4] | — | — | — |
| [AV5] | — | — | — |
| [AV6] | — | — | — |
| [AUDIO1] | — | — | — |
| [AUDIO2] | — | — | — |
| [V-AUX] | — | — | — |
| [PHONO] | — | — | — |
| [A] | — | — | — |
| [DOCK] | DOCK | Yamaha | 5011 |
| [TUNER] | Tuner | Yamaha | 5007 |
| [MULTI CH] | — | — | — |

“—” указывает на отсутствие назначения



- Внешний компонент, управляемый с помощью пульта ДУ, можно автоматически выбирать в соответствии с выбором кнопки **9 SCENE** (см. стр. 25).

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.



- Каждый пункт, описанный в данном разделе, необходимо выполнить в течение одной минуты. Операция установки автоматически отменяется по прошествии одной минуты с момента завершения предыдущего шага. Если операция отменена, начните ее с начала.

- 1 Нажмите кнопку **15 CODE SET** на пульте ДУ с помощью такого остроконечного предмета, как шариковая ручка. **3 TRANSMIT** на пульте ДУ дважды мигнет.

- 2 Нажмите кнопку **5 Клавиши выбора входа**, соответствующую входному источнику, код ДУ которого необходимо сохранить.

- 3 Введите код ДУ с помощью **13 Цифровые клавиши**.

После сохранения кода ДУ на пульте ДУ дважды мигнет индикатор **3 TRANSMIT**. Если операция не будет выполнена, индикатор **3 TRANSMIT** мигнет шесть раз. Повторите процедуру, начиная с шага 1.

Программирование с других пультов ДУ

Пульт ДУ данного аппарата может использоваться для приема сигналов с другого пульта ДУ и заучивания операции пульта ДУ. Если клавиша на пульте ДУ не будет работать после назначения ей функции внешнего компонента или если код дистанционного управления для этой функции не будет предоставлен, воспользуйтесь этой функцией обучения для того, чтобы этой функцией можно было управлять с помощью пульта ДУ.



- Каждый пункт, описанный в данном разделе, необходимо выполнить в течение одной минуты. Операция установки автоматически отменяется по прошествии одной минуты с момента завершения предыдущего шага. Если операция отменена, начните ее с начала.

Программирование пульта ДУ данного аппарата

С помощью следующих клавиш можно запрограммировать пульт ДУ, чтобы с помощью пульта ДУ можно было управлять внешним компонентом. Аналогично кодам дистанционного управления, для каждого источника входного сигнала можно назначать функции данным клавишам.

4 SOURCE POWER

12 Клавиши управления внешними компонентами

13 Цифровые клавиши



- Пульт ДУ излучает инфракрасные лучи. Если пульт ДУ внешнего компонента также использует инфракрасные лучи, данный пульт ДУ может заучить большинство его функций. Пульт ДУ может не распознавать специальные или следующие друг за другом сигналы.
- В зависимости от условий эксплуатации данного аппарата данные клавиши для назначенных функций могут не функционировать.

1 Нажмите кнопку **15** **CODE SET** на пульте ДУ с помощью такого остроконечного предмета, как шариковая ручка. **3** **TRANSMIT** на пульте ДУ дважды мигнет.

2 Нажмите кнопку **5** **Клавиши выбора входа для выбора источника входного сигнала, функции которого необходимо назначить пульту ДУ.**

3 Введите “9990” с помощью **13** **Цифровые клавиши.**

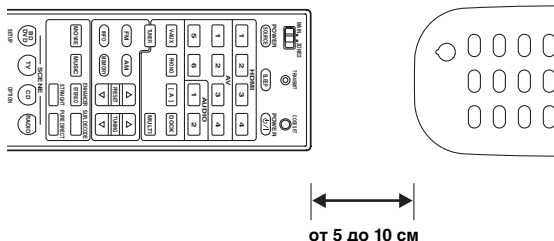
4 Нажмите клавишу, для которой нужно назначить функцию. Загорится индикатор **3** **TRANSMIT** и этот аппарат войдет в режим ожидания для приема сигналов с пульта ДУ. Выполните шаги 5 и 6 в пределах 10 секунд.

Примечание

- По истечении 10 секунд этот аппарат войдет в режим ожидания, появится ошибка лимита времени и индикатор **3** **TRANSMIT** погаснет. Если это произойдет, повторите процедуру, начиная с шага 4.

5 Расположите данный пульт ДУ на расстоянии примерно 5 - 10 см от пульта ДУ внешнего компонента на ровной поверхности таким образом, чтобы их инфракрасные передатчики были направлены друг на друга.

Пульт ДУ внешнего компонента



Примечание

- Если после выполнения шага 4 пройдет 10 секунд, появится ошибка и этот аппарат не сможет принимать сигналы с пульта ДУ. Если индикатор **3** **TRANSMIT** погаснет перед выполнением шага 6, повторите процедуру, начиная с шага 4.

6 Нажмите клавишу на пульте ДУ внешнего компонента.

Функция, назначенная выбранной клавише, также будет назначена клавише, выбранной в шаге 4. Если функция будет успешно назначена клавише, на пульте ДУ дважды мигнет индикатор **3** **TRANSMIT**. Если операция не будет выполнена, индикатор **3** **TRANSMIT** мигнет шесть раз. Повторите процедуру, начиная с шага 4.




- Для продолжения назначения других функций повторите шаги 4-6.

7 Для завершения программирования нажмите кнопку **15** **CODE SET** на пульте ДУ с помощью такого остроконечного предмета, как шариковая ручка. Индикатор **3** **TRANSMIT** на пульте ДУ мигнет один раз.

Удаление назначения для каждой клавиши


Назначение для каждой клавиши можно удалить.

- 1** Нажмите кнопку **[15]CODE SET** на пульте ДУ с помощью такого остроконечного предмета, как шариковая ручка.
[3]TRANSMIT на пульте ДУ дважды мигнет.
- 2** Нажмите кнопку **[5]Клавиши выбора входа для выбора источника входного сигнала, назначенную функцию которого необходимо переустановить.**
- 3** Введите “9991” с помощью **[13]Цифровые клавиши.**
- 4** Нажмите клавишу, которую необходимо переустановить.
Назначение для данной клавиши будет удалено. Если назначение будет удалено успешно, на пульте ДУ дважды мигнет индикатор **[3]TRANSMIT**.
Если операция не будет выполнена, индикатор **[3]TRANSMIT** мигнет шесть раз. Повторите процедуру, начиная с шага 1.

• Для продолжения переустановки других клавиш повторите шаг 4.
- 5** Для завершения переустановки нажмите кнопку **[15]CODE SET** на пульте ДУ с помощью такого остроконечного предмета, как шариковая ручка.
Индикатор **[3]TRANSMIT** на пульте ДУ мигнет один раз.

Удаление назначений для всех клавиш

Назначения для всех клавиш можно удалить одной операцией.

- 1** Нажмите кнопку **[15]CODE SET** на пульте ДУ с помощью такого остроконечного предмета, как шариковая ручка.
[3]TRANSMIT на пульте ДУ дважды мигнет.
- 2** Нажмите кнопку **[5]Клавиши выбора входа для выбора источника входного сигнала, функция которого назначена клавише, которую нужно переустановить.**
- 3** Введите “9992” с помощью **[13]Цифровые клавиши.**
Будут удалены назначения для всех клавиш. Если назначения будут удалены успешно, на пульте ДУ дважды мигнет индикатор **[3]TRANSMIT**.
Если операция не будет выполнена, индикатор **[3]TRANSMIT** мигнет шесть раз. Повторите процедуру, начиная с шага 1.

-  • В случае инициализации кода ДУ (см. следующий раздел), назначения для всех клавиш будут удалены.

Переустановка всех кодов ДУ

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



- Каждый пункт, описанный в данном разделе, необходимо выполнить в течение одной минуты. Операция установки автоматически отменяется по прошествии одной минуты с момента завершения предыдущего шага. Если операция отменена, начните ее с начала.

- 1** Нажмите кнопку **[15]CODE SET** на пульте ДУ с помощью такого остроконечного предмета, как шариковая ручка.
[3]TRANSMIT на пульте ДУ дважды мигнет.
- 2** Нажмите кнопку **[10]SETUP** на пульте ДУ.
- 3** Введите “9981” с помощью **[13]Цифровые клавиши.**
После завершения инициализации на пульте ДУ дважды мигнет индикатор **[3]TRANSMIT**. Если операция не будет выполнена, индикатор **[3]TRANSMIT** мигнет шесть раз. Повторите процедуру, начиная с шага 1.

Дополнительные настройки

В дополнительные настройки входит больше параметров для основных операций данного аппарата, например включение и выключение соединения двухканального усиления и инициализация пользовательских настроек. В данном разделе описываются эти параметры, а также рассказывается, как их можно изменить.

1 Установите данный аппарат в режим ожидания.

2 Нажмите кнопку **Ⓐ MAIN ZONE ON/OFF, нажимая и удерживая кнопку **Ⓟ STRAIGHT** на передней панели.**

На дисплее передней панели появится меню **ADVANCED SETUP**.



3 Поворачивайте **Ⓞ Селектор **PROGRAM** для выбора параметра, который необходимо изменить.**



- На экране реального дисплея установленные значения будут помещены на месте XXX следующих параметров.
- Установка по умолчанию обозначена “*”

SP IMP. -XXX

Возможные значения: 6ΩMIN/8ΩMIN*

Выбор выходного импеданса данного аппарата в зависимости от подключенных колонок. При подключении колонок с сопротивлением 4 Ом к гнездам FRONT терминалов SPEAKERS установите параметр “SP IMP.” в положение “6ΩMIN”.

REMOTE ID -XXX

Возможные значения: ID1*/ID2

Выбор идентификатора пульта ДУ для данного аппарата. При использовании нескольких аудиовизуальных ресиверов Yamaha ими можно будет управлять с помощью одного пульта управления, установив им один и тот же идентификатор. Установив ресиверам разные идентификаторы пульта ДУ ими можно управлять с помощью соответствующих пультов ДУ.

BI AMP - XXX

Возможные значения: ON/OFF*

Включение и выключение соединения с отдельным усилением верхних и нижних частот основных колонок. Для получения информации о соединении двухканального усиления, см. стр. 13.

SCENE IR -XXX

Возможные значения: ON*/OFF

Выбор того, нужно ли передавать сигналы управления SCENE на внешний компонент, подключенный к гнездам REMOTE на данном аппарате, в случае выбора BD/DVD или функции CD SCENE. Если выбрана опция “ON”, а компонент для воспроизведения, поддерживающий функцию связи SCENE, например DVD-проигрыватель Yamaha, подключен к гнезду REMOTE OUT на данном аппарате, дистанционное подключение автоматически начнет воспроизведение, когда выбрана другая клавиша SCENE.

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 Сброс всех параметров программ звукового поля.

VIDEO Сброс настроек преобразования видеосигнала (разрешение/ формат) в меню SETUP и положения отображения экранного меню.

ALL Сброс всех настроек данного аппарата к начальным заводским настройкам.

CANCEL Инициализация.

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 **Ⓐ MAIN ZONE ON/OFF, выключите данную систему и снова нажмите кнопку **Ⓐ MAIN ZONE ON/OFF**.**

Значение, установленное в шаге 4, 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 предусмотрены два идентификатора. Если в одной и той же комнате находится другой усилитель Yamaha, установка для данного аппарата другого идентификатора ДУ позволит предотвратить непреднамеренное управление другим усилителем.

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



- Каждый пункт, описанный в данном разделе, необходимо выполнить в течение одной минуты. Операция установки автоматически отменяется по прошествии одной минуты с момента завершения предыдущего шага. Если операция отменена, начните ее с начала.

1 Нажмите кнопку **[15] CODE SET** на пульте ДУ с помощью такого остроконечного предмета, как шариковая ручка.

Индикатор **[3] TRANSMIT** дважды мигнет.

2 Нажмите кнопку **[10] SETUP** на пульте ДУ.

3 Введите нужный код идентификатора пульта ДУ.

Для переключения к ID1:

Введите “5019” с помощью **[13] Цифровые клавиши**.

Для переключения к ID2:

Введите “5020” с помощью **[13] Цифровые клавиши**.

После сохранения кода ДУ дважды мигнет индикатор **[3] TRANSMIT**.

Если операция не будет выполнена, индикатор **[3] TRANSMIT** мигнет шесть раз. Повторите процедуру, начиная с шага 1.



- Инициализация кода пульта ДУ (см. стр. 57) 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 силовую кабель и обратитесь к ближайшему авторизованному дилеру или в сервисный центр Yamaha.

Неисправности общего характера

| Возможная неисправность | Вероятная причина | Метод устранения | См. стр. |
|--|---|---|----------|
| Аппарат выключается вскорости после включения, или не включается при нажатии кнопки Ⓐ MAIN ZONE ON/OFF (или Ⓘ POWER). | Силовой кабель не подключен или вилка не полностью вставлена в розетку. | Подключите надлежащим образом силовую кабель к настенной розетке переменного тока. | — |
| | Неправильная настройка импеданса колонок. | Настройте импеданс колонок в аппарате в соответствии с импедансом подключенных колонок. | 58 |
| | (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. | 13 |
| Аппарат невозможно включить, или аппарат не работает правильно. | 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 силовую кабель от настенной розетки переменного тока, подождите примерно 30 секунд, а затем снова подсоедините. | — |
| 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. | — |
| Внезапное пропадание звука/изображения. | Сработала схема защиты из-за короткого замыкания и т.д. | Убедитесь, что настройка импеданса колонок выполнена правильно. | 58 |
| | | Убедитесь, что провода колонок не соприкасаются друг с другом, а затем снова включите аппарат. | — |
| | Таймер сна отключил аппарат. | Включите аппарат и повторно запустите воспроизведение источника. | — |
| На дисплее передней панели появляется индикация “CHECK SP WIRES!” | Короткое замыкание в кабелях колонок. | Убедитесь, что кабели всех колонок подключены правильно. | 13 |
| Индикация “Memory Guard!” отображается на дисплее передней панели и настройка не может быть изменена. | “Memory Guard” в меню SETUP установлен в положение “On” | Установите параметр “Memory Guard” в положение “Off” | 52 |
| Изображение искажено. | Данное программное обеспечение для видеосигнала защищено от копирования. | | |

| Возможная неисправность | Вероятная причина | Метод устранения | См. стр. |
|--|--|---|---|
| Отсутствует звук. | Входные или выходные кабели подключены неправильно. | Правильно подключите кабели. Если неисправность не была устранена, используемые кабели, возможно, имеют дефекты. | 15-19 |
| | Колонки подключены ненадежно. | Надежно подключите колонки. | 11 |
| | Компоненты HDMI, подключенные к данному аппарату, не поддерживают стандарты защиты от копирования HDCP. | Подключите компоненты HDMI, поддерживающие стандарты защиты от копирования HDCP. | 72 |
| | Параметр аудиовыхода HDMI в меню SETUP (Function Setup → 1 HDMI → Audio Output) установлен в положение “TV”. | Установите параметр в положение, отличное от “TV”. | 50 |
| | Не выбран подходящий источник сигналов. | С помощью Ⓡ Селектор INPUT (или Ⓜ Клавиши выбора входа) выберите подходящий входной источник. | 24 |
| | Низкий уровень громкости или звук отключен. | Увеличьте уровень громкости. | — |
| | От источника, например, с диска CD-ROM, поступают сигналы, которые аппарат не может воспроизвести. | Используйте источник, сигналы которого можно воспроизвести на данном аппарате. | — |
| | Не выбран соответствующий декодер аудиосигнала. | Отобразите меню OPTION и установите опцию “Decoder Mode” в положение “Auto”. | 40 |
| | Отсутствует изображение. | Видеосигнал, выводимый данным аппаратом, не поддерживается монитором, подключенным к данному аппарату через гнездо HDMI OUT. | Отобразите меню ADVANCED SETUP и выберите опцию “VIDEO” в “INIT” для переустановки параметров видеосигнала. |
| Отобразите меню ADVANCED SETUP и установите опцию “MON.CHK” в положение “YES”. | | | 58 |
| Гнездо VIDEO используется для вывода компонентного видеосигнала, или гнезда COMPONENT VIDEO используются для вывода композитного видеосигнала. | | Если видеомонитор не поддерживает соединение HDMI, подключите его к гнездам COMPONENT VIDEO и гнезду VIDEO и выберите подходящий видеовход на мониторе. | 15 |
| Поступают видеосигналы, не соответствующие стандартам. | | Подключите монитор к данному аппарату через гнезда COMPONENT VIDEO или гнездо VIDEO. | 15 |
| На видеомониторе не выбран подходящий видеовход. | | Выберите подходящий видеовход на видеомониторе. | — |

| Возможная неисправность | Вероятная причина | Метод устранения | См. стр. |
|---|---|--|-----------------|
| Не выводится звук через определенную колонку. | Колонка неисправна. | 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 |
| | Компонент для воспроизведения или колонки не подключены надлежащим образом. | Подключите кабели надлежащим образом. Если неисправность не была устранена, используемые кабели, возможно, имеют дефекты. | 11 |
| | 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 меню Speaker Setup в меню SETUP и установите соответствующие параметры для включения вывода из этой колонки (Speaker Setup → 2 Manual Setup → A)Config). | 6, 24, 27, 48 |
| | Установлена минимальная громкость этой колонки в меню Speaker Setup в меню SETUP. | Отобразите меню Speaker Setup в меню SETUP и отрегулируйте громкость (2 Manual Setup → B)Level). | 49 |
| | (Если из любого канала почти не слышен звук) Выходной баланс колонок установлен неправильно. | Установите громкость для каждой колонки, которую необходимо отбалансировать, в опции “B)Level” в меню SETUP (Speaker Setup → 2 Manual Setup → B)Level). | 49 |
| Звук может не выводиться через некоторые каналы в зависимости от источника входного сигнала или программы звукового поля. | Выберите другую программу звукового поля. | 27 | |
| Звук в основном выводится через центральную колонку. | 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. | 27 |
| Отсутствует звук от колонок присутствия. | Аппарат находится в режиме “STRAIGHT”. | Нажмите кнопку ⓈSTRAIGHT (или ⓈSTRAIGHT) для выхода из меню “STRAIGHT”. | 30 |
| Отсутствует звук от колонок окружающего звучания. | Аппарат находится в режиме “STRAIGHT” и воспроизводится монофонический источник. | Нажмите кнопку ⓈSTRAIGHT (или ⓈSTRAIGHT) для выхода из меню “STRAIGHT”. | 30 |
| | Звук может не выводиться через некоторые каналы в зависимости от источников входного сигнала или программ звукового поля. | Выберите другую программу звукового поля. | 27 |
| Отсутствует звук от сабвуфера. | Воспроизводится сигнал Dolby Digital или DTS, а установка канала LFE (LFE/Bass Out) меню Speaker Setup в меню SETUP установлена в положение “Front”. | Установите параметр “LFE/Bass Out” в положение “SWFR” или “Both”. | 48 |
| | Воспроизводится 2-канальный сигнал, а установка канала LFE (LFE/Bass Out) меню Speaker Setup в меню SETUP установлена в положение “SWFR” или “Front”. | Установите параметр “LFE/Bass Out” в положение “Both”. | 48 |
| | Источник не содержит сигналов LFE или низкочастотных сигналов. | | |

| Возможная неисправность | Вероятная причина | Метод устранения | См. стр. |
|---|---|---|----------|
| 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”. | 40 |
| 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. | — |
| Слышны шумовые помехи от цифрового или радиочастотного оборудования. | Аппарат расположен очень близко к другому цифровому или радиочастотному оборудованию. | Отодвиньте аппарат дальше от такого оборудования. | — |
| Слышен шум/гул. | Кабели подключены неправильно. | Подключите аудиокабели надлежащим образом. Если неисправность не была устранена, используемые кабели, возможно, имеют дефекты. | — |
| | Проигрыватель дисков не подключен к терминалу GND. | Подключите кабель заземления проигрывателя дисков к терминалу GND аппарата. | 17 |
| | 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 OPTION после выбора источника входного сигнала и установите опцию “Decoder Mode” в положение “DTS”. | 16, 40 |
| Низкий уровень громкости при воспроизведении записи. | Запись воспроизводится на проигрывателе дисков с головкой MC. | Подключите проигрыватель дисков к аппарату через усилитель головки MC. | 17 |
| Невозможно увеличить громкость или звук искажен. | Компонент, подключенный к выходным гнездам данного аппарата, не включен. | Если компонент, подключенный к выходным гнездам данного аппарата, не включен, звук может быть искажен или громкость может уменьшаться в связи с особенностями аудиовизуального ресивера. Включите все компоненты, подключенные к данному устройству. | — |
| | “Max Volume” установлен в низкое значение. | Установите для него более высокое значение. | 51 |

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. | 16 |

Тюнер (FM/AM)

| Возможная неисправность | Вероятная причина | Метод устранения | См. стр. | |
|---|---|--|--|----|
| 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. | 20 | |
| | | Замените наружную антенну более чувствительной многоэлементной антенной. | — | |
| | | Переключитесь в монофонический режим. | 41 | |
| 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. | — |
| | | Настройте ее вручную или с помощью непосредственной настройки на частоту. | 31 | |
| Невозможно настроиться на желаемую станцию в режиме автоматической настройки. | Слабый сигнал или ослаблены соединения антенны. | Отрегулируйте ориентацию рамочной АМ-антенны. | 20 | |
| | | Настройтесь на станцию вручную. | 31 | |
| Автоматическая предустановка станций не работает. | Автоматическая предустановка станций недоступна для АМ-станций. | Воспользуйтесь ручной предустановкой станций. | 32 | |
| Слышится шум с потрескиванием и шипением. | Не подключена поставляемая рамочная АМ-антенна. | Подключите рамочную АМ-антенну соответствующим образом, даже если применяется внешняя антенна. | 20 | |
| | | 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. | 20 |
| 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 | |
| | | Отрегулируйте угол попадания света или переместите данный аппарат. | — | |
| | Прямое попадание солнечных лучей или света (от инверторной флуоресцентной лампы, стробоскопа и т.п.) на сенсор ДУ аппарата. | 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. | 58 |

| Возможная неисправность | Вероятная причина | Метод устранения | См. стр. |
|---|--|--|----------|
| Внешние компоненты не управляются с помощью пульта ДУ. | Неправильно установлен код ДУ. | Установите код ДУ соответствующим образом, используя “Список кодов дистанционного управления” в конце данного руководства. | 55 |
| | | Попробуйте установить другой код того же производителя, используя “Список кодов дистанционного управления” в конце данного руководства. | 55 |
| | | Если данный аппарат не работает при нажатии кнопки Курсор , выполните следующие действия. Если данная кнопка не работает во время управления меню диска DVD: снова нажмите кнопку Клавиши выбора входа 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. | | |
| Пульт ДУ не запоминает новые функции. | Сели батарейки в данном пульте ДУ и/или другом пульте ДУ. | Замените батарейки. | 9 |
| | Слишком большое или слишком малое расстояние между двумя пультами ДУ. | Расположите пульты ДУ на соответствующем расстоянии. | 56 |
| | Кодировка или модуляция сигнала другого пульта ДУ не совпадает с параметрами данного пульта ДУ. | Функция обучения недоступна. | — |
| | Память заполнена. | Удалите ненужные функции, чтобы освободить память для новых функций. | 57 |

iPod™

Примечание

- В случае ошибки передачи без появления сообщения о состоянии на дисплее передней панели или экранной индикации, проверьте подключение iPod (см. стр. 19).

| 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 гнезду DOCK данного аппарата. | 19 |
| | | Извлеките iPod из универсальной док-станции Yamaha iPod, а затем поместите обратно в док-станцию. | 19 |
| Unknown iPod | Используемый iPod не поддерживается данным аппаратом. | Подключите iPod, который поддерживается данным аппаратом. | — |
| iPod Connected | iPod надлежащим образом установлен в универсальную док-станцию Yamaha iPod. | | |
| Disconnected | iPod извлечен из универсальной док-станции Yamaha iPod. | | |
| Unable to play | Аппарат не может воспроизвести песни, записанные на iPod. | Убедитесь, что песни на iPod могут воспроизводиться. | — |

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. | | |
| Disconnected | Компонент Bluetooth отсоединен от беспроводного Bluetooth-приемника аудиосигнала Yamaha. | | |
| Not found | Компонент Bluetooth не найден. | Во время операции спаривания: – операцию спаривания необходимо выполнять на компоненте Bluetooth и данном аппарате одновременно. Проверьте, находится ли компонент Bluetooth в режиме спаривания. Во время соединения: – проверьте, включен ли компонент Bluetooth. – проверьте, находится ли компонент Bluetooth в пределах 10 м от беспроводного Bluetooth-приемника аудиосигнала Yamaha. | – |

Auto Setup (YPAO)

Примечания

- При появлении сообщения об ошибке или предупреждения разрешите проблему и снова запустите процедуру автоматической настройки.
- 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. | 21 |
| Unplug HP! | Подключены наушники. | Отсоедините наушники. | – |
| Memory Guard! | Параметры аппарата защищены от изменений. | Установите параметр “Memory Guard” в положение “Off”. | 52 |

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-3: NO PRNS SP | Обнаружен сигнал только одного канала присутствия. | Проверьте соединения левой/правой колонки присутствия. | 11 |
| E-4: SBR->SBL | Обнаружен сигнал только правого тылового канала окружающего звучания. | При подключении только одной тыловой колонки окружающего звучания, подключите ее к гнезду с левой стороны (SINGLE). | 11 |
| E-5: NOISY | Измерение не может быть точно проведено из-за громкого шума вокруг. | Снова запустите процедуру автоматической настройки в условиях тишины. 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 автоматической настройки. | 21 |
| E-8: NO SIGNAL | Микрофон оптимизатора не обнаружил тестовый тональный сигнал. | Проверьте, размещен ли микрофон надлежащим образом. Проверьте, размещены ли колонки надлежащим образом, и подключены ли они. Возможная неисправность микрофона оптимизатора или гнезда OPTIMIZER MIC. Обратитесь к ближайшему дилеру или в сервисный центр Yamaha. 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. | 21 11 21 — |
| E-9: USER CANCEL | Процедура автоматической настройки была отменена из-за неправильной операции пользователя. | Запустите процедуру автоматической настройки. Во время процедуры не регулируйте громкость и не выполняйте прочие операции. | 21 |
| E-10: INTERNAL ERROR | Произошла внутренняя ошибка. | Снова запустите процедуру автоматической настройки. | 21 |

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. Рекомендуется использовать колонки с одинаковыми или сходными техническими характеристиками. Отрегулируйте уровень громкости сабвуфера. | — 11 — — |

| Сообщение об ошибке | Вероятная причина | Метод устранения | См. стр. |
|----------------------------|--|---|-----------------|
| W-4: CHECK PRNS | Колонки присутствия не обнаружены во время измерения при установке параметра “Extra SP Assign” в положение “Presence”. | Проверьте соединения колонки присутствия и снова выполните измерение. Если колонки присутствия не подключены, установите параметр “Extra SP Assign” в положение, отличное от “Presence”. | 47 |
| | | Если колонки присутствия не подключены, установите параметр “Extra SP Assign” в положение “Presence” и повторите процедуру автоматической настройки. | 47 |

■ 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 Rv 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 система композитного видеосигнала видеосигнал разделяется на три основных элемента видеокартинки: цвет, яркость и синхронизацию данных. Гнездо композитного видео на видеокомпоненте 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 стереозвуча 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 звучания 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 диски и Blu-ray. Выбранная в качестве дополнительного стандарта для дисков Blu-ray, 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. Система Dolby Surround, используя 4-канальную аналоговую систему записи, воспроизводит реалистичные и динамические звуковые эффекты: 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 диски Blu-ray. Выбранная в качестве дополнительного аудиостандарта для дисков Blu-ray, данная технология обеспечивает звучание, которое в точности соответствует студийной записи, позволяя наслаждаться домашним кинотеатром высокой четкости. Поддерживая битовые потоки до 18,0 Мбит/с, 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 одноканальных 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 наслаждаться глубиной звука и естественным пространственным звучанием цифровой системы DTS Digital Surround 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 комментарии 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 диски Blu-ray. Выбранная в качестве дополнительного аудиостандарта для дисков Blu-ray, данная технология позволяет получать звук, практически неотличимый от исходного, позволяя наслаждаться 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 DTS Digital Surround.

■ DTS-HD Master Audio

DTS-HD Master Audio – это передовая аудиотехнология, разработанная для носителей на основе дисков высокой четкости, включая диски Blu-ray. Выбранная в качестве дополнительного аудиостандарта для дисков Blu-ray, данная технология обеспечивает звучание, которое в точности соответствует студийной записи, позволяя наслаждаться 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) – 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-сайт 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 полнодиапазонного 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 полнодиапазонными 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 штыревой кабель S-video, разделяется на сигнал яркости Y и сигнал насыщенности C. Использование гнезда S VIDEO позволяет избежать 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 возможность 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.

■ CINEMA DSP 3D

Реальные измеренные данные звукового поля содержат информацию о высоте звуковых образов. Функция CINEMA DSP 3D позволяет точно воспроизводить высоту звуковых образов, тем самым создавая точные и интенсивные стереоскопические звуковые поля в комнате для прослушивания.

■ 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 | SACD, 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 аудиоисточники с микшированными аудиокomentarиями с помощью следующих соединений:
 - многоканальный аналоговый аудиовход (см. стр. 18)
 - 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

Технические характеристики

АУДИО

- Минимальная RMS выходная мощность для фронтального, центрального каналов и тыльного каналов окружающего звучания 20 Гц–20 кГц, 0,08% THD, 8 Ω 95 Вт
- Динамическая мощность (IHF)
Фронтальные колонки 8/6/4/2 Ω 130/165/195/240 Вт
- Максимальная полезная выходная мощность (JETA)
[Модели для Китая, Кореи, Азии и общая модель]
1 кГц, 10% THD, 8 Ω 135 Вт
- Максимальная выходная мощность
[Модели для Великобритании, Европы, России и Азии]
1 кГц, 0,7% THD, 4 Ω 145 Вт
- Динамический диапазон [Модели для США и Канады]
8 Ω 1,4 дБ
- Выходная мощность ИЕС [Модели для Великобритании, Европы, России и Азии]
Фронтальные колонки 1 кГц, 0,08% THD, 8 Ω 105 Вт
- Входная чувствительность / входной импеданс PHONO
[Модели для Китая, Кореи, Великобритании, Европы, России, Австралии, Азии и общая модель] 3,5 мВ/47 кΩ
AV5 и др. 200 мВ/47 кΩ
MULTI CH INPUT 200 мВ/47 кΩ
- Максимальное входное напряжение PHONO (1 кГц, 0,1% THD)
[Модели для Китая, Кореи, Великобритании, Европы, России, Австралии, Азии и общая модель] не менее 60 мВ
AV5 и др. (1 кГц, 0,5% THD) не менее 2,3 В
- Номинальное выходное напряжение / выходной импеданс AUDIO OUT 200 мВ/1,2 кΩ
PRE OUT 1,0 В/1,2 кΩ
SUBWOOFER (2-кан. Стерео и FRONT: Small) 1,0 В/1,2 кΩ
ZONE2 OUT 200 мВ/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 и др. для FRONT от 10 Гц до 100 кГц, +0/-3 дБ
- Отклонение выравнивания RIAA
[Модели для Китая, Кореи, Великобритании, Европы, России, Австралии, Азии и общая модель]
PHONO 0 ± 0,5 дБ
- Общие нелинейные искажения PHONO на AUDIO OUT
[Модели для Китая, Кореи, Великобритании, Европы, России, Австралии, Азии и общая модель] (от 20 Гц до 20 кГц, 1 В) не более 0,02%
AV5 и др. для FRONT, Pure Direct (от 20 Гц до 20 кГц, 50 Вт, 8 Ω) не более 0,06%
- Соотношение сигнал/шум (Сеть IHF-A)
PHONO Вход закорочен (5,0 мВ на AUDIO OUT)
[Модель для Китая и общая модель] не менее 86 дБ
PHONO Вход закорочен (5,0 мВ на AUDIO OUT)
[Модели для Кореи, Великобритании, Европы, России, Австралии и Азии] не менее 81 дБ
AV5 и др. (Pure Direct) Вход закорочен (250 мВ на фронтальные колонки) не менее 100 дБ
- Остаточный шум (сеть IHF-A)
Фронтальные колонки не более 150 мВ
- Разделение каналов (1 кГц/10 кГц)
PHONO (Вход закорочен)
[Модели для Китая, Кореи, Великобритании, Европы, России, Австралии, Азии и общая модель] не менее 60 дБ/55 дБ
AV5 и др. (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)
Фильтр высоких частот (фронтальные, центральная, окружающего звучание, тыловые окружающего звучания: Маленькие) 12 дБ/окт.
Фильтр низких частот (сабвуфер) 24 дБ/окт.

ВИДЕО

- Тип видеосигнала (Gray Back)
[Модели для США, Канады, Кореи и общая модель] NTSC
[Другие модели] 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 0,775 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 87,5 до 108,00 МГц
- Номинальная чувствительность 50 дБ (IHF)
Моно 3,0 мВ (20,8 дБф)
- Соотношение сигнал/шум (IHF)
Моно/Стерео 74 дБ/70 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
[Модель для Азии] переменный ток 220/230-240 В, 50/60 Гц
- Потребляемая мощность
[Модели для США и Канады] 400 Вт/500 ВА
[Другие модели] 400 Вт
- Потребляемая мощность в режиме ожидания
HDMI управление выкл/сквозной режим ожидания выкл не более 0,2 Вт
HDMI управление вкл/сквозной режим ожидания вкл/повтор выкл не более 1,2 Вт
HDMI управление вкл/сквозной режим ожидания вкл/повтор вкл не более 3 Вт
- Максимальная потребляемая мощность
[Модель для Азии и общая модель] 590 Вт
- Габаритные размеры (Ш x В x Г) 435 x 171 x 365 мм
- Вес 11,0 кг

* Технические характеристики могут изменяться без уведомления.

Индекс

■ Численные значения

| | |
|--|----|
| 1 Dynamic Range, sound setup | 49 |
| 1 HDMI, function setup | 50 |
| 2 Display, function setup | 51 |
| 2 Lipsync, sound setup | 50 |
| 2ch Stereo, программа звукового поля | 28 |
| 3 Volume, function setup | 51 |
| 3D DSP, параметр звукового поля | 42 |
| 4 Input Rename, function setup | 52 |
| 5.1-канальное расположение колонок | 10 |
| 6.1-канальное расположение колонок | 10 |
| 7.1-канальное расположение колонок | 10 |
| 7ch Enhancer, программа звукового поля | 29 |
| 7ch Stereo, программа звукового поля | 28 |

■ A

| | |
|--|----|
| A)Config, speaker setup | 47 |
| Action Game, программа звукового поля | 28 |
| Adaptive DRC, 3 Volume, function setup | 51 |
| ADVANCED SETUP | 58 |
| Adventure, программа звукового поля | 27 |
| AFFAIRS, Тип программы системы радиоданных | 33 |
| Aspect, 1 HDMI, function setup | 51 |
| Audio Output, 1 HDMI, function setup | 50 |
| Auto Delay, 2 Lipsync, sound setup | 50 |
| Auto Preset, меню OPTION | 41 |
| Auto Setup (YPAO), поиск и устранение неисправностей | 66 |

■ B

| | |
|--|----|
| B)Level, speaker setup | 49 |
| Bluetooth, поиск и устранение неисправностей | 66 |

■ C

| | |
|---|----|
| C)Distance, speaker setup | 49 |
| C.Image, параметр декодера | 45 |
| Cellar Club, программа звукового поля | 28 |
| Center SP, A)Config, speaker setup | 48 |
| Center width, параметр декодера | 45 |
| Center, C)Distance, speaker setup | 49 |
| Chamber, программа звукового поля | 28 |
| CINEMA DSP основные параметры | 42 |
| CLASSICS, Тип программы системы радиоданных | 33 |
| Clear Preset, меню OPTION | 41 |
| Clock Time, Информация системы радиоданных | 33 |
| CODE SET, пульт ДУ | 7 |
| Connect, меню OPTION | 41 |
| Control, 1 HDMI, function setup | 50 |
| Crossover Freq., A)Config, speaker setup | 49 |
| CT Level, параметр звукового поля | 45 |
| CULTURE, Тип программы системы радиоданных | 33 |

■ D

| | |
|--|----|
| D)Equalizer, speaker setup | 49 |
| Decoder Mode, меню OPTION | 40 |
| Dialog Lift, параметр звукового поля | 43 |
| Dimension, параметр декодера | 45 |
| Dimmer, 2 Display, function setup | 51 |
| Direct, параметр звукового поля | 45 |
| Disconnect, меню OPTION | 41 |
| DISPLAY, пульт ДУ | 7 |
| Drama, программа звукового поля | 28 |
| DRAMA, Тип программы системы радиоданных | 33 |
| DSP Level, параметр звукового поля | 42 |
| DSP Parameter, меню SETUP | 52 |

■ E

| | |
|--|----|
| E)Test Tone, speaker setup | 49 |
| EDUCATE, Тип программы системы радиоданных | 33 |
| Effect Level, параметр звукового поля | 45 |
| ENTER, пульт ДУ | 7 |
| EON, меню OPTION | 41 |

| | |
|--|----|
| EQ Type Select, D)Equalizer, speaker setup | 49 |
| Extended Surround, меню OPTION | 40 |
| Extra SP Assign, A)Config, speaker setup | 47 |

■ F

| | |
|--------------------------------------|----|
| FL Scroll, 2 Display, function setup | 51 |
| FM Mode, меню OPTION | 41 |
| FM/AM, передняя панель | 4 |
| Front L, C)Distance, speaker setup | 49 |
| Front R, C)Distance, speaker setup | 49 |
| Front SP, A)Config, speaker setup | 48 |
| Function Setup, меню SETUP | 50 |

■ H

| | |
|--|----|
| Hall in Munich, программа звукового поля | 28 |
| Hall in Vienna, программа звукового поля | 28 |
| HDMI Auto, 2 Lipsync, sound setup | 50 |
| HDMI THROUGH, передняя панель | 4 |
| HDMI, поиск и устранение неисправностей | 63 |

■ I

| | |
|---|----|
| INFO, передняя панель | 4 |
| INFO, пульт ДУ | 7 |
| INFO, Тип программы системы радиоданных | 33 |
| INIT, ADVANCED SETUP | 58 |
| Init. Volume, 3 Volume, function setup | 51 |
| iPod, поиск и устранение неисправностей | 65 |

■ L

| | |
|--|----|
| LFE/Bass Out, A)Config, speaker setup | 48 |
| LIGHT M, Тип программы системы радиоданных | 33 |

■ M

| | |
|---|----|
| M.O.R. M, Тип программы системы радиоданных | 33 |
| MAIN ZONE ON/OFF, передняя панель | 4 |
| MAIN/ZONE2, пульт ДУ | 7 |
| Manual Delay, 2 Lipsync, sound setup | 50 |
| Max Volume, 3 Volume, function setup | 51 |
| Memory guard, меню SETUP | 52 |
| MEMORY, передняя панель | 4 |
| MON.CHK, ADVANCED SETUP | 58 |
| Mono Movie, программа звукового поля | 28 |
| Music Video, программа звукового поля | 28 |
| MUTE, пульт ДУ | 7 |

■ N

| | |
|---|----|
| News, Тип программы системы радиоданных | 33 |
|---|----|

■ O

| | |
|--|----|
| OPTION, пульт ДУ | 7 |
| OSD Shift, 2 Display, function setup | 51 |
| OTHER M, Тип программы системы радиоданных | 33 |

■ P

| | |
|---|----|
| Pairing, меню OPTION | 41 |
| Panorama, параметр декодера | 45 |
| PL Level, параметр звукового поля | 45 |
| POP M, Тип программы системы радиоданных | 33 |
| POWER, пульт ДУ | 7 |
| PR Level, параметр звукового поля | 45 |
| PRESET </>, передняя панель | 4 |
| PRNS L, C)Distance, speaker setup | 49 |
| PRNS R, C)Distance, speaker setup | 49 |
| Program Service, Информация системы радиоданных | 33 |
| Program Type, Информация системы радиоданных | 33 |

| | |
|------------------------------|----|
| PTY Seek, меню OPTION | 41 |
| PURE DIRECT, передняя панель | 4 |

■ R

| | |
|--|----|
| Radio Text, Информация системы радиоданных | 33 |
| REMOTE ID, ADVANCED SETUP | 58 |
| Repeat, меню OPTION | 41 |
| Resolution, 1 HDMI, function setup | 50 |
| RETURN, пульт ДУ | 7 |
| ROCK M, Тип программы системы радиоданных | 33 |
| Roleplaying Game, программа звукового поля | 28 |

■ S

| | |
|---|----|
| SB Level, параметр звукового поля | 45 |
| SCENE IR, ADVANCED SETUP | 58 |
| SCENE, передняя панель | 4 |
| SCENE, пульт ДУ | 7 |
| SCIENCE, Тип программы системы радиоданных | 33 |
| Sci-Fi, программа звукового поля | 27 |
| SETUP, пульт ДУ | 7 |
| Shuffle, меню OPTION | 41 |
| Signal Info, меню OPTION | 40 |
| SILENT CINEMA | 30 |
| SL Level, параметр звукового поля | 45 |
| SLEEP, пульт ДУ | 7 |
| Sound Setup, меню SETUP | 49 |
| SOURCE POWER, пульт ДУ | 7 |
| SP IMP., ADVANCED SETUP | 58 |
| Speaker setup | 47 |
| Spectacle, программа звукового поля | 27 |
| SPORT, Тип программы системы радиоданных | 33 |
| Sports, программы звукового поля | 28 |
| SR Level, параметр звукового поля | 45 |
| Standard, программа звукового поля | 27 |
| Standby Through, 1 HDMI, function setup | 50 |
| Straight Enhancer, программа звукового поля | 29 |
| STRAIGHT, передняя панель | 4 |
| Subwoofer Phase, A)Config, speaker setup | 49 |
| Sur. L, C)Distance, speaker setup | 49 |
| Sur. L/R SP, A)Config, speaker setup | 48 |
| Sur. R, C)Distance, speaker setup | 49 |
| SUR., параметр звукового поля | 42 |
| Sur.B L, C)Distance, speaker setup | 49 |
| Sur.B L/R SP, A)Config, speaker setup | 48 |
| Sur.B R, C)Distance, speaker setup | 49 |
| SWFR, C)Distance, speaker setup | 49 |

■ T

| | |
|--|----|
| The Bottom Line, программа звукового поля | 28 |
| The Roxy Theatre, программа звукового поля | 28 |
| tone CONTROL, передняя панель | 4 |
| TRANSMIT, пульт ДУ | 7 |
| TUNING </>, передняя панель | 4 |

■ V

| | |
|---|----|
| VARIED, Тип программы системы радиоданных | 33 |
| Video Out, меню OPTION | 41 |
| Virtual CINEMA DSP | 30 |
| VOLUME +/-, пульт ДУ | 7 |
| Volume Trim, меню OPTION | 39 |

■ Y

| | |
|---|----|
| YPAO | 21 |
| YPAO, поиск и устранение неисправностей | 66 |

■ Z

| | |
|--------------------------------|---|
| ZONE2 CONTROL, передняя панель | 4 |
| ZONE2 ON/OFF, передняя панель | 4 |

■ A

| | |
|--------------------------|----|
| Автоматическая настройка | 21 |
| Аудиогнездо | 14 |

■ В

| | |
|---|----|
| Видео/аудиогнездо | 14 |
| Видеогнездо | 14 |
| Включение | 20 |
| Воспроизведение в случайном порядке, iPod | 36 |
| Воспроизведение высокочастотного звука | 25 |
| Воспроизведение компонента Bluetooth | 37 |
| Воспроизведение с iPod | 35 |
| Выбор SCENE | 24 |
| Выключение | 20 |

■ Г

| | |
|---|----|
| Гнезда AUDIO 1/2, задняя панель | 5 |
| Гнезда AUDIO OUT, задняя панель | 5 |
| Гнезда AV 1-6, задняя панель | 5 |
| Гнезда AV OUT, задняя панель | 5 |
| Гнезда HDMI OUT/HDMI 1-4, задняя панель | 5 |
| Гнезда PHONO, задняя панель | 5 |
| Гнезда REMOTE IN/OUT, задняя панель | 5 |
| Гнезда ZONE2 OUT, задняя панель | 5 |
| Гнездо ANTENNA, задняя панель | 5 |
| Гнездо AUDIO | 14 |
| Гнездо AUDIO L/R, передняя панель | 4 |
| Гнездо COAXIAL | 14 |
| Гнездо COMPONENT VIDEO | 14 |
| Гнездо DOCK, задняя панель | 5 |
| Гнездо HDMI | 14 |
| Гнездо OPTICAL | 14 |
| Гнездо OPTIMIZER MIC, передняя панель | 4 |
| Гнездо PHONES, передняя панель | 4 |
| Гнездо PORTABLE, передняя панель | 4 |
| Гнездо S VIDEO | 14 |
| Гнездо VIDEO | 14 |
| Гнездо VIDEO, передняя панель | 4 |

■ Д

| | |
|--|---|
| Дисплей передней панели | 6 |
| Дисплей передней панели, передняя панель | 4 |

■ И

| | |
|---|----|
| Идентификатор пульта ДУ, ADVANCED SETUP | 58 |
| Изменение информации на дисплее передней панели | 26 |
| Импеданс колонок, ADVANCED SETUP | 58 |
| Индикатор CINEMA DSP 3D, дисплей передней панели | 6 |
| 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 ZONE2, дисплей передней панели | 6 |
| Индикатор колонки, дисплей передней панели | 6 |
| Индикатор курсора, дисплей передней панели | 6 |
| Индикатор тюнера, дисплей передней панели | 6 |
| Информационная служба EON, настройка системы радиоданных | 34 |
| Информация о HDMI | 72 |
| Использование информационной службы радиосети с расширенными сервисными возможностями | 34 |
| Использование наушников | 26 |
| 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 Δ / ∇ / \triangleleft / \triangleright , пульт ДУ | 7 |

■ Л

| | |
|------------------------------------|----|
| Левая колонка окружающего звучания | 10 |
|------------------------------------|----|

■ М

| | |
|---|----|
| Меню OPTION | 39 |
| Меню Setup | 46 |
| Многоязычная конфигурация | 53 |
| Многофункциональный информационный дисплей, дисплей передней панели | 6 |

■ Н

| | |
|--------------------------------------|----|
| Настройка радиопрограмм диапазона AM | 31 |
| Настройка радиопрограмм диапазона FM | 31 |
| Настройка системы радиоданных | 33 |
| Настройка частоты | 31 |
| Настройка, AM | 31 |
| Настройка, FM | 31 |

■ О

| | |
|--|----|
| Основные операции меню SETUP | 47 |
| Основные операции, меню SETUP | 47 |
| Отображение информации о входном сигнале | 26 |

■ П

| | |
|--|----|
| Параметр Signal Info | 40 |
| Параметр декодера | 45 |
| Параметр звукового поля | 42 |
| Передачик сигнала ДУ, пульт ДУ | 7 |
| Передняя панель | 4 |
| Переустановка кода ДУ | 57 |
| Повторное воспроизведение, iPod | 36 |
| Подключение AM-антенны | 20 |
| Подключение FM-антенны | 20 |
| Подключение FM-антенны | 20 |
| Подключение Zone2 | 53 |
| Подключение аудио- и видеоплеера | 16 |
| Подключение аудиоплеера | 17 |
| Подключение беспроводного Bluetooth-приемника аудиосигнала | 19 |
| Подключение беспроводного аудиоприемника Bluetooth | 19 |
| Подключение внешнего декодера | 18 |
| Подключение внешнего усилителя | 18 |
| Подключение кабеля колонки | 13 |
| Подключение колонки | 11 |
| Подключение колонок | 11 |
| Подключение многоформатного проигрывателя | 18 |
| Подключение проектора | 15 |
| Подключение силового кабеля | 20 |
| Подключение ТВ-монитора | 15 |
| Подключение телеприставки | 16 |
| Подключение универсальной док-станции iPod | 19 |
| Подключения | 10 |
| Поиск и устранение неисправностей | 60 |
| Правая колонка окружающего звучания | 10 |
| Пульт ДУ | 7 |
| Пульт ДУ, подготовка | 9 |
| Пульт ДУ, поиск и устранение неисправностей | 64 |
| Пульт ДУ, управление другим компонентом | 55 |

■ Р

| | |
|---|----|
| Размещение колонок | 10 |
| Расположение колонок | 10 |
| Регулировка звука высокой частоты | 25 |
| Регулировка звука низкой частоты | 25 |
| Регулятор VOLUME, передняя панель | 4 |
| Редактирование декодера окружающего звучания | 42 |
| Редактирование программы звукового поля | 42 |
| Режим PTY Seek, Настройка системы радиоданных | 33 |
| Режим предустановки | 31 |

| | |
|-----------------------------|----|
| Режим прямого декодирования | 30 |
|-----------------------------|----|

■ С

| | |
|--|----|
| Сабвуфер | 10 |
| Селектор INPUT, передняя панель | 4 |
| Селектор PROGRAM, передняя панель | 4 |
| Силовой кабель, задняя панель | 5 |
| Соединение с раздельным усилением BI-AMP, ADVANCED SETUP | 58 |
| Сохранение источника входного сигнала | 24 |
| Сохранение источника входных сигналов | 24 |
| Сохранение программы звукового поля | 24 |
| Спаривание компонентов Bluetooth | 37 |

■ Т

| | |
|---|----|
| Таймер сна | 38 |
| Терминал SPEAKERS, задняя панель | 5 |
| Терминал TRIGGER OUT, задняя панель | 5 |
| Терминалы MONITOR OUT, задняя панель | 5 |
| Терминалы MULTI CH INPUT, задняя панель | 5 |
| Терминалы PRE OUT, задняя панель | 5 |
| Технические характеристики | 73 |
| Тыловая колонка окружающего звучания | 10 |
| Тыловая левая колонка окружающего звучания | 10 |
| Тыловая правая колонка окружающего звучания | 10 |
| Тюнер, поиск и устранение неисправностей | 64 |

■ У

| | |
|---|----|
| Управление Zone2 | 54 |
| Управление другим компонентом, пульт ДУ | 55 |
| Управление тональностью | 25 |
| Установка батареек, пульт ДУ | 9 |
| Установка инициализации, ADVANCED SETUP | 58 |
| Установка кода ДУ | 55 |

■ Ф

| | |
|----------------------------|----|
| Фронтальная левая колонка | 10 |
| Фронтальная правая колонка | 10 |
| Функция SCENE | 24 |

■ Ц

| | |
|----------------------------|----|
| Центральная колонка | 10 |
| Цифровая клавиша, пульт ДУ | 7 |

“**MAIN ZONE ON/OFF**” или “**POWER**” (пример) используется для обозначения названий элементов на передней панели или на пульте ДУ. Обратитесь к разделу “Схема элементов управления” или “Названия компонентов и их функции” на стр. 4.

List of remote control codes

Список кодов дистанционного управления

| | | | | | | | |
|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| TV | | 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 | 0071 | Elcit | 0257 |
| Adventura | 0107 | | 0273, 0274, 0328 | | | Electa | 0270 |
| Adyson | 0260, 0327, 0328 | Bastide | 0260, 0328 | Concerto | 0072, 0090 | ELECTRO TECH | 0261 |
| Agashi | 0327, 0328 | Baur | 0271, 0274 | Concorde | 0261, 0273 | Electroband | 0057, 0101 |
| Agazi | 0259 | Bazin | 0328 | Condor | 0243, 0260, 0268, | Electrograph | 0226 |
| Aiko | 0260, 0261, 0273, | Beko | 0243, 0269, 0274, | | 0269, 0273, 0274, | Electrohome | 0072, 0090, 0101, |
| | 0274, 0327, 0328 | | 0282, 0351, 0357, | | 0327 | | 0102 |
| | | | 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 | | | 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, | Brilliam | 0228 | CTC Clatronic | 0263 | Epson | 0156, 0201, 0309 |
| | 0294, 0300, 0327 | Brinkmann | 0274 | CTX | 0159 | Erres | 0268, 0271, 0274 |
| Albatron | 0222 | Brionvega | 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 | Cathay | 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 | | | KEC | 0225 | Marantz | 0072, 0088, 0090, 0096, 0158, 0268, 0271, 0274 |
| Galaxis | 0243, 0274 | | | Kendo | 0243, 0263, 0264, 0274 | | |
| Gateway | 0163, 0226, 0227 | | | Kenwood | 0072, 0090, 0096 | Marelli | 0257 |
| GBC | 0261, 0266, 0273 | | | KIC | 0328 | Mark | 0268, 0271, 0273, 0274, 0327, 0328 |
| GE | 0069, 0071, 0072, 0073, 0077, 0090, 0099, 0102, 0106, 0112, 0131 | Hornlyphon | 0268, 0274 | Kingsley | 0260, 0327 | | |
| Geant Casino | 0275 | Hoshai | 0262 | KLH | 0117 | Masuda | 0328 |
| GEC | 0260, 0265, 0268, 0271, 0274, 0328 | Huanyu | 0260, 0327 | Kloss Novabeam | 0104, 0107 | Matsui | 0260, 0261, 0264, 0266, 0268, 0271, 0273, 0274, 0328, 0405 |
| Geloso | 0261, 0264, 0273 | Hygashi | 0260, 0327, 0328 | Kneissel | 0243, 0250, 0274 | | |
| General Technic | 0261, 0273 | Hyper | 0260, 0261, 0273, 0327, 0328 | Kolster | 0268, 0274 | | |
| Genexxa | 0262, 0265, 0268, 0274 | Hypson | 0259, 0260, 0268, 0270, 0271, 0274, 0275, 0328 | Konka | 0262 | Matsushita | 0067 |
| GFM | 0177, 0210 | | | Korpel | 0268, 0271, 0274 | Maxent | 0193, 0226 |
| Giant | 0328 | Hyundai | 0223 | Korting | 0243, 0257 | Mediator | 0268, 0271, 0274 |
| Gibraltar | 0076, 0090, 0096, 0108 | Iberia | 0274 | Kosmos | 0274 | Medion | 0259, 0261, 0274 |
| GoldHand | 0327 | ICE | 0259, 0260, 0261, 0262, 0268, 0273, 0274, 0327, 0328 | Koyoda | 0261 | Megapower | 0222 |
| Goldline | 0274 | | | KTV | 0085, 0096, 0104, 0225, 0229, 0260, 0328 | Megatron | 0072, 0077 |
| GoldStar | 0072, 0077, 0085, 0090, 0094, 0096, 0103, 0243, 0260, 0261, 0264, 0268, 0271, 0273, 0274, 0327, 0328 | ICeS | 0327 | Kyoto | 0327, 0328 | MElectronic | 0273, 0274, 0327, 0328 |
| | | Ilo | 0198, 0203 | Lasat | 0243 | Melvox | 0275 |
| | | IMA | 0104 | Lenco | 0261, 0273 | Memorex | 0065, 0072, 0077, 0100, 0103, 0133, 0219, 0261, 0273 |
| | | Imperial | 0243, 0249, 0265, 0268, 0269, 0274 | Lenoir | 0260, 0261, 0273 | | |
| | | Indiana | 0268, 0271, 0274 | Leyco | 0259, 0268, 0271, 0274 | Memphis | 0261, 0273 |
| Goodmans | 0164, 0259, 0261, 0266, 0268, 0271, 0273, 0274, 0322, 0328, 0395, 0399, 0412 | Infinity | 0088 | LG | 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 | Mercury | 0273, 0274 |
| | | InFocus | 0168, 0277, 0313, 0397, 0430 | | | Metz | 0257 |
| | | Ingelen | 0265 | | | MGA | 0072, 0077, 0090, 0096, 0103 |
| | | Ingersol | 0261, 0273 | | | Micromaxx | 0259, 0261 |
| Gorenje | 0243, 0269 | Initial | 0203 | | | Microstar | 0259, 0261 |
| GPM | 0262 | Inno Hit | 0249, 0260, 0261, 0262, 0268, 0271, 0273, 0274, 0328 | | | Midland | 0069, 0071, 0073, 0076, 0085, 0106, 0108 |
| GPX | 0211 | | | | | Minerva | 0249 |
| Gradiente | 0162 | Innovation | 0259, 0261 | | | Minoka | 0268, 0274 |
| Graetz | 0265 | Insignia | 0182, 0188, 0190, 0209 | LG/GoldStar | 0246 | Mintek | 0203 |
| Granada | 0249, 0260, 0264, 0266, 0268, 0271, 0274, 0275, 0328 | Inteq | 0076 | Liesenk | 0271 | Mitsubishi | 0006, 0015, 0016, 0048, 0072, 0077, 0090, 0103, 0196, 0224, 0257, 0266, 0268, 0274, 0298, 0371 |
| Grandin | 0261, 0262, 0270, 0271 | Interactive | 0243 | Liesenkotter | 0274 | | |
| Gronic | 0328 | Interbuy | 0261, 0273 | Life | 0259, 0261 | | |
| Grundig | 0242, 0243, 0249, 0274, 0356 | Interfunk | 0243, 0257, 0265, 0268, 0271, 0274 | Lifetec | 0259, 0261, 0273, 0274 | | |
| Grunpy | 0104, 0105, 0225 | International | 0327 | Lloyds | 0273 | | |
| Haier | 0187, 0207 | Intervision | 0243, 0259, 0260, 0263, 0274, 0328 | Loewe | 0243, 0250, 0274, 0280, 0306, 0347 | Mivar | 0243, 0249, 0250, 0260, 0327, 0328 |
| Halifax | 0259, 0260, 0327, 0328 | Irradio | 0249, 0261, 0262, 0268, 0271, 0273, 0274 | Loewe Opta | 0257, 0268, 0271 | Monivision | 0222 |
| Hallmark | 0072, 0077, 0090 | | | Logik | 0100 | Montgomery Ward | |
| Hampton | 0260, 0327, 0328 | Isukai | 0262, 0274 | Luma | 0264, 0271, 0273, 0274 | | 0100 |
| Hanseatic | 0243, 0250, 0260, 0261, 0266, 0268, 0271, 0273, 0274, 0328 | ITC | 0260, 0328 | Lumatron | 0264, 0268, 0271, 0274, 0328 | Motion | 0249 |
| | | ITS | 0262, 0268, 0270, 0274, 0327 | Lux May | 0268 | Motorola | 0102, 0224 |
| | | ITV | 0261, 0265 | Luxman | 0072, 0090 | MTC | 0072, 0090, 0096, 0103, 0243, 0327 |
| Hantarex | 0261, 0273, 0274 | ITV | 0261, 0271, 0274 | Luxor | 0260, 0264, 0328 | Multi System | 0271 |
| Hantor | 0274 | Janeil | 0107 | LXI | 0061, 0065, 0071, 0072, 0073, 0077, 0088, 0099 | Multitech | 0104, 0225, 0229, 0243, 0260, 0261, 0263, 0264, 0266, 0271, 0273, 0274, 0327, 0328 |
| Harman/Kardon | 0088 | JBL | 0088 | | | | |
| Harvard | 0104, 0225 | JC Penney | 0072, 0073, 0085, 0090, 0099, 0103, 0106 | M Electronic | 0260, 0261, 0265, 0267, 0268, 0271 | Murphy | 0260, 0327 |
| Harwood | 0273, 0274 | | | MAG | 0050 | NAD | 0061, 0072, 0077 |
| Havermy | 0224 | JCB | 0057, 0101 | Magnadyne | 0257, 0263, 0271 | Naonis | 0264 |
| HCM | 0259, 0260, 0261, 0270, 0273, 0274, 0328 | Jensen | 0072, 0090 | Magnafon | 0249, 0260, 0263, 0327 | NEC | 0266, 0053, 0072, 0090, 0096, 0102, 0103, 0266, 0328 |
| Hema | 0273, 0328 | JVC | 0017, 0018, 0019, 0092, 0093, 0094, 0106, 0251, 0252, 0266, 0268, 0293, 0360, 0379 | | | | |
| Hewlett Packard | 0146 | | | | | | |
| Higashi | 0327 | | | | | | |
| HiLine | 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 | Elcotech | 1090 |
| Sysline | 0271 | | | Alba | 1074, 1075, 1076, 1079, 1090, 1091 | Electrohome | 1021 |
| Sytong | 0327 | | | Alienware | 1066 | Electrohome | 1021 |
| Tandy | 0224, 0258, 0260, 0262, 0265, 0328 | Univox | 0274 | American High | 1022 | Elsay | 1090 |
| | | Vector Research | 0096 | Amstrad | 1072, 1090, 1091 | Elta | 1079, 1090, 1091 |
| Tashiko | 0260, 0264, 0266, 0327, 0328 | Vestel | 0264, 0265, 0268, 0269, 0271, 0274, 0328 | Anitech | 1079, 1090 | Emerson | 1021, 1022, 1023, 1070, 1090 |
| | | | | Apex | 1010 | ESC | 1075, 1091 |
| Tatung | 0102, 0227, 0260, 0268, 0271, 0274, 0328 | Vexa | 0261, 0271, 0273, 0274 | ASA | 1077, 1078 | Etzuko | 1079, 1090 |
| | | | | Asha | 1020 | Expressvu | 1064 |
| TCM | 0259, 0261 | Victor | 0093, 0266, 0268 | Asuka | 1072, 1077, 1078, 1079, 1090 | Ferguson | 1073 |
| Teac | 0274, 0328 | VIDEOLOGIC | 0327 | Audio Dynamics | 1018 | Fidelity | 1072, 1090 |
| Tec | 0260, 0261, 0273, 0328 | Videologique | 0260, 0262, 0327, 0328 | Audiosonic | 1091 | Finlandia | 1078 |
| Technics | 0067, 0069, 0106 | VideoSystem | 0268, 0274 | Audiovox | 1021 | Finlux | 1072, 1073, 1078 |
| TechniSat | 0320, 0417, 0418, 0419 | Videtechnic | 0327, 0328 | Baird | 1072, 1073, 1075, 1091 | Firstline | 1074, 1077, 1079, 1090 |
| | | Vidikron | 0088 | Bang & Olufsen | 1067 | Fisher | 1019 |
| Techwood | 0069, 0072, 0090, 0106 | Vidtech | 0072, 0077, 0090, 0103 | Basic Line | 1074, 1075, 1076, 1079, 1090, 1091 | Flint | 1074 |
| TEDELEX | 0328 | Viewsonic | 0153, 0186, 0226, 0318 | Baur | 1078 | Formenti/Phoenix | 1078 |
| Teknika | 0072, 0085, 0088, 0090, 0094, 0100, 0103, 0104, 0105, 0225 | Viking | 0107 | Beaumarck | 1020 | Frontech | 1076 |
| | | Viore | 0198 | Bell & Howell | 1019 | Fuji | 1022 |
| Teleavia | 0267 | Visiola | 0260, 0327 | Bestar | 1075, 1076, 1091 | Fujitsu | 1072 |
| Telecor | 0274, 0328 | Vision | 0268, 0274, 0328 | Black Panther Line | 1075, 1091 | Funai | 1023, 1072 |
| Telefunken | 0267, 0268, 0272, 0274 | Vizio | 0090, 0136, 0160, 0227, 0420, 0421, 0422, 0423, 0424 | Blaupunkt | 1078 | Galaxy | 1072 |
| | | | | Bondstec | 1076, 1090 | Garrard | 1023 |
| Telegazi | 0274 | Vortec | 0268, 0271, 0274 | Broksonic | 1054 | Gateway | 1066 |
| Telemeister | 0274 | Voxson | 0249, 0257, 0264, 0265, 0268, 0274 | Bush | 1074, 1075, 1079, 1090, 1091, 1097, 1099, 1109, 1139 | GBC | 1076, 1079 |
| Telesonic | 0274 | | | Calix | 1021 | GE | 1020, 1022 |
| Telestar | 0274 | Waltham | 0260, 0274, 0328 | Candle | 1020, 1021 | GEC | 1078 |
| Teletech | 0261, 0271, 0273, 0274 | Wards | 0072, 0077, 0088, 0090, 0091, 0096, 0098, 0099, 0100, 0103, 0105 | Canon | 1022 | Geloso | 1079 |
| | | | | Cathay | 1091 | General | 1076 |
| Teleton | 0260, 0328 | | | Catron | 1076 | General Technic | 1074 |
| Televideon | 0327 | | | CGE | 1072, 1073 | GOI | 1064 |
| Televideo | 0275 | Watson | 0268, 0271, 0274 | Cimline | 1074, 1079, 1090 | GoldHand | 1079, 1090 |
| Tensai | 0261, 0262, 0268, 0273, 0274, 0328 | Watt Radio | 0260, 0263, 0327 | CineVision | 1058 | Goldstar | 1018, 1021, 1072, 1077 |
| | | Waycon | 0061 | Citizen | 1020, 1021 | Goodmans | 1072, 1075, 1076, 1077, 1079, 1090, 1091 |
| Tesmet | 0268 | Wega | 0257, 0266, 0274 | Clatronic | 1076, 1090 | Gradiente | 1023 |
| Tevion | 0259, 0261 | Wegavox | 0273 | Colortyme | 1018 | Graetz | 1073 |
| Textet | 0260, 0273, 0327, 0328 | Weltblick | 0268, 0271, 0274, 0328 | Condor | 1075, 1076, 1091 | Granada | 1078 |
| | | | | Craig | 1020, 1021 | Grandin | 1072, 1075, 1076, 1077, 1079, 1090, 1091 |
| Thomson | 0238, 0239, 0240, 0260, 0267, 0268, 0272, 0274, 0335 | Westinghouse | 0057, 0138, 0142 | Crown | 1075, 1076, 1079, 1090, 1091 | Grundig | 1078, 1079 |
| | | White Westinghouse | 0008, 0119, 0260, 0263, 0271, 0274, 0327 | Curtis Mathes | 1018, 1020, 1022 | Hanseatic | 1077, 1078, 1091 |
| Thorn | 0271, 0274 | | | Cybernex | 1020 | Harley Davidson | 1023 |
| TMK | 0072, 0077, 0090 | Wincom | 0055, 0056 | CyberPower | 1066 | Harman/Kardon | 1018 |
| TNCi | 0076 | Xrypton | 0274 | Daewoo | 1023, 1075, 1076, 1091, 1116, 1141 | Harwood | 1090 |
| Tokai | 0268, 0274, 0328 | Yamaha | 0000, 0001, 0002, 0003, 0004, 0005, 0072, 0090, 0096, 0103 | Dansai | 1079, 1090, 1091 | HCM | 1079, 1090 |
| Tokyo | 0260, 0327 | | | Dantax | 1074 | Headquarter | 1019 |
| Tomashi | 0270 | | | Daytron | 1075, 1091 | Hewlett Packard | 1066 |
| 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 | Hinari | 1074, 1079, 1090, 1091 |
| | | Yokan | 0274 | Decca | 1072, 1073, 1078 | Hisawa | 1074 |
| | | Yoko | 0243, 0259, 0260, 0261, 0262, 0268, 0271, 0273, 0274, 0327, 0328 | Dell | 1066 | Hitachi | 1072, 1073, 1078, 1089, 1108, 1124 |
| | | | | Denko | 1090 | HNS | 1060 |
| | | Yorx | 0262 | DiamondVision | 1050 | Howard Computers | 1066 |
| | | Zanussi | 0264, 0328 | DigiFusion | 1092 | HP | 1066 |
| Totevision | 0085 | Zenith | 0076, 0077, 0078, 0079, 0090, 0100, 0108, 0111 | DIRECTV | 1035, 1038, 1040, 1059, 1060, 1061, 1065 | HTS | 1064 |
| Towada | 0265, 0328 | | | Dish Network | 1064 | Hughes | 1035, 1040, 1061 |
| Trakton | 0328 | | | Dishpro | 1064 | Hughes Network Systems | 1038, 1060 |
| Trans Continens | 0274, 0328 | | | Dual | 1073, 1078, 1091 | Humax | 1035, 1060, 1094 |
| Transtec | 0327 | | | | | Hush | 1066 |
| Trident | 0328 | | | | | Hypson | 1074, 1079, 1090, 1091 |

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 | | |
| Marantz | 1018, 1019, 1022, | Profex | 1079 | Stack | 1066 | DVD | |
| | 1078 | Proline | 1072 | Stack 9 | 1066 | 4Kus | 2097 |
| Mark | 1091 | Proscan | 1065 | Standard | 1075, 1091 | Accurian | 2220 |
| Marta | 1021 | Prosonic | 1074, 1091 | Stern | 1091 | Advent | 2169, 2201 |
| Matsui | 1074, 1077 | Pulsar | 1032 | ST5 | 1022 | AEG | 2312 |
| Matsushita | 1022 | Pye | 1052, 1078 | Sunkai | 1074 | Airis | 2318 |
| Media Center PC | 1066 | Quarter | 1019 | Sunstar | 1072 | Aiwa | 2272 |
| Mediator | 1078 | Quartz | 1019 | Suntronic | 1072 | Akai | 2170, 2195, 2225, |
| Medion | 1074 | Quasar | 1022 | Sunwood | 1079, 1090 | | 2227 |
| MEI | 1022 | Quelle | 1072, 1078 | Superscan | 1070 | Akura | 2310 |
| Memorex | 1019, 1020, 1021, | Radialva | 1090 | Sylvania | 1022, 1023, 1044, | Alba | 2018, 2232, 2247, |
| | 1022, 1023, 1032, | RadioShack | 1021 | | 1052, 1070 | | 2259, 2264 |
| | 1048, 1069, 1072, | RadioShack/Realistic | | Symphonic | 1023, 1044, 1090 | Alco | 2199 |
| | 1077 | | 1019, 1020, 1021, | Systemax | 1066 | Alize | 2315 |
| Memphis | 1079, 1090 | | 1022, 1023 | Tagar Systems | 1066 | Allegro | 2215 |
| MGN Technology | 1020 | Radiola | 1078 | Taisho | 1074 | Amitech | 2312 |
| Micromaxx | 1074 | Radix | 1021 | Tandberg | 1091 | Amphion MediaWorks | |
| Microsoft | 1066 | Randex | 1021 | Tandy | 1019 | | 2145 |
| Microstar | 1074 | RCA | 1020, 1022, 1025, | Tashiko | 1021, 1072 | AMW | 2145, 2313 |
| Migros | 1072 | | 1035, 1040, 1047, | Tatung | 1072, 1073, 1078 | Apex | 2044, 2045, 2046, |
| Mind | 1066 | | 1060, 1065 | TCM | 1074, 1093, 1120 | | 2047, 2076, 2208, |
| Mitsubishi | 1029, 1072, 1078 | Realistic | 1019, 1020, 1021, | Teac | 1023, 1091 | | 2209 |
| Motorola | 1022 | | 1022, 1023 | Tec | 1076, 1090, 1091 | Apple | 2163 |
| MTC | 1020 | ReplayTV | 1041, 1068 | Technics | 1022 | Argo | 2216 |
| | | Rex | 1073 | Teknika | 1021, 1022, 1023 | Asono | 2318 |
| | | RFT | 1076, 1078, 1090 | Teleavia | 1073 | Aspire | 2140, 2202 |
| | | | | | | 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 | Pointer 2312 |
| | 2317, 2350, 2368 | GPX | 2177 | Marquant | 2312 | Polaroid 2047, 2133, 2185 |
| California Audio Labs | | Gradiente | 2197 | Matsui | 2198, 2296 | Portland 2312 |
| | 2197 | Graetz | 2302 | McIntosh | 2149 | Powerpoint 2313 |
| Cambridge Audio | 2304 | Greenhill | 2209 | Mecotek | 2312 | Prima 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 | Hamman/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 | RedStar 2310, 2312, 2314 |
| Crown | 2312 | Hiteker | 2208 | Mustek | 2232 | Regent 2203 |
| C-Tech | 2305 | Home Tech Industries | | Mx Onda | 2304 | Reoc 2305 |
| Curtis Mathes | 2217 | | 2318 | Mystral | 2316 | Rimax 2315 |
| CVG | 2299 | Hyundai | 2316 | Naiko | 2312 | Rio 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 | Nexstech | 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, | Oppo | 2150, 2173 | Sampo 2223 |
| Dalton | 2311 | | 2052, 2053, 2054, | Optim | 2303 | Samsung 2031, 2032, 2033, |
| Dansai | 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 | Kennex | 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 | Kiirro | 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, | Shinsonic 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 |
| Soundmaster | 2305 | Yamaha | 2000, 2001, 2002, 2003, 2011, 2018, 2019, 2036, 2106, 2197, 2273 | AT&T | 3013 | Nokia | 3051 |
| Soundmax | 2305 | Yamakawa | 2302, 2313 | Axis | 3048 | Noos | 3055 |
| Spectra | 2313 | Yukai | 2232 | Bell South | 3046 | NSC | 3031 |
| Spectroniq | 2155 | Zenith | 2080, 2141, 2205, 2211, 2215 | Cable Vision | 3014 | Oak | 3024 |
| Standard | 2305 | | | Cabletenna | 3019 | Pace | 3011, 3043, 3084 |
| Star Cluster | 2305 | | | Cabletime | 3058 | Palladium | 3049 |
| Starmedia | 2308, 2318 | | | Cableview | 3005 | Panasonic | 3034, 3036, 3040 |
| Sungale | 2158 | | | Clearmaster | 3045 | Paragon | 3040 |
| Sunkai | 2312 | | | ClearMax | 3045 | Philips | 3021, 3022, 3029, 3049, 3053, 3054, 3055 |
| Superscan | 2196 | | | Clyde Cablevision | 3059 | Pioneer | 3012, 3032, 3038, 3042, 3048, 3083, 3084 |
| Supervision | 2305 | | | Colour Voice | 3022 | Popular Mechanics | 3044 |
| Sylvania | 2094, 2180, 2189, 2196, 2219, 2224, 2062, 2180 | | | Comcast | 3006, 3010, 3039 | Proscan | 3015, 3016 |
| Symphonic | 2305 | | | Comcrypt | 3057 | Pulsar | 3040 |
| Synn | 2305 | | | Comtronics | 3023 | PVP Stereo Visual Matrix | 3064 |
| T.D.E. Systems | 2316 | | | Contec | 3024 | Quasar | 3040 |
| Tatung | 2083, 2312 | | | Coolmax | 3045 | RadioShack | 3041, 3045 |
| TCM | 2228, 2379 | | | COX | 3006 | RCA | 3005, 3036, 3076, 3077 |
| Teac | 2199, 2287, 2301, 2305 | | | Cryptovision | 3060 | Realistic | 3020 |
| Tec | 2310 | | | Director | 3006 | Recoton | 3044 |
| Technics | 2197 | | | Eastern | 3025 | Regal | 3028 |
| Technika | 2312, 2317 | | | Everquest | 3041 | Regency | 3025 |
| Telefunken | 2307 | | | Fidelity | 3048 | Rembrandt | 3016 |
| Tensai | 2312 | | | Filmnet | 3057 | Runco | 3040 |
| Tevion | 2228, 2305, 2311 | | | Filmnet Cablecrypt | 3061 | Sagem | 3055 |
| Theta Digital | 2207 | | | Filmnet Comcrypt | 3061 | Samsung | 3011, 3023, 3032, 3042 |
| Thomson | 2229, 2238, 2284, 2294 | | | Finlux | 3051 | SAT | 3048 |
| Tokai | 2302, 2310 | | | Focus | 3044 | Scientific Atlanta | 3003, 3004, 3011, 3012, 3013, 3062, 3078, 3079, 3080, 3081, 3082, 3083, 3084 |
| Top Sucess | 2318 | | | Foxtel | 3068 | Signal | 3026, 3041 |
| Toshiba | 2004, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2098, 2099, 2100, 2101, 2114, 2117, 2118, 2119, 2136, 2187, 2195, 2205, 2291, 2337, 2338, 2378 | | | France Telecom | 3054, 3055 | Signature | 3016 |
| TRANScontinents | 2313, 2317 | | | Freebox | 3069 | Sony | 3014, 3047 |
| Trasonic | 2317 | | | GC Electronics | 3020 | Sprucer | 3036 |
| Trio | 2312 | | | GE | 3015, 3016 | Standard Component | 3033 |
| Trutech | 2160 | | | GEC | 3059 | Starcom | 3026, 3037, 3041, 3067 |
| TruVision | 2309 | | | Gemini | 3026, 3041 | Stargate | 3026, 3041 |
| TSM | 2318 | | | General Instrument | 3006, 3008, 3016, 3039, 3050, 3067, 3075 | Starquest | 3026, 3041 |
| Umax | 2315 | | | | | Supercable | 3008 |
| United | 2317 | | | | | Supermax | 3045 |
| Urban Concepts | 2205 | | | | | Tele+1 | 3057, 3061 |
| US Logic | 2167 | | | | | Telepiu | 3057 |
| Venturer | 2199 | | | | | Thomson | 3000, 3009 |
| Viewmaster | 2318 | | | | | TIME WARNER | 3006 |
| Vocostar | 2157 | | | | | Tocom | 3017 |
| Waitec | 2318 | | | | | Torx | 3067 |
| Welltech | 2300 | | | | | Toshiba | 3040 |
| Westinghouse | 2109, 2168 | | | | | Tristar | 3045 |
| Wharfedale | 2304, 2305 | | | | | Tudi | 3052 |
| | | | | | | Tusa | 3026, 3041 |
| | | | | | | TV86 | 3031 |
| | | | | | | Unika | 3019, 3020 |
| | | | | | | United Cable | 3037, 3064 |
| | | | | | | Universal | 3019, 3020 |
| | | | | | | Universum | 3049, 3051 |
| | | | | | | V2 | 3045 |
| | | | | | | Videoway | 3065 |
| | | | | | | View Star | 3024, 3029, 3031 |

Blu-ray Disc

| | |
|-----------|------------------|
| LG | 2115 |
| Panasonic | 2089, 2131, 2132 |
| Pioneer | 2134 |
| Samsung | 2035, 2127 |
| Sharp | 2142, 2143, 2144 |
| Sony | 2025 |
| Yamaha | 2018 |

DVR

| | |
|-----------|------------------------------------|
| Bush | 2060 |
| Panasonic | 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042 |
| Philips | 2061, 2062 |
| Pioneer | 2063, 2064, 2065, 2066, 2067 |
| RCA | 2059 |
| Samsung | 2035 |
| Yamaha | 2036 |

DVD Recorder

| | |
|-----------|--|
| Aspire | 2140 |
| Astar | 2162 |
| Broksonic | 2192 |
| Go Video | 2135 |
| Hitachi | 2108 |
| Insignia | 2080 |
| Irradio | 2103 |
| JVC | 2054, 2055, 2056, 2057 |
| LG | 2107, 2115, 2141, 2188 |
| Liteon | 2121 |
| Panasonic | 2037, 2038, 2039, 2041, 2042, 2043, 2089, 2104, 2108, 2112 |
| Philips | 2090, 2096, 2097, 2126, 2193 |
| Pioneer | 2067, 2113 |
| Pye | 2194 |
| Samsung | 2034, 2082, 2138 |
| Sansui | 2027 |
| Sanyo | 2139 |
| Sony | 2022, 2023, 2024, 2085, 2086, 2087, 2102, 2128, 2129, 2130 |
| Sylvania | 2189 |
| Toshiba | 2030, 2099, 2100, 2101, 2114, 2117, 2118, 2119 |
| Yamaha | 2106 |

Cable

| | |
|----------|--|
| ABC | 3004, 3015, 3016, 3017, 3037, 3040, 3067, 3080, 3081 |
| ADB | 3070 |
| Adelphia | 3003 |

| | | | |
|--------------------|--|--------------------------|--|
| Alcatel | 3066 | Movie Time | 3031, 3063 |
| Americast | 3046 | Mr Zapp | 3055 |
| Amstrad | 3048, 3068 | Multichoice | 3057 |
| Antronix | 3019, 3020 | Multitech | 3045 |
| Archer | 3020 | NEC | 3018 |
| Arcon | 3048 | NET Brazil | 3007 |
| AT&T | 3013 | Nokia | 3051 |
| Axis | 3048 | Noos | 3055 |
| Bell South | 3046 | NSC | 3031 |
| Cable Vision | 3014 | Oak | 3024 |
| 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 | Pioneer | 3012, 3032, 3038, 3042, 3048, 3083, 3084 |
| Colour Voice | 3022 | Popular Mechanics | 3044 |
| Comcast | 3006, 3010, 3039 | Proscan | 3015, 3016 |
| Comcrypt | 3057 | Pulsar | 3040 |
| Comtronics | 3023 | PVP Stereo Visual Matrix | 3064 |
| Contec | 3024 | Quasar | 3040 |
| Coolmax | 3045 | RadioShack | 3041, 3045 |
| COX | 3006 | RCA | 3005, 3036, 3076, 3077 |
| Cryptovision | 3060 | Realistic | 3020 |
| Director | 3006 | Recoton | 3044 |
| Eastern | 3025 | Regal | 3028 |
| Everquest | 3041 | Regency | 3025 |
| Fidelity | 3048 | Rembrandt | 3016 |
| Filmnet | 3057 | Runco | 3040 |
| Filmnet Cablecrypt | 3061 | Sagem | 3055 |
| Filmnet Comcrypt | 3061 | Samsung | 3011, 3023, 3032, 3042 |
| Finlux | 3051 | SAT | 3048 |
| Focus | 3044 | Scientific Atlanta | 3003, 3004, 3011, 3012, 3013, 3062, 3078, 3079, 3080, 3081, 3082, 3083, 3084 |
| Foxtel | 3068 | Signal | 3026, 3041 |
| France Telecom | 3054, 3055 | Signature | 3016 |
| Freebox | 3069 | Sony | 3014, 3047 |
| GC Electronics | 3020 | Sprucer | 3036 |
| GE | 3015, 3016 | Standard Component | 3033 |
| GEC | 3059 | Starcom | 3026, 3037, 3041, 3067 |
| Gemini | 3026, 3041 | Stargate | 3026, 3041 |
| General Instrument | 3006, 3008, 3016, 3039, 3050, 3067, 3075 | Starquest | 3026, 3041 |
| Goldstar | 3042 | Supercable | 3008 |
| Gooding | 3049 | Supermax | 3045 |
| Gooding | 3049 | Tele+1 | 3057, 3061 |
| Grundig | 3048, 3049 | Telepiu | 3057 |
| Hamlin | 3027, 3028 | Thomson | 3000, 3009 |
| Hirschmann | 3051 | TIME WARNER | 3006 |
| Hitachi | 3016 | Tocom | 3017 |
| HomeChoice | 3056 | Torx | 3067 |
| Humax | 3001, 3002, 3071 | Toshiba | 3040 |
| ITT Nokia | 3051 | Tristar | 3045 |
| Jasco | 3041 | Tudi | 3052 |
| Jerrold | 3006, 3008, 3016, 3026, 3037, 3041, 3050, 3064, 3067, 3075 | Tusa | 3026, 3041 |
| JVC | 3049 | TV86 | 3031 |
| Kabel Deutschland | 3043, 3073, 3074 | Unika | 3019, 3020 |
| Macab | 3055 | United Cable | 3037, 3064 |
| Magnavox | 3029 | Universal | 3019, 3020 |
| Maspro | 3049 | Universum | 3049, 3051 |
| Matsui | 3049 | V2 | 3045 |
| MegaCable | 3039 | Videoway | 3065 |
| Memorex | 3030, 3040 | View Star | 3024, 3029, 3031 |
| Minerva | 3049 | | |
| Mnet | 3057 | | |
| Motorola | 3006, 3008, 3010, 3013, 3039, 3072, 3075 | | |

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

