



RL

# *RX-V2065*

---

*AV Receiver*

OWNER'S MANUAL  
MANUAL DE INSTRUCCIONES

## 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 to the standby mode, and disconnect the AC power plug from the wall outlet in the main room.
- 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.

### ■ Notes on remote controls and batteries

- 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
- Insert the battery according to the polarity markings (+ and -).
- 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
- If the batteries run out, immediately remove them from the remote control to prevent an explosion or acid leak.
- 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.
- 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.
- Before inserting new batteries, wipe the compartment clean.
- 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.
- Dispose of batteries according to your regional regulations.

# Contents

## INTRODUCTION

<b>Features</b> .....	2
<b>About this manual</b> .....	3
<b>Supplied accessories</b> .....	3
<b>Part names and functions</b> .....	4
Front panel.....	4
Rear panel.....	5
Front panel display.....	6
Remote control.....	6
Simplified remote control.....	8
<b>Quick start guide</b> .....	9

## PREPARATION

<b>Connections</b> .....	10
Placing speakers.....	10
Connecting speakers.....	11
Information on jacks and cable plugs.....	13
Connecting a TV monitor or projector.....	14
Connecting other components.....	16
Connecting a Yamaha iPod universal dock or Bluetooth™ wireless audio receiver.....	18
Connecting to the network.....	19
Connecting a USB storage device.....	19
Using the VIDEO AUX jacks.....	19
Connecting the FM and AM antennas.....	20
Connecting the power cable.....	20
Turning this unit on and off.....	21
<b>Optimizing the speaker setting for your listening room (YPAO)</b> .....	22
Using Auto Setup.....	22
When an error message is displayed during measurement.....	24
When a warning message is displayed after measurement.....	24

## BASIC OPERATION

<b>Playback</b> .....	25
Basic procedure.....	25
Using the SCENE function.....	25
Selecting a source on the GUI screen.....	26
Muting audio output.....	26
Adjusting high/low frequency sounds (tone control).....	26
Enjoying pure hi-fi sound.....	26
Using your headphones.....	27
Changing information on the front panel display.....	27
<b>Enjoying the sound field programs</b> .....	28
Selecting sound field programs.....	28
Enjoying unprocessed input sources (Straight decode mode).....	31
Enjoying sound field programs without surround speakers (Virtual CINEMA DSP).....	31
Enjoy sound field programs with headphones (SILENT CINEMA™).....	31
Using CINEMA DSP 3D mode.....	31
<b>FM/AM tuning</b> .....	32
Tuning in to the desired FM/AM station (Frequency tuning).....	32
Registering FM/AM stations and tuning in (Preset tuning).....	32
<b>Using iPod™</b> .....	34
Controlling iPod™.....	34
<b>Using Bluetooth™ components</b> .....	36
Pairing the Bluetooth™ wireless audio receiver and your Bluetooth component.....	36
Playback of the Bluetooth™ component.....	36
<b>Using USB storage devices</b> .....	37
Playback of the USB storage device.....	37
<b>Using PC servers</b> .....	38
Windows Media Player 11 setup.....	38

Playback of PC music contents.....	38
<b>Using the Internet Radio feature</b> .....	40
Listening to Internet Radio.....	40
<b>Other functions</b> .....	41
Selecting the HDMI OUT jack.....	41
Using the HDMI™ control function.....	41
Using the sleep timer.....	41

## ADVANCED OPERATION

<b>Setting the option menu for each input source (Option menu)</b> .....	42
Option menu items.....	42
Selecting a video signal to be output during an audio reproduction.....	44
<b>Operating various settings for this unit (Setup menu)</b> .....	45
Basic operation of the Setup menu.....	47
<b>Using multi-zone configuration</b> .....	57
Connecting Zone2/3.....	57
Controlling Zone2/3.....	59
<b>Controlling other components with the remote control</b> .....	60
Setting remote control codes.....	60
Resetting all remote control codes.....	60
<b>Advanced setup</b> .....	61

## APPENDIX

<b>Troubleshooting</b> .....	63
<b>Glossary</b> .....	73
<b>Sound field program information</b> .....	76
<b>Information on HDMI™</b> .....	77
<b>Specifications</b> .....	78
<b>Index</b> .....	79

## (at the end of this manual)

<b>Information about software</b> .....	i
<b>List of remote control codes</b> .....	iii

# INTRODUCTION

## Features

### ■ Built-in 7-channel power amplifier

- Minimum RMS Output Power (20 Hz to 20 kHz, 0.08% THD, 8 Ω)
- FRONT L/R: 130 W + 130 W
- CENTER: 130 W
- SURROUND L/R: 130 W + 130 W
- SURROUND BACK L/R: 130 W + 130 W

### ■ Speaker/Preout outputs

- Speaker terminals (7-channel), extra speaker terminals (2-channel for presence or Zone2, 2-channel for Zone3), preout jacks (7.1-channel)

### ■ Input/Output terminals

#### Input terminals

- HDMI input x 5 (rear x 4, front V-AUX x 1)
- Audio/Visual input
  - [Audio] Digital input (coaxial) x 2, digital input (optical) x 2, analog input x 3 (rear x 2, front V-AUX x 1)
  - [Video] Component video x 2, Video x 5 (rear x 4, front V-AUX x 1)
- Audio input (analog) x 2
- Phono input (analog) x 1
- Multi-channel audio input (7.1-channel)
- DOCK terminal to connect a Yamaha iPod universal dock (such as YDS-11, sold separately) or Bluetooth wireless audio receiver (such as YBA-10, sold separately)
- USB port to connect a USB storage device
- NETWORK port to connect a PC or access the Internet Radio via LAN

#### Output terminals

- Monitor output
  - [Audio/Video] HDMI x 2
  - [Video] Component video x 1, Video x 1
- Audio/Visual output
  - [Audio] Analog x 1
  - [Video] Video x 1
- Audio output
  - Digital (optical) x 1, Analog x 1
- Zone2/3 output
  - Analog x 2

#### Other terminals

- Remote input x 1, Remote output x 1
- Trigger output x 2

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

### ■ 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
  - “x.v.Color” video signal transmission capability
  - High refresh rate and high resolution video signals
  - High definition digital audio format signals capability
- Analog to analog and HDMI digital video up-conversion (video ↔ component video → HDMI) capability for monitor out
- Analog video input up-scaling for HDMI digital video output 480i(576i) or 480p(576p) → 720p, 1080i or 1080p
- HDMI control function supported
- Dual HDMI output (possible to select individual or simultaneous output)





### ■ 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
- GUI (graphic user interface) menus to optimize this unit to suit individual audiovisual system
- FM/AM tuning capability
- iPod, USB and PC file browsing
- Album art display capability
- Pure Direct mode for pure hi-fi sound for all sources
- Adaptive dynamic range controlling capability
- SCENE function for changing input sources and sound field programs with one key
- Bi-amplification connection capability
- Multi-zone function (Zone2/3)
- DHCP automatic or manual network configuration

# 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.
- For better viewing, we increase the size of characters used in example screen images in this manual. Therefore the size ratio of characters to other objects (such as icons) may be different from that of the actual display image.
- “ **MAIN ZONE ON/OFF**” or “ **HDMI 1**” (example) indicates the name of the parts on the front panel or the remote control. Refer to the attached sheet or “Part names and functions” (page 4) for the information about each position of the parts.
-  indicates the page describing the related information.
-  indicates a tip for your operation.



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.



**Fraunhofer** Institut  
Integrierte Schaltungen

MPEG Layer-3 audio coding technology licensed from  
Fraunhofer IIS and Thomson.



This receiver supports network connections.

## 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

“SILENT CINEMA” is a trademark of Yamaha Corporation.

Windows XP, Windows Vista, Windows Media Audio, Windows  
Media Connect and Windows Media Player are either registered  
trademarks or trademarks of Microsoft corporation in the United  
States and/or other countries.

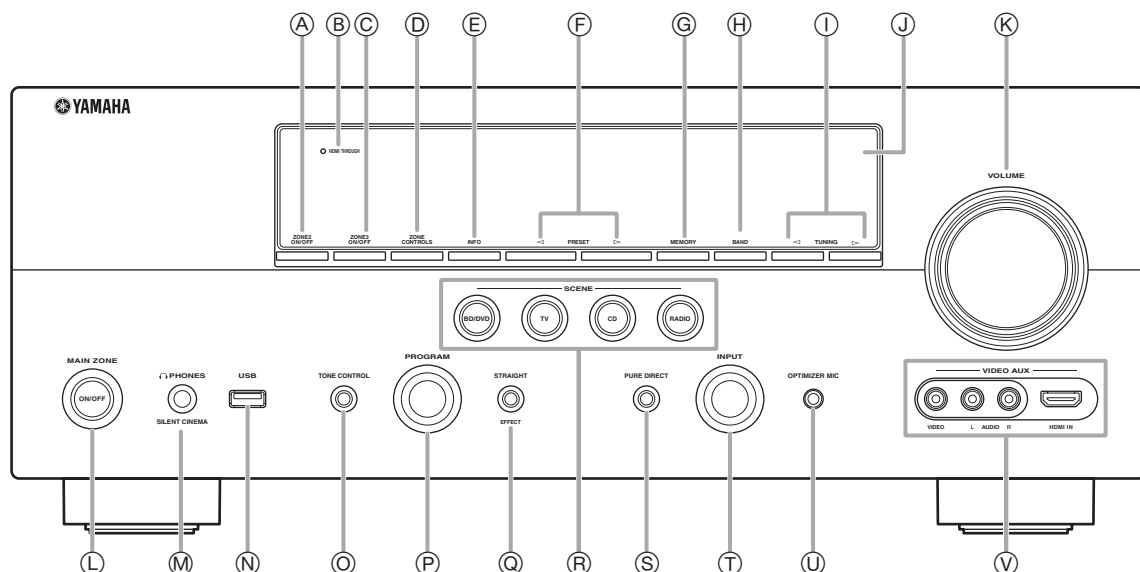
# Supplied accessories

Check that you received all of the following parts.

- Remote control (page 6)
- Simplified remote control (page 8)
- Batteries (2) (AAA, R03, UM-4) (page 6)
- Power cable (Two for Asia model) (page 20)
- Optimizer microphone (page 22)
- AM loop antenna (page 20)
- Indoor FM antenna (page 20)
- VIDEO AUX input cover (page 19)

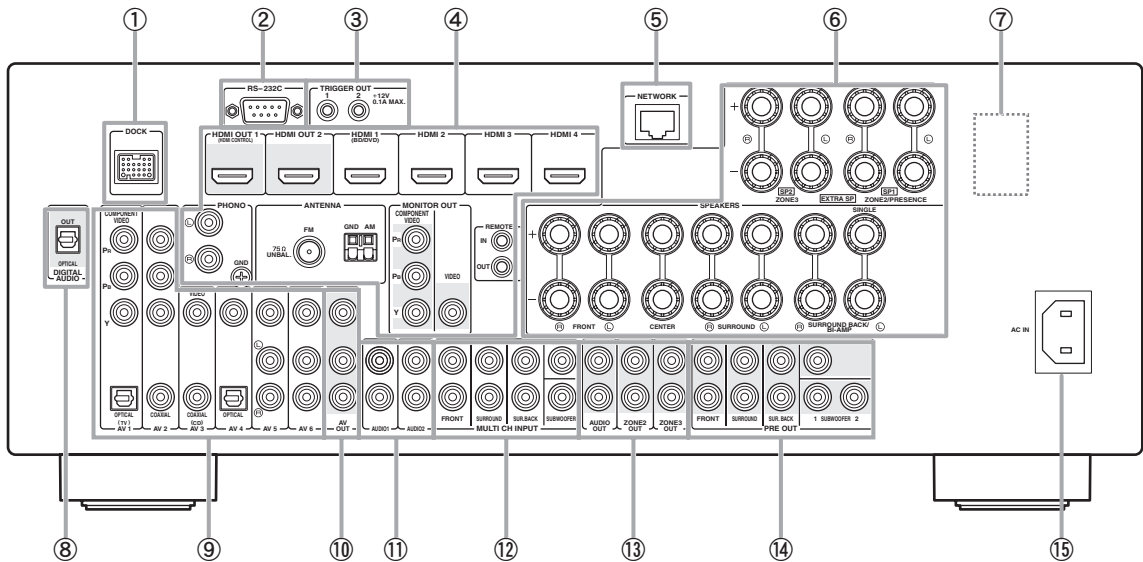
# Part names and functions

## Front panel



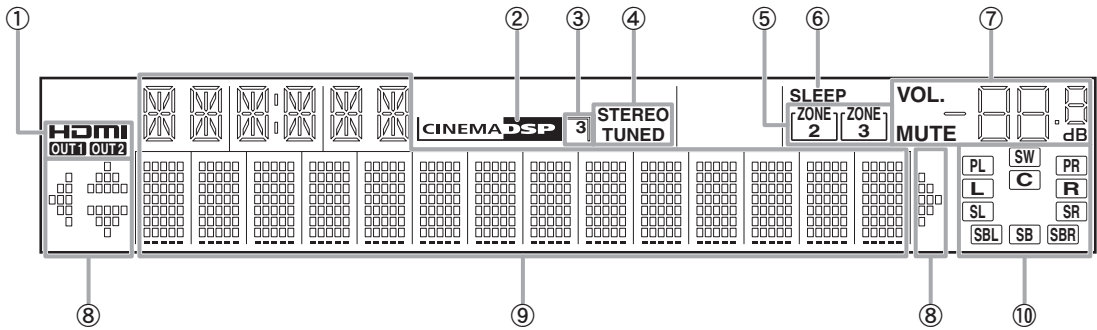
- A ZONE2 ON/OFF**  
Switches Zone2 on and off (page 59).
- B HDMI THROUGH**  
Lights up in the following cases while this unit is on standby.
  - when the HDMI control function is on
  - when the HDMI signal standby-through function is currently working
- C ZONE3 ON/OFF**  
Switches Zone3 on and off (page 59).
- D ZONE CONTROLS**  
Selects a zone to control with the main amplifier operations (page 59).
- E INFO**  
Changes information (input, DSP program, audio decoder, etc) displayed on the front panel display (page 27).
- F PRESET** ◀ / ▶  
Selects an FM/AM preset station (page 33).
- G MEMORY**  
Registers FM/AM stations as preset stations (page 33).
- H BAND**  
Change the tuner bands between FM and AM.
- I TUNING** ◀ / ▶  
Changes FM/AM frequencies.
- J Front panel display**  
Displays information on this unit (page 6).
- K VOLUME control**  
Controls the volume of this unit (page 25).
- L MAIN ZONE ON/OFF**  
Turns this unit on and off (page 21).
- M PHONES jack**  
For plugging headphones (page 27).
- N USB port**  
For connecting a USB memory device or USB portable audio player (page 19)
- O TONE CONTROL**  
Adjusts high-frequency/low-frequency output of speakers (page 26).
- P PROGRAM selector**  
Changes sound field programs (page 28).
- Q STRAIGHT**  
Toggles between the selected sound field program and straight decode mode (page 31).
- R SCENE**  
Switches between linked sets of input sources and sound field programs (page 25).
- S PURE DIRECT**  
Changes mode to Pure Direct mode (page 26). This key lights up when Pure Direct mode is on.
- T INPUT selector**  
Selects an input source (page 25).
- U OPTIMIZER MIC jack**  
For connecting the supplied optimizer microphone and adjusting output characteristics of speakers (page 22).
- V VIDEO AUX jacks**  
For connecting a game console, camcorder or digital camera to either the HDMI IN jack or analog AUDIO/VIDEO jacks (page 19).

## Rear panel



- ① **DOCK terminal**  
For connecting an optional Yamaha iPod universal dock (YDS-11) or Bluetooth wireless audio receiver (YBA-10) (page 18).
- ② **RS-232C terminal**  
Control expansion terminal for factory use only. Consult your dealer for details.
- ③ **TRIGGER OUT 1/2 jacks**  
For connecting an external terminal with a trigger input terminal to operate it linked with operation of this unit. Consult your dealer for details.
- ④ **HDMI OUT 1/2 jacks**  
For connecting HDMI-compatible video monitors (page 14).  
**HDMI 1-4 jacks**  
For connecting external components for HDMI inputs 1-4 (page 16).  
**PHONO jacks**  
For connecting a turntable (page 16).  
**ANTENNA terminals**  
For connecting supplied FM and AM antennas (page 20).  
**MONITOR OUT jacks**  
Outputs visual signals from this unit to a video monitor, such as a TV (page 14).  
**REMOTE IN/OUT jacks**  
For connecting an external component that supports the remote control function (page 18).
- ⑤ **NETWORK port**  
For connecting to the network (page 19).
- ⑥ **SPEAKERS terminals**  
For connecting front, center, surround and surround back speakers (page 11). Connect the presence speakers (page 11) or the speakers for Zone2/3 (page 58) to EXTRA SP terminals.
- ⑦ **VOLTAGE SELECTOR**  
Select the switch position according to your local voltage (page 20).
- ⑧ **DIGITAL AUDIO jack**  
Outputs audio signals from a selected digital audio input source to an external component (page 16).
- ⑨ **AV 1-6 jacks**  
For connecting external components for audio/visual inputs 1-6 (page 16).
- ⑩ **AV OUT jacks**  
Outputs audio/visual signals from a selected analog input source to an external component (page 16).
- ⑪ **AUDIO 1/2 jacks**  
For connecting external components for audio inputs 1-2 (page 16).
- ⑫ **MULTI CH INPUT jacks**  
For connecting a player that supports a multi-channel output (page 18).
- ⑬ **AUDIO OUT jacks**  
Outputs audio signals from a selected analog input source to an external component (page 16).  
**ZONE2/3 OUT jacks**  
Output sound of this unit to an external amplifier set in a different zone (page 57).
- ⑭ **PRE OUT jacks**  
Outputs multi-channel signals from up to 7.1 channels to an external amplifier (page 18).
- ⑮ **AC IN**  
For connecting the supplied power cable (page 20).

## Front panel display



**① HDMI indicator**

Lights up during normal communication when HDMI is selected as an input source.

**OUT 1/OUT 2 indicators**

The respective indicator lights up when HDMI signals are output from the HDMI OUT 1/2 jacks.

**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 (page 32).

**⑤ ZONE2/ZONE3 indicator**

Lights up when Zone2 or Zone3 is turned on.

**⑥ SLEEP indicator**

Lights up when the sleep timer is activated (page 41).

**⑦ MUTE indicator**

Flashes when audio is muted.

**VOLUME indicator**

Displays volume levels.

**⑧ Cursor indicators**

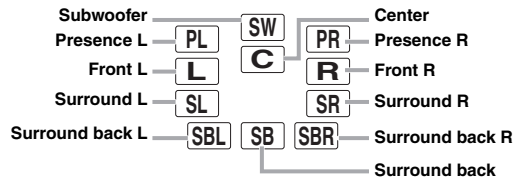
Light up if corresponding cursors on the remote control are available for operations.

**⑨ Multi information display**

Displays menu items and settings for the current operation.

**⑩ Speaker indicators**

Indicate speaker terminals from which signals are currently output.

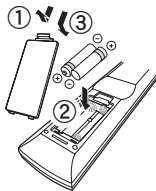


## Remote control

**Note**

- Before installing batteries or using the remote control, make sure that you read “Notes on remote controls and batteries” in the “Caution” section.

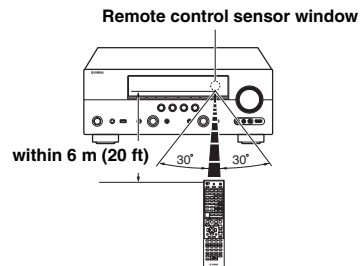
■ **Installing batteries**



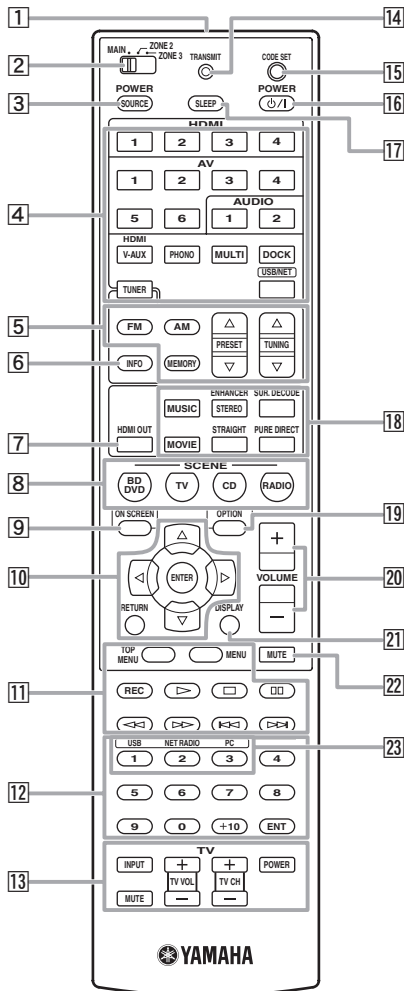
- ① Take off the battery compartment cover.
- ② Insert the two supplied batteries (AAA, R03, UM-4) according to the polarity markings (+ and -) on the inside of the battery compartment.
- ③ Snap the battery compartment cover back into the place.

■ **Operation range**

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.







**1 Remote control signal transmitter**

Transmits infrared signals.

**2 Zone selection switch**

Switches amplifiers (main, Zone2 or Zone3) to be operated by the remote control (page 59).

**3 SOURCE POWER**

Switches an external component on and off.

**4 Input selection keys**

**HDMI 1-4** Selects HDMI inputs 1 through 4.

**AV 1-6** Selects AV inputs 1 through 6.

**AUDIO 1/2** Selects AUDIO inputs 1 and 2.

**V-AUX** Selects a signal input from the VIDEO AUX jacks.

**PHONO** Selects a signal input from the PHONO jacks.

**MULTI** Selects a signal input from the MULTI CH INPUT jacks.

**DOCK** Selects a Yamaha iPod universal dock/Bluetooth wireless audio receiver connected to the DOCK terminal.

**TUNER** Selects the FM/AM tuner.

**USB/NET** Selects a USB device or a signal input via network (selected by **23 Sub-input selection keys**).

**5 Tuner keys**

**FM/AM**

Switches a band between FM and AM.

**MEMORY**

Presets radio stations.

**PRESET**  $\Delta / \nabla$

Selects a preset station.

**TUNING**  $\Delta / \nabla$

Changes FM/AM frequencies.

**6 INFO**

Changes the information shown on the front panel display (page 27).

**7 HDMI OUT**

Switches the HDMI OUT jacks to output HDMI signals (page 41).

**8 SCENE**

Switches between linked sets of input sources and sound field programs (page 25).

**9 ON SCREEN**

Displays the GUI screen (page 26).

**10 Cursors**  $\Delta / \nabla / \leftarrow / \rightarrow$

Select menu items or change settings.

**ENTER**

Confirms a selected item.

**RETURN**

Returns to the previous screen or ends the menu display.

**11 External component operation keys**

Operate recording, playback etc. of external components (page 60).

**12 Numeric keys**

Enter numbers.

**13 TV control keys**

Enables operations of a TV or a projector (page 60).

**14 TRANSMIT**

Lights up when a signal is output from the remote control.

**15 CODE SET**

Sets remote control codes for external component operations (page 60).

**16 POWER**

Switches this unit on and standby (page 21).

**17 SLEEP**

Switches the sleep timer operations (page 41).

**18 Sound selection keys**

Selects sound field programs (page 28).

**19 OPTION**

Displays the Option menu (page 42).

**20 VOLUME +/-**

Adjust the volume of this unit (page 25).

**21 DISPLAY**

Displays the play information on the video monitor.

When an iPod is connected: Changes the operation mode of the iPod connected to the Yamaha iPod universal dock (page 34).

**22 MUTE**

Turns the mute function on and off (page 26).

**23 Sub-input selection keys**

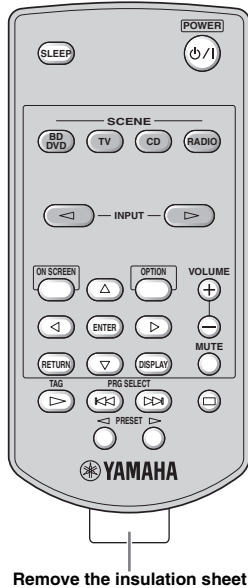
Selects USB, NET RADIO or PC when "USB/NET" is selected as the input source.

## Simplified remote control

Use the supplied simplified remote control to make basic controls of this unit. Keys on the simplified remote control function as well as the identical keys on the main remote control (page 6).

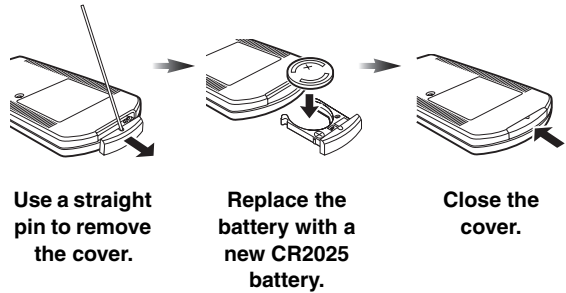
### Note

- Before using the simplified remote control or replacing the battery, make sure that you read “Notes on remote controls and batteries” in the “Caution” section.



### ■ Replacing the battery of the simplified remote control

Change the battery when the operation range of the simplified remote control decreases.



- To select an input source, press INPUT ◀/▶ repeatedly.
- The printings “TAG” and “PRG SELECT” are for U.S.A. model.

### ■ Setting the controlling zone

Follow the procedure below to select an amplifier (main, Zone2 or Zone3) to be operated by the simplified remote control (page 59).

Zone to select	Procedure
<b>Main</b>	Press and hold ▷ (right of ENTER) and BD/DVD for more than 3 seconds.
<b>Zone2</b>	Press and hold ▷ (right of ENTER) and TV for more than 3 seconds.
<b>Zone3</b>	Press and hold ▷ (right of ENTER) and CD for more than 3 seconds.

### ■ Setting the remote control ID

Follow the procedure below to set the remote control ID of the simplified remote control. For details about remote control ID, see page 62.

Zone to select	Procedure
<b>ID1</b>	Press and hold ◀ (left of ENTER) and BD/DVD for more than 3 seconds.
<b>ID2</b>	Press and hold ◀ (left of ENTER) and TV for more than 3 seconds.

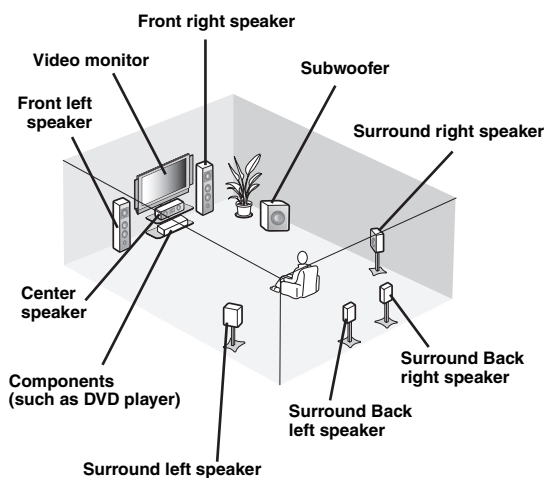
# Quick start guide

When you use this product for the first time, perform setup following the steps below. See the related pages for details on 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		7
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



- The priority of the requirement of other speakers is as follows:
  - Two surround speakers
  - One center speaker
  - One (or two) surround back speaker(s)
- Video and audio cables are unnecessary if you use HDMI cables.

## 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 (☞ P. 22).

## Step 3: Connect your components

Connect your TV, DVD player, or other components.

- Connecting a TV monitor or projector ☞ P. 14
- Connecting other components ☞ P. 16
- Connecting a multi-format player or an external decoder ☞ P. 18
- Connecting an external amplifier ☞ P. 18
- Connecting a USB storage device ☞ P. 19
- Connecting a Yamaha iPod universal dock or Bluetooth wireless audio receiver ☞ P. 18
- Connecting to the network ☞ 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. 21

## Step 5: Select the input source and start playback

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

- Basic procedure ☞ P. 25
- Selecting sound field programs ☞ P. 28



- This unit supports the SCENE function (page 25) that changes the input source and sound field program at one time. Four scenes are preset for different purposes for Blu-ray disc, DVD and CD, and you can select from a scene from those just by pressing a remote control key.

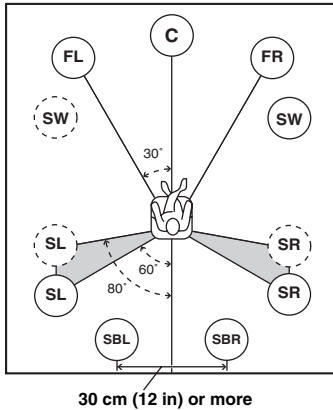
# PREPARATION

## Connections

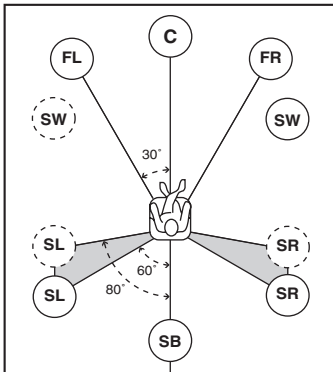
### Placing speakers

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

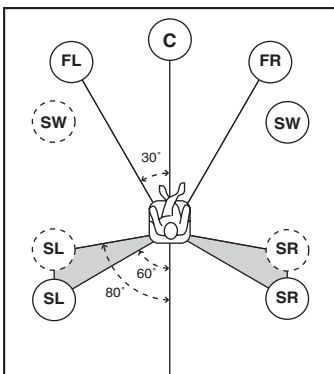
#### 7.1-channel speaker layout



#### 6.1-channel speaker layout



#### 5.1-channel speaker layout



### Speaker channels

#### ■ Front left and right speakers (FL and FR)

The front speakers are used for the front channel sounds (stereo sound) and effect sounds. Place these speakers at an equal distance from the ideal listening position. Adjust the height of the TV or screen so that about 1/4 of the screen from the bottom is aligned with the tweeters of the front speakers.

#### ■ Center speaker (C)

The center speaker is for 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 are used for effect 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 are used for rear effect sounds. Place them at the rear of the room facing the listening position at least 30 cm (1 ft) 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.

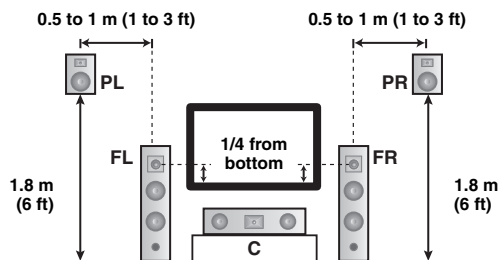
In the 5.1-channel speaker layout, surround back left and right channel sound signals are output from the surround left and right speakers.

#### ■ Subwoofer (SW)

The subwoofer speaker is used for 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.

**■ Presence left and right speakers (PL and PR)**

The presence speakers supplement the sound from the front speakers with extra ambient effects produced by the sound field programs (page 28). We recommend that you use the presence speakers especially for the CINEMA DSP sound field programs. To use the presence speakers, connect the speakers to SP1 terminals and then set “Extra Speaker Assignment” to “Presence” (page 48).

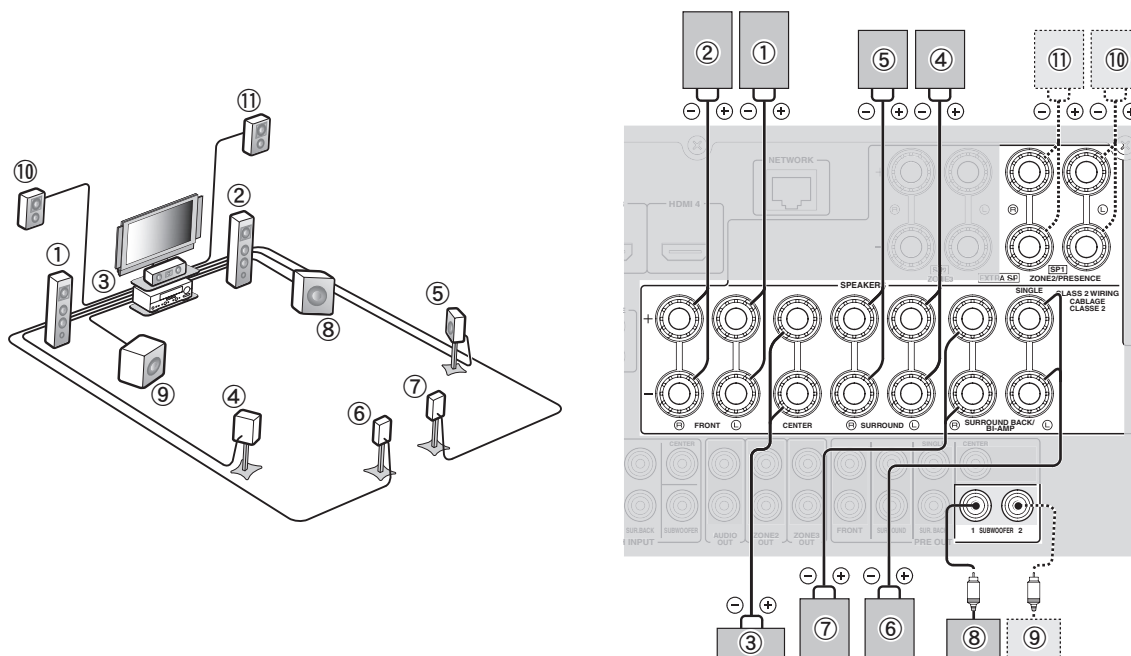


**Connecting speakers**

Connect your speakers to the respective terminals according to your speaker layout. The following illustration shows how to connect speakers for 7.1-channel speaker layout.



- You can connect Zone2/3 speakers to the EXTRA SP (SP1/SP2) terminals (page 58).
- You can connect up to two subwoofers. When two subwoofers are connected, the same sound is output from them.



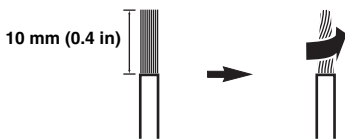
Speakers	Jacks on this unit	7.1-channel	6.1-channel	5.1-channel
① Front left	FRONT (L)	✓	✓	✓
② Front right	FRONT (R)	✓	✓	✓
③ Center	CENTER	✓	✓	✓
④ Surround left	SURROUND (L)	✓	✓	✓
⑤ Surround right	SURROUND (R)	✓	✓	✓
⑥ Surround back left (Surround back for 6.1-channel)	SURROUND BACK (L) (SINGLE)	✓	✓	
⑦ Surround back right	SURROUND BACK (R)	✓		
⑧ Subwoofer 1	SUBWOOFER 1	✓	✓	✓
⑨ Subwoofer 2	SUBWOOFER 2	Option	Option	Option
⑩ Presence left	SP1 (L)	Option	Option	Option
⑪ Presence right	SP1 (R)	Option	Option	Option

**Caution**

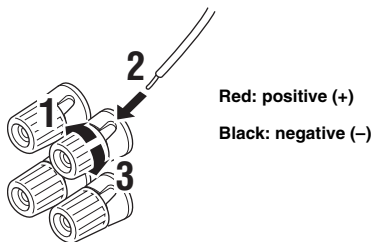
- A speaker cable is a pair of insulated cables running side by side in general. One of the cables is colored differently or striped to indicate a polarity. Connect one end of the colored/striped cable to the “+” (red) terminal of this unit and the other end to that of your speaker, and connect one end 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 images on the monitor (CRT) are distorted, place the speakers away from the video monitor.
- Use speakers with an impedance of 6-ohm or larger. Set speaker impedance in the advanced setup menu before connecting the speakers (page 61). You can also use 4-ohm speakers as the front speakers when you set “SP IMP.” to “6ΩMIN”.

■ **Connecting speaker cables**

- 1 Remove approximately 10 mm (0.4 in) 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.**

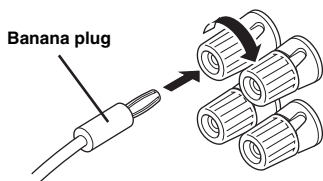


- 2 Loosen the knob, insert the twisted bare wires into the hole and then tighten the knob.**



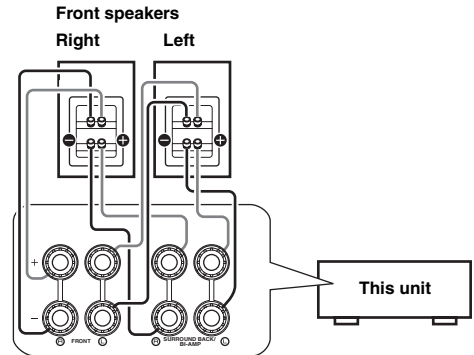
**Connecting the banana plug (Except Korea, U.K., Europe, Russia and Asia models)**

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



■ **Using bi-amplification connections**

If you do not connect surround back speakers, you can use the SURROUND BACK/BI-AMP jacks to make bi-amplification connections to one speaker system which supports bi-amplification connection as shown below. To activate the connections, set “BI-AMP” to “ON” in the advanced setup menu (page 61).



**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.

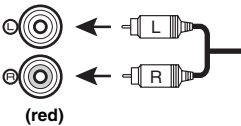
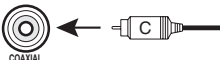
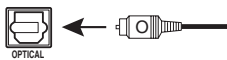
**Note**

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

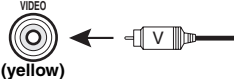
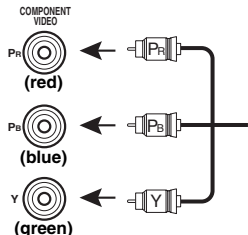
## Information on jacks and cable plugs

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
<b>Analog audio jacks</b> (white)  (red)	To transmit conventional analog stereo audio signals. Use stereo pin cables.
<b>COAXIAL jacks</b> (orange) 	To transmit coaxial digital audio signals. Use pin cables.
<b>OPTICAL jacks</b> 	To transmit optical digital audio signals. Use optical fiber cables.

### ■ Video jacks

Jack and cables	Description
<b>VIDEO jacks</b> 	To transmit conventional composite video signals. Use pin cables.
<b>COMPONENT VIDEO jacks</b> COMPONENT VIDEO  (red) (blue) (green)	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
<b>HDMI jacks</b> 	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.
- Use a conversion cable (HDMI jack ↔ DVI-D jack) to connect this unit to other DVI components.
- You can check the potential problem about the HDMI connection (page 43).

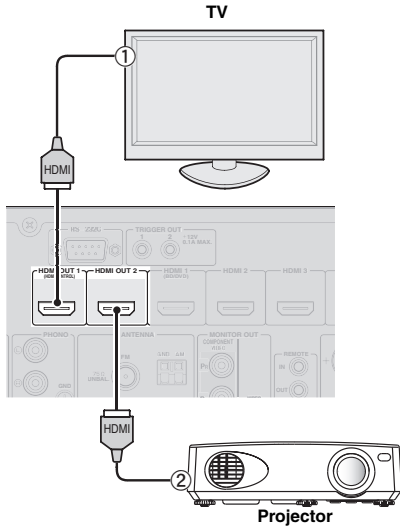
## Connecting a TV monitor or projector

According to the types of video input jacks available on your video monitor (such as a TV or projector), choose one of the connection methods as shown below. When you connect video players such as a DVD player to this unit with an HDMI connection, connect your video monitor to this unit with an HDMI connection.

### Note

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

#### ■ If your video monitor has an HDMI input jack

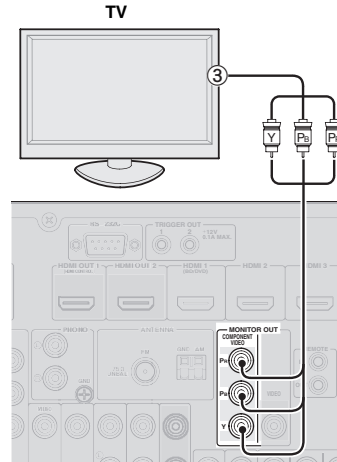


Jacks on components	Jacks on this unit
① HDMI input	HDMI OUT 1
② HDMI input	HDMI OUT 2



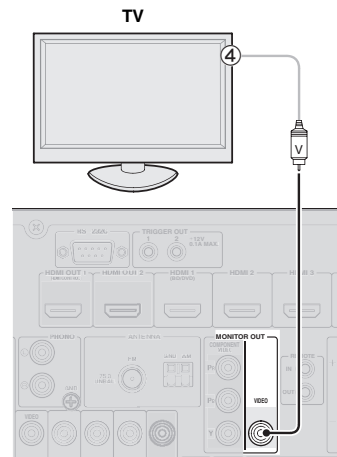
- This unit is equipped with two HDMI OUT jacks. You can select the active HDMI OUT jack(s) by pressing **[Z] HDMI OUT** (page 41).
- This unit supports the HDMI control function (page 41). If your TV supports the HDMI control function, connect the TV to the HDMI OUT 1 jack to control this unit with the remote control of your TV.

#### ■ If your video monitor does not have HDMI input jacks but component video input jacks



Jacks on components	Jacks on this unit
③ Component video output	MONITOR OUT (COMPONENT VIDEO)

#### ■ If your video monitor has neither HDMI nor component video input jacks



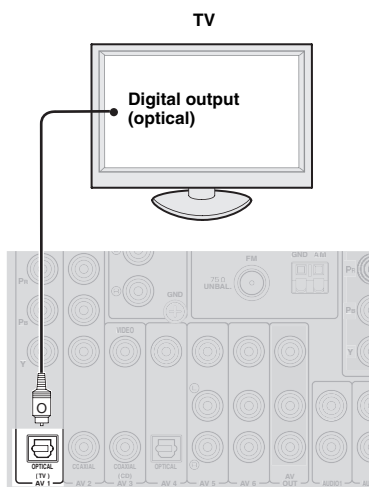
Jacks on components	Jacks on this unit
④ Video input (composite)	MONITOR OUT (VIDEO)



## Outputting TV sounds from this unit

To output sound of a TV from this unit, make connection between one of the AV 1-6 jacks of this unit and an audio output jack of the TV.

If the TV supports an optical digital output, we recommend that you use the AV 1 jack. Connecting to the AV 1 jack allows you to switch an input source to the AV 1 jack with a just a single key operation using the SCENE function (page 25).

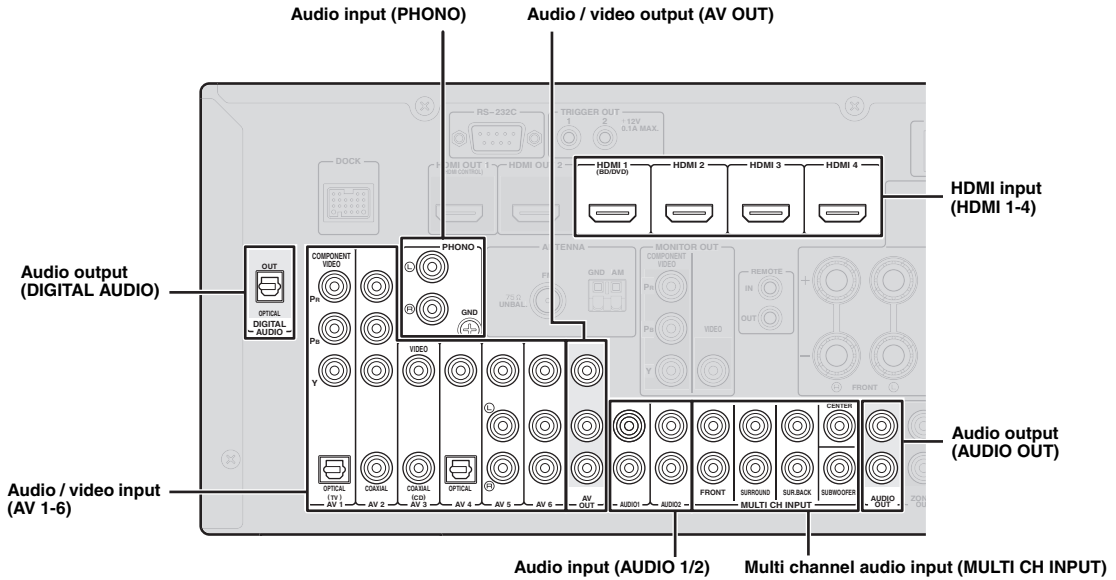


## Connecting other components

This unit has input and output terminals 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

External component	Signal	Output jacks on components	Input jacks on this unit	
External component with HDMI output	Audio/Video	HDMI output	HDMI 1 (BD/DVD)	
			HDMI 2	
			HDMI 3	
			HDMI 4	
External component with component video output	Audio	Optical digital output	AV 1 (TV)	OPTICAL
	Video	Component video output		COMPONENT VIDEO
External component with composite video output	Audio	Coaxial digital output	AV 2	COAXIAL
	Video	Component video output		COMPONENT VIDEO
	Audio	Coaxial digital output	AV 3 (CD)	COAXIAL
	Video	Composite output		VIDEO
	Audio	Optical digital output	AV 4	OPTICAL
	Video	Composite output		VIDEO
External component with composite video output	Audio	Analog audio output	AV 5	Analog audio
	Video	Composite output		VIDEO
External component with composite video output	Audio	Analog audio output	AV 6	Analog audio
	Video	Composite output		VIDEO



- Input jacks in parentheses indicate the jacks to which the SCENE function (page 25) is assigned by the initial factory settings. To use the SCENE function with the initial factory settings, connect external components that support the SCENE function to these jacks.
- You can change the name of the input source displayed on the front panel display as necessary (page 52).
- See page 57 on how to use the ZONE2/3 OUT jacks.
- When you connect an external component with analog audio and component video (or composite) output jacks, connect the analog audio output to the AUDIO 1 or AUDIO 2 jacks of this unit while making a video connection (component video or composite). Then select the video to be output when “AUDIO 1” or “AUDIO 2” is selected as the input source (page 44).

## ■ Audio player

External component	Output jacks on components	Input jacks on this unit	
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	Analog audio
		AV 6	Analog audio
		AUDIO 1	Analog audio
		AUDIO 2	Analog audio
Turntable	Analog audio output	PHONO	Analog audio



- If your CD player has a coaxial digital output jack, connect it to the AV3 jack of this unit. In this case, you can use the SCENE function (page 25) with the initial factory settings.
- When connecting a turntable with a low-output MC cartridge to the PHONO jacks, 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.

### About audio/video output jacks

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

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

**When using the DIGITAL AUDIO (OPTICAL OUT) jack:** connect this jack to optical digital input jack of an external component.

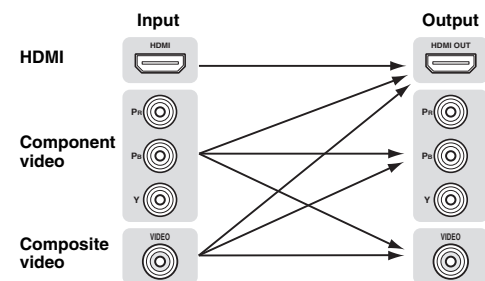
## ■ Internal signal flow

### Video signal flow

This unit automatically converts input video signals and outputs the signals to the HDMI OUT jacks and MONITOR OUT (COMPONENT VIDEO and VIDEO) jacks (video conversion).

#### Note

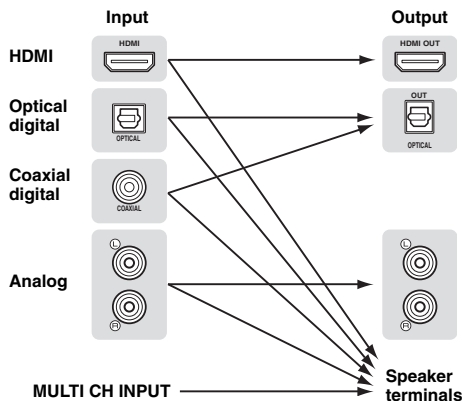
- The AV OUT (composite video) jack only outputs video signals input to the composite video input jacks.



### Audio signal flow

#### Notes

- Audio signals input to the HDMI input jacks are output from either the speaker terminals or HDMI OUT 1/2 jacks depending on the “Audio Output” setting (page 50).
- The DIGITAL AUDIO (OPTICAL OUT) jack outputs digital audio signals only when signals are input to the optical or coaxial optical input jacks and corresponding input source is selected.

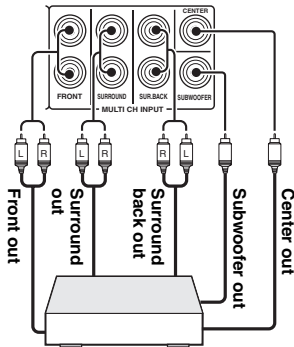


**■ Connecting a multi-format player or an external decoder**

This unit is equipped with 8 additional input jacks (Front L/R, Center, Surround L/R, Surround Back L/R and Subwoofer) for analog multi-channel input from a multi-format player, external decoder, etc.

**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.
- You can specify a video signal to be output during a multi-channel audio reproduction (page 43). If your DVD player has analog multi-channel output jacks, connect them to the MULTI CH INPUT jacks while making a video connection (component video or composite).



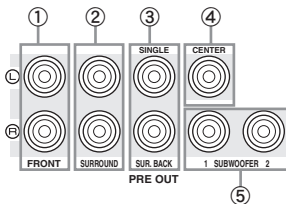
Multi-format player or external decoder (7.1-channel output)


**■ Connecting an external amplifier**

If you want to use another amplifier, connect an external amplifier to the PRE OUT jacks. Each PRE OUT jack outputs the same channel signals as the corresponding speaker terminals.

**Note**

- When you make connections to the PRE OUT jacks, do not make any connections to the speaker terminals.

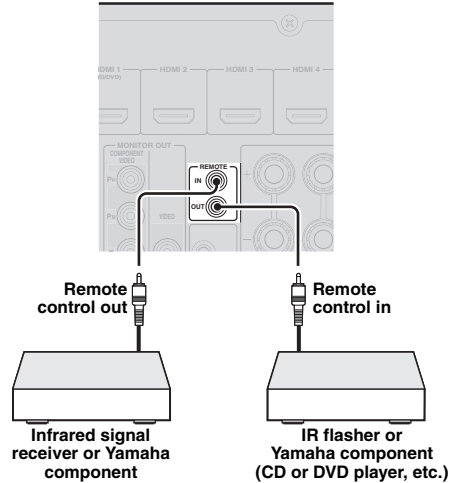


- FRONT PRE OUT jacks**  
Front channel output jacks.
  - SURROUND PRE OUT jacks**  
Surround channel output jacks.
  - SUR.BACK PRE OUT jacks**  
Surround back output jacks. When you only connect one external amplifier for the surround back channel, connect it to the left SUR.BACK (SINGLE) jack.
-  To output surround back channel signals at these jacks, set “Surround Speaker” to any parameter except “None” (page 48).
- CENTER PRE OUT jack**  
Center channel output jack.

- SUBWOOFER PRE OUT 1/2 jack**  
Connect a subwoofer with a built-in amplifier.

**■ Transmitting/receiving remote control signals**

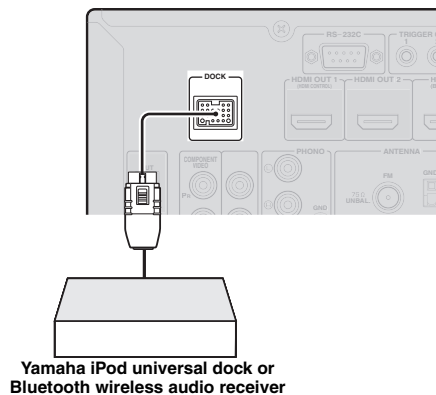
When the components have the capability of the transmission of the remote control signals, connect the REMOTE IN and REMOTE OUT jacks to the remote control input and output jack with the monaural analog mini cable as follows.



- If connecting a Yamaha component that supports the SCENE control signal reception to the REMOTE OUT jack of this unit, you can start playback on the Yamaha component by using the SCENE function (page 25).
- If connecting a component other than Yamaha products to the REMOTE OUT jack of this unit, set “SCENE IR” to “OFF” in the advanced setup menu (page 61).

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

This unit has the DOCK terminal, 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 terminal.

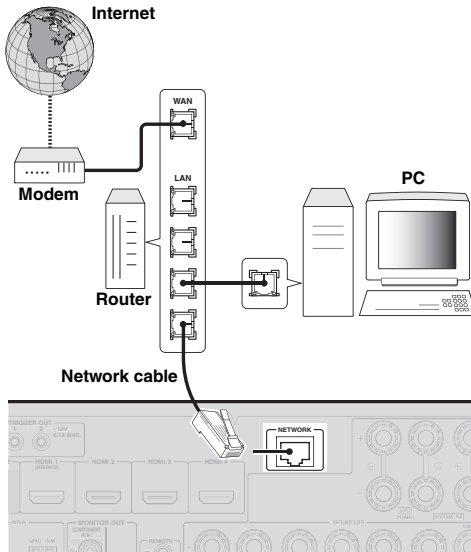


## Connecting to the network

To connect this unit to your network, plug one end of a network cable (CAT-5 or higher straight cable) into the NETWORK port of this unit, and plug the other end into one of the LAN ports on your router that supports the DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) server function. To enjoy Internet Radio or music files saved on your PC, each device must be connected properly in the network.

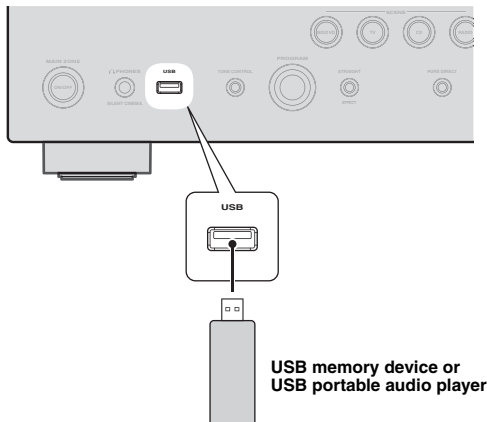
### Notes

- Use an STP (shielded twisted pair) cable (commercially available) to connect a network hub or router and this unit.
- If the DHCP server function on your router is disabled, you need to configure the network settings manually (page 52).



## Connecting a USB storage device

Connect a USB memory device or USB portable audio player to the USB port on the front panel of this unit. For information about USB storage devices supported by this unit, see page 37.

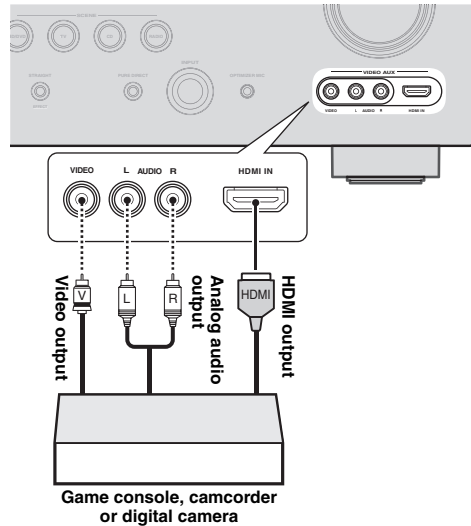


## Using the VIDEO AUX jacks

Use either the HDMI IN jack or analog AUDIO/VIDEO jacks on the front panel to connect a game console, camcorder or digital camera to this unit. Be sure to turn down the volume of this unit and other components before making connections.

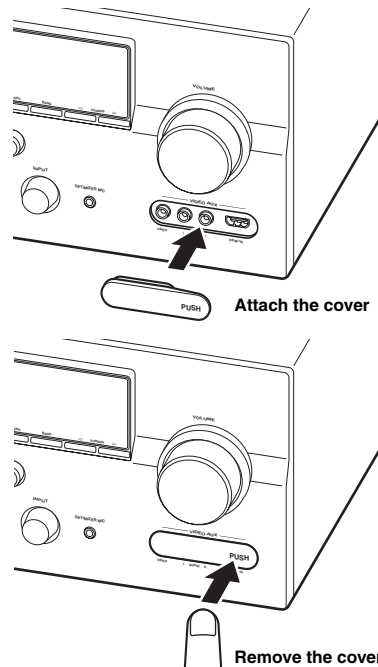
### Note

- When signals are input to the HDMI IN and analog input jacks (AUDIO L/R and VIDEO) at the same time, the HDMI connection has a priority.



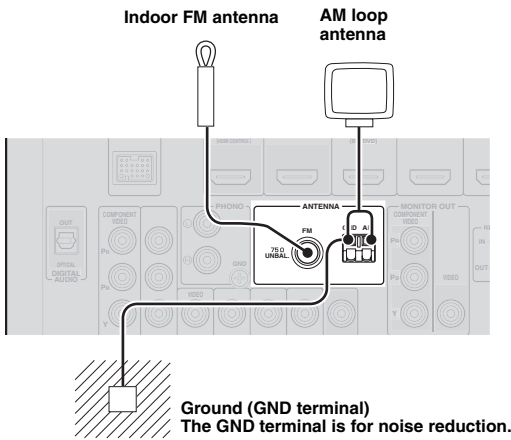
### Note

- To protect against dust, attach the supplied VIDEO AUX input cover to the VIDEO AUX jacks when you do not use the jacks. To remove the cover, push the right section of it.



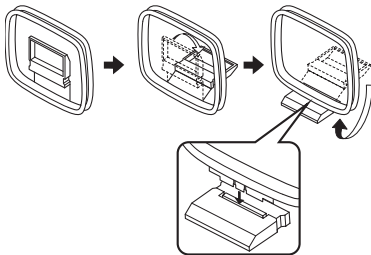
## Connecting the FM and AM antennas

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



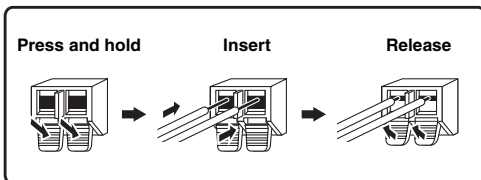
- The supplied antennas are normally sensitive enough to obtain good reception.
- Position the AM loop antenna away from this unit.
- If you cannot get good reception, we recommend that you use an outdoor antenna. For details, consult the nearest authorized Yamaha dealer or service center.
- Always use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



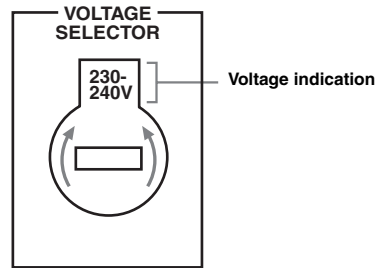
## Connecting the power cable

### VOLTAGE SELECTOR

#### Caution

The VOLTAGE SELECTOR on the rear panel of this unit must be set for your local voltage BEFORE plugging the power cable into the AC wall outlet. Improper setting of the VOLTAGE SELECTOR may cause damage to this unit and create a potential fire hazard.

Select the switch position according to your local voltage using a straight slot screwdriver.



[General model]

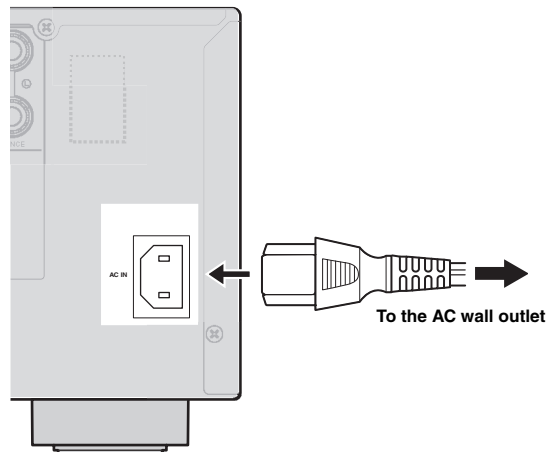
Voltages are AC 110/120/220/230-240 V, 50/60 Hz.

[Asia model]

Voltages are AC 220/230-240 V, 50/60 Hz.

### Connecting the AC power cable

After all connections are complete, plug the supplied power cable into the AC inlet and then plug it into an AC wall outlet.



#### Note

- (Asia model only)  
Select one of the supplied power cables suitable for the type of AC wall outlet in your location before plugging this unit into the AC wall outlet.

## Turning this unit on and off

**1** Press **Ⓛ** **MAIN ZONE ON/OFF** on the front panel (or **Ⓛ** **POWER** on the remote control) to turn on this unit.

**2** Press **Ⓛ** **MAIN ZONE ON/OFF** (or **Ⓛ** **POWER**) again to turn off this unit (standby mode).



- The unit needs a few seconds until ready to play back.
- You can also turn on this unit by pressing **Ⓛ** **SCENE** (or **Ⓛ** **SCENE**).
- This unit consumes a small amount of electricity even in the standby mode. 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 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.

## Caution

- Be advised that it is normal for loud test tones to be output during the “Auto 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 “Auto Setup” procedure is in progress. If there is too much ambient noise, the results may not be satisfactory.



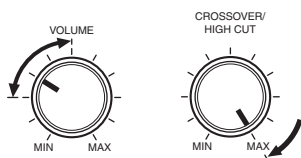
- You can manually adjust the output characteristics of your speakers with “Manual Setup” in the Setup menu (page 47).

## Using Auto Setup

### 1 Check the following points.

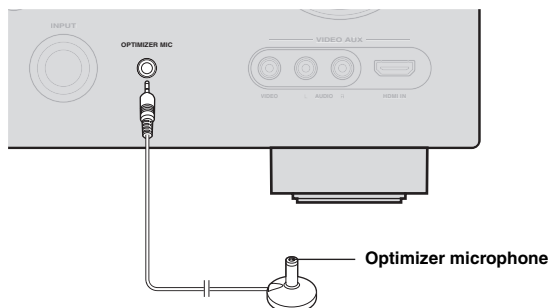
Before starting the automatic setup, check the following.

- All speakers and subwoofer are connected properly.
- Headphones are disconnected from this unit.
- The video monitor is connected 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.



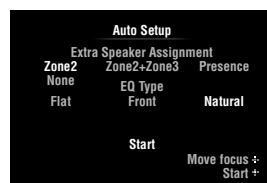
Subwoofer

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



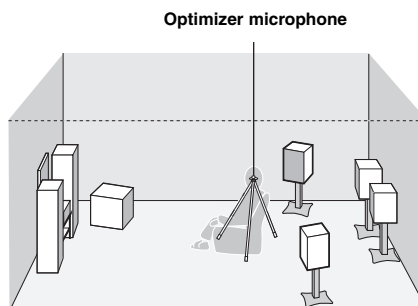
“MIC ON. View GUI MENU” appears on the front panel display.

The GUI screen appears on the video monitor.



- You can bring up the above menu screen from the Setup menu (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 terminals, press **[10]Cursor**  $\Delta$  repeatedly to select “Extra Speaker Assignment” and then press **[10]Cursor**  $\triangleleft/\triangleright$  to select how to use EXTRA SP terminals from “Zone2”, “Zone2+Zone3”, “Presence” or “None”.

If this unit does not work when you press **[10]Cursor**, press **[9]ON SCREEN** once and then operate this unit.

- 5** To select sound characteristics for adjustment, press **[10]Cursor**  $\nabla$  to select “EQ Type” and then press **[10]Cursor**  $\triangleleft/\triangleright$ .

If this unit does not work when you press **[10]Cursor**, press **[9]ON SCREEN** 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.

#### Flat

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

#### Front

This 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.

#### Natural

This 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”.

- 6** Press **[10]Cursor**  $\nabla$  to select “Start” and then press **[10]ENTER** to start the setup procedure.

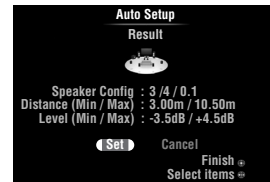
A countdown starts and a measurement starts in 10 seconds. A loud test tone is output during measurement.

#### Notes

- During the automatic setup procedure, do not perform any operation on this unit.
- Press **[10]Cursor**  $\Delta$  to cancel the automatic setup procedure.

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 measurement result appears on the GUI screen.



#### Speaker Config

Displays the number of speakers connected to this unit in the following order:

Total of Front and Center/Total of Surround and Surround Back/Subwoofer

#### Distance (Min / Max)

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

Closest speaker distance/Farthest speaker distance

#### Level (Min / Max)

Displays the speaker output levels in the following order: Lowest speaker output level/Highest speaker output level

#### Notes

- If “Error” appears on the GUI screen during “Auto Setup”, measurement is canceled and the type of error is displayed. For details, see “When an error message is displayed during measurement” (page 24).
- If problems occur during measurement, “Check xx warning(s)” (xx indicates the number of warnings) appears in red. For details, see “When a warning message is displayed after measurement” (page 24).

- 7** Press **[10]ENTER** to confirm the settings.

To cancel the operation, press **[10]Cursor**  $\triangleleft/\triangleright$  to select “Cancel” and press **[10]ENTER**.

The speaker characteristics are adjusted according to measurement results.

When the following screen appears, remove the optimizer microphone. “Auto Setup” 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.

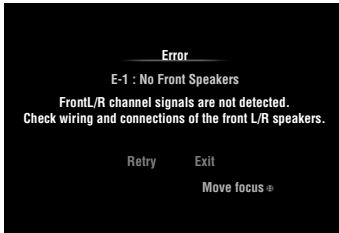


- If you do not want to apply the measurement results, select “Cancel”.
- Perform “Auto Setup” again if you change the number or positions of speakers.

## When an error message is displayed during measurement

If an error is detected during measurement, the measurement is canceled and “Error” appears on the GUI screen. Check the error and solve the problem. For details on each error message, see page 71.

Press **[F10]Cursor** **[V]** once, press **[F10]Cursor** **[<]** / **[>]** to select “Retry” or “Exit” and then press **[F10]ENTER**.



### Retry

Performs “Auto Setup” again.

### Exit

Terminates the measurement and “Auto Setup”.



- 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, “Check xx warning(s)” appears on the GUI screen. Check the warning and solve the problem. For details on each warning message, see page 72.



- Optimization will not be performed while a warning message is displayed. We recommend that you solve the problem and perform “Auto Setup” again.

**1** Press **[F10]Cursor** **[V]** / **[^]** to select “Check xx warning(s)” and then press **[F10]ENTER**.

Details of the warning message are displayed. If there are multiple warning messages, you can display the next message using **[F10]Cursor** **[>]**.

**2** To return to the top result display, press **[F10]ENTER** again.

# BASIC OPERATION

## Playback

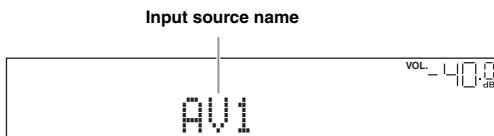
### Basic procedure

**1 Turn on external components (TV, DVD player, etc.) connected to this unit.**

**2 Rotate the **INPUT** selector (or press **Input selection key**) to select an input source.**

If you press **USB/NET** on the remote control, press **Sub-input selection key** to select a sub-input source.

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



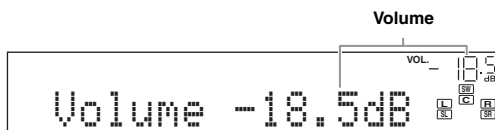
- If you connect two video monitors to the HDMI OUT jacks of this unit, press **HDMI OUT** repeatedly to select the active video monitor(s) (page 41).
- You can also select an input source from the GUI screen (page 26).
- You can change the input source name displayed on the front panel display or GUI screen as necessary (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 operating instructions of the external component for details on playback. For selecting radio stations or playback of an iPod, Bluetooth component, USB storage device or network contents using this unit, see the following.

- FM/AM radio tuning (page 32)
- iPod playback (page 34)
- Bluetooth component playback (page 36)
- USB storage device playback (page 37)
- Internet Radio playback (page 40)
- PC playback (page 38)

**4 Turn the **VOLUME** control (or press **VOLUME +/-**) to adjust the 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" (page 42).

### Using the SCENE function

This unit has a SCENE function that allows you to change input sources and sound field programs with one key. Four scenes are available for different usages, such as playing movies or music. The following input sources and sound field programs are provided as the initial factory settings.

Keys	Input source	Sound field program
BD/DVD	HDMI 1	Straight
TV	AV 1	Straight
CD	AV 3	Straight
RADIO	TUNER	7ch Enhancer



- When this unit is on standby, you can turn on this unit by pressing **SCENE** (or **SCENE**).
- If you connect a Yamaha DVD/CD player that has the capability of the SCENE control signals to the REMOTE OUT jack of this unit, you can start playback on the player by using the SCENE function.

### Selecting a SCENE

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



- You can also select a SCENE from the GUI screen (page 26).

### Registering input source/sound field program to SCENE

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



- If you change the input source setting, register the remote control code of an external component to the input source (page 60).

## 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.

- 1 Register the remote control code of an external component to the desired input source (page 60).

### Note

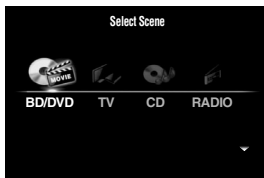
- This feature is not available for TUNER input source.

- 2 While holding down the desired **[8] SCENE** key, press and hold the **[4] Input selection key** to which you registered a remote control code in step 1.

From now on the external component can be remotely controllable just by selecting a scene.

## Selecting a source on the GUI screen

- 1 Press **[9] ON SCREEN** on the remote control. The GUI screen appears on the video monitor.



- 2 Use **[10] Cursor**  $\Delta / \nabla$  repeatedly to switch the page and **[10] Cursor**  $\triangleleft / \triangleright$  repeatedly to select the desired source.

Category	Source
Select Scene	BD/DVD, TV, CD, RADIO
Select Input	HDMI1-4, V-AUX, PHONO, MULTI CH, DOCK, AV1-6, AUDIO1/2, USB, NET RADIO, PC, TUNER



- If an input source you want to select is available in "Select Scene", you can select the desired input source and sound field program at once.

- 3 Press **[10] ENTER**.

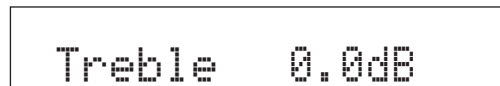
## Muting audio output

- 1 Press **[22] MUTE** on the remote control to mute the audio output.
- 2 Press **[22] MUTE** again to resume audio output.

## Adjusting high/low frequency sounds (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.

- 1 Press **[C] TONE CONTROL** on the front panel repeatedly to select "Treble" or "Bass".



- 2 Rotate the **[P] PROGRAM** selector to adjust the frequency range.

Control range: -10.0 dB to +10.0 dB

The display returns to the previous screen automatically in few seconds.

### Note

- The tone control settings are not effective when this unit is in the Pure Direct mode or "MULTI CH" is selected as an input source.

## Enjoying pure hi-fi sound

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 **[S] PURE DIRECT** (or **[18] PURE DIRECT**) to turn the Pure Direct mode on or off.

**[S] PURE DIRECT** lights up when you set Pure Direct mode on.

The following features are disabled in the Pure Direct mode.

- sound field program, tone control
- display and operation of the Option menu and Setup menu
- multi-zone function



- The font panel display automatically turns off while this unit in the Pure Direct mode.

## 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 at the speaker terminals.
- When multi-channel signals are processed, sounds in all channels are divided to left and right channels. When "MULTI CH" is selected as the input source, only front L/R sounds are output from the headphones.

## Changing information on the front panel display

Press **INFO** (or **INFO**) repeatedly.

Available information differs depending on the selected input source.

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



Input source	Information
HDMI1-4	Input
AV1-6	DSP Program
AUDIO1/2	Audio Decoder
V-AUX	
PHONO	
iPod (DOCK) (simple remote mode)	
BLUETOOTH (DOCK)	
MULTI CH	Input
TUNER	Frequency, DSP Program, Audio Decoder
iPod (DOCK) (menu browse mode)	(on play information display) DSP Program, Audio Decoder,
USB (USB/NET)	Song, Artist, Album
PC (USB/NET)	(on GUI screen) List
NET RADIO (USB/NET)	(on play information display) DSP Program, Audio Decoder, Station Name
	(on GUI screen) List

# Enjoying 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

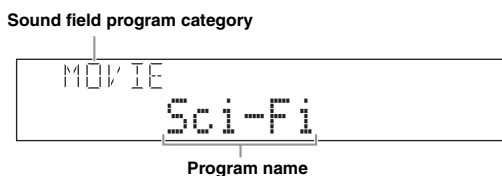
Rotate the **PROGRAM** selector to select a desired sound field program.

### ■ 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 **MOVIE** repeatedly.
- Sound field programs for music ..... Press **MUSIC** repeatedly.
- Stereo reproduction ..... Press **STEREO** repeatedly.
- Multi-channel stereo reproduction ..... Press **STEREO** repeatedly.
- Compressed music enhancer ..... Press **STEREO** repeatedly.
- Surround decoder ..... Press **SUR.DECODE** repeatedly.

For example, if you select “Sci-Fi”, 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 DTS Express sources or audio signals with sampling frequency of higher than 96 kHz, the straight decode mode (page 31) is automatically selected.
- When you play back Dolby TrueHD sources with CINEMA DSP, another program may be automatically selected in specific cases.
- When you play back DTS-HD sources with CINEMA DSP, the DTS decoder is automatically selected.

## 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 (page 6).
- Each program can adjust sound field elements (sound field parameters). For details, see page 53.
- **CINEMA DSP** in the table indicates the sound field program with CINEMA DSP (page 76).

### For movie/TV program sources (MOVIE)



Program	Descriptions
<b>Standard</b>	This program creates a sound field emphasizing the surrounding feeling without disturbing the original acoustic positioning of multi-channel audio such as Dolby Digital and DTS. It has been designed with the concept of “an ideal movie theater”, in which the audience is surrounded by beautiful reverberations from the left, right and rear.
<b>Spectacle</b>	This program represents the spectacular feeling of large-scale movie productions. It reproduces a broad theater sound field matching the cinemascop and wider-screen movies with an excellent dynamic range from very small to extremely large sound.
<b>Sci-Fi</b>	This program clearly reproduces the finely elaborated sound design of the latest science fiction and special effects-featuring movies. You can enjoy a variety of cinematographically created virtual spaces reproduced with clear separation between dialog, sound effects and background music.
<b>Adventure</b>	This program is ideal for precisely reproducing the sound design of action and adventure movies. The sound field restrains reverberations but puts emphasis on reproducing a powerful space expanded widely to the left and right. The reproduced depth is also restrained relatively to ensure the separation between audio channels and the clarity of the sound.

Program	Descriptions
<b>Drama</b>	This sound field features stable reverberations that match a wide range of movie genres from serious dramas to musicals and comedies. The reverberations are modest but offer an optimum 3D feeling, reproducing effects tones and background music softly but cubically around clear words and center positioning in a way that does not fatigue the listener even after long hours of viewing.
<b>Mono Movie</b>	This program is provided for reproducing monaural video sources such as a classic movie in an atmosphere of a good old movie theater. The program produces the optimum expansion and reverberation to the original audio to create a comfortable space with a certain sound depth.
<b>Sports</b>	This program allows the listeners to enjoy stereo sport broadcasts and studio variety programs with enriched live feeling. In sports broadcasts, the voices of the commentator and sportscaster are positioned clearly at the center while the atmosphere of the stadium expands in an optimum space to offer the listeners with a feeling of presence in the stadium.
<b>Action Game</b>	This sound field has been suitable for action games such as car racing and FPS games. It uses the reflection data that limits the effects range per channel in order to offer a powerful playing environment with a being-there feeling by enhancing various effects tones while maintaining a clear sense of directions.
<b>Roleplaying Game</b>	This sound field has been suitable for role-playing and adventure games. It combines the sound field effects for movies and the sound field designs for “Action Game” to represent the depth and 3D feeling of the field during play, while offering movie-like surround effects in the movie scenes in the game.

**For audio music sources (MUSIC)**



Program	Descriptions
<b>Hall in Munich</b>	This sound field simulates a concert hall with approximately 2500 seats in Munich, using stylish wood for the interior finishing as normal standards for European concert halls. Fine, beautiful reverberations spread richly, creating a calming atmosphere. The listener’s virtual seat is at the center left of the arena.
<b>Hall in Vienna</b>	This is an approximately 1700-seated, middle-sized concert hall with a shoebox shape that is traditional in Vienna. Pillars and ornate carvings create extremely complex reflections from all around the audience, producing a very full, rich sound.
<b>Chamber</b>	This program creates a relatively wide space with a high ceiling like an audience hall in a palace. It offers pleasant reverberations that are suitable for courtly music and chamber music.
<b>Cellar Club</b>	This program simulates a live house with a low ceiling and homey atmosphere. A realistic, live sound field features powerful sound as if the listener is in a row in front of a small stage.
<b>The Roxy Theatre</b>	This is the sound field of a rock music live house in Los Angeles, with approximately 460 seats. The listener’s virtual seat is at the center left of the hall.
<b>The Bottom Line</b>	This is the sound field at stage front in The Bottom Line, that was a famous New York jazz club once. The floor can seat 300 people to the left and right in a sound field offering real and vibrant sound.
<b>Music Video</b>	This sound field offers an image of a concert hall for live performance of pop, rock and jazz music. The listener can indulge oneself in a hot live space thanks to the presence sound field that emphasizes the vividness of vocals and solo play and the beat of rhythm instruments, and to the surround sound field that reproduces the space of a big live hall.

**For stereo reproduction (STEREO)**

Program	Descriptions
<b>2ch Stereo</b>	Use this program to mix down multi-channel sources to 2 channels.



- 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
<b>7ch Stereo</b>	Use this program to output sound from all speakers. When you play back multi-channel sources, this unit downmixes the source to 2 channels and then outputs the sound from all speakers. This program creates a larger sound field and is ideal for background music at parties, etc.

## Compressed Music Enhancer (ENHANCER)

Program	Descriptions
<b>Straight Enhancer</b>	Use this program to enhance the sound nearest to the original depth and width of the 2-channel or multi-channel compression artifacts.
<b>7ch Enhancer</b>	Use this program to play back compression artifacts in 7-channel stereo.

## Surround decode mode (SUR. DECODE)

Select this program to playback sources with selected decoders. You can playback 2-channel sources on multi-channels.

Decoder	Descriptions
<b>Pro Logic</b>	Dolby Pro Logic decoder suitable for all kinds of sources.
<b>PLIIX Movie / PLII Movie</b>	Dolby Pro Logic IIX (or Dolby Pro Logic II) decoder suitable for movies. If your listening environment is as follows, you cannot select the Dolby Pro Logic IIX decoder. <ul style="list-style-type: none"> <li>• When the surround back speakers are not connected</li> <li>• When headphones are connected</li> </ul>
<b>PLIIX Music / PLII Music</b>	Dolby Pro Logic IIX (or Dolby Pro Logic II) decoder suitable for music. If your listening environment is as follows, you cannot select the Dolby Pro Logic IIX decoder. <ul style="list-style-type: none"> <li>• When the surround back speakers are not connected</li> <li>• When headphones are connected</li> </ul>
<b>PLIIX Game / PLII Game</b>	Dolby Pro Logic IIX (or Dolby Pro Logic II) decoder suitable for games. If your listening environment is as follows, you cannot select the Dolby Pro Logic IIX decoder. <ul style="list-style-type: none"> <li>• When the surround back speakers are not connected</li> <li>• When headphones are connected</li> </ul>
<b>Neo:6 Cinema</b>	DTS decoder suitable for movies.
<b>Neo:6 Music</b>	DTS decoder suitable for music.



- An input source is played back in straight decode mode (page 31) when "MULTI CH" is selected as the input source.



## Enjoying unprocessed input sources (Straight decode mode)

In straight decode 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 decode mode, press**  
**Ⓞ STRAIGHT (or 18 STRAIGHT).**  
 “Straight” appears on the front panel display.

**2 To cancel straight decode mode, press**  
**Ⓞ STRAIGHT (or 18 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 “Surround Speaker” in the Setup menu is set to “None” (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 “Surround Speaker” to “None” (page 48).
  - headphone plug is connected to the PHONES jack.
  - 7ch Stereo of the field sound program is selected.
  - Pure Direct mode or straight decode 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 decode mode is selected.

## Using CINEMA DSP 3D mode

CINEMA DSP 3D mode creates the intensive and accurate stereoscopic sound field in the listening room. To use this unit in CINEMA DSP 3D mode, presence speakers are required. Connect the presence speakers to the SP1 terminals, perform the following settings and then select a CINEMA DSP related sound field program.

- Disconnect the headphones from the PHONES jack.
- Set “Extra Speaker Assignment” to “Presence” (page 48).
- Set “3D DSP” to “On” (page 54).

When the sound field program runs in CINEMA DSP 3D mode, the 3D indicator on the front panel display lights up.

# FM/AM tuning

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

## ■ Frequency tuning mode

You can tune in to 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

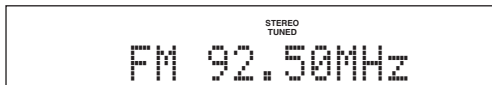
- Be sure to set the tuner frequency step according to the frequency spacing in your area before you tune into a radio station. See page 61 for the tuner frequency step setting.

### Note

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

## Tuning in to the desired FM/AM station (Frequency tuning)

- 1 Rotate the **INPUT** selector (or press **TUNER**) to select “TUNER” as the input source.
- 2 Press **BAND** (or **FM** or **AM**) to select a band.
- 3 Press **TUNING**  $\triangleleft/\triangleright$  (or **TUNING**  $\triangle/\nabla$ ) to specify the frequency.  
The TUNED indicator on the front panel display lights up when the tuner is tuned in to 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**  $\triangleleft/\triangleright$  (or **TUNING**  $\triangle/\nabla$ ).

### 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 keep holding the key, the search continues even when a station is detected. This is useful when you want to tune in to a specific station.

### 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 (page 43).

- 4 To tune in by direct frequency tuning, press **Numeric keys** to enter the frequency of the station.

### Notes

- When you press **Numeric keys** during preset tuning, a preset number is selected. Set tuning mode to frequency tuning mode using **TUNING**  $\triangleleft/\triangleright$  (or **TUNING**  $\triangle/\nabla$ ) 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”.

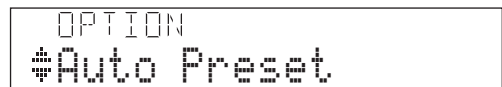
## Registering FM/AM stations and tuning in (Preset tuning)

You can register up to 40 FM/AM stations (Preset).

## Registering stations by automatic station preset

The tuner automatically detects FM stations with strong signals and registers up to 40 stations. To register AM stations, use manual station preset.

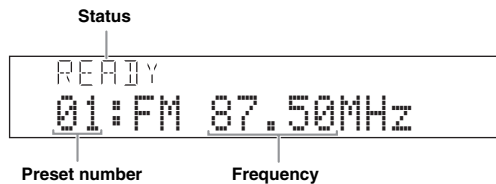
- 1 Rotate the **INPUT** selector (or press **TUNER**) to select “TUNER” as the input source.
- 2 Press **OPTION** on the remote control.  
The Option menu for “TUNER” is displayed (page 42).
- 3 Select “Auto Preset” and then press **ENTER**.



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 **[5]PRESET**  $\Delta$  /  $\nabla$  or **[10]Cursor**  $\Delta$  /  $\nabla$  while “READY” is displayed on the front panel display.
- To cancel registration, press **[10]RETURN**.



During the automatic station preset, “MEMORY” appears in the front panel display each time a station is registered.

When registration is complete, “FINISH” appears and then the display returns to the Option menu.

To return the display to the original state, press **[19]OPTION**.

### Registering stations by manual station preset

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

#### 1 Tune in to the desired station (page 32).

#### 2 Press **[6]MEMORY** (or **[5]MEMORY**).

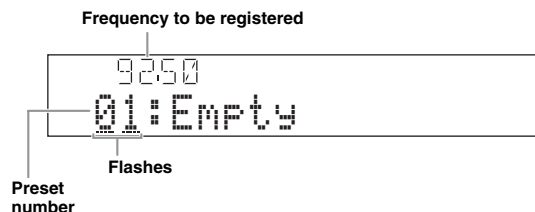
“Manual Preset” appears on the front panel display, followed soon by the preset number to which the station will be registered.



- By holding down **[6]MEMORY** (or **[5]MEMORY**) for more than 2 seconds, you can skip the following steps and automatically register the selected station to an empty preset number (next to the lastly-registered preset number).

#### 3 Press **[6]PRESET** $\Delta$ / $\nabla$ (or **[5]PRESET** $\Delta$ / $\nabla$ ) to select the preset number to which the station will be registered.

When you select a preset number to which no station is registered, “Empty” appears. When you select a preset number to which any station has been already registered, the frequency of the station is displayed.



- You can also select a preset number using the **[12]Numeric keys**.

#### 4 Press **[6]MEMORY** (or **[5]MEMORY**).

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



- To cancel registration, press **[10]RETURN** or leave this unit 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 **[6]PRESET**  $\Delta$  /  $\nabla$  (or **[5]PRESET**  $\Delta$  /  $\nabla$ ) to select a preset number.



- Preset numbers to which no stations are registered are skipped.
- “No Presets” or “No Presets in Memory” is displayed if no stations are registered.
- You can directly select a preset number by pressing **[12]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 **[12]Numeric keys** during normal tuning, a frequency is entered. Set tuning mode to preset tuning mode using **[6]PRESET**  $\Delta$  /  $\nabla$  (or **[5]PRESET**  $\Delta$  /  $\nabla$ ) prior to the operation.

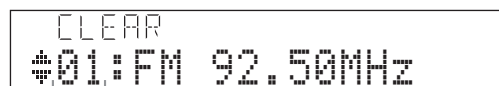
### Clearing preset stations

#### 1 Rotate the **[1]INPUT** selector (or press **[4]TUNER**) to select “TUNER” as the input source.

#### 2 Press **[19]OPTION** on the remote control.

The Option menu for “TUNER” is displayed (page 42).

#### 3 Press **[10]Cursor** $\Delta$ / $\nabla$ to select “Clear Preset” and then press **[10]ENTER**.



Preset number



- To cancel the operation and return to the Option menu, press **[10]RETURN**.

#### 4 Press **[10]Cursor** $\Delta$ / $\nabla$ to select a preset number to reset and then press **[10]ENTER**.

The preset station registered to the selected preset number is cleared. To clear the registration of multiple preset numbers, repeat step 4.

#### 5 To exit the Option menu, press **[19]OPTION**.

# 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 terminal on the rear panel of this unit (page 18), you can enjoy playback of your iPod using the supplied remote control or the menu displayed on the GUI screen. 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 (page 30).

## 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 GUI screen, see "iPod" (page 68).

## 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 display (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
⏏	▽ Menu down
◀	Previous menu
▶	Subsequent menu
▶	Play (Menu browse mode) Play/Pause (Simple remote mode)
□	Stop
⏏	Pause (Menu browse mode) Play/Pause (Simple remote mode)
◀◀	Search backward (Press and hold)
▶▶	Search forward (Press and hold)
◀◀	Skip backward
▶▶	Skip forward
⏏ 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 GUI screen. You can also directly control your iPod in this mode.

## Controlling iPod in menu browse mode

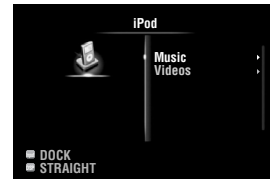
You can browse song or video files stored on your iPod using the GUI screen. You cannot directly control your iPod in this mode.



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

**1** Rotate the **Ⓘ** INPUT selector (or press **Ⓔ** DOCK) to select “iPod” (DOCK) as the input source.

**2** Press **Ⓔ** DISPLAY on the remote control.



**3** Press **⏏** Cursor **△** / **▽** to select “Music” or “Videos” and then press **⏏** Cursor **▶**.

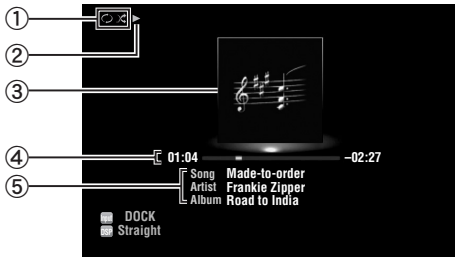
- Select “Music” to browse music files.
- Select “Videos” to browse video files.

### Note

- The “Videos” menu does not appear unless the both your iPod and Yamaha iPod universal dock support the video browsing feature.

**4** Press **⏏** Cursor **△** / **▽** / **◀** / **▶** to select a menu item and then press **⏏** ENTER to start playback.

## ■ Play information display



- ① Shuffle and repeat icons
- ② ► (playback), || (pausing), ►► (search forward) and ◀◀ (search backward)
- ③ Album art (image of CD jacket, etc)
- ④ Elapsed time, progress bar, remaining time
- ⑤ Song title, artist name, album title



- You can switch the information displayed on the front panel display by pressing **Ⓜ** **INFO** (or **Ⓜ** **INFO**).
- Album arts are available only when the file contains image data.

## ■ Shuffle/repeat playback

When controlling iPod in simple remote mode, operate the iPod directly to set the shuffle and repeat playback.

- 1 Press **Ⓜ** **DISPLAY** to switch to menu browse mode while “DOCK” is selected as the input source.**

---

- 2 Press **Ⓜ** **OPTION** on the remote control.**  
The Option menu for “iPod” is displayed (page 42).

---

- 3 Press **Ⓜ** **Cursor** **▲** / **▼** to select “Shuffle” or “Repeat”, press **Ⓜ** **ENTER** and then press **Ⓜ** **Cursor** **◀** / **▶** to select the desired playback style.**

**Shuffle:**

  - 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:**

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

---

- 4 To exit the Option menu, press **Ⓜ** **OPTION**.**

# Using Bluetooth™ components

You can connect a Yamaha Bluetooth wireless audio receiver (such as YBA-10, sold separately) to the DOCK terminal 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.

## Notes

- This unit supports A2DP (Advanced Audio Distribution Profile) of the Bluetooth profile.
- For a complete list of status messages that appear on the front panel display and GUI screen, see “Bluetooth™” (page 69).

## About “Pairing”

Pairing (registration of the Bluetooth devices) must be performed when making Bluetooth connections between the Yamaha Bluetooth wireless audio receiver and your Bluetooth components for the first time. Once pairing is complete, you can select one of the Bluetooth components to connect to the Yamaha Bluetooth wireless audio receiver for playback.



- Yamaha Bluetooth wireless audio receiver YBA-10 can be paired with up to eight Bluetooth components. If ninth pairing data is registered, the pairing data for the component least recently used is cleared.

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



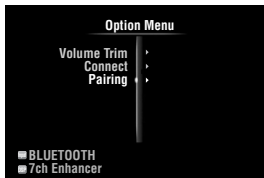
- If the pairing data has been cleared from the Bluetooth wireless audio receiver or your Bluetooth component, you need to perform pairing again.
- For details on operations on your Bluetooth component, refer to the operating instruction of it.

To ensure security, a time limit of 8 minutes is set for the pairing operation. You are recommended to read and fully understand all the instructions before starting.

**1** Rotate the **Ⓘ** INPUT selector (or press **4** DOCK) 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.

**3** Press **19** OPTION on the remote control. The Option menu for “BLUETOOTH” is displayed (page 42).



**4** Press **10** Cursor  $\nabla$  to select “Pairing” and then press **10** ENTER. “Searching” appears and the pairing operation starts.



- To cancel pairing, press **10** RETURN.
- You can also start pairing operation by holding down **Ⓒ** MEMORY on the front panel.

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

If the Bluetooth component detects the Bluetooth wireless audio receiver, “YBA-10 YAMAHA” (example) appears in the Bluetooth device list.

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

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

## Playback of the Bluetooth™ component

**1** Rotate the **Ⓘ** INPUT selector (or press **4** DOCK) to select “BLUETOOTH” (DOCK) as the input source.

**2** Press **19** OPTION on the remote control.

**3** Press **10** Cursor  $\nabla$  to select “Connect” and then press **10** ENTER.

The Bluetooth connection is established between the Bluetooth wireless audio receiver and your Bluetooth component connected last time.



- If the Bluetooth wireless audio receiver cannot find the Bluetooth component connected last time, “Not found” appears on the front panel display.
- To disconnect the Bluetooth wireless audio receiver from the Bluetooth component currently connected, select “Disconnect” and then press **10** ENTER or perform a disconnect operation on the Bluetooth component.
- To make a connection between the Bluetooth wireless audio receiver and another Bluetooth component (already paired), perform a connect operation on the Bluetooth component while no Bluetooth connection is established on the Bluetooth wireless audio receiver.

**4** Start playback of the Bluetooth component.

**5** To exit the Option menu, press **19** OPTION.

# Using USB storage devices

You can enjoy playback of WAV (PCM format only), MP3, WMA, MPEG-4 AAC and FLAC files stored on your USB memory device or USB portable player connected to the USB port on the front panel of this unit. This unit supports USB mass storage class devices (FAT 16 or FAT 32 format, except USB HDDs).

## Notes

- You can play back only the files stored in the first partition.
- Some files may not be playable depending on models and types of USB storage devices.
- For a complete list of status messages that appear on the front panel display and GUI screen, see “USB and network” (page 69).

## Playback of the USB storage device

**1** Connect your USB storage device to the **(N) USB port on the front panel (page 19).**

**2** Rotate the **(1) INPUT selector (or press (4) USB/NET and then (23) USB)** to select “USB” as the input source.



If you have connected the USB storage device to this unit before, playback of the music file played at the last time automatically starts.

**3** Press **(10) Cursor**  $\Delta$  /  $\nabla$  /  $\triangleleft$  /  $\triangleright$  to select a music file to play back.

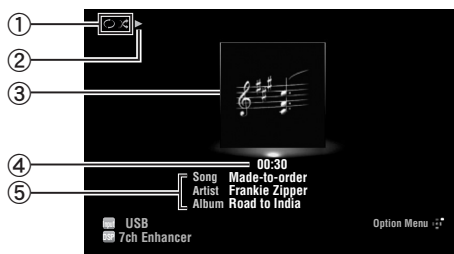
- To select a file or folder, press **(10) Cursor**  $\Delta$  /  $\nabla$ .
- To confirm the selection, press **(10) Cursor**  $\triangleright$  or **(10) ENTER**.
- To return to the previous menu, press **(10) Cursor**  $\triangleleft$ .

**4** Press **(10) ENTER** to start playback.

You can also perform the following operations with the remote control.

Key	Function
$\triangleright$	Play
$\square$	Stop
<b>(11)</b> $\triangleright \triangleright$	Skip forward during playback
$\triangleleft \triangleleft$	Skip backward during playback

## Play information display



- ① Shuffle and repeat icons
- ②  $\blacktriangleright$  (playback)
- ③ Album art (image of CD jacket, etc)
- ④ Elapsed time
- ⑤ Song title, artist name, album title



- You can switch the information displayed on the front panel display by pressing **(E) INFO** (or **(6) INFO**) (page 27).
- Album arts are available only when the file contains image data.

## Shuffle/repeat playback



- These settings are also reflected in playback of PC contents.

**1** Press **(19) OPTION** on the remote control while “USB” is selected as the input source. The Option menu for “USB” is displayed (page 42).

**2** Press **(10) Cursor**  $\Delta$  /  $\nabla$  to select “Shuffle” or “Repeat”, press **(10) ENTER** and then press **(10) Cursor**  $\triangleleft$  /  $\triangleright$  to select the desired playback style.

### Shuffle:

- Select “Off” if you do not want to play back in random order.
- Select “On” to play back music files in random order.

### Repeat:

- Select “Off” if you do not want to play back repeatedly.
- Select “One” to repeat each music file.
- Select “All” to repeat all music files in the folder.

**3** To exit the Option menu, press **(19) OPTION**.

# Using PC servers

You can enjoy playback of audio files stored on PCs connected to this unit via your network. To play back audio files on your PC, you need to install Windows Media Player 11 on the PC and configure the media sharing setting of Windows Media Player 11.

## Note

- If you do not use a DHCP server, configure the network parameters (IP address, etc) of this unit manually (page 52)

## Windows Media Player 11 setup

### 1 Install Windows Media Player 11 on your PC.

You can download the installer of Windows Media Player 11 from the Microsoft website, or use the upgrade function of the installed Microsoft Windows Media Player.

### 2 Turn on your PC then allow media sharing.

Activate Windows Media Player 11 first, enable the media sharing and then select this unit as a device to which the media is shared.

## Notes

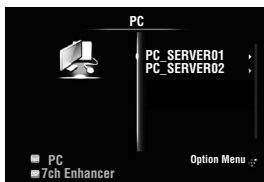
- If the operating system (OS) of your PC is Windows Vista, Windows Media Player 11 is pre-installed (except some products).
- Some security software installed on your PC (anti-virus software, firewall software, etc.) may block the access of this unit to your PC. In such cases, configure the security software appropriately.
- You can connect this unit to up to 16 PC servers, and each server must be connected to the same subnet as this unit.

## Playback of PC music contents



- For a complete list of status messages that appear on the front panel display and GUI screen, see “USB and network” (page 69).

### 1 Rotate the **INPUT** selector (or press **4** **USB/NET** and then **23** **PC**) to select “PC” as the input source.



### 2 Press **10** **Cursor** $\Delta$ / $\nabla$ / $\leftarrow$ / $\rightarrow$ to select a PC server and music file to play back.

- To select a PC server, folder or file, press **10** **Cursor**  $\Delta$  /  $\nabla$ .
- To confirm the selection, press **10** **Cursor**  $\rightarrow$  or **10** **ENTER**.
- To return to the previous menu, press **10** **Cursor**  $\leftarrow$ .



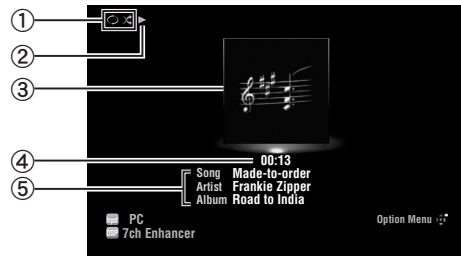
- To update the PC server list displayed in the GUI screen, press **19** **OPTION**, press **10** **Cursor**  $\Delta$  /  $\nabla$  to select “Refresh” and then press **10** **ENTER**. To exit the Option menu, press **19** **OPTION**.

### 3 Press **10** **ENTER** to start playback.

You can also perform the following operations with the remote control.

Key	Function
$\triangleright$	Play
$\square$	Stop
<b>11</b> $\triangleright \triangleright$	Skip forward during playback
$\triangleleft \triangleleft$	Skip backward during playback

### ■ Play information display



- ① Shuffle and repeat icons
- ②  $\blacktriangleright$  (playback)
- ③ Album art (image of CD jacket, etc)
- ④ Elapsed time
- ⑤ Song title, artist name, album title



- You can switch the information displayed on the front panel display by pressing **6** **INFO** (or **6** **INFO**) (page 27).
- Album arts are available only when the file contains image data.



## Shuffle/repeat playback



- These settings are also reflected in playback of USB contents.

- 1 Press  $\boxed{19}$ OPTION on the remote control while “PC” is selected as the input source.**  
The Option menu for “PC” is displayed (page 42).
- 2 Press  $\boxed{10}$ Cursor  $\Delta / \nabla$  to select “Shuffle” or “Repeat”, press  $\boxed{10}$ ENTER and then press  $\boxed{10}$ Cursor  $\triangleleft / \triangleright$  to select the desired playback style.**  
**Shuffle:**
  - Select “Off” if you do not want to play back in random order.
  - Select “On” to play back music files in random order.**Repeat:**
  - Select “Off” if you do not want to play back repeatedly.
  - Select “One” to repeat each music file.
  - Select “All” to repeat all music files in the folder.
- 3 To exit the Option menu, press  $\boxed{19}$ OPTION.**

# Using the Internet Radio feature

You can listen to Internet Radio stations using the vTuner Internet Radio station database service particularly customized for this unit, providing a database of over 2000 radio stations. Also, you can store your favorite stations with bookmarks.

## Notes

- To use this feature, your network must be connected to the Internet.
- A narrowband Internet connection (i.e. 56K modem, ISDN) will not provide satisfactory results, and a broadband connection is strongly recommended (i.e. a cable modem, an xDSL modem, etc.). For detailed information, consult with your ISP.
- If you do not use a DHCP server, configure the network parameters (IP address, etc) of this unit manually (page 52)
- Some security devices (such as firewall) may block the access of this unit to Internet Radio stations. In such cases, configure the security settings appropriately.
- This service may be discontinued without notice.
- Some Internet Radio stations may not be played

## Listening to Internet Radio



- For a complete list of status messages that appear on the front panel display and GUI screen, see “USB and network” (page 69).

- 1 Rotate the **INPUT** selector (or press **4 USB/NET** and then **23 NET RADIO**) to select “NET RADIO” as the input source.



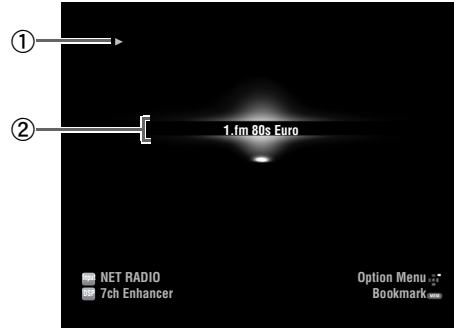
- 2 Press **10 Cursor**  $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$  to select an item to play back.
  - To select an item, press **10 Cursor**  $\Delta / \nabla$ .
  - To confirm the selection, press **10 Cursor**  $\triangleright$  or **10 ENTER**.
  - To return to the previous menu, press **10 Cursor**  $\triangleleft$ .

- 3 Press **10 ENTER** to start playback.

You can also perform the following operations with the remote control.

Key	Function
<b>11</b> $\triangleright$	Play
$\square$	Stop

## Play information display



- 1  $\blacktriangleright$  (playback)
- 2 Station name



- You can switch the information displayed on the front panel display by pressing **6 INFO** (or **6 INFO**) (page 27).

## Storing your favorite Internet Radio stations with bookmarks

- 1 Select the desired Internet Radio station.

- 2 Press **5 MEMORY**.

The selected Internet Radio station is added to the “Bookmarks” list in “NET RADIO”.



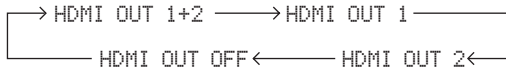
- To remove stations from the “Bookmarks” list, select the station under “Bookmarks” and then press **5 MEMORY**.
- You can also register your favorite Internet Radio stations on this unit by accessing the website with the web browser on your PC. To use this feature, you need the vTuner ID of this unit (page 53) and your e-mail address to create your personal account. For details, refer to the help information on the website. URL: <http://yradio.vtuner.com/>

# Other functions

## Selecting the HDMI OUT jack

Use this feature to select the HDMI OUT jack(s) to output the input signals.

Press **[7]** **HDMI OUT** repeatedly to select the active HDMI OUT jack(s).



HDMI OUT 1+2	Outputs the signals from both the HDMI OUT 1 and HDMI OUT 2 jacks simultaneously.
HDMI OUT 1	Outputs the signals from the HDMI OUT 1 jack.
HDMI OUT 2	Outputs the signals from the HDMI OUT 2 jack.
HDMI OFF	Not to output any signals from the HDMI OUT jacks. Select this setting when you do not use the video monitor connected to one of the HDMI OUT jacks.



- This unit automatically activates the HDMI OUT 1 jack when receiving an HDMI control signal through the HDMI OUT 1 jack while the HDMI OUT 1 jack is not selected.

## Using the HDMI™ control function

You can operate the following functions of this unit with the remote control of your TV when the TV (HDMI control function supported) is connected to the HDMI OUT 1 jack of this unit.

- Turning on this unit or to the standby (conjunction with TV)
- Adjusting the volume
- Selecting a device to reproduce TV sounds (this unit or TV)



- Even if your TV supports the HDMI control function, some functions may not be available. For details, refer to the manual supplied with your TV.
- If you connect this unit and Blu-ray player or DVD player (HDMI control function supported) with HDMI, you can also control those devices with the HDMI control function. For details, refer to the manual supplied with each device.
- We suggest that you use products (TV, Blu-ray/DVD player, etc.) from the same manufacturer.
- The HDMI control-compatible components include Panasonic VIERA Link compatible TV, DVD player/recorder and Blu-ray Disc player.

**(Steps 1 through 3 are required for the HDMI control function setup.)**

**1 Turn on all devices connected to this unit with HDMI.**

**2 Enable the HDMI control function on each device.**

For this unit, set “HDMI Control” to “On” (page 50). For external devices, refer to the manual supplied with each device.

**3 Turn off the TV and then turn on it again.**

**(Steps 4 through 6 are required for making the TV learn linked devices. If the connections or devices are switched, you need to carry out these steps again.)**

**4 Select this unit as the input source of the TV.**

**5 Turn on the HDMI control device (Blu-ray or DVD player) connected to this unit.**

**6 Select the HDMI control device (Blu-ray or DVD player) as the input source of this unit to check the video input.**

**7 Check if the HDMI control function works (turn on this unit or adjust the volume level using the remote control of the TV).**

### Note

- In case the HDMI control function does not work, check the followings. Also, turning off (unplug) and turning on (plug) the TV may be effective.
  - The TV is connected to the HDMI OUT 1 jack of this unit.
  - “HDMI Control” is set to “On” on this unit.
  - The HDMI control function is enabled on the TV.



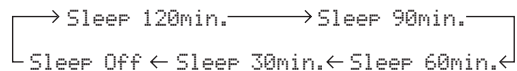
- This unit automatically selects the TV scene (page 25) when you select this unit as the device to reproduce TV sounds using the remote control of your TV. That is, if you connect an audio output jack of your TV to the AV 1 (OPTICAL) jack of this unit, you can enjoy TV sounds with the specified sound field program soon.

## Using the sleep timer

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

Press **[17]** **SLEEP** repeatedly to select the amount of time.

The sleep timer setting changes as follows.



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

To disable the sleep timer, select “Sleep Off”.

# ADVANCED OPERATION

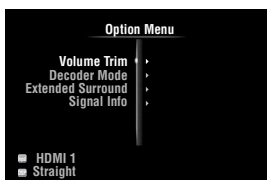
## Setting the option menu for each input source (Option menu)

The Option menu allows users to configure various settings for each input source and reflect corresponding settings automatically when an input source is switched. Also, you can view the signal information for certain input sources. The procedure for setting the Option menu items is described below.

- 1 Rotate the **INPUT** selector (or press **Input selection key**) to select the desired input source.

If you press **USB/NET** on the remote control, press **Sub-input selection key** to select a sub-input source.

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



- 3 Press **Cursor**  $\Delta$  /  $\nabla$  to select the desired menu item and then press **ENTER**.

- 4 Press **Cursor**  $\Delta$  /  $\nabla$  /  $\leftarrow$  /  $\rightarrow$  to select the desired setting and then press **ENTER**.

- 5 To exit the Option menu, press **OPTION**. To return to the previous menu, press **RETURN**.

### Note

- In case **Cursor**  $\Delta$  /  $\nabla$  /  $\leftarrow$  /  $\rightarrow$  or other keys do not work after closing the Option menu, press **Input selection key** to select the current input source again.

## Option menu items

The following menu items are provided for each input source.

Input source	Menu items
HDMI1-4 AV1-4 V-AUX*1	Volume Trim, Decoder Mode, Extended Surround, Signal Info
AV5-6 PHONO	Volume Trim
AUDIO1/2 MULTI CH	Volume Trim, Video Out
iPod (DOCK)*2	Volume Trim, Shuffle, Repeat
NET RADIO (USB/NET)	Volume Trim, Signal Info
USB (USB/NET)	Volume Trim, Signal Info, Shuffle, Repeat
PC (USB/NET)	Volume Trim, Signal Info, Shuffle, Repeat, Refresh

Input source	Menu items
BLUETOOTH (DOCK)	Volume Trim, Connect/Disconnect, Pairing
TUNER	Volume Trim, FM Mode, Auto Preset, Clear Preset

### Notes

- \*1 Only "Volume Trim" is available when no external device is connected to the HDMI IN jack.
- \*2 "Shuffle" and "Repeat" are not available during the simple remote mode.

Details of the menu items are as follows. The configuration will be reflected to the input source currently selected.



- The default settings are marked with "\*".

### Volume Trim

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

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

### Decoder Mode

**Input source:** HDMI1-4, AV1-4, V-AUX  
**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, V-AUX  
**Choices:** Auto\*, PLIIXMovie, PLIIXMusic, EX/ES, Off

Selects whether to reproduce multi-channel (or 2-channel) input signals in 6.1- or 7.1-channel when surround back speakers are used.

Auto Automatically selects the most suitable decoder if 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 7.1-channel using the PLIIXMovie 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 PLIIxMusic 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 original signals whether or not the flag for reproducing surround back channel is present.

**Signal Info**

**Input source:** HDMI1-4, AV1-4, V-AUX, USB (USB/NET), NET RADIO (USB/NET), PC (USB/NET)

Displays information on audio and video signals on the GUI screen and front panel display. You can change items to be displayed using **10** **Cursor**  $\Delta$  /  $\nabla$ .

- Audio information

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 Frequency	The sampling frequency per second in analog-to-digital conversion.
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

Video In	Format and resolution of video input signal.
Video 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 by priority.

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

**Auto Preset**

**Input source:** TUNER

Automatically detects FM radio stations and registers them as preset stations (page 32).

**Clear Preset**

**Input source:** TUNER

Clears preset station (page 33).

**Shuffle**

**Input source:** iPod (DOCK), USB (USB/NET), PC (USB/NET)

**Choices:** iPod (DOCK): Off\*, Songs, Albums

USB (USB/NET), PC (USB/NET): Off\*, On

Changes the shuffle playback style.



- This setting is shared among the USB/NET sub-input sources (USB and PC).

**Repeat**

**Input source:** iPod (DOCK), USB (USB/NET), PC (USB/NET)

**Choices:** Off\*, One, All

Changes the repeat playback style.



- This setting is shared among the USB/NET sub-input sources (USB and PC).

**Refresh**

**Input source:** PC (USB/NET)

Updates the PC server list displayed in the GUI screen (page 38).

**Connect / Disconnect**

**Input source:** BLUETOOTH (DOCK)

Connects to or disconnects from a Bluetooth component (page 36).

**Pairing**

**Input source:** BLUETOOTH (DOCK)

Performs pairing of this unit and a Bluetooth component (page 36).

**Video Out**

**Input source:** AUDIO 1/2, MULTI CH

**Choices:** AV1 to AV6, Off\*

Specifies a video signal to be output during an audio reproduction. For details, see "Selecting a video signal to be output during an audio reproduction" on this page.

## Selecting a video signal to be output during an audio reproduction

This function enables this unit to output video signals when “AUDIO 1”, “AUDIO 2” or “MULTI CH” is selected as the input source. Follow the procedure below to select the video to be output during an audio reproduction.

---

**1 Rotate the  $\text{\textcircled{T}}$ INPUT selector (or press  $\text{\textcircled{4}}$ Input selection keys) to select “AUDIO 1”, “AUDIO 2” or “MULTI CH” as the input source.**

---

**2 Press  $\text{\textcircled{19}}$ OPTION on the remote control.**  
The Option menu for the selected input source is displayed.

---

**3 Press  $\text{\textcircled{10}}$ Cursor  $\Delta/\nabla$  to select “Video Out” and then press  $\text{\textcircled{10}}$ ENTER.**



```
MLT CH
# Video.....Off#
```

---

**4 Press  $\text{\textcircled{10}}$ Cursor  $\triangleleft/\triangleright$  to select a video input jack to be used during an audio reproduction.**

- AV1-2 (COMPONENT VIDEO)
- AV3-6 (VIDEO)
- Off (no video output)

---

**5 To exit the Option menu, press  $\text{\textcircled{19}}$ OPTION.**

# Operating various settings for this unit (Setup menu)

You can call the Setup menu using the remote control and change the settings of various menus. For details, read “Basic operation of the Setup menu” first, and see the respective pages.

Menu/Submenu	Function	Page
Speaker Setup	Sets items for speakers.	47
Auto Setup (YPAO)	Automatically adjusts output characteristics of speakers.	47
Manual Setup	Manually adjusts output characteristics of speakers.	47
Speaker Configuration	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
Speaker Level	Separately adjusts volume of each speaker.	49
Speaker Distance	Adjusts timing at which each speaker outputs sound based on distances between speakers and the listening position.	49
Equalizer	Selects an equalizer that adjusts speaker output characteristics.	49
Test Tone	Generates test tones.	49
Sound Setup	Sets various items for sound outputs.	50
Dynamic Range	Adjusts dynamic ranges of speakers and headphones.	50
Lipsync	Adjusts delay in output timing between video signals and audio signals.	50
HDMI OUT1	Fine adjusts the delay time of automatic lipsync applied when only the HDMI OUT 1 jack is used or when both the HDMI OUT 1 and HDMI OUT 2 jacks are used.	50
HDMI OUT2	Fine adjusts the delay time of automatic lipsync applied when only the HDMI OUT 2 jack is used.	50
ANALOG MONITOR OUT	Adjusts the delay time applied when only the analog MONITOR OUT (COMPONENT VIDEO or VIDEO) jacks are used.	50
Function Setup	Sets various items for HDMI and display.	50
HDMI	Sets various items for input sources.	50
HDMI Control	Selects on or off of the HDMI control function when a component that supports the HDMI control function is connected to the HDMI OUT 1 jack of this unit.	50
Standby Through	Selects on or off of output of HDMI signals input from the HDMI 1-4 jacks or HDMI IN (VIDEO AUX) jack to the active HDMI OUT jack(s) when this unit is on standby.	50
Audio Output	Selects this unit or a component connected to the HDMI OUT 1 jack of this unit for reproducing sound signals.	50
Resolution	Sets resolution of the HDMI output that is converted from analog visual input signals.	51
Aspect	Set an aspect ratio of images reproduced by HDMI signals converted from analog video input signals.	51
Display	Sets items for a video monitor or the front panel display.	51
Dimmer	Sets brightness of the front panel display.	51
Front Panel Display Scroll	Selects the way to display characters on the front panel display.	51
GUI Position	Adjusts top and bottom positions of the GUI screen displayed on the video monitor.	51
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.	52
Initial Volume	Sets the volume at the time this unit is turned on.	52
Input Rename	Changes input source names to be displayed on the GUI screen or the front panel display.	52
Zone	Sets the maximum volume level and initial volume level of Zone2/3.	52

**Operating various settings for this unit (Setup menu)**

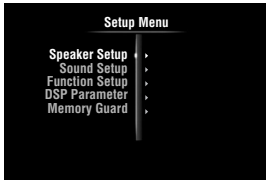
<b>Menu/Submenu</b>	<b>Function</b>	<b>Page</b>
Zone2 Max Volume	Sets the maximum volume level of Zone2.	52
Zone2 Initial Volume	Sets the volume level of Zone2 applied when this unit is turned on.	52
Zone3 Max Volume	Sets the maximum volume level of Zone3.	52
Zone3 Initial Volume	Sets the volume level of Zone3 applied when this unit is turned on.	52
Network	Sets items for network features.	52
IP Address	Sets the network parameters (IP address, etc) manually.	52
MAC Address Filter	Sets MAC address filter to restrict access to this unit via LAN.	52
Network Standby	Selects whether or not to accept the commands via network when this unit is on standby.	53
Information	Displays network information.	53
DSP Parameter	Sets parameters for the sound field programs.	53
Memory Guard	Protects some settings against accidental alteration.	56



## Basic operation of the Setup menu

The Setup menu screen appears on both the GUI screen and front panel display.

GUI screen



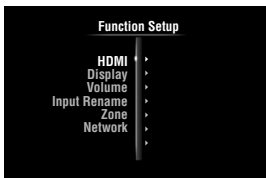
Front panel display



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

- 1 Press [ON SCREEN] on the remote control.**  
The GUI screen appears on the video monitor.
- 2 Press [Cursor] to select "Setup" and then press [ENTER].**  
The Setup menu appears on the video monitor.
- 3 Press [Cursor] to select the desired menu then press [ENTER].**  
Items of the selected menu are displayed.

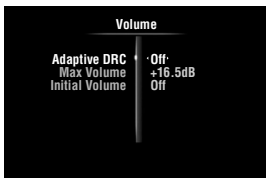
Example (Function Setup)



- To return to the previous menu, press [RETURN].

- 4 If necessary, press [Cursor] to select the desired submenu then press [ENTER].**

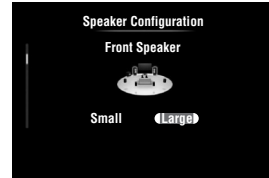
Example (Volume)



- 5 Press [Cursor] to select an item to edit and then press [Cursor] to change the setting.**

Some items in "Manual Setup" of "Speaker Setup" take up a full screen. To display other items in "Manual Setup", press [Cursor].

Example (Speaker Configuration)



- To configure other items, repeat step 5.

- 6 To turn off the GUI screen, press [ON SCREEN].**

### Note

- In case [Cursor] or other keys do not work after closing the Setup menu, press [Input selection key] to select the current input source again.

## Speaker Setup

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



- The default settings are marked with "\*".

### 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 or the room, which are automatically measured. For details on operations, see page 22.

### 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.

### Speaker Configuration

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 Speaker Assignment

**Choices:** Zone2\*, Zone2 + Zone3, Presence, None

Selects the application for the EXTRA SP (SP1/SP2) terminals.

- Zone2 Assigns the SP1 terminals for Zone2 speakers and disables the SP2 terminals.
- Zone2 + Zone3 Assigns the SP1 terminals for Zone2 speakers and SP2 terminals for Zone3 speakers.
- Presence Assigns the SP1 terminals for presence speakers and disables the SP2 terminals.
- None Disables the EXTRA SP (SP1/SP2) terminals.

#### Notes

- When setting "Extra Speaker Assignment" to "Zone2" or "Presence", surround back channel signals for main unit are separately output from other channels.
- When setting "Extra Speaker Assignment" to "Zone2 + Zone3", surround and surround back channel signals for main unit are separately output from other channels.

### LFE / Bass Out

**Choices:** Subwoofer, 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
Subwoofer	Output	Not output	Not output
Front	Not output	Output	Not output
Both	Output	Not output	Not output

Low-frequency components of other channel signals

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

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

### Front Speaker

**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

- If "LFE / Bass Out" is set to "Front", "Front Speaker" automatically switches to "Large" even when it is set to "Small".

### Center Speaker

**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.

### Surround Speaker

**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. "Surround Back Speaker" 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.

### Surround Back Speaker

**Choices:** None, Large x 1, Small x 1, Large x 2, Small x 2\*

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.
- Large x 1 Select this when one large surround back speaker is connected.
- Small x 1 Select this when one small surround back speaker is connected.
- Large x 2 Select this when two large surround back speakers are connected.
- Small x 2 Select this when two small surround back speakers are connected.



- When "Surround Back Speaker" is set to "None", "PLIIx Movie", "PLIIx Music" and "PLIIx Game" of the surround decode mode (page 30) are not available.

### Bass Crossover Frequency

**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" (Small x 1, Small x 2) 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.    |

### Speaker Level

**Adjustable range:** -10.0dB to +10.0dB (0.5dB step)

**Defaults:** 0dB (FR.L, FR.R, SWFR, PR.L, PR.R)  
-1.0dB (CNTR, SUR.L, SUR.R, SBL, SBR)

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 "Test Tone" to "On" (on this page).
- If your subwoofer has a volume control or a crossover frequency control, set the volume to half or the crossover frequency at the maximum.

### Speaker Distance

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

### FR.L / FR.R / CNTR / SUR.L / SUR.R / SBL / SBR / SWFR / PR.L / PR.R

**Adjustable range:** 0.30m to 24.00m (1.0ft to 80.0ft)

**Defaults:** 3.00m (10.0ft) (FR.L, FR.R, SWFR, PR.L, PR.R)  
2.60m (8.5ft) (CNTR)  
2.40m (8.0ft) (SUR.L, SUR.R, SBL, SBR)



- Available items differ depending on the "Speaker Configuration" settings (page 47).
- When only one surround back speaker is connected, "SB" appears instead of "SBL" and "SBR".

### 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 "Auto Setup". Characteristics of the currently used parametric equalizer are displayed below "Auto PEQ". |
| GEQ      | Uses a graphic equalizer. Press <b>[10]ENTER</b> to adjust the characteristics of the graphic equalizer.   |
| Off      | Not use a graphic equalizer.   |

#### GEQ

**Channels** Front Left, Front Right, Center, Surround Left, Surround Right, Surround Back Left, Surround Back Right

**Choices:** 63Hz, 160Hz, 400Hz, 1kHz, 2.5kHz, 6.3kHz, 16kHz

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

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, press **[10]Cursor** < / > to select the desired speaker while "Channel" is selected, press **[10]Cursor** Δ / ▽ to select the desired frequency band and then press **[10]Cursor** < / > to adjust the signal level.

### Test Tone

**Choices:** Off\*, On

Switches between on and off of an oscillator that generates test tones. When "On" is selected, you can adjust the settings of "Manual Setup" while listening to a test tone.

- |     |                          |
|-----|--------------------------|
| Off | Not generate test tones. |
| On  | Generates test tones.    |

## Sound Setup

You can set various items for sound outputs.

### ■ 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.

### ■ Lipsync

Adjusts delay between video output and audio output. This unit automatically adjusts the delay (automatic lipsync) when a TV that supports the automatic lipsync is connected to the HDMI OUT 1 or HDMI OUT 2 jack of this unit and HDMI signals are output only from the corresponding HDMI OUT jack.

#### HDMI OUT1

**Adjustable range:** 0\* to 240ms (1 ms step)

Displays the delay time adjusted by automatic lipsync for HDMI signals output from the HDMI OUT 1 jack. To fine adjust the delay time, set an offset time in the "Offset" field. This offset time is also applied to the signals output from the HDMI OUT 2 jack when both the HDMI OUT 1 and HDMI OUT 2 jacks are active.

#### HDMI OUT2

**Adjustable range:** 0\* to 240ms (1 ms step)

Displays the delay time adjusted by automatic lipsync for HDMI signals output from the HDMI OUT 2 jack. To fine adjust the delay time, set an offset time in the "Offset" field.

#### ANALOG MONITOR OUT

**Adjustable range:** 0\* to 240ms (1 ms step)

Adjusts the delay time applied when only the analog MONITOR OUT (COMPONENT VIDEO or VIDEO) jacks are used.

## Function Setup

You can set various items for HDMI and display.

### HDMI

You can set items for HDMI.

#### ■ HDMI Control

**Choices:** On, Off\*

Selects on or off of the HDMI control function when a component that supports the HDMI control function is connected to the HDMI OUT 1 jack of this unit. When this parameter is set to "On", this unit output signals input from the HDMI 1-4 jacks or HDMI IN (VIDEO AUX) jack to the video monitor even when this unit is on standby.

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



- The **HDMI THROUGH** indicator lights up in the following cases while this unit is on standby.
  - when the HDMI control function is on
  - when the HDMI signal standby-through function is currently working
- When "HDMI Control" is set to "On", this unit consumes 1 to 3 watts of power depending on a condition of an HDMI signal passing through this unit.

#### ■ Standby Through

**Choices:** On, Off\*

Selects on or off of output of HDMI signals input from the HDMI 1-4 jacks or HDMI IN (VIDEO AUX) jack to the active HDMI OUT jack(s) when this unit is on standby. When this parameter is set to "On", this unit output signals input from the HDMI 1-4 jacks or HDMI IN (VIDEO AUX) jack to the video monitor(s) even when this unit is on standby.

On	Outputs the HDMI signals to the active HDMI OUT jack(s)
Off	Not output the HDMI signals to the HDMI OUT 1/2 jacks.



- This parameter is not available when "HDMI Control" is set to "On".
- To enable HDMI signal standby-through output, any one of the input sources connected to the HDMI 1-4 jacks or HDMI IN (VIDEO AUX) jack must be selected before switching to standby.
- When "Standby Through" is set to "On", the **HDMI THROUGH** indicator lights up. In this state, the amount of power consumption in the standby mode increases.

#### ■ Audio Output

**Choices:** Amplifier\*, TV, Amplifier + TV

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

Amplifier	Outputs HDMI sound signals from the speakers connected to this unit.
-----------	--

**TV** Outputs HDMI sound signals from the speakers of a TV connected to the HDMI OUT 1/2 jacks of this unit. Sound output from the speakers connected to this unit is muted.

**Amplifier + TV** Outputs HDMI sound signals from the speakers connected to this unit and the speakers of a TV connected HDMI OUT 1/2 jacks of this unit.

**Note**

- Signal formats of audio and visual signals output from this unit to the TV vary depending on specifications of the monitor.



- This parameter is not available when "HDMI Control" is set to "On".

**Resolution**

**Choices:** Through\*, 480p(576p), 720p, 1080i, 1080p

Upscales the resolution of HDMI output that is converted from analog video input signals and output from the HDMI OUT 1/2 jacks.

**Notes**

- Resolution of the HDMI output converted from 720p or 1080i analog video signals cannot be upscaled.
- When a video monitor is connected to one of the HDMI OUT 1/2 jacks and the corresponding HDMI OUT jack is selected (page 41), this unit automatically detects a resolution that the monitor supports. An asterisk (\*) appears on the left of detected resolution.
- When a video monitor is connected to both of the HDMI OUT 1/2 jacks and "HDMI OUT 1+2" is selected (page 41), this unit automatically selects a resolution depending on the lower-resolution monitor.
- If this unit cannot detect the resolution that the monitor supports, set "MON.CHK" in the advanced setup menu to "SKIP" (page 61) and try again.

**Aspect**

**Choices:** Through\*, 16:9, Smart Zoom

Sets a horizontal to vertical ratio (aspect ratio) of images reproduced by HDMI signals output from the HDMI OUT 1/2 jacks when the HDMI signals are converted from analog video input signals by a video conversion function.

**Through** Outputs the video signals without changing the aspect ratio.

**16:9** Outputs the video signals that displays 4:3 images on a 16:9 TV with black bands on the right and left sides of the TV screen.

**Smart Zoom** Outputs the video signals that displays 4:3 images on a 16:9 TV by stretching right and left of images to fit on the TV screen.

**Notes**

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

**Display**

You can set items for a video monitor and 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.

**Front Panel Display Scroll**

**Choices:** Continuous\*, Once

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

**Continuous** Repeatedly displays all characters by scrolling.

**Once** Displays all characters by scrolling once, halts scrolling and then displays first 14 characters.

**GUI Position**

**Adjustable range:** -5 to 0\* to +5 (vertical/horizontal direction)

Adjusts the position of the GUI screen displayed on the video monitor. To move the screen up (or to the right), set this value larger. To move the screen down (or to the left), set this value smaller.

**Volume**

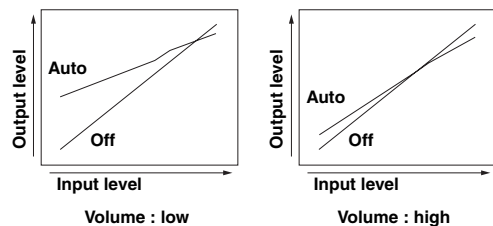
You can set items for volumes.

**Adaptive DRC**

**Choices:** Auto, Off\*

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

When the volume level is low: narrow the dynamic range  
When the volume level is high: widen the dynamic range



**Auto** Adjusts the dynamic range automatically.  
**Off** Not adjust the dynamic range automatically.



- This setting is also effective for headphones.

## ■ Max Volume

**Adjustable range:** -30.0dB to +15.0dB, +16.5dB\* (5.0 dB step)  
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).

## ■ Initial Volume

**Adjustable range:** Off\*, Mute, -80.0dB to +16.5dB (0.5 dB step)  
Sets the volume at the time this unit is turned on. When this parameter is set to "Off", the volume level used when this unit was set to standby is applied.

### Note

- When you set "Max Volume" and "Initial 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.

## Input Rename

Changes input source names to be displayed on the front panel display.

### Selecting a name to be displayed from templates

Press **[F10]Cursor**  $\Delta$  /  $\nabla$  to select the input source name to edit and then press **[F10]Cursor**  $\triangleleft$  /  $\triangleright$  to select a new name from the templates (Blu-ray, DVD, SetTopBox, etc.).

### Entering an original name

Press **[F10]Cursor**  $\Delta$  /  $\nabla$  to select the input source name to edit and then press **[F10]ENTER**. Enter up to 9 characters by selecting one character at a time with the following key operations.

- [F10]Cursor**  $\triangleleft$  /  $\triangleright$  Selects a character to edit.
- [F10]Cursor**  $\Delta$  /  $\nabla$  Selects a character to enter.
- [F10]ENTER** Enters a selected character.

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

## Zone

Sets the maximum volume level and initial volume level of Zone2/3.



- The menu items for Zone2 are available only when "Extra Speaker Assignment" is set to "Zone2" or "Zone2 + Zone3" (page 48).
- The menu items for Zone3 are available only when "Extra Speaker Assignment" is set to "Zone2 + Zone3" (page 48).

## ■ Zone2/3 Max Volume

**Adjustable range:** -30.0dB to +15.0dB, +16.5dB\* (5.0 dB step)  
Sets the maximum volume level of Zone2/3, so that the volume will not be accidentally increased. For example, you can adjust the volume between -80.0 dB and -5.0 dB when you set this parameter to "-5.0dB".

## ■ Zone2/3 Initial Volume

**Adjustable range:** Off\*, Mute, -80.0dB to +16.5dB (0.5 dB step)  
Use this feature to set the volume level of Zone2/3 when the power of Zone2/3 unit is turned on. When this parameter is set to "Off", the volume level used at the time when the Zone2/3 unit was set to standby is applied.

### Note

- The "Zone2 Max Volume" or "Zone3 Max Volume" setting takes priority over the "Zone2 Initial Volume" or "Zone3 Initial Volume" setting. For example, if you set "Zone2 Max Volume" to "-30.0dB" and "Zone2 Initial Volume" to "0.0dB", the volume is automatically set to "-30.0dB" at the next time the Zone2 unit is turned on.

## Network

You can set items for network features.

## ■ IP Address

Sets the network parameters (IP address, etc).

### DHCP

**Choices:** On\*, Off

Select whether or not this unit obtain the network parameters (IP address, subnet mask, default gateway, primary DNS server and secondary DNS server) from the DHCP server of the connected network.

- On Select this setting when this unit can obtain the network parameters from the DHCP server of the connected network.
- Off Select this setting when you set the network parameters manually.

### IP Address

Use this parameter to specify the IP address assigned to this unit. This value must not be the same as the one used for other devices in the target network.

### Subnet Mask

Use this parameter to specify the subnet mask value assigned to this unit.

### Default Gateway

Use this parameter to specify the IP address of the default gateway.

### DNS Server (P) / DNS Server (S)

Use this parameter to specify the IP address of the primary and secondary DNS (Domain Name System) servers.



- If you have only one DNS address, enter the DNS address in "DNS Server (P)". If you have two or more DNS addresses, enter one of them in "DNS Server (P)" and another in "DNS Server (S)".

## ■ MAC Address Filter

Sets MAC address filter to restrict access to this unit via LAN.

### MAC Address Filter

**Choices:** Off\*, On

Select whether or not to use the MAC address filter function.

- Off Disables the MAC address filter function.

On Permit access to this unit only from network devices with the specified MAC addresses.

### MAC Address 1-10

Specify MAC addresses of network devices that are permitted to access to this unit when “MAC Address Filter” is set to “On”.

### Network Standby

Choices: Off\*, On

Selects whether or not to accept the commands via network when this unit is on standby.

Off Not accept the commands via network.

On Accept the commands via network.



- When “Network Standby” is set to “On”, the amount of power consumption in the standby mode increases.

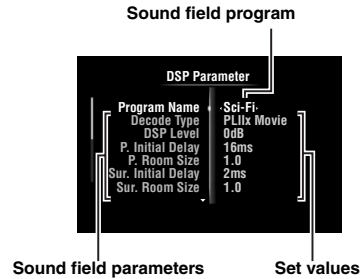
### Information

Displays the network parameters (IP address, etc.) or vTuner ID assigned to this unit.

## DSP Parameter

Although the field sound 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.

- Press **10**Cursor  $\Delta$  /  $\nabla$  to select “DSP Parameter” and then press **10**ENTER.



- Press **10**Cursor  $\Delta$  /  $\nabla$  to select “Program Name” and then press **10**Cursor  $\leftarrow$  /  $\rightarrow$  to select a sound field program to edit.

- Press **10**Cursor  $\Delta$  /  $\nabla$  to select a parameter to edit and then press **10**Cursor  $\leftarrow$  /  $\rightarrow$  to change the setting.



- Repeat steps 2 and 3 to change other sound field program parameters.

To initialize the parameters of the selected sound field program, press **10**Cursor  $\nabla$  repeatedly to select “Initialize” and then press **10**Cursor  $\rightarrow$ . Then, press **10**Cursor  $\rightarrow$  again to execute the initialization or **10**Cursor  $\leftarrow$  to cancel it.

## CINEMA DSP basic parameters

### DSP Level

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

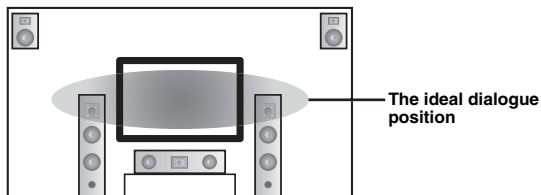
Fine adjusts an effect level (level of the sound field effect to be added). You can adjust the level of the sound field effect while checking sound levels. Adjust “DSP Level” as follows.

- The effect sound is too soft.  
→Increase the effect level.
- There are no differences between effects of the sound field programs.  
→Increase the effect level.
- The sound is dull.  
→Reduce the effect level.
- The sound field effect is added too much.  
→Reduce the effect level.

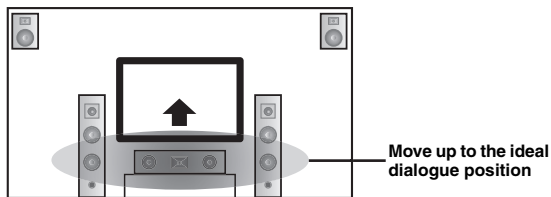
### Dialogue Lift

Choices: 0\* to 5

Use this feature to adjust the vertical position of the dialogues in movies. The ideal position of the dialogues is at the center of the video monitor screen.



If the dialogues are heard at the lower position of the video monitor screen, increase the value of "Dialogue Lift".



When the value is set to zero, the position is at the lowest. The position gets higher as you increase the value.

#### Notes

- This setting is available only when "Extra Speaker Assignment" is set to "Presence" (page 48).
- You cannot move the dialogue position down from the initial dialogue position.

### 3D DSP

Choices: On\*, Off

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

#### Note

- This setting is available only when "Extra Speaker Assignment" is set to "Presence" (page 48).

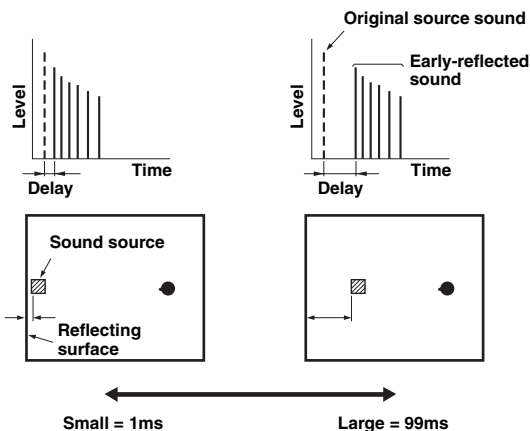
## Sound field parameters for advanced configurations

### Parameters for adjusting early-reflected sound

Initial Delay / P. Initial Delay / Sur. Initial Delay / Sur. Back Initial Delay

Adjustable range: 1 to 99ms (Initial Delay / P. Initial Delay), 1 to 49ms (Sur. Initial Delay / Sur. Back Initial Delay)

Adjusts 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.

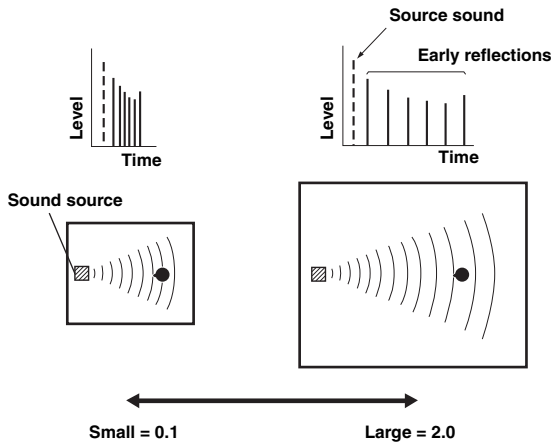
### Parameters for specifying room size

Room Size / P. Room Size / Sur. Room Size / Sur. Back Room Size

Adjustable range: 0.1 to 2.0

Produces 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.



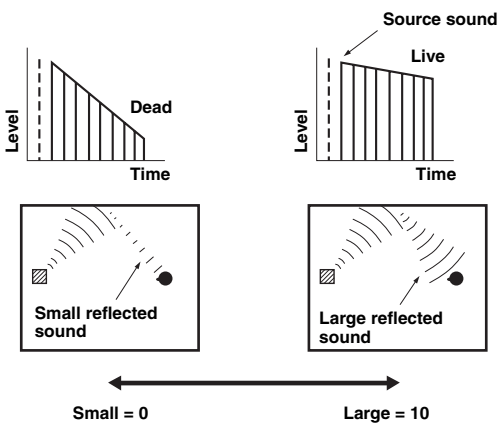


**Parameters for defining attenuation characteristics of early-reflected sound**

**Liveness / P. Liveness / Sur. Liveness / Sur. Back Liveness**

**Adjustable range:** 0 to 10

Adjusts 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.



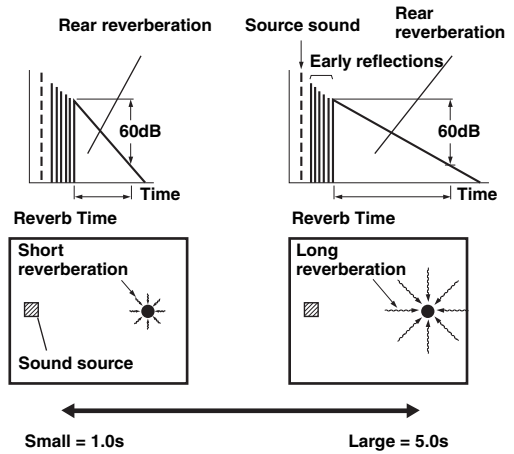
**Parameters for adjusting reverberant sound**

**Reverb Time**

**Adjustable range:** 1.0 to 5.0s

Reverb 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.

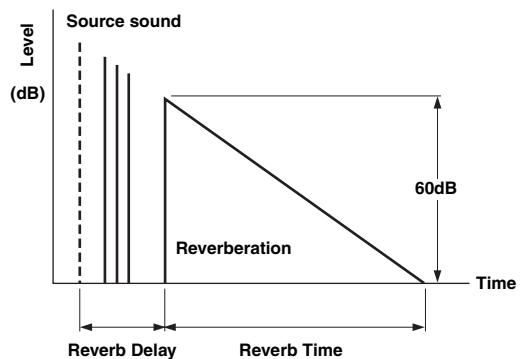
Reverberant sound attenuates faster as you decrease the value. Reverb Time adjustment allows you to create a natural reverberant sound, by setting the attenuation time longer for a sound source or room with less echo, or shorter for a sound source or room with more echo.



**Reverb Delay**

**Adjustable range:** 0 to 250ms

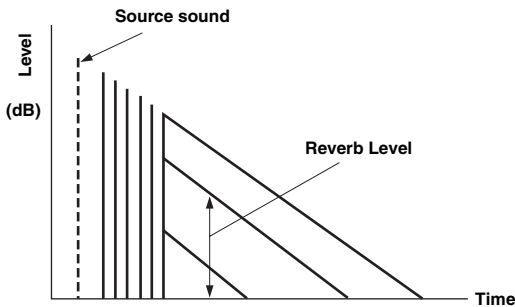
Reverb Delay parameter adjusts the time difference between the beginning of the direct sound and the beginning of the reverberation sound. The larger the value, the later the reverberation sound begins. Increasing the value of Reverb Delay allows you to create a reverberant sound in a wider area for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



## Reverb Level

**Adjustable range:** 0 to 100%

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



## Parameters for certain sound field programs

### Parameter for MOVIE sound field programs

#### Decode Type

**Choices:** PLIIx Movie (PLII Movie), Neo:6 Cinema

Selects the decoder type for use with the MOVIE sound field programs.

#### Note

- You cannot select a decoder for the following MOVIE sound field programs.
  - Mono Movie
  - Sports
  - Action Game
  - Roleplaying Game

### Parameter for 2ch Stereo

#### Direct

**Choices:** Auto\*, Off

Automatically bypasses the DSP circuit and tone control circuit when an analog sound source is selected as the input source. You can enjoy 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** Do not bypass the DSP circuit and tone control.

### Parameters for 7ch Stereo

#### Center Level / Surround L Level / Surround R Level / Surround Back Level / Presence L Level / Presence R Level

**Adjustable range:** 0 to 100%

Adjusts the volume of the center, surround L/R, surround back and presence L/R channels in the 7ch Stereo program. The available parameters differ depending on the setting of the speakers.

### Parameter for Straight Enhancer and 7ch Enhancer

#### Effect Level

**Choices:** High\*, Low

Adjusts the Compressed Music Enhancer effect level. When the high-frequency signals of the source is emphasized too much, set the effect level to “Low”. To reduce the effect, set this parameter to “Low”.

## Decoder parameters

You can customize decoder effects by setting the following parameters. For details about the types of decoders, see “Surround decode mode” (page 30).

### Parameter for PLIIx Music and PLII Music

#### Panorama

**Choices:** Off\*, On

Adjusts the soundscape of the front sound field. Sends stereo signals to the surround speakers as well as the front speakers for a wraparound effect.

#### 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

You can spread 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.

### Parameter for Neo:6 Music

#### Center 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.

## Memory Guard


**Choices:** Off\*, On

Protects the Setup menu settings against accidental alteration.

**Off** Not protect settings.

**On** Protects the Setup menu settings (except for “Decode Type” in “DSP Parameter” and “Memory Guard”).

#### Note

- When this parameter is switched to “On”, “ ” appears at the top left corner of the Setup menu screen.

# Using multi-zone configuration

This unit allows you to configure a multi-zone audio system. This feature allows you to set this unit to reproduce separate input sources in the main zone, second zone (Zone2) and third zone (Zone3). You can control this unit from the second zone or third zone using the supplied remote control.

Only analog signal can be sent to the second and third zones. If you want to output sounds to Zone2/3, connect an external component to the AV5-6 or AUDIO1-2 jacks (by analog connection). For example, if you want to output sound from an HDMI DVD player to the second zone, you must connect the HDMI DVD player to this unit by both HDMI and analog connections.

## Connecting Zone2/3

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

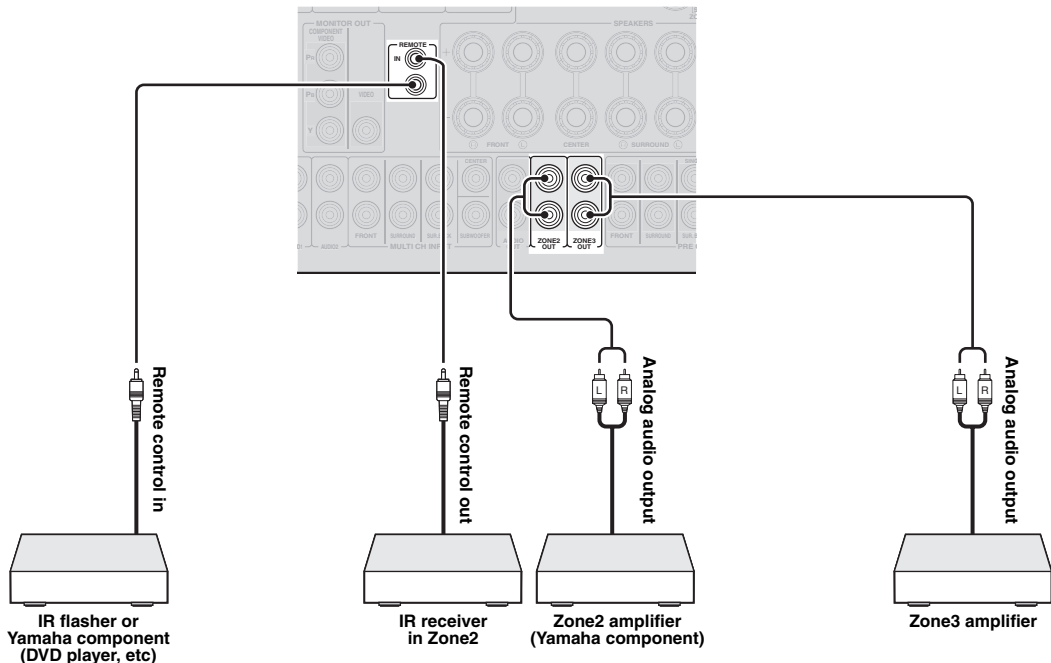
- An infrared signal receiver in the second zone and/or third zone.
- An infrared signal emitter in the main zone. This emitter transmits infrared signals from the remote control to a CD player or a DVD player, etc. in the main zone via the infrared signal receiver in the second zone and/or third zone.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

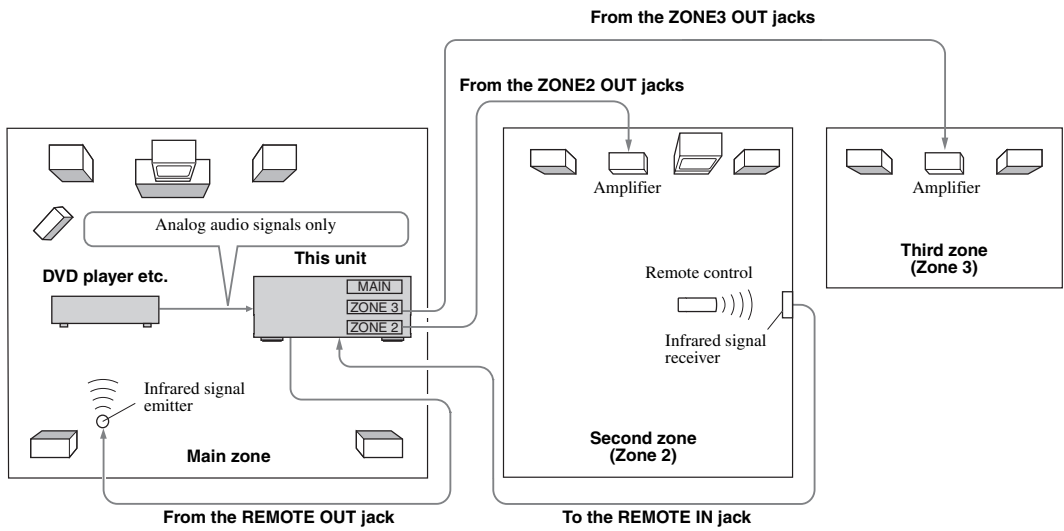


- Since there are many possible ways to connect and use this unit in a multi-zone configuration, we recommend that you consult with your nearest authorized Yamaha dealer or service center about the Zone2/3 connections that best meet your requirements.
- Some Yamaha models can be directly connected to the REMOTE jacks of this unit. You may not need use an infrared signal emitter for these products. Up to 6 components can be connected using monaural analog mini cables or via an IR flashers. For details about connections, see “Transmitting/receiving remote control signals” (page 18).

## Using external amplifiers

Connect an amplifier/receiver in the second zone and/or third zone and other components to this unit as follows.





### Using the internal amplifiers of this unit

#### Important safety notice

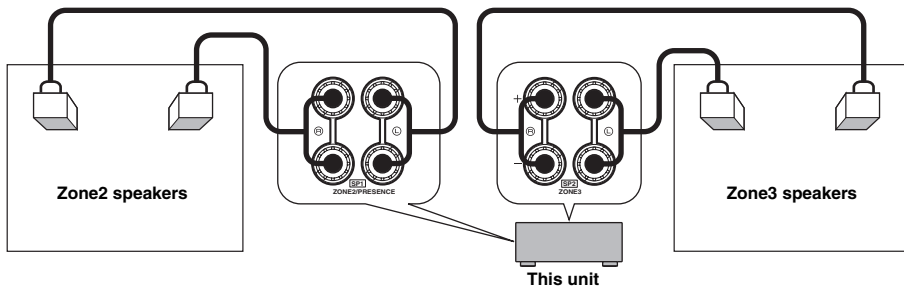
The EXTRA SP terminals of this unit should not be connected to a Passive Loudspeaker Selector Box or more than one loudspeaker per channel. Connection to a Passive Loudspeaker Selector Box or multiple speakers per channel could create an abnormally low impedance load resulting in amplifier damage. See 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 your unit.

#### If you want to use one internal amplifier of this unit

Connect the Zone 2 speakers directly to the SP1 terminals and then set "Extra Speaker Assignment" to "Zone2" (page 48)

#### If you want to use two internal amplifiers of this unit

Connect the Zone 2 and Zone 3 speakers directly to the SP1 and SP2 terminals and then set "Extra Speaker Assignment" to "Zone2 + Zone3" (page 48).



- You can use the speakers connected to EXTRA SP (SP1/SP2) terminals as the front speaker system of another zone.
- When you use the internal amplifiers for the Zone2/3 speakers, you can adjust the volume level and set the initial volume and maximum volume of the Zone2/3 speakers (page 52).

## Controlling Zone2/3

You can select and control Zone2/3 by using the control keys on the front panel or on the remote control. The available operations are as follows:

- Selecting the input source.
- Tuning into the desired station (when “TUNER” is selected as the input source)
- Adjusting the volume of Zone2/3 (when Zone2/3 speakers are connected to the EXTRA SP terminals).

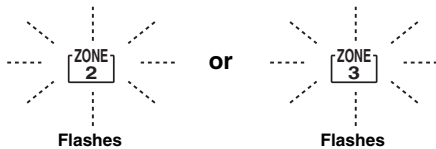
### Switching to the Zone2/3 operation mode

Before controlling Zone2/3 by using the control keys on the front panel or on the remote control, follow the procedure below to switch this unit to the Zone2/3 operation mode.

#### ■ To control Zone2/3 by using the front panel control keys

Press **Ⓧ** **ZONE CONTROLS** repeatedly to select the zone you want to control while the target zone is turned on.

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



#### Note

- Complete each step while the zone indicator is flashing on the front panel display. Otherwise, the Zone2 or Zone3 operation mode is automatically canceled and this unit returns to the main zone operation mode.

#### ■ To control Zone2/3 by using the remote control

Switch **Ⓜ** **Zone selection switch** to “ZONE2” or “ZONE3” position.

## Operations in the Zone2/3 operation mode

#### ■ Turning on or set Zone2 to standby

Press **ⓐ** **ZONE2 ON/OFF** (or **Ⓟ** **POWER**).

#### ■ Turning on or set Zone3 to standby

Press **ⓒ** **ZONE3 ON/OFF** (or **Ⓟ** **POWER**).

#### ■ Operating Zone2/3

Rotate the **Ⓣ** **INPUT selector** (or press **Ⓛ** **Input selection key**) to select the desired input source.

If you press **Ⓛ** **USB/NET** on the remote control, press **Ⓜ** **Sub-input selection key** to select a sub-input source.

- Select “AV5”, “AV6”, “AUDIO1”, “AUDIO2” or “PHONO” to listen to the input source in the selected zone.
- Select “DOCK” to use the iPod features (page 34) or Bluetooth features (page 36) in the selected zone.
- Select “TUNER” to use the FM/AM radio features (page 32) in the selected zone.
- Select “USB” to use the USB features (page 37) in the selected zone.
- Select “NET RADIO” to use the Internet Radio features (page 40) in the selected zone.
- Select “PC” to use the PC features (page 38) in the selected zone.

#### Note

- The sub-input source (USB, NET RADIO and PC) for “USB/NET” is shared among all zones (main, Zone2 and Zone3). You cannot select different sub-input source for each zone.

# 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:

## 3 SOURCE POWER

Turns on and off an external component.

## 10 Cursor, ENTER, RETURN

Operates the menus of external components.

## 11 External component operation keys

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

## 12 Numeric keys

Function as numeric keys of an external component.

## 13 TV control keys

**INPUT** Switches visual inputs of TV

**MUTE** Mutes audio of TV

**TV VOL +/-** Controls the volume of TV

**TV CH +/-** Switches channels of TV

**POWER** Turns on and off TV

## 21 DISPLAY

Switches between the screens of external components.



- You can use **13 TV control keys** to control your TV regardless of a selected input source if a remote control code for your TV is assigned to **4 AV1**, **4 AV4** or **4 PHONO** (in the order of descending priorities).
- 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.

### Default remote control code settings

Input source	Category	Manufacturer	Default code
[HDMI 1]	Blu-ray Disc	Yamaha	2018
[HDMI 2]	—	—	—
[HDMI 3]	—	—	—
[HDMI 4]	—	—	—
[AV 1]	—	—	—
[AV 2]	—	—	—
[AV 3]	CD	Yamaha	5013
[AV 4]	—	—	—
[AV 5]	—	—	—
[AV 6]	—	—	—
[AUDIO 1]	—	—	—
[AUDIO 2]	—	—	—
[V-AUX]	—	—	—
[PHONO]	—	—	—
[MULTI]	—	—	—

Input source	Category	Manufacturer	Default code
[DOCK]	DOCK	Yamaha	5011 (fixed)
[TUNER]	Tuner	Yamaha	5007 (fixed)
[USB/NET]	—	Yamaha	— (fixed)

“—” indicates no assignment



- An external component controlled by the remote control is automatically selected according to selection of the scenes (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.

You should perform each step within 1 minute after the previous step.

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

**14 TRANSMIT** blinks twice.

**2 Press the desired 4 Input selection key.**

To use **13 TV control keys** to control your TV, assign a remote control code for your TV to **4 AV1**, **4 AV4** or **4 PHONO**.

**3 Press 12 Numeric keys to enter a remote control code.**

Once the remote control code is registered, **14 TRANSMIT** blinks twice. If it fails, **14 TRANSMIT** blinks six times. Repeat from step 1.

## Resetting all remote control codes

You can reset all remote control codes to the factory default settings.

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

**14 TRANSMIT** blinks twice.

**2 Press 9 ON SCREEN.**

**3 Press 12 Numeric keys to enter “9981”.**

Once the initialization is complete, **14 TRANSMIT** blinks twice. If it fails, **14 TRANSMIT** blinks six times. Repeat from step 1.

# Advanced setup

In the advanced setup menu, you can set basic operations of this unit, such as on and off of a bi-amp connection, or initialize user settings.

## 1 Set this unit to standby.

## 2 While holding down **Ⓞ**STRAIGHT on the front panel, press **Ⓛ**MAIN ZONE ON/OFF.

Keep holding down **Ⓞ**STRAIGHT until “ADVANCED SETUP” appears on the front panel display.



ADVANCED SETUP

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

The default setting are marked with “\*”.



- Set values are placed in XXX of the following parameters on an actual display screen.

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 speaker terminals, set “SP IMP.” to “6ΩMIN”.

RS232C STBY -X

**Choices:** Y (Yes), N (No)\*

Selects whether or not to transmit data via the RS-232C terminal when this unit is in the standby mode.

REMOTE ID -XXX

**Choices:** ID1\*, ID2

Sets a remote control ID. When using multiple Yamaha AV receivers, you can operate them with a single remote control by setting the receiver IDs to the same setting.

BI AMP - XXX

**Choices:** ON, OFF\*

Switches on and off of bi-amp connection of main speakers. For bi-amp connection, see page 12.

SCENE IR -XXX

**Choices:** ON\*, OFF

Selects whether or not to transmit the control signals to an external component connected to the REMOTE OUT jack on this unit when BD/DVD or CD SCENE function 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.

TU-XXXXXXXXXX

**Choices:** AM10/FM100, AM9/FM50\*

Changes the smallest frequency step of the FM/AM tuner.

INIT-XXXXXXXXXX

**Choices:** DSP PARAM, VIDEO, NETWORK, ALL, CANCEL\*

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

DSP PARAM All parameters of sound field programs

VIDEO Video conversion settings (resolution/aspect) in the Setup menu and the GUI display position

NETWORK Network settings in the Setup menu

ALL All

CANCEL Cancellation of initialization

USB FirmUpdate

NET FirmUpdate

Updates the firmware of this unit. For details on how to update the firmware, refer to information supplied with updates.

### Notes

- Do not use this feature unless you need to update the firmware.
- Be sure to read information supplied with updates before updating the firmware.

VERXXX.XXX.XXX

Displays the firmware of this unit.

## 4 Press **Ⓞ**STRAIGHT repeatedly to change the selected parameter setting.

To change other settings, repeat steps 3 and 4.

## 5 Press **Ⓛ**MAIN ZONE ON/OFF to set this unit to standby.

The settings you made are reflected next time you turn on this unit.

## 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 the main unit and remote control by default. If you have changed the remote control ID, make sure that you select the same ID for the main unit in the the advanced setup menu.



- For details on how to set the remote control ID of the simplified remote control, see page 8.

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

[14]TRANSMIT blinks twice.

**2 Press [9]ON SCREEN.**

**3 Enter the desired remote control ID code.**

To switch to ID1, press [12]Numeric keys to enter “5019”.

To switch to ID2, press [12]Numeric keys to enter “5020”.

Once the remote control code is registered,

[14]TRANSMIT blinks twice.

If it fails, [14]TRANSMIT blinks six times. Repeat from step 1.



- If you initialize the settings of this unit, “REMOTE ID” (remote control code of this unit) is set 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
<b>This unit does not operate properly.</b>	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.	—
<b>This unit suddenly enters the standby mode</b>	The internal temperature is 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.	—
	The protection circuitry has been activated because of a short circuit, etc.	Check that the speaker impedance setting is correct. Check that the speaker wires are not touching each other and then turn this unit back on.	61 —
	The sleep timer has turned off this unit.	Turn on this unit and play the source again.	—
<b>This unit fails to turn on or enters the standby mode soon after the power is turned on.</b>	The power cable is not connected or the plug is not completely inserted.	Connect the power cable properly to an AC wall outlet.	20
	The speaker impedance setting is incorrect.	Set the speaker impedance to match your speakers.	61
	(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.	11
<b>This unit cannot be turned off.</b>	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.	—

<b>Problem</b>	<b>Cause</b>	<b>Remedy</b>	<b>See page</b>
<b>No picture.</b>	An appropriate video input is not selected on the video monitor.	Select an appropriate video input on the video monitor.	—
	An appropriate HDMI OUT jack is not selected.	Select the HDMI OUT jack which your video monitor is connected.	41
	The external video component is connected to one of the HDMI 1-4 jacks or HDMI IN (VIDEO AUX) jack while your video monitor is connected to the MONITOR OUT (COMPONENT VIDEO or VIDEO) jacks.	Connect the external video component to the video input jacks other than the HDMI 1-4 jacks or connect the video monitor to one of the HDMI OUT jacks or HDMI IN (VIDEO AUX) jack.	14, 16
	This unit outputs the video signals not supported by the video monitor connected to one of the HDMI OUT jacks.	Displays the advanced setup menu and select “VIDEO” in “INIT” to reset the video parameters.	61
		Displays the advanced setup menu and set “MON.CHK” to “YES”.	61
	Video signals are input from a game console while your video monitor is connected to one of the HDMI OUT jacks.	Connect the video monitor to the MONITOR OUT (COMPONENT VIDEO) jacks.	14
Non-standard video signals are input.	Connect the video monitor to the MONITOR OUT (COMPONENT VIDEO or VIDEO) jacks.	14	
<b>The picture is disturbed.</b>	The video software is copy-protected.		
<b>No sound.</b>	Incorrect input or output cable connections.	Connect the cables properly. If the problem persists, the cables may be defective.	16
	No appropriate input source has been selected.	Rotate the <b>Ⓘ</b> <b>INPUT</b> selector (or press <b>Ⓔ</b> <b>Input selection key</b> ) to select the desired input source.	25
	Speaker connections are not secure.	Secure the connections.	11
	The volume is turned down or muted.	Turn up the volume.	25
	Signals this unit cannot reproduce are being input from a source component, such as a CD-ROM.	Display “Signal Info” in the Option menu and check the input signal format. If “No Signal” is displayed, check if the playback component is properly connected to this unit (or a proper input source is selected). If “___” is displayed, the input signal in that format cannot be reproduced by this unit.	—
		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.
	“Audio Output” in “HDMI” is set to “TV”.	Set “Audio Output” (Function Setup → HDMI → Audio Output) to the other setting.	50
	A proper audio decoder is not selected.	Display the Option menu and set “Decoder Mode” to “Auto”.	42
<b>Only the center speaker outputs substantial sound.</b>	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.	28
	The playback component or speakers are not connected properly.	Connect the cables properly. If the problem persists, the cables may be defective.	12, 16

Problem	Cause	Remedy	See page
<b>No sound is output from a specific speaker.</b>	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 enables output of that speaker.	6, 25, 28, 47
	The volume of that speaker is set to minimum in "Speaker Setup" in the "Setup" menu.	Display "Speaker Setup" in the "Setup" menu and adjust the volume (Manual Setup → Speaker Level).	49
	This unit is in the straight decode mode.	Press <b>ⓄSTRAIGHT</b> (or <b>18STRAIGHT</b> ) to turn off the straight decode mode.	31
	Sound may not be output from certain channels depending on input sources or sound field programs.	Try another sound field program.	28
	The speaker is 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.	—
<b>No sound is heard from the subwoofer.</b>	"LFE / Bass Out" is set to "Front" and a Dolby Digital, DTS or AAC signals is being played.	Set "LFE / Bass Out" to "Subwoofer" or "Both".	48
	"LFE / Bass Out" is set to "Subwoofer" or "Front" and a 2-channel source is being played.	Set "LFE / Bass Out" to "Both".	48
	The source does not contain low frequency signals.		
<b>No sound is heard from the surround back speakers.</b>	"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".	42
<b>The audio input sources cannot be played in the desired digital audio signal format.</b>	The connected component is not set to output the desired digital audio signals.	Set the playback component properly referring to its operating instructions.	—
<b>Multi-channel playback is not available.</b>	The connected component is set to output 2-ch or PCM signals.	Set the playback component properly referring to its operating instructions.	—
	"Audio Output" is set to "Amplifier + TV".	Set "Audio Output" to "Amplifier".	50

<b>Problem</b>	<b>Cause</b>	<b>Remedy</b>	<b>See page</b>
<b>Noise/hum noise is heard.</b>	Incorrect cable connection.	Connect the audio cables properly. If the problem persists, the cables may be defective.	—
	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, 42
<b>The volume level cannot be increased, or the sound is distorted.</b>	The component connected to the AUDIO 1/2 jacks of this unit is turned off.	Turn on the power of the component.	60
<b>“Memory Guard!” is displayed and the setting cannot be changed.</b>	“Memory Guard” in “Set Menu” is set to “On”.	Set “Memory Guard” to “Off”.	56
<b>There is noise interference from digital or radio frequency equipment.</b>	This unit is too close to other digital or radio frequency equipment.	Move this unit further away from such equipment.	—

**HDMI™**

<b>Problem</b>	<b>Cause</b>	<b>Remedy</b>	<b>See page</b>
<b>No picture or sound.</b>	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.	77

**Tuner (FM/AM)**

	<b>Problem</b>	<b>Cause</b>	<b>Remedy</b>	<b>See page</b>
	<b>FM stereo reception is noisy.</b>	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.	43
<b>FM</b>	<b>There is distortion, and clear reception cannot be obtained even with a good FM antenna.</b>	There is multi-path interference.	Adjust the antenna height or orientation, or place it in a different location.	—
	<b>The desired station cannot be tuned into with the automatic tuning method.</b>	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.	32
	<b>The desired station cannot be tuned into with the automatic tuning method.</b>	The signal is weak or the antenna connections are loose.	Adjust the AM loop antenna orientation.	20
			Use the manual tuning method.	32
<b>AM</b>	<b>There are continuous crackling and hissing noises.</b>	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
	<b>There are buzzing and whining noises.</b>	A TV set is being used nearby.	Move this unit away from the TV set.	—

## Remote control

Problem	Cause	Remedy	See page
<b>The remote control does not work or function properly.</b>	Wrong distance or angle.	The remote control will function within a maximum range of 6 m (20 ft) and no more than 30 degrees offaxis from the front panel.	6
	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.	6, 8
	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.	62
	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.	60
		Try setting another code of the same manufacturer using “List of remote control codes” at the end of this manual.	60
	Even if the remote control code is correctly set, there are some models that do not respond to the remote control.	<p>If this unit does not work when you press <b>Cursor</b>, do the following.</p> <p>When the key does not work during DVD disc menu operation: press the <b>Input selection keys</b> on the remote control again.</p> <p>When the key does not work during Option menu or Setup menu operation: press the key applicable for the current menu operation again.</p>	—

## iPod™

### Note

- In case of a transmission error without a status message appearing on the front panel display and GUI screen, check the connection of your iPod (page 18).

Status message	Cause	Remedy	See page
<b>Loading...</b>	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.		
<b>Connect error</b>	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 terminal of this unit.	18
		Remove your iPod in the Yamaha iPod universal dock and then place it back in the dock.	34
<b>Unknown iPod</b>	The iPod being used is not supported by this unit.	Use an iPod supported by this unit.	—
<b>iPod Connected</b>	Your iPod is properly placed in the Yamaha iPod universal dock.		

Status message	Cause	Remedy	See page
<b>Disconnected</b>	Your iPod is removed from the Yamaha iPod universal dock.		34
<b>Unable to play</b>	This unit cannot play back the songs currently stored on your iPod.	Check that the songs currently stored on your iPod are playable.	—

## Bluetooth™

Status message	Cause	Remedy	See page		
<b>Searching...</b>	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.				
<b>Completed</b>	The pairing is completed.				
<b>Canceled</b>	The pairing is canceled.				
<b>BT Connected</b>	The connection between the Yamaha Bluetooth wireless audio receiver and the Bluetooth component is established.				
<b>Disconnected</b>	The Bluetooth component is disconnected from the Yamaha Bluetooth wireless audio receiver.				
<b>Not Found</b>	No Bluetooth components are found during a pairing process.			Pairing must be performed on the both this unit and your Bluetooth component at the same time. Check whether your Bluetooth component is set to the pairing mode and then try again.	36
	No Bluetooth components are found during a Bluetooth connection.			Check whether your Bluetooth component is turned on and then try again.	36
				Locate your Bluetooth component within 10 meters (33 feet) of this unit and then try again.	36

## USB and network

Problem	Cause	Remedy	See page
<b>The music files and folders in the USB storage device cannot be browsed.</b>	The music files and folders are stored the locations other than the FAT area.	Place the music files and folders in the FAT area.	—
	You are attempting to browse directory hierarchies of over 8 levels or a directory with more than 500 files.	Modify the data structure on your USB storage device.	—
	This unit cannot recognize some characters used in the file name or folder name.	Edit the file name or folder name using a PC and then try again.	—
<b>The USB storage device cannot be recognized.</b>	The USB storage device is not compatible with mass storage class (except USB HDDs).	Use a USB storage device that is compatible with mass storage class (except USB HDDs).	—
	This unit does not recognize the USB storage device properly.	Turn this unit off and then turn on again.	21

<b>Problem</b>	<b>Cause</b>	<b>Remedy</b>	<b>See page</b>
<b>The PC server/ Internet Radio does not function properly.</b>	The network cable is not connected properly.	Connect the network cable properly.	19
	The IP address is not set properly.	Set the DHCP server function of the router to ON. Alternately, perform manual configuration according to the current operating environment.	52
<b>The music on the PC server cannot be played back.</b>	The PC does not have Windows Media Player 11 installed on it.	Install Windows Media Player 11 on the PC.	—
	The music is recorded in a format that cannot be played on this unit. This unit cannot play music formats other than WAV (PCM format only), MP3, WMA, MPEG-4 AAC or FLAC. Also note some music files cannot be played regardless of the file formats.	Play music recorded in a format that this unit is compatible with.	—
<b>Internet Radio stations cannot be played.</b>	The firewall of the network device is activated. Internet Radio stations can only be played when the signal pass through the port designated by the individual radio stations. The port number varies from station to station.	Check the firewall setting of the network device.	—
	Connection to the Internet is not available.	Check the configuration of the network device and contact your Internet service provider.	—
<b>Status message</b>	<b>Cause</b>	<b>Remedy</b>	<b>See page</b>
<b>USB Connected</b>	Your USB storage device is connected.		—
<b>USB Disconnected</b>	Your USB storage device has been disconnected from the USB port of this unit.	Check the connection between this unit and your USB storage device.	—
<b>Access Error</b>	This unit cannot access your USB storage device.	Try another USB storage device.	—
	There is a problem with the signal path from your USB storage device to this unit.	Turn off this unit and reconnect your USB storage device to the USB port of this unit.	19, 21
		Try resetting your USB storage device.	—
	This unit cannot connect to the data server due to network error, etc.	Check the network settings and contact your Internet service provider.	52
<b>Access Denied</b>	The PC you are attempting to connect has denied connection.	Configure the sharing setting of Windows Media Player 11 and select this unit as a device to which music contents are shared.	38
<b>Unable to play</b>	This unit cannot play back the songs currently stored on your PC.	Make sure Windows Media Player 11 is installed on your PC.	—
		Play music recorded in a format that this unit is compatible with (WAV (PCM format only), MP3, WMA, MPEG-4 AAC or FLAC).	—
<b>License unavailable</b>	You are attempting to play back expired digital rights management (DRM) encrypted content.	Select a file that is not protected by DRM	—
	Windows Media Player 11 does not acquire the digital rights management (DRM) license for the file.	Acquire the license to play back the file on Windows Media Player 11.	—



## Auto Setup (YPAO)

### Notes

- If an error or warning message appears, resolve the problem and then run “Auto Setup” 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
<b>Connect MIC!</b>	Optimizer microphone is not connected.	Connect the supplied optimizer microphone to the OPTIMIZER MIC jack on the front panel.	22
<b>Unplug HP!</b>	Headphones are connected.	Unplug the headphones.	—
<b>Memory Guard!</b>	The parameters of this unit are protected.	Set “Memory Guard” to “Off”.	56

### During Auto Setup

Error message	Cause	Remedy	See page
<b>E-1:NO FRONT SP</b>	Front L/R channel signals are not detected.	Check the front L/R speaker connections.	11
<b>E-2:NO SUR. SP</b>	Only a signal from one of the surround channels are detected.	Check the surround L/R speaker connections.	11
<b>E-3:NO PRNS SP</b>	Only signals from one of the presence L/R channels are detected.	Check the presence L/R speaker connections.	11
<b>E-4:SBR-&gt;SBL</b>	Only right surround back channel signal is detected.	If you connect only one surround back speaker, connect it to the left SUR.BACK (SINGLE) jack.	11
<b>E-5:NOISY</b>	Measurement cannot be performed accurately due to loud ambient noise.	Try running “Auto Setup” in a quiet environment.	—
		Turn off noisy electric equipment like air conditioners or move them away from the optimizer microphone.	—
<b>E-6:CHECK SUR.</b>	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
<b>E-7:NO MIC</b>	The optimizer microphone was unplugged during the “Auto Setup” procedure.	Do not touch the optimizer microphone during “Auto Setup”.	22
<b>E-8:NO SIGNAL</b>	The optimizer microphone does not detect test tones.	Check whether the microphone is properly placed.	22
		Check whether the speakers are properly placed and connected.	10, 11
		The optimizer microphone or OPTIMIZER MIC jack may be defective. Contact the nearest Yamaha dealer or service center.	—
<b>E-9:USER CANCEL</b>	“Auto Setup” was canceled due to an inappropriate user operation.	Run “Auto Setup” again.	22
<b>E-10:INTERNAL ERROR</b>	An internal error occurred.	Run “Auto Setup” again.	22

After Auto Setup

Error message	Cause	Remedy	See page
<b>W-1:OUT OF PHASE</b>	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.	12
<b>W-2:OVER 24m (80ft)</b>	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.	—
<b>W-3:LEVEL ERROR</b>	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.	12
		We recommended that you use speakers with the same or similar specifications.	—
		Adjust the output volume of the subwoofer.	—
<b>W-4:CHECK PRNS</b>	Presence speakers were not detected during measurement with “Extra Speaker Assignment” set to “Presence”.	Check the presence speaker connections and perform measurement again. If presence speakers are not connected, set the “Extra Speaker Assignment” to other than “Presence”.	11, 48

## ■ 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 input from 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.

## ■ FLAC

This is a file format for lossless audio data compression. FLAC is inferior to lossy compression formats in compression rate but provides higher audio quality.

## ■ 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.

## ■ MP3

One of the audio compression methods used by MPEG. It employs the irreversible compression method, which achieves a high compression rate by thinning out the data of hardly audible part to the human ears. It is said to be capable of compressing the data quantity by about 1/11 (128 kbps) while maintaining a similar audio quality to music CD.

## ■ MPEG-4 AAC

An MPEG-4 audio standard. As it allows compression of data at a bit rate lower than that of MPEG-2 AAC, it is used among others for mobile telephones, portable audio players and other low-capacity devices requiring high sound quality.

In addition to the above types of devices, MPEG-4 AAC is also used to distribute contents on the Internet, and as such is supported by computers, media servers and many other devices.

## ■ 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.

### ■ 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.

### ■ WAV

Windows standard audio file format, which defines the method of recording the digital data obtained by converting audio signals. It does not specify the compression (coding) method so a desired compression method can be used with it. By default, it is compatible with the PCM method (no compression) and some compression methods including the ADPCM method.

### ■ WMA

An audio compression method developed by Microsoft Corporation. It employs the irreversible compression method, which achieves a high compression rate by thinning out the data of hardly audible part to the human ears. It is said to be capable of compressing the data quantity by about 1/22 (64 kbps) while maintaining a similar audio quality to music CD.

### ■ “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

## ■ Elements of a sound field

What really creates the rich, full tones of a live instrument are the multiple reflections from the walls of the room. In addition to making the sound live, these reflections enable us to tell where the player is situated as well as the size and shape of the room in which we are sitting. There are two distinct types of sound reflections that combine to make up the sound field in addition to the direct sound coming straight to our ears from the player's instrument.

### Early reflections

Reflected sounds reach our ears extremely rapidly (50 ms to 100 ms after the direct sound), after reflecting from one surface only (for example, from a wall or the ceiling). Early reflections actually add clarity to the direct sound.

### Reverberations

These are caused by reflections from more than one surface (for example, from the walls, and/or the ceiling) so numerous that they merge together to form a continuous sonic afterglow. They are nondirectional and lessen the clarity of the direct sound.

Direct sound, early reflections and subsequent reverberations taken together help us to determine the subjective size and shape of the room, and it is this information that the digital sound field processor reproduces in order to create sound fields. If you could create the appropriate early reflections and subsequent reverberations in your listening room, you would be able to create your own listening environment. The acoustics in your room could be changed to those of a concert hall, a dance floor, or a room with virtually any size at all. This ability to create sound fields at will is exactly what Yamaha has done with the digital sound field processor.

## ■ 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 to 192 kHz, 16/20/24 bit	CD, DVD-Video, DVD-Audio, etc.
Multi-ch Linear PCM	8ch, 32 to 192 kHz, 16/20/24 bit	DVD-Audio, Blu-ray Disc, HD DVD, etc.
DSD	2/5.1ch, 2.8224 MHz, 1 bit	SA-CD, 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 (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 to 20 kHz, 0.08% THD, 8 Ω..... 130 W
- Dynamic Power (IHF)  
Front Speakers 8/6/4/2 Ω ..... 160/200/260/330 W
- Maximum Useful Output Power (JEITA)  
[General, China, Korea, Australia and Asia models]  
1 kHz, 10% THD, 8 Ω ..... 175 W
- Maximum Output Power [U.K, Europe and Russia models]  
1 kHz, 0.7% THD, 4 Ω ..... 180 W
- Dynamic Headroom [U.S.A. and Canada models]  
8 Ω ..... 0.9 dB
- IEC Output Power [U.K, Europe and Russia models]  
Front Speakers 1 kHz, 0.08% THD, 8 Ω ..... 130 W
- Damping Factor (IHF)  
Front Speakers, 20 Hz to 20 kHz, 8 Ω ..... 100 or more
- Input Sensitivity/Input Impedance  
PHONO ..... 3.5 mV/47 kΩ  
AV5, etc. .... 200 mV/47 kΩ
- Maximum Input Voltage  
PHONO (1 kHz, 0.1% THD) ..... 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 Speaker: Small)  
..... 1.0 V/1.2 kΩ  
ZONE2/3 OUT ..... 200 mV/1.4 kΩ
- Headphone Jack Rated Output/Impedance  
AV5, etc. (1 kHz, 50 mV, 8 Ω) ..... 100 mV/470 Ω
- Frequency Response  
AV5 to FRONT ..... 10 Hz to 100 kHz, +0/-3 dB
- RIAA Equalization Deviation  
PHONO ..... 0 ± 0.5 dB
- Total Harmonic Distortion  
PHONO to AUDIO OUT  
(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)  
[U.S.A., Canada, General and China models] ..... 86 dB or more  
[Other models] ..... 81 dB or more  
AV5, etc. 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) ..... 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, General and Korea models] ..... NTSC  
[Other models] ..... PAL
- Video Signal Type (Video Conversion) ..... NTSC/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 (Video Conversion: Off)  
..... 1.5 Vp-p or more
- Signal to Noise Ratio ..... 50 dB or more
- Frequency Response [MONITOR OUT]  
Component (Video Conversion: Off)  
..... 5 Hz to 60 MHz, -3 dB

## FM SECTION

- Tuning Range  
[U.S.A. and Canada models] ..... 87.5 to 107.9 MHz  
[General and Asia models] ..... 87.5/87.50 to 108.0/108.00 MHz  
[Other models] ..... 87.50 to 108.00 MHz
- 50 dB Quietening Sensitivity (IHF)  
Mono ..... 3.0 μV (20.8 dBf)
- Signal to Noise Ratio (IHF)  
Mono/Stereo ..... 74 dB/70 dB  
HD [U.S.A. model] ..... 80 dB
- Harmonic Distortion (1 kHz)  
Mono/Stereo ..... 0.3/0.3%  
HD [U.S.A. model] ..... 0.03%
- Antenna Input (unbalanced) ..... 75 Ω

## AM SECTION

- Tuning Range  
[U.S.A. and Canada models] ..... 530 to 1710 kHz  
[General and Asia 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] ..... 450 W/560 VA  
[Other models] ..... 450 W
- Standby Power Consumption (reference data)  
(HDMI Control/Standby Through/Network Standby: Off,  
RS232C STBY: No) ..... 0.2 W or less  
(HDMI Control/Standby Through/Network Standby: On)  
No Repeat ..... 5.6 W or less  
Repeat ..... 10.6 W or less
- Maximum Power Consumption  
[General and Asia models] ..... 680 W
- Dimensions (W x H x D) ..... 435 x 171 x 365 mm  
(17-1/8 x 6-3/4 x 14-3/8 in)
- Weight ..... 12.4 kg (27.4 lbs)

\* Specifications are subject to change without notice.



# Index

## ■ Numerics

2ch Stereo, sound field program	29
5.1-channel speaker layout	10
6.1-channel speaker layout	10
7.1-channel speaker layout	10
7ch Enhancer, sound field program	30
7ch Stereo, sound field program	30

## ■ A

AC IN, rear panel	5
Action Game, sound field program	29
Adaptive DRC, Volume, Function Setup	51
Adjusting high frequency sound	26
Adjusting low frequency sound	26
Advanced setup	61
Adventure, sound field program	28
AM antenna connection	20
AM tuning	32
Analog audio jack	13
ANALOG MONITOR OUT, Lipsync, Sound Setup	50
ANTENNA terminal, rear panel	5
Aspect, HDMI, Function Setup	51
AUDIO 1/2 jack, rear panel	5
Audio and video player connection	16
Audio jack	13
AUDIO OUT jack, rear panel	5
Audio Output, HDMI, Function Setup	50
Audio player connection	17
Auto Preset, Option menu	43
Auto Setup (YPAO), troubleshooting	71
Auto Setup, Speaker Setup	47
Automatic setup	22
AV 1-6 jack, rear panel	5
AV OUT jack, rear panel	5

## ■ B

BAND, front panel	4
Bass Crossover Frequency, Manual Setup, Speaker Setup	49
BI AMP, advanced setup	61
Bi-amplification connection	12
Bluetooth component playback	36
Bluetooth wireless audio receiver connection	18
Bluetooth, troubleshooting	69

## ■ C

Cellar Club, sound field program	29
Center Image, DSP Parameter	56
Center Level, DSP Parameter	56
Center speaker	10
Center Speaker, Manual Setup, Speaker Setup	48
Center Width, DSP Parameter	56
Chamber, sound field program	29
Changing information on the front panel display	27
CINEMA DSP 3D	31
CINEMA DSP 3D indicator, front panel display	6
CINEMA DSP indicator, front panel display	6
Clear Preset, Option menu	43
COAXIAL jack	13
CODE SET, remote control	7
COMPONENT VIDEO jack	13
Connect, Option menu	43
Connecting AM antenna	20
Connecting audio and video player	16
Connecting audio player	17
Connecting Bluetooth wireless audio receiver	18
Connecting external amplifier	18
Connecting external decoder	18
Connecting FM antenna	20
Connecting iPod universal dock	18
Connecting multi-format player	18

Connecting power cable	20
Connecting projector	14
Connecting set-top box	16
Connecting speaker	11
Connecting speaker cable	12
Connecting the AC power cable	20
Connecting to network	19
Connecting TV monitor	14
Connecting USB storage device	19
Connecting Zone2	57
Connecting Zone3	57
Connections	10
Controlling other component, remote control	60
Controlling Zone2	59
Controlling Zone3	59
Cursor indicator, front panel display	6
Cursor $\Delta/\nabla$ / $\leftarrow/\rightarrow$ , remote control	7

## ■ D

Decode Type, DSP Parameter	56
Decoder Mode, Option menu	42
Dialogue Lift, DSP Parameter	54
DIGITAL AUDIO jack, rear panel	5
Dimension, DSP Parameter	56
Dimmer, Display, Function Setup	51
Direct, DSP Parameter	56
Disconnect, Option menu	43
Display, Function Setup	51
DISPLAY, remote control	7
DOCK terminal, rear panel	5
Drama, sound field program	29
DSP Level, DSP Parameter	53
DSP Parameter, Setup menu	53
Dynamic Range, Sound Setup	50

## ■ E

Effect Level, DSP Parameter	56
ENTER, remote control	7
EQ Type Select, Manual Setup, Speaker Setup	49
Equalizer, Manual Setup, Speaker Setup	49
Extended Surround, Option menu	42
External amplifier connection	18
External component operation key, remote control	7
Extra Speaker Assignment, Manual Setup, Speaker Setup	48

## ■ F

FM antenna connection	20
FM Mode, Option menu	43
FM tuning	32
Frequency tuning	32
Front left speaker	10
Front panel	4
Front panel display	6
Front Panel Display Scroll, Display, Function Setup	51
Front panel display, front panel	4
Front Speaker, Manual Setup, Speaker Setup	48
Function Setup, Setup menu	50

## ■ G

General, troubleshooting	63
GEQ, Manual Setup, Speaker Setup	49
GUI Position, Display, Function Setup	51

## ■ H

Hall in Munich, sound field program	29
Hall in Vienna, sound field program	29
HDMI 1-4 jack, rear panel	5
HDMI control	41
HDMI Control, HDMI, Function Setup	50
HDMI indicator, front panel display	6
HDMI information	77
HDMI jack	13

HDMI OUT 1/2 jack, rear panel	5
HDMI OUT jack, select	41
HDMI OUT, remote control	7
HDMI OUT1, Lipsync, Sound Setup	50
HDMI OUT2, Lipsync, Sound Setup	50
HDMI THROUGH, front panel	4
HDMI, Function Setup	50
HDMI, troubleshooting	66
Headphones, use	27
Hi-fi sound playback	26
High frequency sound adjustment	26

## ■ I

INFO, front panel	4
INFO, remote control	7
Information, Network, Function Setup	53
INIT, advanced setup	61
Initial Delay, DSP Parameter	54
Initial Volume, Volume, Function Setup	52
Input Rename, Function Setup	52
Input selection key, remote control	7
INPUT selector, front panel	4
Installing batteries, remote control	6
Internal signal flow	17
Internet Radio content playback	40
IP Address, Network, Function Setup	52
iPod playback	34
iPod universal dock connection	18
iPod, troubleshooting	68

## ■ L

LFE / Bass Out, Manual Setup, Speaker Setup	48
Lipsync, Sound Setup	50
Liveness, DSP Parameter	55
Low frequency sound adjustment	26

## ■ M

MAC Address Filter, Network, Function Setup	52
MAIN ZONE ON/OFF, front panel	4
Manual Setup, Speaker Setup	47
Max Volume, Volume, Function Setup	52
Memory Guard, Setup menu	56
MEMORY, front panel	4
MON.CHK, advanced setup	61
MONITOR OUT jack, rear panel	5
Mono Movie, sound field program	29
MULTI CH INPUT jack, rear panel	5
Multi information display, front panel display	6
Multi-format player connection	18
Multi-zone configuration	57
Music Video, sound field program	29
MUTE indicator, front panel display	6
MUTE, remote control	7
Muting audio output	26

## ■ N

Neo:6 Cinema, sound field program	30
Neo:6 Music, sound field program	30
NET FirmUpdate, advanced setup	61
Network connection	19
NETWORK port, rear panel	5
Network Standby, Network, Function Setup	53
Network, Function Setup	52
Network, trouble shooting	69
Numeric key, remote control	7

## ■ O

ON SCREEN, remote control	7
Operation range, remote control	6
OPTICAL jack	13
OPTIMIZER MIC jack, front panel	4
Option menu	42
OPTION, remote control	7

OUT 1/OUT 2 indicator,  
front panel display ..... 6

## ■ P

P. Initial Delay, DSP Parameter ..... 54  
P. Liveness, DSP Parameter ..... 55  
P. Room Size, DSP Parameter ..... 54  
Pairing Bluetooth component ..... 36  
Pairing, Option menu ..... 43  
Panorama, DSP Parameter ..... 56  
PC music content playback ..... 38  
PHONES jack, front panel ..... 4  
PHONO jack, rear panel ..... 5  
Placing speaker ..... 10  
PLII Game, sound field program ..... 30  
PLII Movie, sound field program ..... 30  
PLII Music, sound field program ..... 30  
PLIIx Game, sound field program ..... 30  
PLIIx Movie, sound field program ..... 30  
PLIIx Music, sound field program ..... 30  
Power cable connection ..... 20  
POWER, remote control ..... 7  
PRE OUT jack, rear panel ..... 5  
Presence L Level, DSP Parameter ..... 56  
Presence left speaker ..... 11  
Presence R Level, DSP Parameter ..... 56  
Presence right speaker ..... 11  
PRESET <◁▷>, front panel ..... 4  
Preset tuning ..... 32  
Pro Logic, sound field program ..... 30  
PROGRAM selector, front panel ..... 4  
Projector connection ..... 14  
PURE DIRECT, front panel ..... 4

## ■ R

Rear panel ..... 5  
Receiving remote control signal ..... 18  
Refresh, Option menu ..... 43  
Remote control ..... 6  
Remote control code resetting ..... 60  
Remote control code setting ..... 60  
Remote control ID setting ..... 62  
Remote control signal transmitter,  
remote control ..... 7  
Remote control, troubleshooting ..... 68  
REMOTE ID, advanced setup ..... 61  
REMOTE IN/OUT jack, rear panel ..... 5  
Repeat, Option menu ..... 43  
Replacing the battery,  
simplified remote control ..... 8  
Resetting remote control code ..... 60  
Resolution, HDMI, Function Setup ..... 51  
RETURN, remote control ..... 7  
Reverb Delay, DSP Parameter ..... 55  
Reverb Level, DSP Parameter ..... 56  
Reverb Time, DSP Parameter ..... 55  
Roleplaying Game, sound field program ..... 29  
Room Size, DSP Parameter ..... 54  
RS232C STBY, advanced setup ..... 61  
RS-232C terminal, rear panel ..... 5

## ■ S

SCENE function ..... 25  
SCENE IR, advanced setup ..... 61  
SCENE, front panel ..... 4  
SCENE, remote control ..... 7  
Sci-Fi, sound field program ..... 28  
Selecting HDMI OUT jack ..... 41  
Selecting source on GUI screen ..... 26  
Selection SCENE ..... 25  
Setting remote control code ..... 60  
Setting remote control ID ..... 62  
Set-top box connection ..... 16  
Setup menu ..... 45  
Setup menu, basic operation ..... 47  
Shuffle, Option menu ..... 43  
Signal Info, Option menu ..... 43  
SILENT CINEMA ..... 31  
Simplified remote control ..... 8  
SLEEP indicator, front panel display ..... 6  
Sleep timer ..... 41

SLEEP, remote control ..... 7  
Sound field program ..... 28  
Sound selection key, remote control ..... 7  
Sound Setup, Setup menu ..... 50  
SOURCE POWER, remote control ..... 7  
Source selection, GUI screen ..... 26  
SP IMP., advanced setup ..... 61  
Speaker cable connection ..... 12  
Speaker Configuration,  
Manual Setup, Speaker Setup ..... 47  
Speaker connection ..... 11  
Speaker Distance,  
Manual Setup, Speaker Setup ..... 49  
Speaker indicator, front panel display ..... 6  
Speaker layout ..... 10  
Speaker Level,  
Manual Setup, Speaker Setup ..... 49  
Speaker placement ..... 10  
Speaker Setup, Setup menu ..... 47  
SPEAKERS terminal, rear panel ..... 5  
Specifications ..... 78  
Spectacle, sound field program ..... 28  
Sports, sound field program ..... 29  
Standard, sound field program ..... 28  
Standby Through, HDMI, Function Setup ..... 50  
Straight decode mode ..... 31  
Straight Enhancer, sound field program ..... 30  
STRAIGHT, front panel ..... 4  
Sub-input selection key, remote control ..... 7  
Subwoofer ..... 10  
Subwoofer Phase,  
Manual Setup, Speaker Setup ..... 49  
Sur. Back Initial Delay, DSP Parameter ..... 54  
Sur. Back Liveness, DSP Parameter ..... 55  
Sur. Back Room Size, DSP Parameter ..... 54  
Sur. Initial Delay, DSP Parameter ..... 54  
Sur. Liveness, DSP Parameter ..... 55  
Sur. Room Size, DSP Parameter ..... 54  
Surround back left speaker ..... 10  
Surround Back Level, DSP Parameter ..... 56  
Surround back right speaker ..... 10  
Surround back speaker ..... 10  
Surround Back Speaker,  
Manual Setup, Speaker Setup ..... 48  
Surround L Level, DSP Parameter ..... 56  
Surround left speaker ..... 10  
Surround R Level, DSP Parameter ..... 56  
Surround right speaker ..... 10  
Surround Speaker,  
Manual Setup, Speaker Setup ..... 48

## ■ T

Test Tone, Manual Setup, Speaker Setup ..... 49  
The Bottom Line, sound field program ..... 29  
The Roxy Theatre, sound field program ..... 29  
Tone control ..... 26  
TONE CONTROL, front panel ..... 4  
TRANSMIT, remote control ..... 7  
Transmitting remote control signal ..... 18  
TRIGGER OUT 1/2 jack, rear panel ..... 5  
TU, advanced setup ..... 61  
Tuner (FM/AM), troubleshooting ..... 67  
Tuner indicator, front panel display ..... 6  
Tuner key, remote control ..... 7  
TUNING <◁▷> ..... 4  
Tuning, AM ..... 32  
Tuning, FM ..... 32  
Turning off ..... 21  
Turning on ..... 21  
TV control key, remote control ..... 7  
TV monitor connection ..... 14

## ■ U

Unit, Manual Setup, Speaker Setup ..... 49  
USB Firmware Update, advanced setup ..... 61  
USB port, front panel ..... 4  
USB storage device connection ..... 19  
USB storage device playback ..... 37  
USB, troubleshooting ..... 69

## ■ V

VER, advanced setup ..... 61  
VIDEO AUX jack, front panel ..... 4  
VIDEO jack ..... 13  
Video jack ..... 13  
Video Out, Option menu ..... 43  
Video/audio jack ..... 13  
Virtual CINEMA DSP ..... 31  
VOLTAGE SELECTOR ..... 20  
VOLTAGE SELECTOR, rear panel ..... 5  
VOLUME +/-, remote control ..... 7  
VOLUME control, front panel ..... 4  
VOLUME indicator, front panel display ..... 6  
Volume Trim, Option menu ..... 42  
Volume, Function Setup ..... 51

## ■ Y

YPAO ..... 22

## ■ Z

ZONE CONTROLS, front panel ..... 4  
Zone selection switch, remote control ..... 7  
Zone, Function Setup ..... 52  
Zone2 connection ..... 57  
Zone2 Initial Volume,  
Zone, Function Setup ..... 52  
Zone2 Max Volume,  
Zone, Function Setup ..... 52  
ZONE2 ON/OFF, front panel ..... 4  
ZONE2/3 OUT jack, rear panel ..... 5  
ZONE2/ZONE3 indicator,  
front panel display ..... 6  
Zone3 connection ..... 57  
Zone3 Initial Volume,  
Zone, Function Setup ..... 52  
Zone3 Max Volume,  
Zone, Function Setup ..... 52  
ZONE3 ON/OFF, front panel ..... 4

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



## Precaución: Lea las siguientes indicaciones antes de utilizar este aparato.

- 1 Lea atentamente este manual para garantizar el mejor rendimiento de este aparato. Guárdelo en un lugar seguro para poder consultarlo en el futuro.
- 2 Instale este sistema de sonido en un lugar bien ventilado, fresco, seco, limpio y alejado de la luz solar directa, fuentes de calor, vibración, polvo, humedad y/o frío. Deje un espacio de ventilación de 30 cm. como mínimo en la parte superior de la unidad, de 20 cm. en los lados derecho e izquierdo y de 20 cm. en la parte posterior.
- 3 Sitúe este aparato lejos de otros aparatos eléctricos, motores o transformadores para evitar los ruidos de zumbido.
- 4 No exponga este aparato a cambios bruscos de temperatura, ni lo coloque en lugares con alta humedad (por ejemplo, en una habitación con humidificador), para impedir de esa forma que se forme en su interior condensación que podría provocar descargas eléctricas, incendios, daños en el aparato y/o lesiones personales.
- 5 Evite instalar este aparato en un lugar donde puedan caerle encima objetos extraños o donde quede expuesto a goteos o a salpicaduras de líquidos. No coloque encima de este aparato:
  - Otros componentes porque que pueden provocar daños y/o decoloración de la superficie de este aparato.
  - Objetos con fuego (velas, por ejemplo) porque pueden provocar incendios, daños en el aparato y/o lesiones personales.
  - Recipientes con líquidos que se puedan caer y derramar el líquido, causando descargas eléctricas al usuario y/o daños en el aparato.
- 6 No tape este aparato con periódicos, manteles, cortinas, etc. que puedan impedir la salida del calor. Si se incrementa la temperatura en el interior del aparato, se pueden provocar incendios, daños en el aparato y/o lesiones personales.
- 7 No enchufe este aparato en una toma de corriente hasta que haya realizado todas las conexiones.
- 8 No ponga el aparato boca abajo. Podría recalentarse y provocar daños potenciales.
- 9 No utilice una fuerza excesiva en los interruptores, perillas y/o cables.
- 10 Cuando desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente, sujételo por la clavija y no tire del cable.
- 11 No limpie este aparato con disolventes químicos que podrían estropear el acabado. Utilice un paño limpio y seco para limpiar el aparato.
- 12 Utilice únicamente la tensión especificada para este aparato. El uso de este aparato con una tensión superior a la especificada resulta peligroso y puede provocar incendios, daños en el aparato y/o lesiones personales. Yamaha no se hará responsable de ningún daño debido al uso de este aparato con una tensión diferente a la especificada.
- 13 Para impedir daños debidos a los rayos, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente durante las tormentas eléctricas.
- 14 No intente modificar ni arreglar este aparato. Póngase en contacto con personal de Yamaha cualificado para el mantenimiento cuando necesite realizar alguna reparación. La caja no se deberá abrir nunca por ninguna razón.
- 15 Cuando no piense utilizar este aparato durante un período prolongado de tiempo (por ejemplo, cuando se ausente de casa por vacaciones), desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente.
- 16 Instale esta unidad cerca de la toma de corriente y en donde se pueda alcanzar fácilmente el enchufe de alimentación.
- 17 No se olvide de consultar la sección gResolución de problemash antes de dar por concluido que su aparato está averiado.
- 18 Antes de mover esta unidad, pulse **ⓄMAIN ZONE ON/OFF** para poner el equipo en el modo de espera y desenchufe el cable de alimentación de CA de la toma de corriente del salón.
- 19 **VOLTAGE SELECTOR** (únicamente modelos para Asia y general) El selector **VOLTAGE SELECTOR** del panel posterior de este aparato deberá ponerse en la posición correspondiente a la tensión empleada localmente ANTES de conectar el aparato a la red de alimentación de CA. Tensiones:
  - ... CA 110/120/220/230-240 V, 50/60 Hz (Modelo general)
  - ..... CA 220/230-240 V, 50/60 Hz (Modelo para Asia)
- 20 Las pilas no se deberán exponer a un calor excesivo, por ejemplo, la luz solar directa, el fuego o similares.
- 21 Una presión acústica excesiva en los auriculares puede provocar pérdidas de audición.
- 22 Utilice pilas del mismo tipo cuando las sustituya. Si se emplean pilas erróneas se podrían provocar explosiones.

### ADVERTENCIA

PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIOS O DE DESCARGAS ELÉCTRICAS, NO EXPONGA ESTA UNIDAD A LA LLUVIA O A LA HUMEDAD.

Aunque apague esta unidad con **ⓄMAIN ZONE ON/OFF**, esta unidad no se desconectará de la fuente de alimentación mientras esté enchufada en la toma de corriente. En dicho estado, la unidad está diseñada para consumir una cantidad de corriente muy pequeña.

### ■ Observaciones sobre los mandos a distancia y las pilas

- No derrame agua u otros líquidos en el mando a distancia.
- No deje que el mando a distancia se caiga.
- No deje ni guarde el mando a distancia en uno de las siguientes lugares:
  - lugares con alta humedad, por ejemplo, cerca de un baño
  - lugares con elevadas temperaturas, por ejemplo, cerca de una calefacción o estufa
  - lugares con temperaturas muy bajas
  - lugares polvorientos
- Inserte la batería respetando las marcas de polaridad (+ y –).
- Cambie todas las pilas si observa alguna de las siguientes condiciones:
  - el radio de acción del mando a distancia se reduce
  - el indicador de transmisión no parpadea o está atenuado.
- Para impedir explosiones o pérdidas de ácido, retire inmediatamente las pilas del mando a distancia cuando se hayan gastado.
- Si encuentra pilas con fugas, deséchelas inmediatamente, procurando no tocar el material que sale de las pilas. Si el material que sale de las pilas entra en contacto con su piel o entra en sus ojos o boca, lávese inmediatamente y acuda a un médico. Limpie a fondo el compartimiento de las pilas antes de instalar otras nuevas.
- No utilice conjuntamente pilas viejas y pilas nuevas. Esto puede acortar la vida de las pilas nuevas o hacer que las pilas viejas tengan fugas.
- No utilice conjuntamente pilas de diferentes tipos (por ejemplo, alcalinas y de manganeso). La especificación de las pilas puede ser diferente aunque parezca la misma.
- Limpie el compartimiento de las pilas antes de introducir pilas nuevas.
- El contenido de la memoria se podría borrar si el mando a distancia se queda sin pilas durante más de 2 minutos o si se dejan las pilas agotadas en su interior. En tal caso, ponga pilas nuevas y establezca el código del mando a distancia.
- Siga la reglamentación local para deshacerse de las pilas.

# Índice general

## INTRODUCCIÓN

<b>Características</b> .....	2
<b>Notas sobre este manual</b> .....	3
<b>Accesorios suministrados</b> .....	3
<b>Nombres y funciones de las piezas</b> .....	4
Panel delantero.....	4
Panel trasero.....	5
Visor del panel delantero.....	6
Mando a distancia.....	6
Mando a distancia simplificado.....	8
<b>Guía de inicio rápido</b> .....	9

## PREPARACIÓN

<b>Conexiones</b> .....	10
Colocación de los altavoces.....	10
Conexión de altavoces.....	11
Información sobre los terminales y los enchufes de los cables.....	13
Conexión de un proyector o de un monitor de TV.....	14
Conexión de otros componentes.....	16
Conexión de un soporte universal Yamaha para iPod o de un receptor inalámbrico de audio Bluetooth™.....	18
Conexión con la red.....	19
Conexión de memorias USB.....	19
Utilización de los terminales VIDEO AUX.....	19
Conexión de antenas de FM y AM.....	20
Conexión del cable de alimentación.....	20
Encendido y apagado de esta unidad.....	21
<b>Optimización de los ajustes de los altavoces para su habitación de escucha (YPAO)</b> .....	22
Utilización de la configuración automática Auto Setup.....	22
Si aparece un mensaje de error durante la medición.....	24
Si aparece un mensaje de error después de la medición.....	24

## FUNCIONAMIENTO BÁSICO

<b>Reproducción</b> .....	25
Procedimiento básico.....	25
Utilización de la función SCENE.....	25
Selección de una fuente en la pantalla GUI.....	26
Silenciamiento de la salida de audio.....	26
Ajuste de los sonidos de alta y baja frecuencia (control de tono).....	26
Disfrute de sonido puro de alta fidelidad.....	26
Utilización de los auriculares.....	27
Cambio de la información del visor del panel delantero.....	27
<b>Para disfrutar de los programas de campo sonoro</b> .....	28
Selección de programas de campo sonoro.....	28
Para disfrutar de fuentes de entrada sin procesar (modo de decodificación directa).....	31
Para disfrutar de programas de campo sonoro sin altavoces surround (Virtual CINEMA DSP).....	31
Para disfrutar de programas de campo sonoro con auriculares (SILENT CINEMA™).....	31
Empleo del modo CINEMA DSP 3D.....	31
<b>Sintonización de FM/AM</b> .....	32
Sintonización de la emisora deseada de FM/AM (sintonización de frecuencias).....	32
Registro de las emisoras de FM/AM y sintonización (presintonización).....	32
<b>Utilización de un iPod™</b> .....	34
iPod, control™.....	34

<b>Utilización de los componentes Bluetooth™</b> .....	36
Emparejamiento del receptor inalámbrico de audio Bluetooth™ y de su componente Bluetooth.....	36
Reproducción del componente Bluetooth™.....	36
<b>Utilización de memorias USB</b> .....	37
Reproducción de memorias USB.....	37
<b>Utilización de servidores PC</b> .....	38
Configuración de Windows Media Player 11.....	38
Reproducción de contenidos musicales del PC.....	38
<b>Utilización de la radio en Internet</b> .....	40
Para escuchar la radio en Internet.....	40
<b>Otras funciones</b> .....	41
Selección del terminal HDMI OUT.....	41
Utilización de la función de control de HDMI™.....	41
Utilización del temporizador para dormir.....	41

## FUNCIONAMIENTO AVANZADO

<b>Ajuste del menú de opciones para cada fuente de entrada (menú Option)</b> .....	42
Elementos del menú Option.....	42
Especifica la señal de vídeo a la que se va a dar salida durante una reproducción de audio.....	44
<b>Manejo de diversas configuraciones para esta unidad (menú Setup)</b> .....	45
Operaciones básicas del menú Setup.....	47
<b>Utilización de la configuración multizona</b> .....	57
Conexión de Zone 2/3.....	57
Control de Zone2/3.....	59
<b>Control de otros componentes con el mando a distancia</b> .....	60
Configuración de los códigos del mando a distancia.....	60
Restablecimiento de todos los códigos del mando a distancia.....	60
<b>Configuración avanzada</b> .....	61

## APÉNDICE

<b>Resolución de problemas</b> .....	63
<b>Glosario</b> .....	73
<b>Información sobre los programas de campo sonoro</b> .....	76
<b>Información sobre HDMI™</b> .....	77
<b>Especificaciones</b> .....	78
<b>Índice alfabético</b> .....	79

### (al final de este manual)

<b>Información sobre el software</b> .....	i
<b>Lista de códigos de mando a distancia</b> .....	iii

# INTRODUCCIÓN

## Características

### ■ Amplificador de potencia incorporado de 7 canales

- Salida mínima de potencia RMS (de 20 Hz a 20 kHz, 0,08% THD, 8 Ω)
- DELANTEROS L/R: 130 W + 130 W
- CENTRAL: 130 W
- SURROUND L/R: 130 W + 130 W
- SURROUND TRASEROS L/R: 130 W + 130 W

### ■ Salidas de altavoces/pre-salida

- Terminales para altavoces (7 canales), terminales para altavoz extra (2 canales para presencia o Zone2, 2 canales para Zone3), terminales pre-salida (7.1 canales)

### ■ Terminales de entrada/salida

#### Terminales de entrada

- Entrada HDMI x 5 (posterior x 4, V-AUX frontal x 1)
- Entrada Audio/Vídeo
  - [Audio] Entrada digital (coaxial) x 2, entrada digital (óptica) x 2, entrada analógica x 3 (posterior x 2, V-AUX frontal x 1)
  - [Vídeo] Vídeo componente x 2, Vídeo x 5 (posterior x 4, V-AUX frontal x 1)
- Entrada de audio (analógica) x 2
- Entrada phono (analógica) x 1
- Entrada de audio multicanal (7.1 canales)
- Terminal DOCK para conectar un soporte universal Yamaha para iPod (como el YDS-11 que se vende por separado) o un receptor inalámbrico de audio Bluetooth (como el YBA-10 que se vende por separado)
- Puerto USB para conectar un dispositivo de memoria USB
- Puerto NETWORK para conectar un PC o acceder a la radio en Internet por LAN

#### Terminales de salida

- Salida de monitor
  - [Audio/Vídeo] HDMI x 2
  - [Vídeo] Vídeo componente x 1, vídeo x 1
- Salida Audio/Vídeo
  - [Audio] Analógica x 1
  - [Vídeo] Vídeo x 1
- Salida de audio
  - Digital (óptica) x 1, Analógica x 1
- Salida Zone2/3
  - Analógica x 2

#### Otros terminales

- Entrada mando a distancia x 1, salida mando a distancia x 1
- Salida de activación x 2

### ■ Tecnología patentada por Yamaha para la creación de campos sonoros

- CINEMA DSP 3D
- Modo Compressed Music Enhancer
- Virtual CINEMA DSP
- SILENT CINEMA

### ■ Descodificadores de audio digital

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

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

- Interfaz HDMI para obtener vídeo estándar, realzado o de alta definición, y también audio digital multicanal
  - Capacidad para informar sobre la sincronización automática de audio y vídeo (sincronización de voz)
  - Transmisión de señales de vídeo Deep Color (30/36 bits)
  - Capacidad de transmisión de señales de vídeo “x.v.Color”
  - Señales de vídeo de alta resolución y alta frecuencia de renovación
  - Capacidad para señales de formato de audio digital de alta definición
- Capacidad de conversión de vídeo analógico a analógico y ascendente a HDMI digital (vídeo ↔ vídeo componente → HDMI) para salida del monitor
- Escalado ascendente de entrada de vídeo analógico para salida de vídeo digital HDMI 480i(576i) o 480p(576p) → 720p, 1080i o 1080p
- Soporte de la función de control HDMI
- Salida HDMI dual (posible para seleccionar salida individual o simultánea)



### ■ Características de ajuste automático de los altavoces

- “YPAO” (Yamaha Parametric Room Acoustic Optimizer) para optimizar automáticamente las salidas de los altavoces adecuadas a los ambientes de escucha

### ■ Otras características

- Convertidor D/A de 192 kHz/24 bits
- Menús GUI (interfaz gráfica de usuario) para optimizar esta unidad y adaptarla al sistema audiovisual personal
- Capacidad para sintonizar emisoras de FM/AM
- Examen de archivos iPod, USB y PC
- Capacidad para mostrar imágenes de álbum
- Modo Pure Direct para obtener un sonido de alta fidelidad para todas las fuentes
- Capacidad para controlar la gama dinámica adaptativa
- Función SCENE para cambiar las fuentes de entrada y los programas de campo sonoro con una tecla
- Capacidad para las conexiones de biamplificación
- Función multizona (Zone2/3)
- Configuración de red DHCP automática o manual

# Notas sobre este manual

- Algunas operaciones se pueden llevar a cabo con las teclas del panel delantero o con las del mando a distancia. Cuando los nombres de las teclas del panel delantero y del mando a distancia sean diferentes, los nombres de las teclas del mando a distancia estarán entre paréntesis.
- Este manual se imprime antes de la producción. El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios debido a mejoras, etc. Si hay diferencias entre el manual y el producto, el producto tiene prioridad.
- En este manual, para facilitar la visión, incrementamos el tamaño de las letras en las imágenes de pantallas de ejemplo. Por lo tanto, la relación entre las letras y otros objetos (por ejemplo, los iconos) podría diferir de las imágenes reales.
- Por ejemplo, “**MAIN ZONE ON/OFF**” o “**HDMI 1**” indica el nombre de las partes del panel delantero o del mando a distancia. Consulte la información sobre cada una de las posiciones de las piezas en la hoja adjunta o en “Nombres y funciones de las piezas” (página 4).
-  indica la página que describe la información relacionada.
-  indica un consejo para su utilización.



Fabricado bajo licencia de Dolby Laboratories.

Dolby, Pro Logic y el símbolo con una doble D son marcas registradas de Dolby Laboratories.



Fabricado bajo licencia según patentes de los EE. UU. con los números:

5.451.942; 5.956.674; 5.974.380; 5.978.762; 6.226.616; 6.487.535, y otras patentes de los EE. UU. e internacionales emitidas o pendientes. DTS es una marca registrada, y el símbolo y logotipos DTS, DTS-HD y DTS-HD Master Audio son marcas comerciales de DTS, Inc. © 1996-2007 DTS, Inc. Todos los derechos reservados.

## iPod™

“iPod” es una marca comercial de Apple Inc., registrada en los EE. UU. y en otros países.



**Fraunhofer** Institut  
Integrierte Schaltungen

Tecnología de codificación de audio MPEG Layer-3 de Fraunhofer IIS y Thomson.



Este receptor soporta las conexiones de red.

## Bluetooth™

Bluetooth es una marca registrada de Bluetooth SIG y es utilizada por Yamaha de acuerdo con un contrato de licencia.



“HDMI”, el logotipo “HDMI” y “High-Definition Multimedia Interface” son marcas comerciales o marcas registradas de HDMI Licensing LLC.

## x.v.Color

“x.v.Color” es una marca comercial de Sony Corporation.

## SILENT™ CINEMA

“SILENT CINEMA” es una marca comercial de Yamaha Corporation.

Windows XP, Windows Vista, Windows Media Audio, Windows Media Connect y Windows Media Player son marcas comerciales o marcas registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos de América y/u otros países.

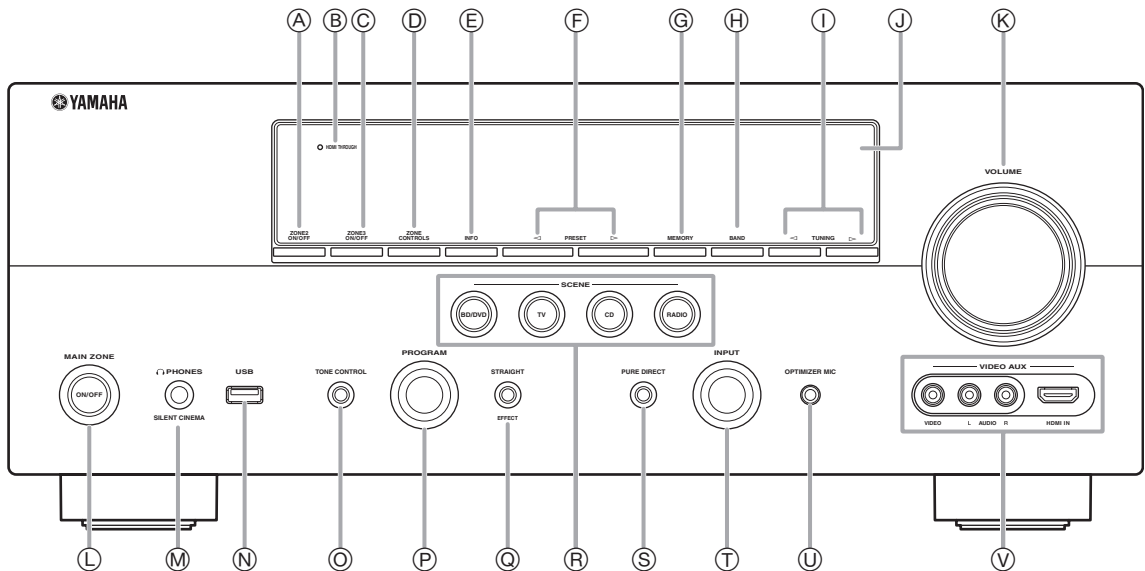
# Accesorios suministrados

Compruebe que ha recibido todos los componentes siguientes.

- Mando a distancia (página 6)
- Mando a distancia simplificado (página 8)
- Pilas (2) (AAA, R03, UM-4) (página 6)
- Cable de alimentación (dos para el modelo asiático) (página 20)
- Micrófono optimizador (página 22)
- Antena de cuadro de AM (página 20)
- Antena de FM interior (página 20)
- Tapa de la entrada VIDEO AUX (página 19)

# Nombres y funciones de las piezas

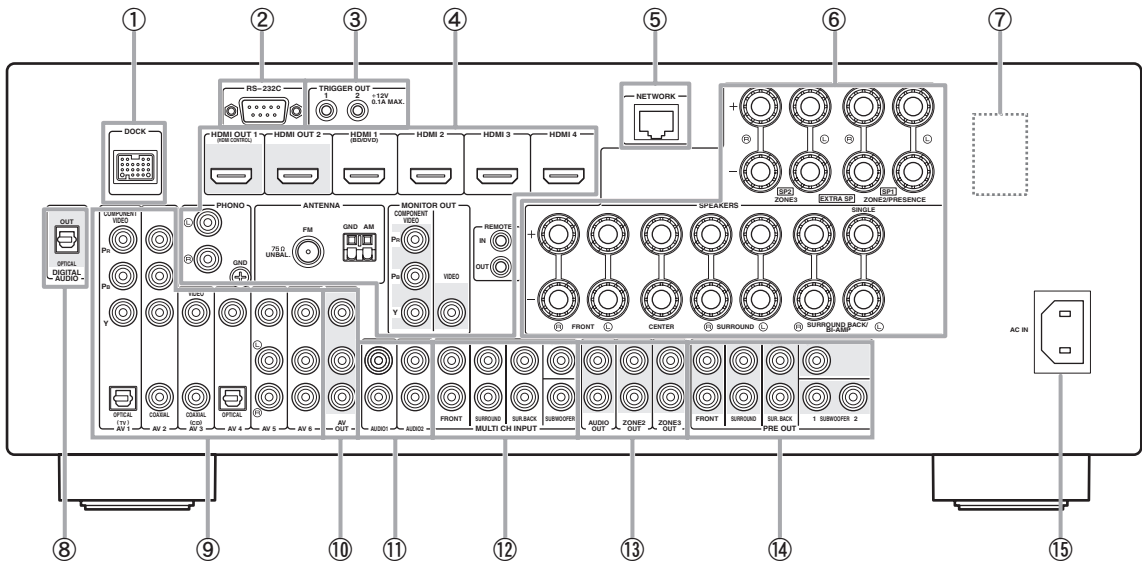
## Panel delantero



- A ZONE2 ON/OFF**  
Enciende y apaga Zone2 (página 59).
- B HDMI THROUGH**  
Se enciende en los siguientes casos cuando la unidad está en el modo de espera.
  - cuando está activada la función de control del HDMI
  - cuando está funcionando la función de paso en espera de señales HDMI
- C ZONE3 ON/OFF**  
Enciende y apaga Zone3 (página 59).
- D ZONE CONTROLS**  
Selecciona una zona para controlarla con las operaciones del amplificador principal (página 59).
- E INFO**  
Cambia la información (entrada, programa DSP, decodificador de audio, etc.) que se visualiza en el visor del panel delantero (página 27).
- F PRESET  $\triangleleft / \triangleright$**   
Selecciona una emisora presintonizada de FM/AM (página 33).
- G MEMORY**  
Registra las emisoras de FM/AM como emisoras presintonizadas (página 33).
- H BAND**  
Cambia de sintonización entre FM y AM.
- I TUNING  $\triangleleft / \triangleright$**   
Cambia las frecuencias de FM/AM.
- J Visor del panel delantero**  
Muestra información sobre esta unidad (página 6).
- K Control VOLUME**  
Controla el volumen de esta unidad (página 25).
- L MAIN ZONE ON/OFF**  
Enciende y apaga esta unidad (página 21).
- M Terminal PHONES**  
Para conectar los auriculares (página 27).
- N Puerto USB**  
Para conectar una memoria USB o un reproductor USB de audio portátil (página 19)
- O TONE CONTROL**  
Ajusta la salida en alta/baja frecuencia de los altavoces (página 26).
- P Selector PROGRAM**  
Cambia los programas de campo sonoro (página 28).
- Q STRAIGHT**  
Alterna entre el programa de campo sonoro seleccionado y el modo de descodificación directa (página 31).
- R SCENE**  
Cambia entre conjuntos relacionados de fuentes de entrada y programas de campo sonoro (página 25).
- S PURE DIRECT**  
Cambia el modo a Pure Direct (página 26). Esta tecla se ilumina cuando el modo Pure Direct está activado.
- T Selector INPUT**  
Selecciona una fuente de entrada (página 25).
- U Terminal OPTIMIZER MIC**  
Para conectar el micrófono optimizador suministrado y ajustar las características de salida de los altavoces (página 22).
- V Terminales VIDEO AUX**  
Para conectar una consola de juegos, una videocámara o una cámara digital en el terminal HDMI IN o en los terminales analógicos AUDIO/VIDEO (página 19).



Panel trasero



① **Terminal DOCK**

Para conectar un soporte universal para iPod de Yamaha, opcional (YDS-11), o un receptor inalámbrico de audio Bluetooth (YBA-10) (página 18).

② **Terminal RS-232C**

Terminal de expansión de control sólo para su uso en fábrica. Consulte los detalles en su distribuidor.

③ **Terminales TRIGGER OUT 1/2**

Para conectar un terminal externo con un terminal de entrada de activación y manejarlo en conjunción con el funcionamiento de esta unidad. Consulte los detalles en su distribuidor.

④ **Terminales HDMI OUT 1/2**

Para conectar monitores de vídeo compatibles con HDMI (página 14).

**Terminales HDMI 1-4**

Para conectar componentes externos para las entradas HDMI 1-4 (página 16).

**Terminales PHONO**

Para conectar un plato tocadiscos (página 16).

**Terminales ANTENNA**

Para conectar las antenas de FM y AM suministradas (página 20).

**Terminales MONITOR OUT**

Da salida a señales de vídeo desde esta unidad para un monitor de vídeo, por ejemplo, un televisor (página 14).

**Terminales REMOTE IN/OUT**

Para conectar un componente externo que soporte la función de mando a distancia (página 18).

⑤ **Puerto NETWORK**

Para conectar con la red (página 19).

⑥ **Terminales SPEAKERS**

Para conectar los altavoces delanteros, central, surround y surround trasero (página 11). Conecte los altavoces de presencia (página 11) o los altavoces para Zone2/3 (página 58) en los terminales EXTRA SP.

⑦ **VOLTAGE SELECTOR**

Seleccione la posición adecuada para la tensión local (página 20)

⑧ **Terminal DIGITAL AUDIO**

Da salida a las señales de audio de la fuente de entrada de audio digital seleccionada para un componente externo (página 16).

⑨ **Terminales AV 1-6**

Para conectar componentes externos para las entradas audiovisuales 1-6 (página 16).

⑩ **Terminales AV OUT**

Da salida a las señales audiovisuales de una fuente de entrada analógica seleccionada para un componente externo (página 16).

⑪ **Terminales AUDIO 1/2**

Para conectar componentes externos para las entradas de audio 1-2 (página 16).

⑫ **Terminales MULTI CH INPUT**

Para conectar un reproductor que soporte salidas multicanal (página 18).

⑬ **Terminales AUDIO OUT**

Da salida a las señales de audio de una fuente de entrada analógica seleccionada para un componente externo (página 16).

**Terminales ZONE2/3 OUT**

Da salida al sonido de esta unidad para un amplificador externo situado en una zona distinta (página 57).

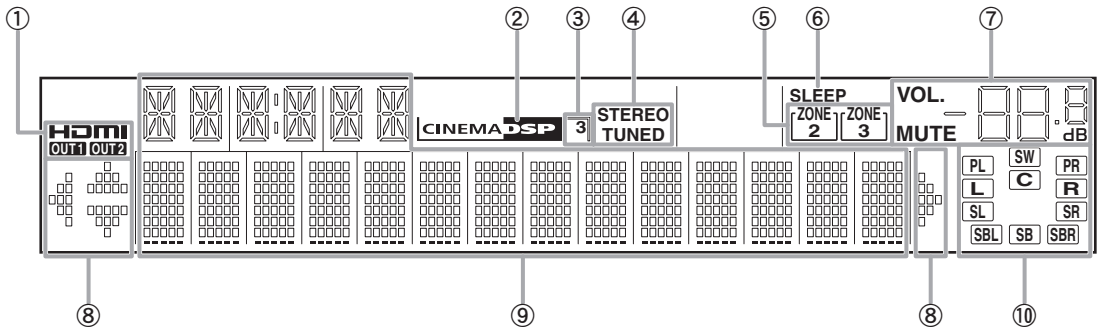
⑭ **Terminales PRE OUT**

Da salida a señales multicanal desde un máximo de 7.1 canales para un amplificador externo (página 18).

⑮ **AC IN**

Para conectar el cable de alimentación suministrado (página 20).

## Visor del panel delantero



**① Indicador HDMI**

Se enciende durante la comunicación normal cuando se ha seleccionado HDMI como fuente de entrada.

**Indicadores OUT 1/OUT 2**

El indicador respectivo se enciende cuando salen señales HDMI desde los terminales HDMI OUT 1/2.

**② Indicador CINEMA DSP**

Se enciende cuando se selecciona un programa de campo sonoro que utiliza CINEMA DSP.

**③ Indicador CINEMA DSP 3D**

Se enciende cuando CINEMA DSP 3D está activo.

**④ Indicador del sintonizador**

Se enciende durante la recepción de señales de emisiones de radio de una emisora de FM/AM (página 32).

**⑤ Indicador ZONE2/ZONE3**

Se enciende cuando se activa la Zone2 o la Zone3.

**⑥ Indicador SLEEP**

Se enciende cuando el temporizador para dormir está activado (página 41).

**⑦ Indicador MUTE**

Parpadea cuando se silencia el audio.

**Indicador VOLUME**

Muestra los niveles de sonido.

**⑧ Indicadores de cursores**

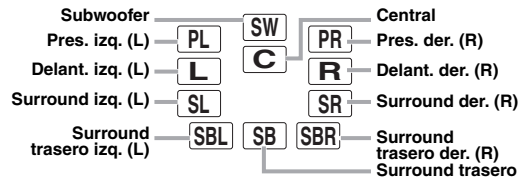
Se enciende si los cursores correspondientes del mando a distancia están disponibles para las operaciones.

**⑨ Pantalla de información múltiple**

Muestra elementos y ajustes de menú para la operación actual.

**⑩ Indicadores de altavoces**

Indican los terminales de altavoces desde los que salen actualmente las señales.

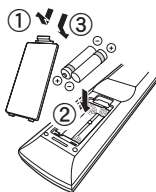


## Mando a distancia

### Nota

- Antes de introducir las pilas o de usar el mando a distancia, no se olvide de leer las "Observaciones sobre los mandos a distancia y las pilas" en la sección "Precaución".

### ■ Instalación de las pilas

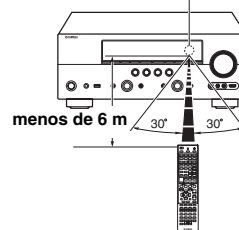


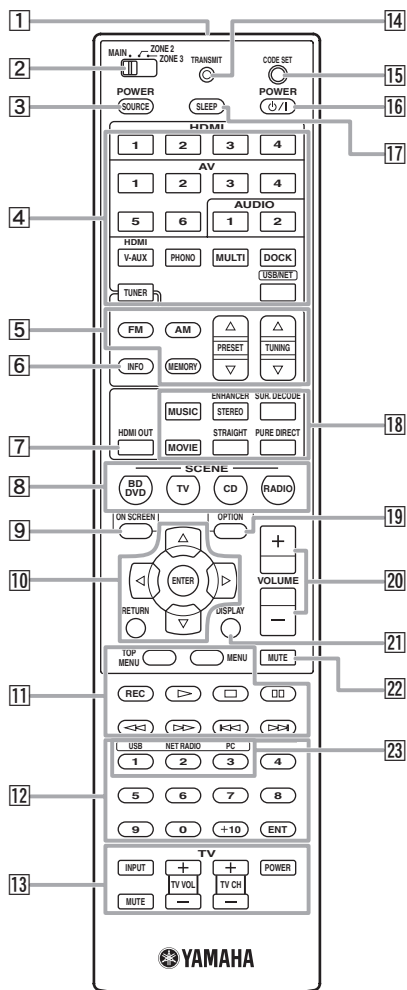
- ① Retire la tapa del compartimento de las pilas.
- ② Introduzca las dos pilas suministradas (AAA, R03, UM-4), de acuerdo con las marcas de polaridad (+ y -), en el interior del compartimento para las pilas.
- ③ Vuelva a poner la tapa del compartimento de las pilas en su sitio.

### ■ Alcance operativo

El mando a distancia transmite un rayo infrarrojo direccional. Durante su utilización, asegúrese de apuntar directamente el mando a distancia hacia el sensor del mando a distancia de esta unidad.

Ventana del sensor de mando a distancia





- 1 Transmisor de la señal del mando a distancia**  
Transmite señales infrarrojas.
- 2 Interruptor de selección de zona**  
Intercambia los amplificadores (principal, Zone2 o Zone3) que se van a manejar con el mando a distancia (página 59).
- 3 SOURCE POWER**  
Enciende y apaga un componente externo.
- 4 Teclas de selección de entrada**  
  - HDMI 1-4** Selecciona las entradas 1 a 4 de HDMI.
  - AV 1-6** Selecciona las entradas 1 a 6 de AV.
  - AUDIO 1/2** Selecciona las entradas 1 y 2 de AUDIO.
  - V-AUX** Selecciona una señal de entrada desde los terminales VIDEO AUX.
  - PHONO** Selecciona una señal de entrada desde los terminales PHONO.
  - MULTI** Selecciona una señal de entrada desde los terminales MULTI CH INPUT.
  - DOCK** Selecciona un soporte universal para iPod de Yamaha/ receptor inalámbrico de audio Bluetooth conectado en el terminal DOCK.
  - TUNER** Selecciona el sintonizador de FM/AM.
  - USB/NET** Selecciona un dispositivo u una señal de entrada por red (seleccionada con **23 Tecla de selección de entrada secundaria**).

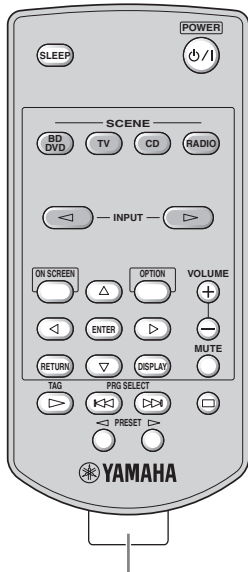
- 5 Teclas del sintonizador**  
  - FM/AM** Cambia de banda entre FM y AM.
  - MEMORY** Presintoniza emisoras de radio.
  - PRESET  $\Delta / \nabla$**  Selecciona una emisora presintonizada.
  - TUNING  $\Delta / \nabla$**  Cambia las frecuencias de FM/AM.
- 6 INFO**  
Cambia la información que aparece en el visor del panel delantero (página 27).
- 7 HDMI OUT**  
Cambia los terminales HDMI OUT para dar salida a señales HDMI (página 41).
- 8 SCENE**  
Cambia entre conjuntos relacionados de fuentes de entrada y programas de campo sonoro (página 25).
- 9 ON SCREEN**  
Muestra la pantalla del interfaz gráfico de usuario (GUI) (página 26).
- 10 Cursores  $\Delta / \nabla / \leftarrow / \rightarrow$**  Selecciona elementos del menú o cambia las configuraciones.
- ENTER**  
Confirma un elemento seleccionado.
- RETURN**  
Vuelve a la pantalla anterior o finaliza la visualización del menú.
- 11 Teclas de manipulación de componentes externos**  
Controlan la grabación, reproducción, etc. de componentes externos (página 60).
- 12 Teclas numéricas**  
Para introducir números.
- 13 Teclas de control del TV**  
Permite el manejo de un televisor o de un proyector (página 60).
- 14 TRANSMIT**  
Se enciende cuando sale una señal del mando a distancia.
- 15 CODE SET**  
Establece los códigos de mando a distancia para operaciones de componentes externos (página 60).
- 16 POWER**  
Cambia esta unidad entre encendido y modo de espera (página 21).
- 17 SLEEP**  
Pasa al modo operativo del temporizador para dormir (página 41).
- 18 Teclas de selección de sonido**  
Selecciona programas de campo sonoro (página 28).
- 19 OPTION**  
Muestra el menú Option (página 42).
- 20 VOLUME +/-**  
Ajusta el volumen de esta unidad (página 25).
- 21 DISPLAY**  
Muestra la información de reproducción en el monitor de vídeo. Cuando hay un iPod conectado: Cambia el modo de funcionamiento del iPod conectado en el soporte universal Yamaha para iPod (página 34).
- 22 MUTE**  
Activa y desactiva la función de silenciamiento (página 26).
- 23 Teclas de selección de entrada secundaria**  
Selecciona USB, NET RADIO o PC cuando se elige "USB/NET" como fuente de entrada.

## Mando a distancia simplificado

Utilice el mando a distancia simplificado para efectuar los controles básicos de esta unidad. Las teclas del mando a distancia simplificado funcionan igual que las mismas teclas en el mando a distancia principal (página 6).

### Nota

- Antes de utilizar el mando a distancia simplificado, cambiar las pilas o usar el mando a distancia, no se olvide de leer las “Observaciones sobre los mandos a distancia y las pilas” en la sección “Precaución”.



Retire la lámina de aislamiento



- Para seleccionar una fuente de entrada, pulse INPUT </> repetidamente.
- Las funciones “TAG” y “PRG SELECT” son para el modelo de EE. UU.

### ■ Ajuste de la zona de control

Siga el procedimiento siguiente para seleccionar el amplificador (principal, Zone2 o Zone3) que se va a manejar con el mando a distancia simplificado (página 59).

Zona seleccionada	Procedimiento
<b>Principal</b>	Pulse y mantenga pulsada ▷ (a la derecha de ENTER) y BD/DVD durante más de 3 segundos.
<b>Zone2</b>	Pulse y mantenga pulsada ▷ (a la derecha de ENTER) y TV durante más de 3 segundos.
<b>Zone3</b>	Pulse y mantenga pulsada ▷ (a la derecha de ENTER) y CD durante más de 3 segundos.

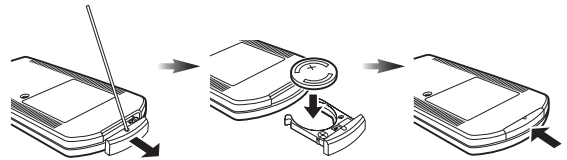
### ■ Ajuste de la identidad ID del mando a distancia

Siga el procedimiento siguiente para establecer la identidad ID de mando a distancia del mando a distancia simplificado. Consulte los detalles sobre la identidad ID del mando a distancia en la página 62.

Zona seleccionada	Procedimiento
<b>ID1</b>	Pulse y mantenga pulsada ▷ (a la izquierda de ENTER) y BD/DVD durante más de 3 segundos.
<b>ID2</b>	Pulse y mantenga pulsada ▷ (a la izquierda de ENTER) y TV durante más de 3 segundos.

### ■ Cambio de las pilas del mando a distancia simplificado

Cambie las pilas cuando disminuya el ámbito de funcionamiento del mando a distancia simplificado.



Emplee un punzón para retirar la tapa.

Sustituya la batería por una nueva del tipo CR2025.

Cierre la tapa.

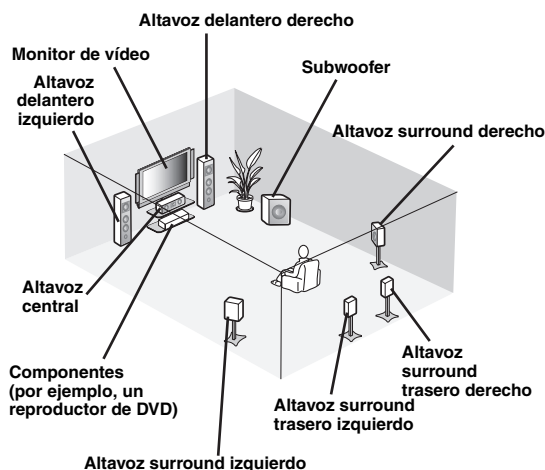
# Guía de inicio rápido

Cuando utilice este producto por primera vez, realice el ajuste siguiendo los pasos que se indican a continuación. Vea las páginas relacionadas para obtener información detallada sobre las operaciones y los ajustes.

## Paso 1: Prepare los elementos a configurar

Prepare los altavoces, el reproductor de DVD, los cables y demás elementos necesarios para el ajuste.

Por ejemplo, prepare los elementos siguientes para un sistema de sonido de 7.1 canales.



	Requisitos	Cantidad
Altavoces	Altavoz delantero	2
	Altavoz central	1
	Altavoz surround	2
	Altavoz surround trasero	2
Subwoofer activo		1
Cable de altavoces		7
Cable del subwoofer		1
Componente de reproducción, por ejemplo, un reproductor de DVD		1
Monitor de vídeo (p. ej., un TV)		1
Cable de vídeo o cable HDMI		2
Cable de audio		2



- El orden de prioridad de los demás altavoces necesarios es el siguiente:
  - Dos altavoces surround
  - Un altavoz central
  - Uno o dos altavoces surround traseros
- Si emplea cables HDMI, los cables de vídeo y audio no son necesarios.

## Paso 2: Instale los altavoces

Sitúe los altavoces en la habitación y conéctelos a este equipo.

- Colocación de los altavoces ☞ P. 10
- Conexión de los altavoces ☞ P. 11



- Esta unidad cuenta con el dispositivo YPAO (Yamaha Parametric Room Acoustic Optimizer) que optimiza automáticamente esta unidad basándose en las características acústicas de la sala (características de audio de los altavoces, posiciones de los altavoces, acústica de la sala, etc.). Gracias a la tecnología YPAO, usted puede disfrutar de un sonido bien equilibrado sin tener conocimientos especiales (☞ P. 22).

## Paso 3: Conecte sus componentes

Conecte su TV, reproductor de DVD o cualquier otro componente.

- Conexión de un proyector o de un monitor de TV ☞ P. 14
- Conexión de otros componentes ☞ P. 16
- Conexión de un reproductor multiformato o de un descodificador externo ☞ P. 18
- Conexión de un amplificador externo ☞ P. 18
- Conexión de una memoria USB ☞ P. 19
- Conexión de un soporte universal Yamaha para iPod o de un receptor inalámbrico de audio Bluetooth ☞ P. 18
- Conexión con la red ☞ P. 19
- Conexión de antenas de FM y AM ☞ P. 20

## Paso 4: Encienda el equipo.

Conecte el cable de alimentación y encienda esta unidad.

- Conexión del cable de alimentación ☞ P. 20
- Encendido y apagado de esta unidad ☞ P. 21

## Paso 5: Seleccione la fuente de entrada e inicie la reproducción

Seleccione como fuente de entrada el componente conectado en el paso 3 e inicie la reproducción.

- Procedimiento básico ☞ P. 25
- Selección de programas de campo sonoro ☞ P. 28

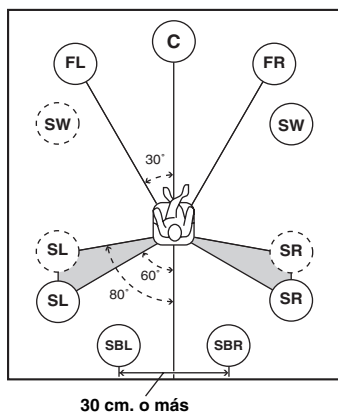


- Esta unidad soporta la función SCENE (página 25), que cambia simultáneamente la fuente de entrada y el programa de campo sonoro. Se han preajustado cuatro escenas con diferentes fines para discos Blu-ray, DVD y CD, que podrá seleccionar simplemente pulsando una tecla del mando a distancia.

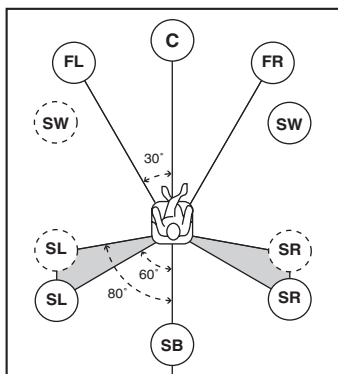
### Colocación de los altavoces

Esta unidad admite hasta 7.1 canales surround. Recomendamos la siguiente disposición de los altavoces con el fin de obtener el efecto surround óptimo.

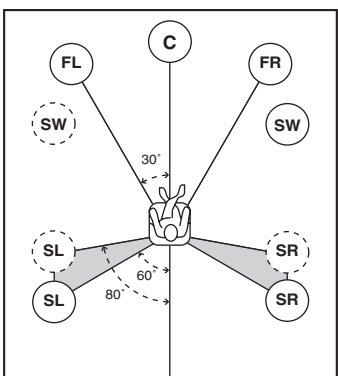
#### Disposición de altavoces de 7.1 canales



#### Disposición de altavoces de 6.1 canales



#### Disposición de altavoces de 5.1 canales



#### Canales de altavoces

##### ■ Altavoces delanteros izquierdo y derecho (FL y FR)

Los altavoces delanteros se utilizan para los sonidos del canal delantero (sonido estéreo) y efectos de sonido. Coloque estos altavoces a la misma distancia de la posición de escucha ideal. Ajuste la altura del televisor o de la pantalla de forma que los altavoces de agudos de los altavoces delanteros estén en línea con la 1/4 parte inferior de la pantalla.

##### ■ Altavoz central (C)

El altavoz central es para los sonidos del canal central (diálogos, voces, etc.). Colóquelo en una posición intermedia entre los altavoces izquierdo y derecho. Si utiliza un televisor, coloque el altavoz justo por encima o por debajo del centro del televisor, alineando las superficies delanteras del televisor y del altavoz. Si usa una pantalla, colóquelo justo por debajo del centro de la pantalla.

##### ■ Altavoces surround izquierdo y derecho (SL y SR)

Los altavoces surround son para efectos y sonidos surround. Colóquelos a izquierda y derecha en la parte posterior orientados hacia la posición de escucha. Para obtener un flujo de sonido natural en la disposición de altavoces de 5.1 canales, colóquelos ligeramente más atrás que en la disposición de altavoces de 7.1 canales.

##### ■ Altavoces surround traseros izquierdo y derecho (SBL y SBR) / Altavoz surround trasero (SB)

Los altavoces surround traseros izquierdo y derecho se utilizan para los efectos de sonido traseros. Colóquelos en la parte trasera de la sala orientados hacia la posición de escucha y a una distancia entre ellos de al menos 30 cm., idealmente a una distancia igual a la que existe entre los altavoces delanteros izquierdo y derecho.

En la disposición de altavoces de 6.1 canales, las señales de sonido de los canales surround traseros izquierdo y derecho se mezclan y salen por el único altavoz surround trasero.

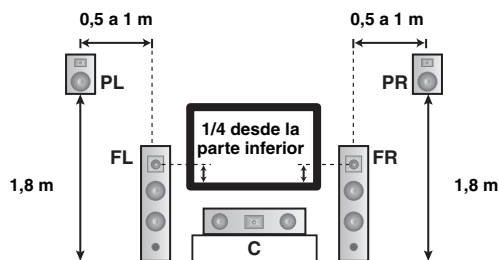
En la disposición de altavoces de 5.1 canales, las señales de sonido de los canales surround traseros izquierdo y derecho salen por los altavoces surround izquierdo y derecho.

##### ■ Subwoofer (SW)

El altavoz de graves, subwoofer, se utiliza para los sonidos graves y los sonidos de efecto de baja frecuencia (LFE) incluidos en las señales de Dolby Digital y de DTS. Utilice un subwoofer con un amplificador incorporado, por ejemplo, el Yamaha Active Servo Processing Subwoofer System. Sitúelo en la parte exterior de los altavoces delanteros izquierdo y derecho, mirando ligeramente hacia dentro, para reducir los reflejos de la pared.

### ■ Altavoces de presencia izquierdo y derecho (PL y PR)

Los altavoces de presencia son un suplemento para el sonido de los altavoces delanteros, con efectos ambientales adicionales producidos por los programas de campo sonoro (página 28). Le recomendamos especialmente que emplee altavoces de presencia para los programas CINEMA DSP de campo sonoro. Para utilizar los altavoces de presencia, conecte los altavoces en los terminales SP1 y, a continuación, ponga "Extra Speaker Assignment" en "Presence" (página 48).

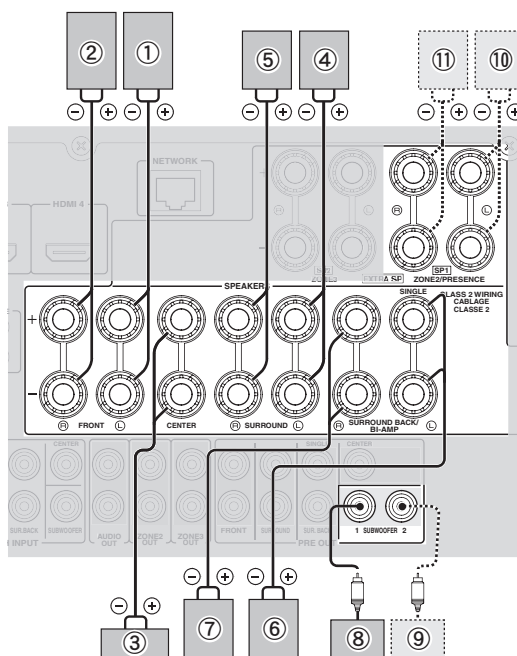
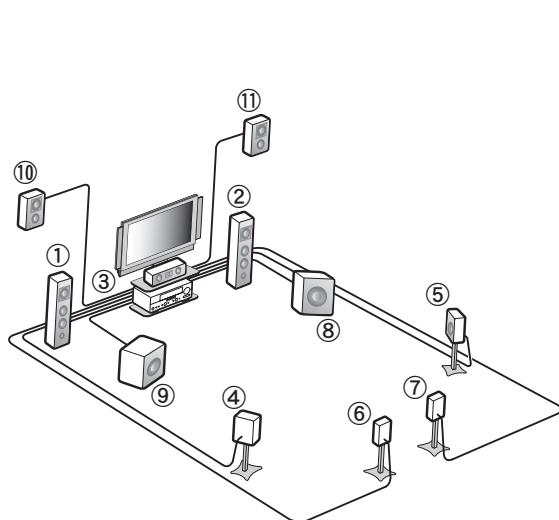


## Conexión de altavoces

En función de la disposición de sus altavoces, conéctelos en los correspondientes terminales. La siguiente ilustración muestra cómo conectar los altavoces para la disposición de altavoces de 7.1 canales.



- Puede conectar los altavoces Zone2/3 en los terminales EXTRA SP (SP1/SP2) (página 58).
- Puede conectar hasta dos subwoofers. Cuando se conectan dos subwoofers, sale el mismo sonido por los dos.



Altavoces	Terminales de esta unidad	7.1 canales	6.1 canales	5.1 canales
① Delantero izquierdo	FRONT (L)	✓	✓	✓
② Delantero derecho	FRONT (R)	✓	✓	✓
③ Central	CENTER	✓	✓	✓
④ Surround izquierdo	SURROUND (L)	✓	✓	✓
⑤ Surround derecho	SURROUND (R)	✓	✓	✓
⑥ Surround trasero izquierdo (Surround trasero para 6.1 canales)	SURROUND BACK (L) (SINGLE)	✓	✓	
⑦ Surround trasero derecho	SURROUND BACK (R)	✓		
⑧ Subwoofer 1	SUBWOOFER 1	✓	✓	✓
⑨ Subwoofer 2	SUBWOOFER 2	Opción	Opción	Opción
⑩ Presencia izquierdo	SP1 (L)	Opción	Opción	Opción
⑪ Presencia derecho	SP1 (R)	Opción	Opción	Opción

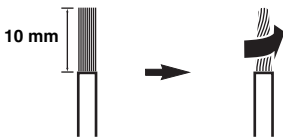


**Precaución**

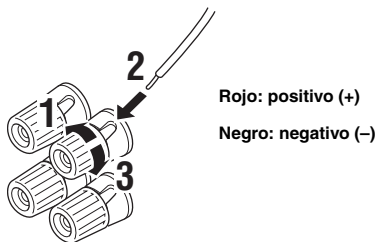
- Un cable para altavoces consiste generalmente en un par de cables con aislamiento y unidos el uno junto al otro. Uno de los cables tiene un color diferente o presenta franjas para indicar la polaridad. Conecte un extremo del cable de color/franjas al terminal “+” (rojo) de esta unidad y el otro extremo al de su altavoz, y conecte un extremo del otro cable al terminal “-” (negro) de esta unidad y el otro extremo al de su altavoz.
- Antes de conectar los altavoces, asegúrese de desconectar el cable de alimentación.
- No permita que los hilos expuestos de los cables de los altavoces toquen ninguna parte metálica de este equipo. Esto podría dañar esta unidad y/o los altavoces. Si se produce un cortocircuito, “CHECK SP WIRES!” aparecerá en el visor del panel delantero cuando se encienda la unidad.
- Si las imágenes del monitor (CRT) están distorsionadas, coloque los altavoces lejos del monitor de vídeo.
- Utilice altavoces de una impedancia de 6 o más ohmios. Ajuste la impedancia de los altavoces en el menú de configuración avanzada antes de conectar los altavoces (página 61). También puede emplear altavoces de 4 ohmios como altavoces delanteros cuando ponga “SP IMP.” en “6ΩMIN”.

■ **Conexión de los cables de los altavoces**

- 1 Quite aproximadamente 10 mm de aislamiento del extremo de cada cable de altavoz y retuerza y una luego los hilos expuestos del cable para evitar cortocircuitos.**

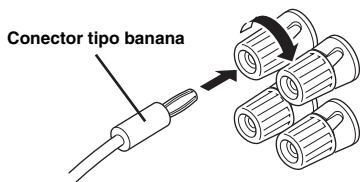


- 2 Afloje la perilla, inserte los hilos expuestos en el orificio y, por último, apriete la perilla.**



**Conexión del conector tipo banana (excepto en los modelos para Corea, Reino Unido, Europa, Rusia y Asia)**

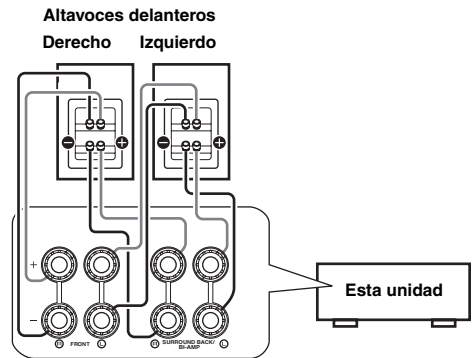
Apriete la perilla e inserte el conector tipo banana en el extremo del terminal.



■ **Uso de la conexión de biamplificación**

Si no conecta altavoces surround traseros, podrá emplear los terminales SURROUND BACK/BI-AMP para realizar conexiones de biamplificación con un sistema de altavoces que sea compatible con tal tipo de conexiones, como se muestra más abajo.

Para activar las conexiones, ponga “BI-AMP” en “ON” en el menú de configuración avanzada (página 61).



**Precaución**

Antes de efectuar conexiones de biamplificación, retire cualquier soporte o cable que conecte un altavoz de graves con un altavoz de agudos. Consulte los detalles en el manual de instrucciones de los altavoces. Cuando no se efectúen conexiones de biamplificación, asegúrese de que los soportes o los cables están conectados antes de conectar los cables de altavoces.

**Nota**

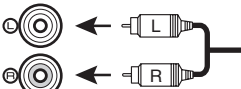
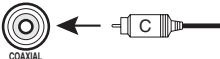
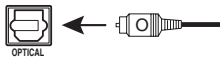
- No se pueden emplear altavoces surround traseros o altavoces extra (de presencia o Zone2) cuando se realizan conexiones de biamplificación.



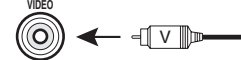
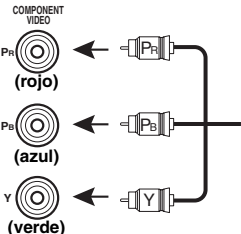
## Información sobre los terminales y los enchufes de los cables

Esta unidad posee los siguientes terminales de entrada y salida. Utilice los terminales y cables adecuados para los componentes que esté conectando.


### ■ Terminales de audio

Terminal y cables	Descripción
<b>Terminales de audio analógico</b> (blanco)  (rojo)	Para la transmisión de señales convencionales de audio estéreo analógico. Utilice cables con clavijas estéreo.
<b>Terminales COAXIAL</b> (naranja) 	Para transmitir señales de audio digital coaxial. Utilice cables con clavijas.
<b>Terminales OPTICAL</b> 	Para transmitir señales de audio digital óptico. Utilice cables de fibra óptica.

### ■ Terminales de vídeo

Terminal y cables	Descripción
<b>Terminales VIDEO</b>  (amarillo)	Para transmitir señales de vídeo compuesto convencionales. Utilice cables con clavijas.
<b>Terminales COMPONENT VIDEO</b> 	Para transmitir señales de vídeo componente que incluyan componentes de luminancia (Y), crominancia azul (Pb) y crominancia roja (Pr). Utilice cables de vídeo componente.

### ■ Terminales de vídeo/audio

Terminal y cables	Descripción
<b>Terminales HDMI</b> 	Para transmitir señales de vídeo y audio digital. Utilice cables HDMI.



- Le recomendamos que emplee un cable HDMI de 19 patillas de al menos de 5 metros de longitud, de venta en el comercio, y que tenga impreso el logotipo HDMI.
- Use un cable de conversión (terminal HDMI ↔ terminal DVI-D) para conectar este equipo con otros componentes DVI.
- Puede comprobar los posibles problemas con la conexión HDMI (página 43).

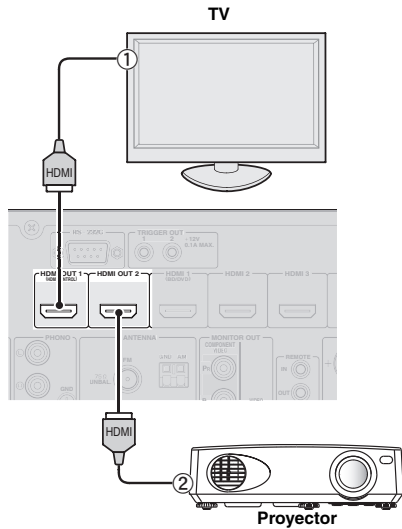
## Conexión de un proyector o de un monitor de TV

Elija uno de los métodos de conexión que se muestran a continuación en función de los tipos de terminales para entrada de vídeo disponibles en su monitor de vídeo (por ejemplo, TV o proyector). Cuando conecte en esta unidad reproductores de vídeo, por ejemplo, un reproductor de DVD, conecte su monitor de vídeo y esta unidad empleando una conexión HDMI.

### Nota

- Asegúrese de que esta unidad y otros componentes estén desenchufados de las tomas de CA.

#### ■ Si su monitor de vídeo tiene un terminal de entrada HDMI

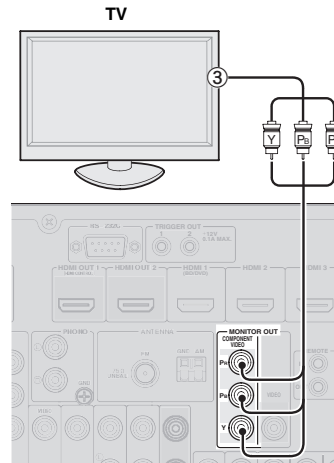


Terminales de los componentes	Terminales de esta unidad
① Entrada HDMI	HDMI OUT 1
② Entrada HDMI	HDMI OUT 2



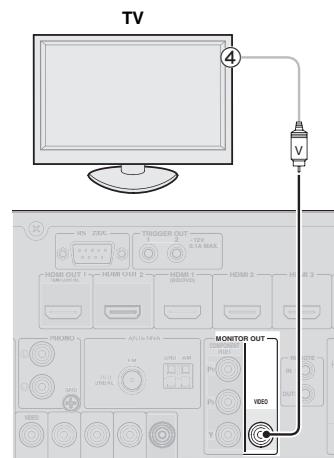
- Esta unidad cuenta con dos terminales HDMI OUT. Puede seleccionar el terminal o terminales HDMI OUT activo(s) pulsando **[7] HDMI OUT** (página 41).
- Esta unidad soporta la función de control HDMI (página 41). Si su televisor soporta la función de control HDMI, conecte el televisor en el terminal HDMI OUT 1 para controlar esta unidad con el mando a distancia de su televisor.

#### ■ Si su monitor de vídeo no tiene terminales de entrada HDMI pero sí terminales de entrada de vídeo componente.



Terminales de los componentes	Terminales de esta unidad
③ Salida de vídeo componente	MONITOR OUT (COMPONENT VIDEO)

#### ■ Si su monitor de vídeo no tiene ni terminales de entrada HDMI ni de vídeo componente

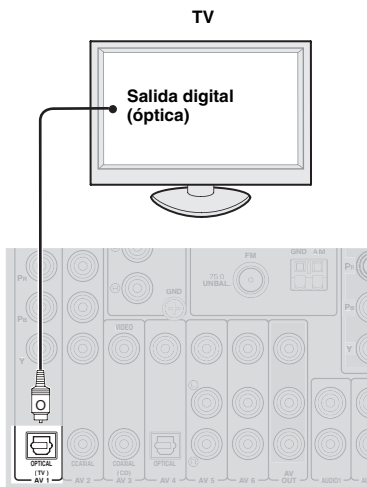


Terminales de los componentes	Terminales de esta unidad
④ Entrada de vídeo (compuesto)	MONITOR OUT (VIDEO)

## Salida del sonido de un TV desde esta unidad

Para dar salida al sonido de un televisor desde esta unidad, conecte uno de los terminales AV 1-6 de esta unidad en uno de los terminales de salida de audio del TV.

Si el TV soporta salidas digitales ópticas, le recomendamos que utilice el terminal AV 1. La conexión con el terminal AV 1 le permite cambiar las fuentes de entrada en el terminal AV 1 utilizando una única tecla gracias a la función SCENE (página 25).

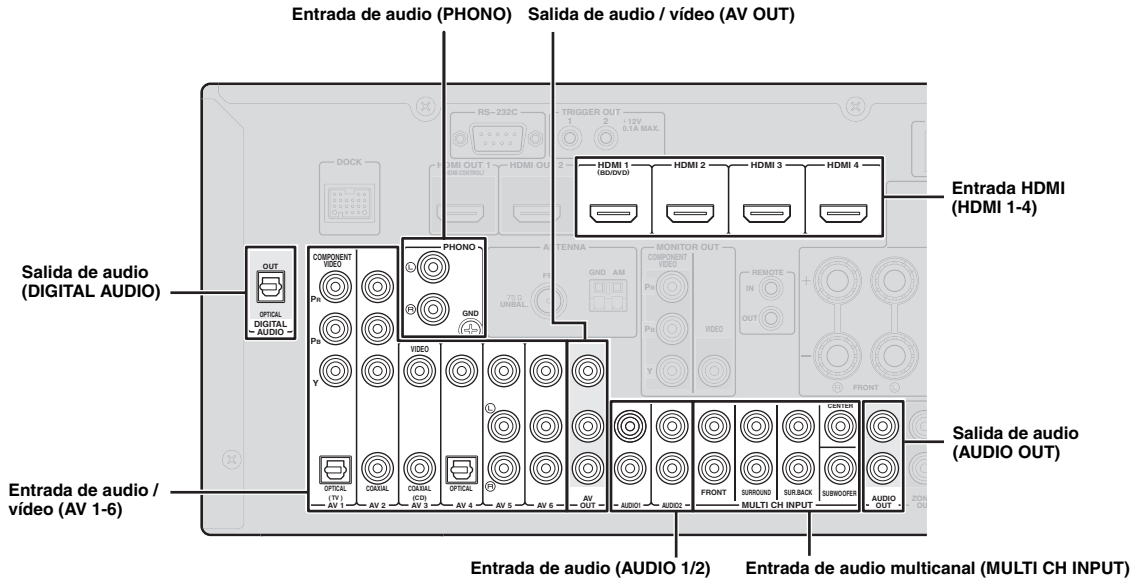


## Conexión de otros componentes

Esta unidad tiene terminales de entrada y salida para las fuentes de entrada y salida respectivas. Usted puede reproducir sonido y películas desde las fuentes de entrada seleccionadas, utilizando el visor del panel delantero o el mando a distancia.

### Nota

- Asegúrese de que esta unidad y otros componentes estén desenchufados de las tomas de CA.



### Reproductor de audio y vídeo / receptor digital multimedia

Componente externo	Señal	Terminales de salida en los componentes	Terminales de entrada en esta unidad	
Componente externo con salida HDMI	Audio/ Vídeo	Salida HDMI	HDMI 1 (BD/DVD)	
			HDMI 2	
			HDMI 3	
			HDMI 4	
Componente externo con salida de vídeo componente	Audio Vídeo	Salida digital óptica	AV 1 (TV)	OPTICAL
		Salida de vídeo componente		COMPONENT VIDEO
	Audio Vídeo	Salida digital coaxial	AV 2	COAXIAL
		Salida de vídeo componente		COMPONENT VIDEO
Componente externo con salida de vídeo compuesto	Audio Vídeo	Salida digital coaxial	AV 3 (CD)	COAXIAL
		Salida compuesta		VIDEO
	Audio Vídeo	Salida digital óptica	AV 4	OPTICAL
		Salida compuesta		VIDEO
Audio Vídeo	Audio analógico Vídeo	Salida de audio analógico	AV 5	Audio analógico
		Salida compuesta		VIDEO
Audio Vídeo	Audio analógico Vídeo	Salida de audio analógico	AV 6	Audio analógico
		Salida compuesta		VIDEO



- Los terminales de entrada en paréntesis indican los terminales a los que las configuraciones iniciales de fábrica han asignado la función de SCENE (página 25). Para utilizar la función de SCENE con las configuraciones iniciales de fábrica, conecte en estos terminales componentes externos que soporten la función de SCENE.
- Si fuera necesario, puede cambiar el nombre de la fuente de entrada que aparece en el visor del panel delantero (página 52).
- Consulte la utilización de los terminales ZONE2/3 OUT en la página 57.
- Cuando conecte un componente externo con terminales de salida de vídeo componente (o compuesto) y de audio analógico, conecte la salida de audio analógico en los terminales AUDIO 1 o AUDIO 2 de esta unidad al realizar una conexión de vídeo (vídeo componente o compuesto). A continuación, seleccione el vídeo al que se va a dar salida cuando se seleccione "AUDIO 1" o "AUDIO 2" como fuente de entrada (página 44).

## Reproductor de audio

Componente externo	Terminales de salida en los componentes	Terminales de entrada en esta unidad	
Componente externo con salida digital óptica	Salida digital óptica	AV 1 (TV)	OPTICAL
		AV 4	OPTICAL
Componente externo con salida digital coaxial	Salida digital coaxial	AV 2	COAXIAL
		AV 3 (CD)	COAXIAL
Componente externo con salida de audio analógico	Salida de audio analógico	AV 5	Audio analógico
		AV 6	Audio analógico
		AUDIO 1	Audio analógico
		AUDIO 2	Audio analógico
Giradiscos	Salida de audio analógico	PHONO	Audio analógico



- Si su reproductor de discos compactos tiene un terminal de salida digital coaxial, conéctelo con el terminal AV3 de esta unidad. En este caso, puede utilizar la función de SCENE (página 25) con las configuraciones iniciales de fábrica.
- Cuando conecte un plato tocadiscos con un cartucho MC de bajo rendimiento de salida en los terminales PHONO, emplee un transformador de refuerzo en línea o un amplificador para cápsulas MC.
- Conecte su plato tocadiscos en el terminal GND de esta unidad para reducir el ruido de la señal.

### Sobre los terminales de salida de audio y vídeo

**Si utiliza los terminales AV OUT:** conecte estos terminales con los terminales de entrada de vídeo compuesto y audio analógico de un componente externo.

**Si utiliza los terminales AUDIO OUT:** conecte estos terminales con los terminales de entrada de audio analógico de un componente externo.

**Si utiliza el terminal DIGITAL AUDIO (OPTICAL OUT):** conecte este terminal con el terminal de entrada óptica digital de un componente externo.

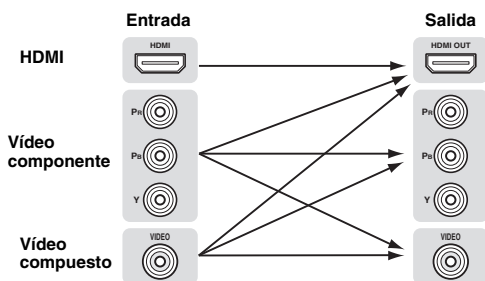
## Flujo de señales internas

### Flujo de señales de vídeo

Esta unidad convierte automáticamente las señales de vídeo de entrada y las da salida por los terminales HDMI OUT y MONITOR OUT (COMPONENT VIDEO y VIDEO) (conversión de vídeo).

#### Nota

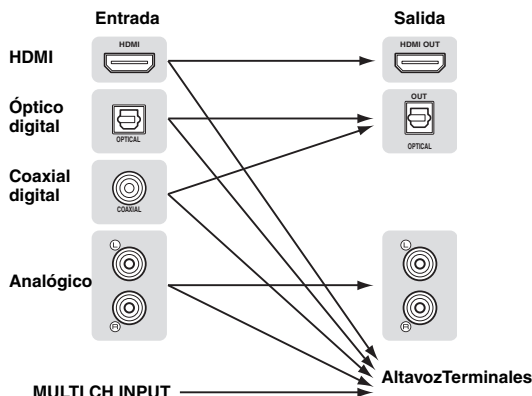
- El terminal AV OUT (vídeo compuesto) sólo da salida a las señales de vídeo que entran en los terminales de entrada de vídeo compuesto.



### Flujo de señales de audio

#### Notas

- Las señales de audio que entran en los terminales de entrada HDMI salen o desde los terminales de los altavoces o desde los terminales HDMI OUT 1/2, en función de la configuración de "Audio Output" (página 50).
- El terminal DIGITAL AUDIO (OPTICAL OUT) da salida a señales de audio digital únicamente cuando entran señales en los terminales de entrada óptica o óptica coaxial y está seleccionada la correspondiente fuente de entrada.

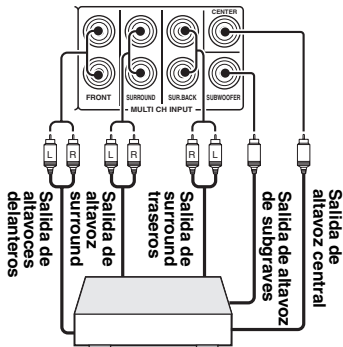


### ■ Conexión de un reproductor multiformato o de un descodificador externo

Esta unidad va equipada con 8 terminales de entrada adicionales (Front L/R, Center, Surround L/R, Surround Back L/R y Subwoofer) para entradas analógicas multicanal desde reproductores multiformato, descodificadores externos, etc.

#### Notas

- Cuando selecciona "MULTI CH" como fuente de entrada, se deshabilita automáticamente el procesador de campo sonoro digital.
- Dado que este equipo no redirige la entrada de señales a los terminales MULTI CH INPUT para acomodar los altavoces ausentes, conecte como mínimo un sistema de altavoces de 5.1 canales cuando emplee esta función.
- Puede especificar la señal de vídeo a la que se ha de dar salida durante una reproducción de audio multicanal (página 43). Si su reproductor de DVD dispone de terminales de salida multicanal, conéctelos en los terminales MULTI CH INPUT cuando realice una conexión de vídeo (vídeo componente o compuesto).



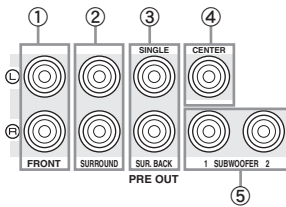
Reproductor multiformato o descodificador externo (salida por 7.1 canales)

### ■ Conexión de un amplificador externo

Si desea utilizar otro amplificador, conecte un amplificador externo en los terminales PRE OUT. Cada terminal PRE OUT da salida a las mismas señales de canales que los correspondientes terminales de altavoces.

#### Nota

- Cuando realice conexiones con los terminales PRE OUT, no haga conexiones con los terminales de altavoces.



- 1 **Terminales FRONT PRE OUT**  
Terminales de salida de canales delanteros.
- 2 **Terminales SURROUND PRE OUT**  
Terminales de salida de canales surround.
- 3 **Terminales SUR.BACK PRE OUT**  
Terminales de salida de surround trasero. Cuando conecte un único amplificador externo para el canal surround trasero, hágalo en el terminal SUR.BACK (SINGLE) izquierdo.
- 4 **Terminal CENTER PRE OUT**  
Terminales de salida de canal central.

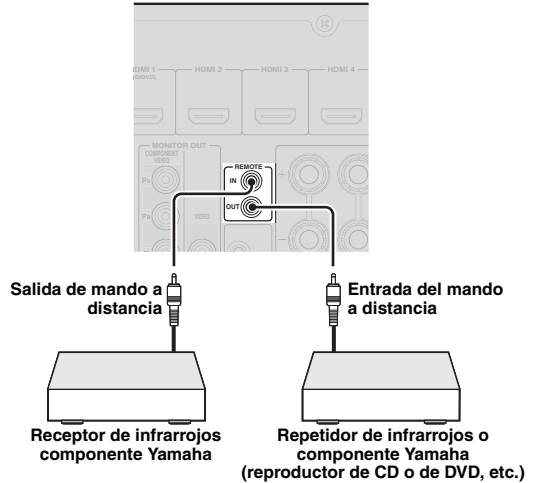


- Para dar salida a señales de canal surround trasero por estos terminales, ponga "Surround Speaker" en cualquier parámetro que no sea "None" (página 48).

- 5 **Terminal SUBWOOFER PRE OUT 1/2**  
Conecte un subwoofer con amplificador incorporado.

### ■ Transmisión/recepción de señales del mando a distancia

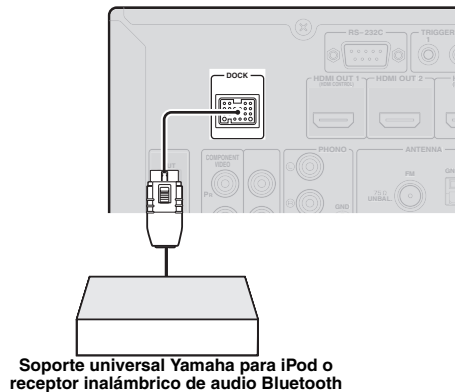
Cuando los componentes puedan transmitir las señales del mando a distancia, conecte los terminales REMOTE IN y REMOTE OUT en los terminales de entrada y salida del mando a distancia empleando de la siguiente manera el mini cable analógico monofónico.



- Si conecta un componente Yamaha que soporta la recepción de señales de control SCENE en el terminal REMOTE OUT de esta unidad, podrá iniciar la reproducción en el componente Yamaha utilizando la función SCENE (página 25).
- Si conecta un componente que no es un producto Yamaha en el terminal REMOTE OUT de esta unidad, ponga "SCENE IR" en "OFF" en el menú de configuración avanzada (página 61).

### Conexión de un soporte universal Yamaha para iPod o de un receptor inalámbrico de audio Bluetooth™

Esta unidad va equipada con un terminal DOCK en el que se puede conectar un soporte universal Yamaha para iPod (YDS-11, de venta por separado) o un receptor inalámbrico de audio Bluetooth (YBA-10, de venta por separado). Con esta unidad se puede reproducir un iPod o un componente Bluetooth conectándolo en el terminal DOCK.



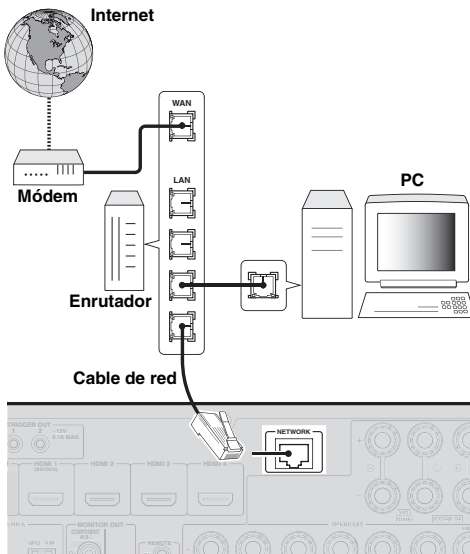
Soporte universal Yamaha para iPod o receptor inalámbrico de audio Bluetooth

## Conexión con la red

Para conectar esta unidad con su red, enchufe uno de los extremos del cable de red (cable recto CAT-5 o superior) en el puerto NETWORK de esta unidad y el otro extremo en uno de los puertos LAN de un enrutador que soporte la función de servidor DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). Para disfrutar de la radio en Internet o de los archivos de música guardados en su PC, cada dispositivo debe estar correctamente conectado a la red.

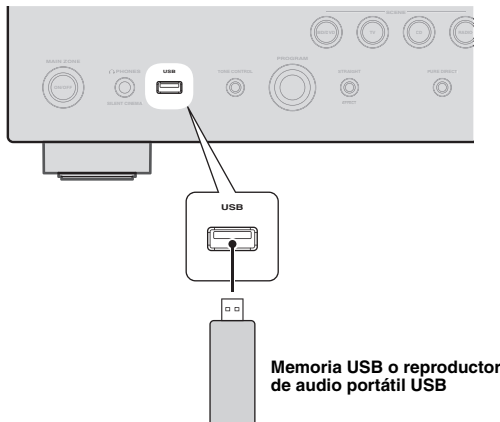
### Notas

- Utilice un cable STP (par trenzado blindado), de venta en el comercio, para conectar un nodo de red o un enrutador con esta unidad.
- Si la función del servidor DHCP de su enrutador está desactivada necesitará configurar manualmente los ajustes de la red (página 52).



## Conexión de memorias USB

Conecte una memoria USB o un reproductor USB de audio portátil en el puerto USB del panel delantero de esta unidad. Consulte la información sobre las memorias USB que soporta esta unidad en la página página 37.

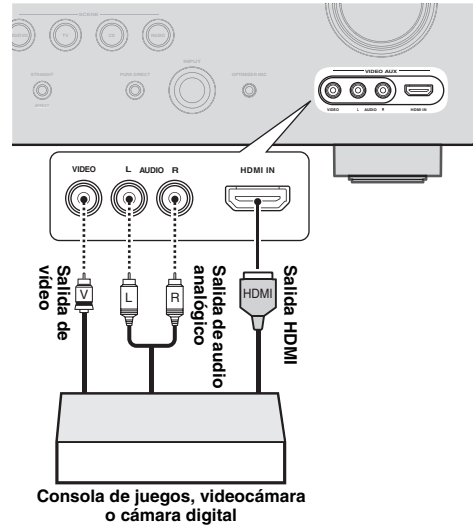


## Utilización de los terminales VIDEO AUX

Emplee el terminal HDMI IN o los terminales AUDIO/VIDEO del panel delantero para conectar una consola de videojuegos, una videogradora o una cámara digital con esta unidad. Asegúrese de bajar el volumen de esta unidad y de otros componentes antes de realizar las conexiones.

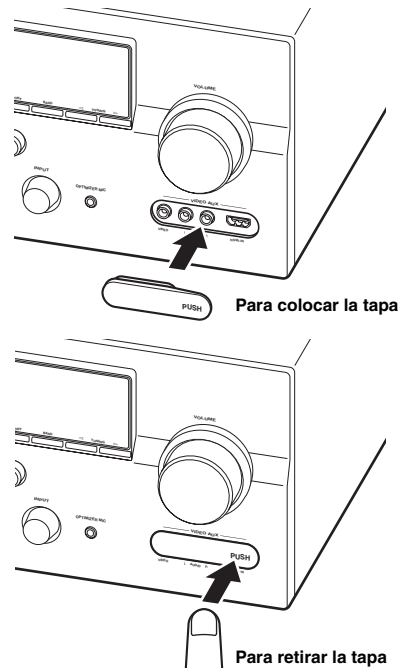
### Nota

- La conexión HDMI tiene prioridad cuando entran al mismo tiempo señales en los terminales HDMI IN y de entrada analógica (AUDIO L/R y VIDEO).



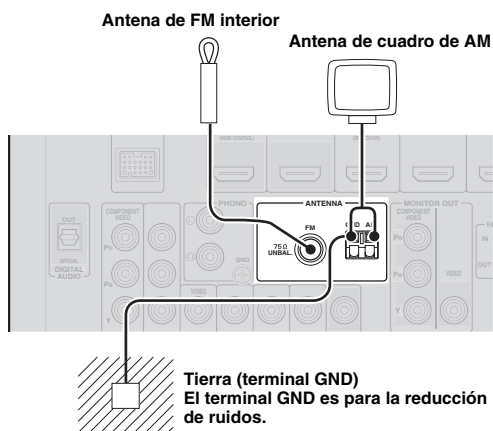
### Nota

- Para proteger los terminales del polvo, coloque la tapa de la entrada cuando no esté utilizando los terminales VIDEO AUX. Para retirar la tapa, empuje su lado derecho.



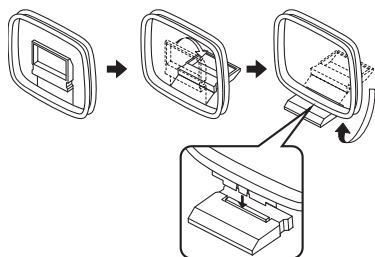
## Conexión de antenas de FM y AM

Con esta unidad se suministran una antena de FM interior y una antena de cuadro de AM. Conecte estas antenas correctamente en los terminales respectivos.



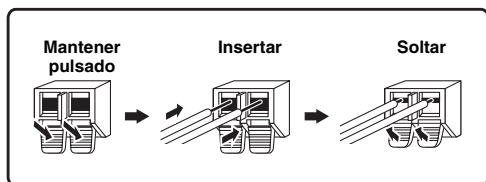
- Normalmente, las antenas que se suministran tienen sensibilidad suficiente para obtener una buena recepción.
- Coloque la antena de cuadro de AM lejos de esta unidad.
- Si no puede obtener una buena recepción, le recomendamos que utilice una antena exterior. Obtenga más detalles poniéndose en contacto con el servicio de atención o concesionario Yamaha autorizado más cercano.
- Utilice siempre la antena de cuadro de AM incluso si está conectada la antena exterior.

### Montaje de la antena de cuadro de AM



### Conexión de la antena de cuadro de AM

Los cables de la antena de cuadro de AM no tienen polaridad. Puede conectar uno de los cables al terminal de AM y el otro al terminal GND.



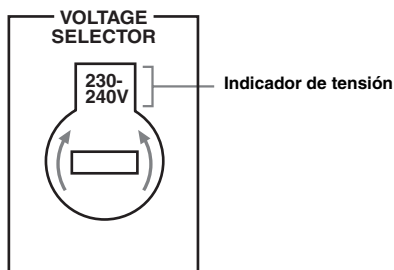
## Conexión del cable de alimentación

### VOLTAGE SELECTOR

#### Precaución

El VOLTAGE SELECTOR del panel posterior de esta unidad se debe ajustar para la tensión de la red eléctrica local ANTES de conectar el cable de alimentación a la toma de corriente. Un ajuste incorrecto del VOLTAGE SELECTOR puede provocar daños en el equipo y convertirse en un peligro de incendio potencial.

Seleccione la posición adecuada del interruptor para la tensión local con un destornillador de punta plana.



[Modelo general]

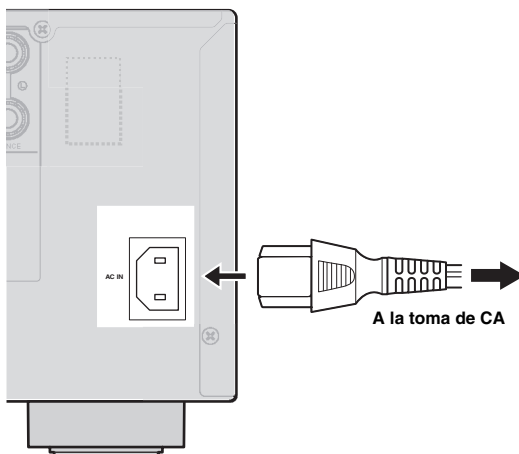
Las tensiones son 110/120/220/230-240 V CA, 50/60 Hz.

[Modelo para Asia]

Las tensiones son 220/230-240 V CA, 50/60 Hz.

### Conexión del cable de alimentación de CA

Cuando se hayan realizado todas las conexiones, enchufe el cable de alimentación en la entrada de CA y, a continuación, en la toma de corriente de la pared.



#### Nota

- (Modelo para Asia únicamente)  
Antes de conectar esta unidad a una toma de CA, seleccione uno de los cables de alimentación suministrados que sea apropiado para conectarlo a dicha toma de CA.



## Encendido y apagado de esta unidad

- 1 Para encender esta unidad, pulse **ⓁMAIN ZONE ON/OFF** en el panel delantero (o **ⓂPOWER** en el mando a distancia).
- 2 Para apagar (modo de espera) esta unidad, pulse de nuevo **ⓁMAIN ZONE ON/OFF** (o **ⓂPOWER**).



- La unidad necesita unos segundos para estar lista para reproducir.
- También se puede encender esta unidad pulsando **ⓇSCENE** (o **ⓈSCENE**).
- La unidad consume una pequeña cantidad de electricidad incluso en el modo de espera. Le recomendamos que desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente.

### Precaución

No desenchufe esta unidad mientras esté encendida. Si lo hace, puede dañar la unidad o hacer que sus ajustes se almacenen incorrectamente.

# Optimización de los ajustes de los altavoces para su habitación de escucha (YPAO)

Esta unidad va equipada con la tecnología YPAO (Yamaha Parametric Acoustic Optimizer). Gracias a la función YPAO, esta unidad ajusta automáticamente las características de salida de sus altavoces basándose en la posición y rendimiento de los altavoces, y en las características acústicas de la sala. Le recomendamos que cuando utilice esta unidad, ajuste primero las características de salida empleando la función YPAO.

## Precaución

- Tenga en cuenta que es normal que salgan tonos de prueba de elevado volumen durante el procedimiento “Auto Setup”. No permita que entren niños pequeños en la sala durante este procedimiento.
- Para obtener los mejores resultados, asegúrese de que la sala esté lo más silenciosa posible durante el procedimiento “Auto Setup”. Si hay demasiado ruido ambiental, es posible que los resultados no sean satisfactorios.



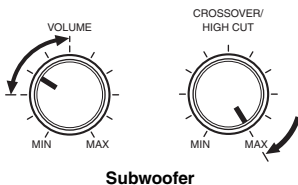
- Puede ajustar manualmente las características de salida de sus altavoces utilizando “Manual Setup” en el menú Setup (página 47).

## Utilización de la configuración automática Auto Setup

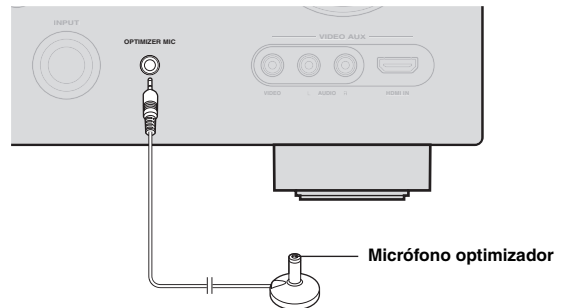
### 1 Compruebe los puntos siguientes.

Antes de iniciar la configuración automática, compruebe que se cumple lo siguiente.

- Todos los altavoces y el subwoofer están conectados correctamente.
- Los auriculares están desconectados de esta unidad.
- El monitor de vídeo está correctamente conectado.
- Esta unidad y el monitor de vídeo están encendidos.
- Esta unidad está seleccionada como la fuente de entrada de vídeo del monitor de vídeo.
- El subwoofer conectado se enciende y el nivel del volumen está establecido en la mitad aproximadamente (o un poco menos).
- Los controles de la frecuencia de cruce del subwoofer conectado están ajustados al máximo.

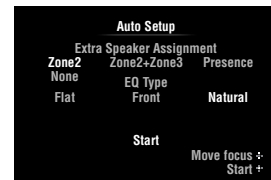


### 2 Conecte el micrófono optimizador que se suministra en el terminal **OPTIMIZER MIC** del panel delantero.



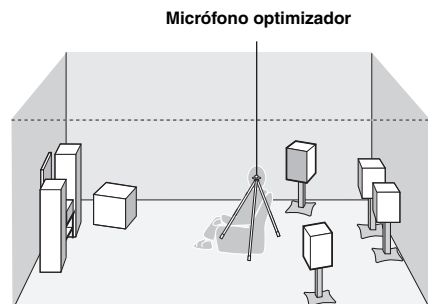
“Se visualiza “MIC ON. View GUI MENU” en el visor del panel delantero.

En el monitor de vídeo se visualiza la pantalla GUI.



- Puede hacer que aparezca la pantalla de menú anterior desde el menú Setup (página 47).

### 3 Ponga el micrófono optimizador en su posición de escucha normal en una superficie nivelada y plana, con la cabeza del micrófono omnidireccional orientada hacia arriba.



- Se le recomienda utilizar un trípode o algo parecido para fijar el micrófono optimizador a la misma altura que sus oídos cuando se sienta en la posición de escucha. Puede fijar el micrófono optimizador en el trípode con el tornillo de sujeción del trípode.

- 4 Cuando los altavoces estén conectados en los terminales EXTRA SP, pulse repetidamente **[10]Cursor**  $\Delta$  para seleccionar “Extra Speaker Assignment” y, a continuación, pulse **[10]Cursor**  $\triangleleft/\triangleright$  para seleccionar cómo utilizar los terminales EXTRA SP desde “Zone2”, “Zone2+Zone3”, “Presence” o “None”.**

Si esta unidad no funciona cuando pulsa **[10]Cursor**, pulse **[9]ON SCREEN** una vez y, a continuación, haga funcionar la unidad.

- 5 Para seleccionar las características del sonido que se van a ajustar, pulse **[10]Cursor**  $\nabla$  para seleccionar “EQ Type” y, a continuación, pulse **[10]Cursor**  $\triangleleft/\triangleright$ .**

Si esta unidad no funciona cuando pulsa **[10]Cursor**, pulse **[9]ON SCREEN** una vez y, a continuación, haga funcionar la unidad.

Esta unidad posee un ecualizador paramétrico que ajusta los niveles de salida de cada gama de frecuencias. El ecualizador se ajusta para producir un campo sonoro uniforme, basándose en características de los altavoces medidas automáticamente.

En “EQ Type” puede seleccionar las siguientes características del ecualizador paramétrico adecuadas a las características acústicas que se desean.

#### Flat

Ajusta cada altavoz para obtener las mismas características. Seleccione esta opción si sus altavoces tienen calidades parecidas.

#### Front

Ajusta cada altavoz para obtener las mismas características que los altavoces delanteros izquierdo y derecho. Seleccione esta opción si sus altavoces delanteros izquierdo y derecho poseen calidades significativamente mejores que los otros altavoces.

#### Natural

Ajusta todos los altavoces para conseguir un sonido natural. Seleccione esta opción si los sonidos de la gama de alta frecuencia parecen demasiado fuertes cuando “EQ Type” esté en “Flat”.

- 6 Pulse **[10]Cursor**  $\nabla$  para seleccionar “Start” y, a continuación, pulse **[10]ENTER** para iniciar el procedimiento de configuración.**

Comienza una cuenta atrás y se inicia una medición en 10 segundos. Durante la medición se emite un potente tono de prueba.

#### Notas

- No haga ninguna operación en esta unidad durante el procedimiento de configuración automática.
- Pulse **[10]Cursor**  $\Delta$  para cancelar el procedimiento de configuración automática.

La medición dura unos 3 minutos. Para obtener unos resultados precisos, permanezca en un lugar en el que no interfiera en la medición, por ejemplo, a un lado, detrás de los altavoces, o fuera de la sala.

Cuando la medición ha finalizado satisfactoriamente, se visualiza “YPAO Complete” en el visor del panel delantero y se muestran los resultados de la medición en la pantalla GUI.



#### Speaker Config

Muestra el número de altavoces conectados con esta unidad en el siguiente orden:  
Total de Delanteros y Centrales/Total de Surround y Surround Traseros/Subwoofers

#### Distance (Min / Max)

Muestra en el siguiente orden la distancia a los altavoces desde la posición de escucha:

Distancia del altavoz más cercano/distancia del altavoz más lejano

#### Level (Min / Max)

Muestra en el siguiente orden los niveles de salida de los altavoces:

Nivel de salida del altavoz más bajo/nivel de salida del altavoz más alto

#### Notas

- Si se visualiza “Error” en la pantalla GUI durante el procedimiento “Auto Setup”, la medición se cancelará y se visualizará el tipo de error. Consulte los detalles en “Si aparece un mensaje de error durante la medición” (página 24).
- Si se producen problemas durante la medición, se visualizará en rojo “Check xx warning(s)” (xx indica el número de advertencias). Consulte los detalles en “Si aparece un mensaje de error después de la medición” (página 24).

- 7 Pulse **[10]ENTER** para confirmar las configuraciones.**

Para cancelar la operación, pulse **[10]Cursor**  $\triangleleft/\triangleright$  para seleccionar “Cancel” y, después, **[10]ENTER**.

Las características de los altavoces se ajustan de acuerdo con los resultados de las mediciones. Cuando aparezca la siguiente pantalla, retire el micrófono optimizador. “Auto Setup” está completo.



El micrófono optimizador es sensible al calor. Después de la medición, guárdelo en un lugar fresco y alejado de la luz solar directa. No lo deje en un lugar donde esté sometido a altas temperaturas, por ejemplo, encima de un componente de A/V.

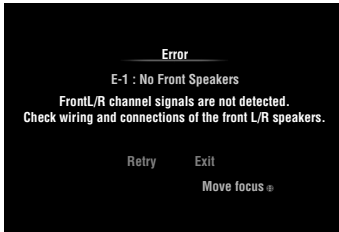


- Si no desea aplicar los resultados de la medición, seleccione “Cancel”.
- Realice de nuevo “Auto Setup” si cambia el número o las posiciones de los altavoces.

## Si aparece un mensaje de error durante la medición

Si se detecta un error durante la medición, ésta se cancelará y se visualizará “Error” en la pantalla GUI. Revise el error y solucione el problema. Consulte los detalles sobre cada mensaje de error en la página 71.

Pulse **[10]Cursor**  $\nabla$  una vez y, después, pulse **[10]Cursor**  $\triangleleft$  /  $\triangleright$  para seleccionar “Retry” o “Exit”. Por último, pulse **[10]ENTER**.



### Retry

Realiza de nuevo “Auto Setup”.

### Exit

Termina la medición y “Auto Setup”.



- Cuando aparece “E-5:NOISY”, usted puede continuar con la medición. Para continuar con la medición, seleccione “Proceed”. Sin embargo, le recomendamos que solucione el problema primero, antes de efectuar de nuevo la medición.

## Si aparece un mensaje de error después de la medición

Si se produce un problema durante la medición, se visualizará “Check xx warning(s)” en la pantalla GUI. Compruebe la advertencia y solucione el problema. Consulte los detalles sobre cada mensaje de advertencia en la página 72.



- No se llevará a cabo una optimización mientras aparezca un mensaje de advertencia. Le recomendamos que resuelva el problema y efectúe de nuevo “Auto Setup”.

- 1 Pulse **[10]Cursor**  $\nabla$  /  $\triangle$  para seleccionar “Check xx warning(s)” y, a continuación, pulse **[10]ENTER**.

Se muestran los detalles del mensaje de advertencia. Si existen múltiples mensajes de advertencia, puede mostrar el siguiente mensaje pulsando **[10]Cursor**  $\triangleright$ .

- 2 Pulse de nuevo **[10]ENTER** para volver a visualizar el primer resultado.

# FUNCIONAMIENTO BÁSICO

## Reproducción

### Procedimiento básico

**1 Encienda los componentes externos (TV, reproductor de DVD, etc.) conectados con esta unidad.**

**2 Gire el selector **INPUT** (o pulse **Tecla de selección de entrada**) para seleccionar una fuente de entrada.**

Si pulsa **USB/NET** en el mando a distancia, pulse **Tecla de selección de entrada secundaria** para seleccionar un fuente de entrada secundaria.

El nombre de la fuente de entrada seleccionada aparece durante unos segundos.

Nombre de la fuente de entrada



- Si conecta dos monitores de vídeo en los terminales HDMI OUT de esta unidad, pulse repetidamente **HDMI OUT** para seleccionar el monitor o monitores activos (página 41).
- También puede seleccionar una fuente de entrada en la pantalla GUI (página 26).
- Si es necesario, puede cambiar el nombre de la fuente de entrada que aparece en el visor del panel delantero o en la pantalla GUI (página 52).

**3 Reproduzca el componente externo que ha seleccionado como la fuente de entrada o seleccione una emisora de radio en el sintonizador.**

Para conocer detalles sobre la reproducción, consulte las instrucciones de funcionamiento del componente externo. Consulte lo que sigue para seleccionar emisoras de radio o reproducir con esta unidad un iPod, un componente Bluetooth, un dispositivo de memoria USB o contenidos de red.

- Sintonización de radio FM/AM (página 32)
- Reproducción de iPod (página 34)
- Reproducción de componente Bluetooth (página 36)
- Reproducción de dispositivos de memoria USB (página 37)
- Reproducción de radio en Internet (página 40)
- Reproducción de PC (página 38)

**4 Para ajustar el volumen, gire el control **VOLUME** (o pulse **VOLUME +/-**).**



### Nota

Cuando reproduzca un CD DTS, bajo determinadas condiciones, se puede producir ruido que puede provocar un fallo de los altavoces. Asegúrese de que el volumen esté situado en un nivel bajo antes de iniciar la reproducción. Si sale ruido, haga lo siguiente.

1) Cuando se produce ruido

Si no se introduce correctamente en esta unidad una señal de series de bits de DTS, sólo se produce ruido. Conecte el componente de reproducción a esta unidad mediante conexión digital y reproduzca el DTS CD. Si la condición no mejora, el problema puede tener su origen en el componente de reproducción. Consulte al fabricante del componente de reproducción.

2) Cuando se produce ruido durante la operación de reproducción o salto

Antes de reproducir el CD DTS, visualice el menú Option después de seleccionar la fuente de entrada y ponga "Decoder Mode" en "DTS" (página 42).

### Utilización de la función SCENE

Esta unidad dispone de una función SCENE, que le permite cambiar las fuentes de entrada y los programas de campo sonoro con una tecla. Están disponibles cuatro escenas para diferentes usos, por ejemplo, reproducción de películas o música. Las fuentes de entrada y los programas de campos sonoros siguientes se suministran como ajustes iniciales de fábrica.

Tecla	Fuente de entrada	Programa de campo sonoro
BD/DVD	HDMI 1	Straight
TV	AV 1	Straight
CD	AV 3	Straight
RADIO	TUNER	7ch Enhancer



- Cuando esta unidad está en el modo de espera, usted puede encenderla pulsando la tecla **SCENE** (o **SCENE**).
- Si conecta un reproductor Yamaha de DVD/CD que soporta las señales de control SCENE en el terminal REMOTE OUT de esta unidad, podrá iniciar la reproducción empleando la función SCENE.

### Selección de una SCENE

Pulse **SCENE** (o **SCENE**).



- También puede seleccionar una SCENE en la pantalla GUI (página 26).

### Registro de fuentes de entrada/programas de campo sonoro en SCENE

Seleccione la fuente de entrada/programa de campo sonoro que desea y, a continuación, pulse y mantenga pulsado **SCENE** (o **SCENE**) para editar hasta que aparezca "SET Complete" en el visor del panel delantero.



- Si cambia la configuración de la fuente de entrada, registre el código del mando de un componente externo para la fuente de entrada (página 60).

## Cambio de componentes externos controlados a distancia unidos a selecciones de escenas

Puede controlar un componente externo con el mando a distancia de esta unidad estableciendo un código del mando a distancia del componente externo para cada fuente de entrada. El ajuste de los códigos del mando a distancia para las fuentes de entrada deseadas le permite cambiar entre componentes externos unidos a selecciones de escenas.

- 1 Registre el código del mando a distancia de un componente externo en la fuente de entrada deseada (página 60).

### Nota

- Esta función no está disponible para la fuente de entrada TUNER.

- 2 Mientras mantiene pulsado la tecla **8** SCENE que desea, mantenga pulsado **4** Tecla de selección de entrada en la que registró un código de mando a distancia en el paso 1.

A partir de ahora se puede controlar a distancia el componente externo seleccionando una escena.

## Selección de una fuente en la pantalla GUI

- 1 Pulse **9** ON SCREEN en el mando a distancia.

En el monitor de vídeo se visualiza la pantalla GUI.



- 2 Pulse repetidamente **10** Cursor  $\Delta / \nabla$  para cambiar de página y también repetidamente **10** Cursor  $\triangleleft / \triangleright$  para seleccionar la fuente de entrada deseada.

Categoría	Fuente
Select Scene	BD/DVD, TV, CD, RADIO
Select Input	HDMI1-4, V-AUX, PHONO, MULTI CH, DOCK, AV1-6, AUDIO1/2, USB, NET RADIO, PC, TUNER



- Podrá seleccionar simultáneamente la fuente de entrada y el programa de campo sonoro que se desean, si la fuente de entrada está disponible en "Select Scene".

- 3 Pulse **10** ENTER.

## Silenciamiento de la salida de audio

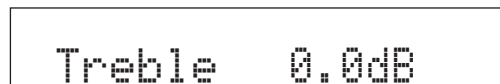
- 1 Para silenciar la salida de audio, pulse **22** MUTE en el mando a distancia.

- 2 Pulse de nuevo **22** MUTE para reanudar la salida de audio.

## Ajuste de los sonidos de alta y baja frecuencia (control de tono)

Para obtener el tono deseado, puede ajustar el balance de la gama de altas frecuencias (Treble) y la gama de altas frecuencias (Bass) de los sonidos que salen de los altavoces delanteros izquierdo y derecho.

- 1 Pulse repetidamente **3** TONE CONTROL en el panel delantero para seleccionar "Treble" o "Bass".



- 2 Gire el selector **6** PROGRAM para ajustar la gama de frecuencias.

Margen de control: -de 10,0 dB a +10,0 dB

El visor retorna automáticamente a la pantalla anterior unos segundos después.

### Nota

- Las configuraciones de control del tono no tienen validez cuando esta unidad está en el modo Pure Direct o si "MULTI CH" está seleccionada como fuente de entrada.

## Disfrute de sonido puro de alta fidelidad

Emplee el modo Pure Direct para disfrutar del sonido de alta fidelidad puro de la fuente seleccionada. Cuando el modo Pure Direct está activado, esta unidad reproducirá la fuente seleccionada con mínima circuitería.

## Pulse **5** PURE DIRECT (o **18** PURE DIRECT) para activar y desactivar el modo Pure Direct.

**5** PURE DIRECT se enciende cuando se activa el modo Pure Direct.

En el modo Pure Direct no funcionan las siguientes funciones.

- programa de campo sonoro, control de tono
- visualización y manejo de los menús Option y Setup
- función multizona



- El visor del panel delantero se apaga automáticamente cuando esta unidad está en el modo Pure Direct.

## Utilización de los auriculares

### Enchufe sus auriculares en el terminal

#### Ⓜ PHONES del panel delantero.

Cuando seleccione un programa de campo sonoro mientras esté utilizando los auriculares, el modo se pondrá automáticamente en SILENT CINEMA.

#### Notas

- Cuando conecte los auriculares no saldrán señales por los terminales de los altavoces.
- Cuando se procesan señales multicanal, los sonidos de todos los canales se dividen en canales izquierdo y derecho. Cuando “MULTI CH” esté seleccionada como fuente de entrada, por los auriculares únicamente saldrán los sonidos delanteros L/R.

## Cambio de la información del visor del panel delantero

Pulse repetidamente **Ⓢ INFO** (o **Ⓢ INFO**).

La información disponible es diferente en función de la fuente de entrada seleccionada.

Por ejemplo, si selecciona la entrada HDMI1 y muestra “DSP Program”, en el visor del panel delantero se visualiza la siguiente pantalla.



Fuente de entrada	Información
HDMI1-4	Input
AV1-6	DSP Program
AUDIO1/2	Audio Decoder
V-AUX	
PHONO	
iPod (DOCK) (modo a distancia simplificado)	
BLUETOOTH (DOCK)	
MULTI CH	Input
TUNER	Frequency, DSP Program, Audio Decoder
iPod (DOCK) (modo de examen de menú)	(en visualización de la información de reproducción)
USB (USB/NET)	DSP Program, Audio Decoder,
PC (USB/NET)	Song, Artist, Album
	(en la pantalla GUI)
	List

Fuente de entrada	Información
NET RADIO (USB/NET)	(en visualización de la información de reproducción) DSP Program, Audio Decoder, Station Name
	(en la pantalla GUI) List

# Para disfrutar de los programas de campo sonoro

Esta unidad también va equipada con un chip DSP de procesamiento de los campos sonoros digitales de Yamaha. Puede disfrutar de sonidos multicanal para casi todas las fuentes de entrada, utilizando diversos programas de campo sonoro almacenados en el chip y una amplia variedad de decodificadores surround.

## Selección de programas de campo sonoro

### ■ Selección de un programa de campo sonoro en el panel delantero

Gire el selector **PROGRAM** para seleccionar el programa de campo sonoro que desea.

### ■ Selección de un programa de campo sonoro con el mando a distancia

Realice las siguientes operaciones dependiendo de la categoría de los programas de campo sonoro.

Programas de campo sonoro para películas/programas de TV .....Pulse repetidamente **MOVIE**.

Programas de campo sonoro para música .....Pulse repetidamente **MUSIC**.

Reproducción estéreo .....Pulse repetidamente **STEREO**.

Reproducción de estéreo multicanal .....Pulse repetidamente **STEREO**.

Modo "Compressed music enhancer" .....Pulse repetidamente **STEREO**.

Decodificador surround .....Pulse repetidamente **SUR.DECODE**.

Por ejemplo, si selecciona "Sci-Fi", en el visor del panel delantero aparecerá la siguiente pantalla.

Categoría del programa de campo sonoro



### Notas

- Los programas de campo sonoro se almacenan para cada fuente de entrada. Cuando usted cambia la fuente de entrada, el programa de campo sonoro previamente seleccionado para esa fuente de entrada se aplica de nuevo.
- Cuando reproduce fuentes DTS Express o señales de audio con una frecuencia de muestreo de 96 kHz, se selecciona automáticamente el modo de decodificación directa (página 31).
- Cuando reproduce fuentes Dolby TrueHD con CINEMA DSP, en algunos casos específicos, se podría seleccionar automáticamente otro programa.
- Cuando reproduce fuentes DTS-HD con CINEMA DSP, se selecciona automáticamente el decodificador DTS.

## Descripción de los programas de campo sonoro

Esta unidad proporciona programas de campo sonoro para múltiples categorías, incluida la reproducción de música, películas y estéreo. Seleccione un programa de campo sonoro según sus preferencias de escucha, y no se base en el nombre del programa, etc.



- Puede comprobar qué altavoces están en ese momento dando salida a las señales con los indicadores de altavoces del visor del panel delantero (página 6).
- Cada programa puede ajustar elementos de campo sonoro (parámetros de campo sonoro). Para conocer más detalles, vea página 53.
- **CINEMA DSP** de la tabla indica el programa de campo sonoro con CINEMA DSP (página 76).

## Para fuentes de películas/programas de TV (MOVIE)



Programa	Descripciones
<b>Standard</b>	Este programa crea un campo sonoro que realiza la sensación envolvente sin alterar la posición acústica original de audio multicanal como Dolby Digital y DTS. Ha sido diseñado con el concepto de un "cine ideal", en el que los espectadores están rodeados por hermosas reverberaciones desde la derecha, la izquierda y desde atrás.
<b>Spectacle</b>	Este programa representa la sensación espectacular de las superproducciones. Reproduce un campo sonoro de cine amplio adecuado para películas en cinemascopio y pantalla panorámica, con una gama dinámica excelente desde los sonidos muy bajos a los muy altos.
<b>Sci-Fi</b>	Este programa reproduce claramente el sonido de ciencia ficción y los efectos especiales más recientes de las películas de cine. Puede disfrutar de una variedad de espacios virtuales creados cinematográficamente, en los que se pueden separar claramente los diálogos, los efectos de sonido y la música de fondo.
<b>Adventure</b>	Este programa es ideal para reproducir con precisión el diseño del sonido de las películas de acción y aventuras. El campo sonoro restringe las reverberaciones, pero realiza la reproducción de un espacio potente expandido ampliamente a izquierda y derecha. La profundidad reproducida también se restringe relativamente para asegurar la separación entre los canales de audio y la claridad del sonido.



Programa	Descripciones
<b>Drama</b>	Este campo sonoro proporciona reverberaciones estables que se adaptan a la amplia gama de géneros cinematográficos, desde dramas a musicales y comedias. Las reverberaciones son modestas, pero ofrecen una sensación tridimensional óptima, reproduciendo suavemente tonos de efectos y música de fondo, con las palabras claras y un posicionamiento central que no fatiga al oyente incluso después de pasar largas horas viendo programas.
<b>Mono Movie</b>	Este programa sirve para reproducir fuentes de vídeo mono, como el de las películas clásicas, en el ambiente de un buen cine antiguo. El programa produce una expansión y reverberación óptimas en el audio original para crear un espacio confortable con cierta profundidad de sonido.
<b>Sports</b>	Este programa permite a los oyentes disfrutar de emisiones deportivas en estéreo y de los programas de variedades de estudio con una sensación viva y enriquecedora. En las emisiones deportivas, las voces de los comentaristas se ubican claramente en el centro, mientras que la atmósfera del estadio se expande por un espacio óptimo para ofrecer a los oyentes la sensación de estar presentes en el estadio.
<b>Action Game</b>	Este campo de sonido es adecuado para juegos de acción como las carreras de automóviles y los juegos FPS. Utiliza los datos de reflejo que limitan el margen de los efectos por canal para ofrecer un ambiente de reproducción poderoso con la sensación de presencia, realzando varios tonos de efectos y manteniendo un sentido claro de las direcciones.
<b>Roleplaying Game</b>	Este campo sonoro ha sido optimizado para interpretar el papel de personajes y juegos de aventuras. Combina efectos de campo sonoro para películas y diseños de campo sonoro para juegos de acción para representar durante el juego la profundidad y la sensación tridimensional, y ofrecer efectos surround similares a los de las películas en las escenas de película del juego.

### Para fuentes de música (MUSIC)



Programa	Descripciones
<b>Hall in Munich</b>	Este campo sonoro simula una sala de conciertos de unas 2500 butacas en Munich, con un elegante acabado interior en madera como es habitual en las salas de concierto de Europa. Las reverberaciones elegantes y hermosas se propagan creando un atmósfera tranquilizante. El asiento virtual del oyente está en la parte central izquierda de la sala.
<b>Hall in Vienna</b>	Esta es una sala de conciertos media de unas 1700 butacas, en forma de caja de zapatos como es habitual en Viena. Las columnas y las tallas de adorno crean reflejos muy complejos de todo alrededor de los oyentes que producen un sonido completo e intenso.
<b>Chamber</b>	Este programa crea un espacio relativamente amplio con techo alto, por ejemplo, el de la sala de audiencias de un palacio. Ofrece reverberaciones agradables que son adecuadas para la música suave o de cámara.
<b>Cellar Club</b>	Este programa simula un local de actuaciones en directo, con techo bajo y atmósfera acogedora. Un campo sonoro real y vivo con un sonido potente, como si el oyente estuviese en la primera fila de un pequeño escenario.
<b>The Roxy Theatre</b>	Este es el campo sonoro de una sala de conciertos de música rock en directo de Los Ángeles con 460 butacas. El asiento virtual del oyente está en la parte central izquierda de la sala.
<b>The Bottom Line</b>	Este es el campo sonoro frente al escenario del The Bottom Line, que una vez fue famoso club de jazz de Nueva York. La capacidad es de 300 personas sentadas a la derecha e izquierda en un campo sonoro que ofrece un sonido real y vibrante.
<b>Music Video</b>	Este campo sonoro ofrece una imagen de un sala de conciertos en donde se interpreta en directo música popular, rock y jazz. El oyente puede disfrutar de un espacio de música en directo gracias al campo sonoro de presencia que realza la viveza de las voces, los solos y los instrumentos de ritmo y compás, y el campo sonoro surround que reproduce el espacio de una sala grande de conciertos en directo.

### Para la reproducción en estéreo (STEREO)

Programa	Descripciones
<b>2ch Stereo</b>	Emplee este programa para mezclar fuentes multicanal en 2 canales.



- Cuando se introducen señales multicanal éstas se mezclan en 2 canales y salen por los altavoces delanteros derecho e izquierdo.

## Para la reproducción multicanal en estéreo (STEREO)



Programa	Descripciones
<b>7ch Stereo</b>	Utilice este programa para dar salida al sonido de todos los altavoces. Cuando reproduce fuentes multicanal, esta unidad mezcla la fuente en 2 canales y, después, da salida al sonido por todos los altavoces. Este programa crea un campo sonoro más grande, y es ideal para música de fondo en fiestas, etc.

## Modo Compressed Music Enhancer (ENHANCER)

Programa	Descripciones
<b>Straight Enhancer</b>	Utilice este programa para mejorar el sonido más parecido a la profundidad y amplitud originales de los artefactos de compresión de múltiples canales y de 2 canales.
<b>7ch Enhancer</b>	Utilice este programa para reproducir artefactos de compresión en 7 canales estéreo.

## Modo de decodificación surround (SUR. DECODE)

Seleccione este programa para reproducir fuentes con decodificadores seleccionados. Puede reproducir fuentes de 2 canales o multicanal.

Decodificador	Descripciones
<b>Pro Logic</b>	El decodificador Dolby Pro Logic es adecuado para todo tipo de fuentes.
<b>PLIIX Movie / PLII Movie</b>	El decodificador Dolby Pro Logic IIX (o Dolby Pro Logic II) es adecuado para las películas. No podrá seleccionar el decodificador Dolby Pro Logic IIX si su entorno de escucha es el siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando no están conectados los altavoces surround traseros</li> <li>• Cuando están conectados los auriculares</li> </ul>
<b>PLIIX Music / PLII Music</b>	El decodificador Dolby Pro Logic IIX (o Dolby Pro Logic II) adecuado para música. No podrá seleccionar el decodificador Dolby Pro Logic IIX si su entorno de escucha es el siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando no están conectados los altavoces surround traseros</li> <li>• Cuando están conectados los auriculares</li> </ul>
<b>PLIIX Game / PLII Game</b>	Decodificador Dolby Pro Logic IIX (o Dolby Pro Logic II) adecuado para los juegos. No podrá seleccionar el decodificador Dolby Pro Logic IIX si su entorno de escucha es el siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando no están conectados los altavoces surround traseros</li> <li>• Cuando están conectados los auriculares</li> </ul>
<b>Neo:6 Cinema</b>	Decodificador DTS adecuado para películas.
<b>Neo:6 Music</b>	Decodificador DTS adecuado para música.



- Una fuente de entrada se reproduce en modo de decodificación directa (página 31) cuando se ha seleccionado "MULTI CH" como fuente de entrada.

## Para disfrutar de fuentes de entrada sin procesar (modo de descodificación directa)

En el modo de descodificación directa los sonidos se reproducen sin efectos de campo sonoro. Las fuentes estéreo de 2 canales sólo saldrán por los altavoces delanteros derecho e izquierdo. Las fuentes de entrada multicanal se decodifican directamente a los canales apropiados y los sonidos multicanal se reproducen sin un efecto de campo sonoro.

### 1 Para activar el modo de descodificación directa, pulse **Ⓚ STRAIGHT** (o **Ⓚ STRAIGHT**).

“Straight” aparece en el visor del panel delantero.

### 2 Para cancelar el modo de descodificación directa, pulse **Ⓚ STRAIGHT** (o **Ⓚ STRAIGHT**).

El nombre de un programa de campo sonoro aparece en el visor del panel delantero y el sonido se reproduce con ese efecto de campo sonoro.

## Para disfrutar de programas de campo sonoro sin altavoces surround (Virtual CINEMA DSP)

Virtual CINEMA DSP le permite disfrutar de los efectos surround de los campos sonoros DSP, aunque no disponga de altavoces surround, gracias al uso de altavoces surround virtuales. Incluso puede disfrutar de Virtual CINEMA DSP utilizando un sistema con un mínimo de dos altavoces sin un altavoz central.

Cuando “Surround Speaker” en el menú Setup esté en “None” (página 48), la unidad funciona en el modo Virtual CINEMA DSP.

#### Nota

- El modo Virtual CINEMA DSP no está disponible en las siguientes condiciones incluso si pone “Surround Speaker” en “None” (página 48).
  - la clavija de los auriculares está conectada en el terminal PHONES.
  - está seleccionado 7ch Stereo del programa de campo sonoro.
  - se está empleando el modo Pure Direct o el modo de descodificación directa.

## Para disfrutar de programas de campo sonoro con auriculares (SILENT CINEMA™)

SILENT CINEMA le permite disfrutar de fuentes multicanal con sus auriculares. El modo SILENT CINEMA se selecciona automáticamente cuando conecta la clavija de los auriculares al terminal PHONES.

#### Nota

- El modo SILENT CINEMA no se selecciona automáticamente en las siguientes condiciones.
  - está seleccionado 2ch Stereo del programa de campo sonoro.
  - se ha seleccionado el modo Pure Direct o el modo de descodificación directa.

## Empleo del modo CINEMA DSP 3D

El modo CINEMA DSP 3D crea un campo sonoro estereoscópico intenso y preciso en la sala de escucha. Los altavoces de presencia son necesarios para utilizar esta unidad en el modo CINEMA DSP 3D. Conecte los altavoces de presencia en los terminales SP1, realice los siguientes ajustes y, a continuación, seleccione un programa de campo sonoro relacionado con CINEMA DSP.

- Desconecte los auriculares del terminal PHONES.
- Ponga “Extra Speaker Assignment” en “Presence” (página 48).
- Ponga “3D DSP” en “On” (página 54).

Cuando el programa de campo sonoro funciona en el modo CINEMA DSP 3D, el indicador 3D se enciende en el visor del panel delantero.

# Sintonización de FM/AM

El sintonizador de FM/AM de esta unidad proporciona los dos modos de sintonización siguientes.

## ■ Modo de sintonización de frecuencia

Puede sintonizar la emisora de FM/AM que desea buscando o especificando su frecuencia.

## ■ Modo de presintonización

Puede presintonizar la frecuencia de las emisoras de FM/AM registrándolas en números específicos, y posteriormente sólo tiene que seleccionar dichos números para sintonizarlas.

### Nota

- Antes de sintonizar una emisora, no se olvide de establecer el paso de frecuencias del sintonizador de acuerdo con la separación de frecuencias de su área geográfica. Consulte el ajuste del paso de frecuencias del sintonizador en página 61.

### Nota

- Ajuste las antenas de FM/AM conectadas en esta unidad para conseguir una recepción óptima.

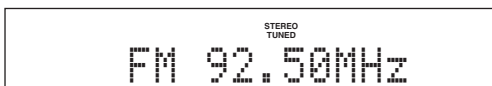
## Sintonización de la emisora deseada de FM/AM (sintonización de frecuencias)

**1** Gire el selector **INPUT** (o pulse **TUNER**) para seleccionar "TUNER" como fuente de entrada.

**2** Pulse **BAND** (o **FM** o **AM**) para seleccionar una banda.

**3** Pulse **TUNING**  $\triangleleft/\triangleright$  (o **TUNING**  $\triangle/\nabla$ ) para especificar la frecuencia.

El indicador TUNED del visor del panel delantero se ilumina cuando el sintonizador está sintonizado en una emisora. El indicador STEREO también se ilumina si el programa que se está emitiendo está en estéreo.



La frecuencia cambia de la siguiente manera en función de cómo se pulse **TUNING**  $\triangleleft/\triangleright$  (o **TUNING**  $\triangle/\nabla$ ).

### Si pulsa la tecla durante más de 1 segundo

El sintonizador busca la frecuencia de una emisora que se puede detectar alrededor de la frecuencia actual. Esto es eficaz cuando el sintonizador puede recibir señales intensas sin interferencia. Cuando se inicie la búsqueda, suelte la tecla.

Si sigue manteniendo pulsada la tecla, la búsqueda continúa aunque se detecte una emisora. Esto es útil si desea sintonizar una emisora específica.

### Si pulsa y suelta la tecla

El sintonizador aumenta o disminuye la frecuencia por pasos. Utilice este método cuando el sintonizador no pueda recibir señales intensas y se omitan las emisoras durante la búsqueda.



- En el menú de opciones (Option) puede cambiar entre estéreo y mono para una emisión de FM (página 43).

**4** Para sintonizar directamente según frecuencias, introduzca la frecuencia de la emisora utilizando las **Teclas numéricas**.

### Notas

- Cuando pulsa las **Teclas numéricas** durante la presintonización automática, se selecciona un número de presintonización. Establezca el modo de sintonización en modo de sintonización de frecuencia utilizando **TUNING**  $\triangleleft/\triangleright$  (o **TUNING**  $\triangle/\nabla$ ) antes de su utilización.
- "Se visualizará "Wrong Station!" (Emisora incorrecta) en el visor del panel delantero cuando introduzca una frecuencia que esté fuera del rango de recepción. Asegúrese de que la frecuencia introducida es correcta.
- No necesita introducir cero si viene al final de un número decimal. Por ejemplo, introduzca "925" para "92.50 MHz" o "940" para "94.00 MHz".

## Registro de las emisoras de FM/AM y sintonización (presintonización)

Puede registrar hasta 40 emisoras de FM/AM (presintonización).

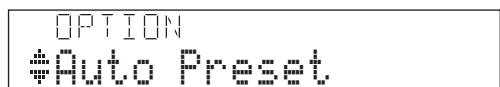
### Registro de emisoras mediante la presintonización automática de emisoras

El sintonizador detecta automáticamente emisoras de FM con señales intensas y registra hasta 40 emisoras. Utilice la presintonización manual de emisoras para registrar las emisoras de AM.

**1** Gire el selector **INPUT** (o pulse **TUNER**) para seleccionar "TUNER" como fuente de entrada.

**2** Pulse **OPTION** en el mando a distancia. En el menú Option se visualizará "TUNER" (página 42).

**3** Seleccione "Auto Preset" y, después, pulse **ENTER**.



La presintonización automática de emisoras comienza unos 5 segundos después, desde la frecuencia más baja y subiendo.



- Puede seleccionar el número de presintonía en el que se inicia la presintonización pulsando **[5]PRESET**  $\Delta/\nabla$  o **[10]Cursor**  $\Delta/\nabla$  cuando se visualiza "READY" en el visor del panel delantero.
- Pulse de nuevo **[10]RETURN** para cancelar el registro.

Estado



Número presintonizado

Frecuencia

Durante la presintonización automática de emisoras, se visualizará "MEMORY" en el visor del panel delantero cada vez que se registre una emisora.

Cuando el registro haya finalizado, se visualizará "FINISH" y la pantalla volverá entonces al menú Option.

Pulse **[19]OPTION** para volver a poner el visor en el estado original.

## Registro de emisoras mediante presintonización manual de emisoras

Puede registrar manualmente emisoras de AM y emisoras de FM con señales débiles.

### 1 Sintonice la emisora deseada (página 32).

### 2 Pulse **[6]MEMORY** (o **[5]MEMORY**).

"Aparece "Manual Preset" en el visor del panel delantero, seguido inmediatamente del número presintonizado en el que se registrará la emisora.

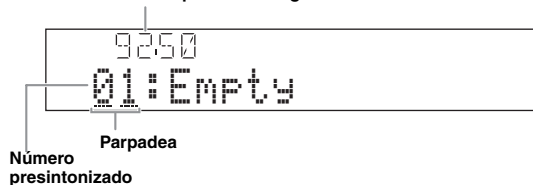


- Pulsando **[6]MEMORY** (o **[5]MEMORY**) durante más de 2 segundos, puede ahorrarse los siguientes pasos y registrar automáticamente la emisora seleccionada en un número de presintonía que esté libre (junto al último número de presintonización que se haya registrado).

### 3 Pulse **[6]PRESET** $\Delta/\nabla$ (o **[5]PRESET** $\Delta/\nabla$ ) para seleccionar el número de presintonización en el que se registrará la emisora.

Cuando seleccione un número de presintonización en el que no haya registrada ninguna emisora, se visualizará "Empty" (vacío). Cuando seleccione un número de presintonización en el que ya exista alguna emisora registrada, se visualizará la frecuencia de la emisora.

Frecuencia que se va a registrar



Número presintonizado



- También puede seleccionar un número de presintonización utilizando las **[12]Teclas numéricas**.

### 4 Pulse **[6]MEMORY** (o **[5]MEMORY**).

El visor volverá a su estado original cuando el registro haya finalizado.



- Para cancelar el registro, pulse **[10]RETURN** o no realice ninguna operación en esta unidad durante unos 30 segundos.

## Acceso a una emisora presintonizada (Presintonización)

Puede acceder a emisoras presintonizadas registradas mediante presintonización automática de emisoras o presintonización manual de emisoras.

### Pulse **[6]PRESET** $\Delta/\nabla$ (o **[5]PRESET** $\Delta/\nabla$ ) para seleccionar un número de presintonización.



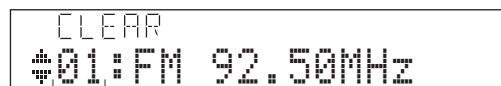
- Se omitirán los números de presintonización en los que no se haya registrado ninguna emisora.
- "Se visualizará "No Presets" o "No Presets in Memory" cuando no haya emisoras registradas.
- Puede seleccionar directamente un número de presintonización pulsando **[12]Teclas numéricas** cuando quiera acceder a una emisora presintonizada. "Si introduce un número presintonizado en el que no se registra ninguna emisora, aparece "Empty" en el visor: "Wrong Num". aparece si introduce un número incorrecto.
- Cuando pulsa **[12]Teclas numéricas** durante la sintonización normal, se introduce una frecuencia. Ponga el modo de sintonización en el modo de presintonización utilizando **[6]PRESET**  $\Delta/\nabla$  (o **[5]PRESET**  $\Delta/\nabla$ ) antes de su uso.

## Eliminación de las presintonías de emisoras

### 1 Gire el selector **[7]INPUT** (o pulse **[4]TUNER**) para seleccionar "TUNER" como fuente de entrada.

### 2 Pulse **[19]OPTION** en el mando a distancia. En el menú Option se visualizará "TUNER" (página 42).

### 3 Pulse **[10]Cursor** $\Delta/\nabla$ para seleccionar "Clear Preset" y, a continuación, pulse **[10]ENTER**.



Número presintonizado



- Pulse **[10]RETURN** para cancelar la operación y volver al menú Option.

### 4 Pulse **[10]Cursor** $\Delta/\nabla$ para seleccionar un número de presintonía y, a continuación, pulse **[10]ENTER**.

Se borra la emisora presintonizada registrada en el número presintonizado seleccionado. Repita el paso 4 para borrar el registro de múltiples números de presintonía.

### 5 Para salir del menú Option, pulse **[19]OPTION**.

# Utilización de un iPod™

Una vez haya colocado el iPod en un soporte universal Yamaha para iPod (como el YDS-11 que se vende por separado) conectado en el terminal DOCK del panel trasero de esta unidad (página 18), usted podrá disfrutar de la reproducción del iPod empleando el mando a distancia que se suministra o el menú que se muestra en la pantalla GUI. También podrá utilizar el modo Compressed Music Enhancer (sistema de mejora de música comprimida) de esta unidad para mejorar la calidad acústica de los elementos de compresión (por ejemplo, el formato MP3) almacenados en el iPod (página 30).

## Notas

- Este equipo soporta iPod touch, iPod (Click y Wheel, incluyendo el iPod classic), iPod nano y iPod mini.
- Algunas funciones pueden no ser compatibles dependiendo del modelo o de la versión del software de su iPod.
- Es posible que algunas funciones no estén disponibles en función del modelo del soporte universal Yamaha para iPod. En las secciones siguientes se describe el procedimiento cuando se usa el YDS-11.



- Una vez se haya realizado la conexión entre el iPod y esta unidad, se visualizará “iPod connected” en el visor del panel delantero.
- Consulte la lista completa de los mensajes de estado que aparecen en el visor del panel delantero y en la pantalla GUI en la sección “iPod” (página 68).

## iPod, control™

Puede controlar su iPod cuando lo ponga en el soporte universal para iPod y cambie la fuente de entrada a DOCK. Las operaciones del iPod se pueden realizar con la ayuda de la visualización en pantalla (modo de examen de menú) o sin ella (modo a distancia simplificado). Cuando conecte su iPod con esta unidad, podrá realizar las siguientes operaciones con el mando a distancia.

Tecla	Función
<b>ENTER</b>	Menú posterior
$\Delta$	Menú arriba
<b>[10]</b> $\nabla$	Menú abajo
$\triangleleft$	Menú anterior
$\triangleright$	Menú posterior
$\triangleright$	Reproducción (Modo de examinar menú) Reproducción/Pausa (Modo de mando a distancia simplificado)
$\square$	Parada
<b>[11]</b> $\square$	Pausa (Modo de examinar menú) Reproducción/Pausa (Modo de mando a distancia simplificado)
$\triangleleft\triangleleft$	Búsqueda hacia atrás (Mantenga pulsado)
$\triangleright\triangleright$	Búsqueda hacia adelante (Mantenga pulsado)
$\triangleleft\triangleleft$	Salto hacia atrás
$\triangleright\triangleright$	Salto hacia adelante
<b>[21]</b> <b>DISPLAY</b>	Cambie entre el modo de examen del menú y el modo del mando a distancia simplificado

## Control del iPod en el modo a distancia simplificado

Puede realizar las operaciones básicas del iPod (reproducción, parada, omisión, etc.) empleando el mando a distancia que se proporciona sin mostrar el menú en la pantalla GUI. En este modo también puede controlar directamente su iPod.

## Control del iPod en el modo de examen de menú

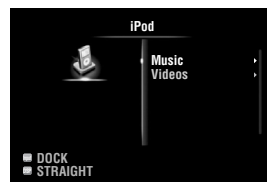
Puede examinar las canciones o archivos de vídeo almacenados en su iPod empleando la pantalla GUI. En este modo no puede controlar directamente su iPod.



- Para los caracteres que esta unidad no puede mostrar, se visualizará “\_” (subrayado).

**1** Gire el selector **[T] INPUT** (o pulse **[4] DOCK**) para seleccionar “iPod” (DOCK) como fuente de entrada.

**2** Pulse **[21] DISPLAY** en el mando a distancia.



**3** Pulse **[10] Cursor  $\Delta$  /  $\nabla$**  para seleccionar “Music” o “Videos” y, a continuación, pulse **[10] Cursor  $\triangleright$** .

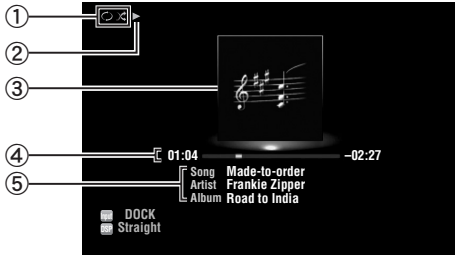
- Seleccione “Music” para examinar archivos de música.
- Seleccione “Videos” para examinar archivos de vídeo.

### Nota

- El menú “Videos” sólo se visualiza si tanto el iPod como el soporte universal Yamaha para iPod soportan la función de exploración de vídeos.

**4** Pulse **[10] Cursor  $\Delta$  /  $\nabla$  /  $\triangleleft$  /  $\triangleright$**  para seleccionar un elemento del menú y, a continuación, pulse **[10] ENTER** para iniciar la reproducción.

## ■ Visualización de información sobre la reproducción



- ① Iconos de reproducción aleatoria y de repetición de la reproducción
- ② ► (reproducción), || (pausa), ►► (búsqueda hacia adelante) y ◀◀ (búsqueda hacia atrás)
- ③ Imagen del álbum (imágenes de la portada del CD, etc.)
- ④ Tiempo transcurrido, barra de progreso, tiempo restante
- ⑤ Título de la canción, nombre del artista, título del álbum



- Pulsando **ⓔ INFO** (o **ⓖ INFO**) se puede cambiar la información que se visualiza en el visor del panel delantero.
- Las imágenes de álbum únicamente están disponibles cuando el archivo contiene datos de imagen.

## ■ Reproducción aleatoria/repetición de reproducción

Cuando maneje el iPod en el modo de mando a distancia simplificado, hágalo directamente en el iPod para configurar la reproducción aleatoria y en repetición.

- 1** Pulse **Ⓣ DISPLAY** para cambiar al modo de exploración de menús cuando “DOCK” está seleccionado como fuente de entrada.
- 2** Pulse **ⓑ OPTION** en el mando a distancia. Se visualiza el menú Option para “iPod” (página 42).
- 3** Pulse **ⓐ Cursor** ▲ / ▼ para seleccionar “Shuffle” o “Repeat”. Pulse **ⓐ ENTER** y después **ⓐ Cursor** ◀ / ▶ para seleccionar el estilo de reproducción deseado.
 

**Shuffle:**

  - Seleccione “Off” si no desea reproducir en orden aleatorio.
  - Seleccione “Songs” para reproducir canciones de forma aleatoria.
  - Seleccione “Albums” para reproducir álbumes de forma aleatoria.

**Repeat:**

  - Seleccione “Off” si no desea reproducir de forma repetida.
  - Seleccione “One” para repetir cada canción.
  - Seleccione “All” para repetir todas las canciones.
- 4** Para salir del menú Option, pulse **ⓑ OPTION**.

# Utilización de los componentes Bluetooth™

Puede conectar un receptor inalámbrico de audio Yamaha para Bluetooth (p. ej. el YBA-10 que se vende por separado) en el terminal DOCK de esta unidad y disfrutar de los contenidos musicales almacenados en su componente Bluetooth (p. ej. un reproductor de música portátil) sin necesidad de conectar con cables esta unidad y el componente Bluetooth.

## Notas

- Esta unidad soporta la función A2DP (Advanced Audio Distribution Profile) de perfil del Bluetooth.
- Consulte en la sección “Bluetooth™” (página 69) la lista completa de los mensajes de estado que aparecen en el visor del panel delantero y en la pantalla GUI.

## Sobre el “emparejamiento”

El emparejamiento (el registro de los dispositivos Bluetooth) se debe llevar a cabo cuando se hacen por primera vez conexiones Bluetooth entre el receptor inalámbrico de audio Bluetooth de Yamaha y sus componentes Bluetooth. Una vez se haya realizado el emparejamiento, puede seleccionar uno de los componentes Bluetooth para que se conecte con el receptor inalámbrico de audio Bluetooth de Yamaha para la reproducción.






- El receptor inalámbrico de audio Bluetooth de Yamaha YBA-10 se puede emparejar con hasta ocho componentes Bluetooth. Si se registran datos de emparejamiento para un noveno componente, se borrarán los datos de emparejamiento del componente menos usado recientemente.

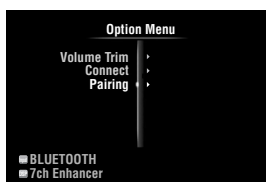
## Emparejamiento del receptor inalámbrico de audio Bluetooth™ y de su componente Bluetooth






- Necesitará ejecutar de nuevo el emparejamiento si se han borrado los datos del receptor inalámbrico de audio Bluetooth o de su componente Bluetooth.
- Consulte los detalles sobre el funcionamiento de su componente Bluetooth en el manual de instrucciones correspondiente.


Para garantizar la seguridad, se establece un límite de tiempo de 8 minutos para la operación de emparejamiento. Se recomienda leer y entender completamente todas las instrucciones antes de empezar.

- 1 Gire el selector  INPUT (o pulse  DOCK) para seleccionar “BLUETOOTH” (DOCK) como fuente de entrada.**
- 2 Encienda el componente Bluetooth con el que desea realizar el emparejamiento y póngalo en el modo de emparejamiento.**
- 3 Pulse  OPTION en el mando a distancia. Se visualiza el menú Option para “BLUETOOTH” (página 42).**



- 4 Pulse  Cursor  para seleccionar “Pairing” y, a continuación, pulse  ENTER.** “Se visualiza “Searching” y se inicia la operación de emparejamiento.



- Pulse  RETURN para cancelar el emparejamiento.
- También puede iniciar la operación de emparejamiento manteniendo pulsada  MEMORY en el panel delantero.

- 5 Asegúrese de que el componente Bluetooth reconoce el receptor inalámbrico de audio Bluetooth.**


Por ejemplo, “YBA-10 YAMAHA” aparecerá en la lista de dispositivos Bluetooth si el componente Bluetooth detecta el receptor inalámbrico de audio Bluetooth.

- 6 Elija el receptor inalámbrico de audio Bluetooth de la lista de dispositivos Bluetooth y, a continuación, introduzca una clave “0000” en el componente Bluetooth.**

Cuando el emparejamiento está completo, aparece “Completed” en el visor del panel delantero.

## Reproducción del componente Bluetooth™

- 1 Gire el selector  INPUT (o pulse  DOCK) para seleccionar “BLUETOOTH” (DOCK) como fuente de entrada.**

- 2 Pulse  OPTION en el mando a distancia.**

- 3 Pulse  Cursor  para seleccionar “Connect” y, a continuación, pulse  ENTER.**

La conexión Bluetooth se establece entre el receptor inalámbrico de audio Bluetooth y el componente Bluetooth que se conectó la última vez.



- Si el receptor inalámbrico de audio Bluetooth no puede encontrar el componente Bluetooth que se conectó la última vez, en el visor del panel delantero se visualizará “Not found” (no se encuentra).
- Para desconectar el receptor inalámbrico de audio Bluetooth del componente Bluetooth actualmente conectado, seleccione “Disconnect” y, a continuación, pulse  ENTER o realice una operación de desconexión en el componente Bluetooth.
- Para realizar una conexión entre el receptor inalámbrico de audio Bluetooth y otro componente Bluetooth (ya emparejado), realice una operación de conexión en el componente Bluetooth cuando no esté establecida una conexión Bluetooth en el receptor inalámbrico de audio Bluetooth.

- 4 Inicio de la reproducción del componente Bluetooth.**

- 5 Para salir del menú Option, pulse  OPTION.**



# Utilización de memorias USB

Puede disfrutar de la reproducción de los archivos WAV (únicamente en formato PCM), MP3, WMA, MPEG-4 AAC y FLAC almacenados en su memoria USB o reproductor USB de audio portátil conectado en el puerto USB del panel delantero de esta unidad. Esta unidad soporta dispositivos USB de almacenamiento en masa (en formato FAT 16 o FAT 32 y exceptuando los discos duros USB).

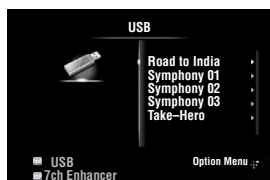
## Notas

- Únicamente se pueden reproducir los archivos almacenados en la primera partición.
- Es posible que algunos archivos no se puedan reproducir dependiendo del modelo y tipo de memoria USB.
- Consulte en la sección “USB y red” (página 69) la lista completa de los mensajes de estado que aparecen en el visor del panel delantero y en la pantalla GUI.

## Reproducción de memorias USB

**1 Conecte su memoria USB en el puerto **N** USB del panel delantero (página 19).**

**2 Gire el selector **T** INPUT (o pulse **4** USB/NET y, a continuación, **23** USB) para seleccionar “USB” como fuente de entrada.**



Si ha conectado la memoria USB con esta unidad anteriormente, se iniciará automáticamente la reproducción del último archivo de música reproducido.

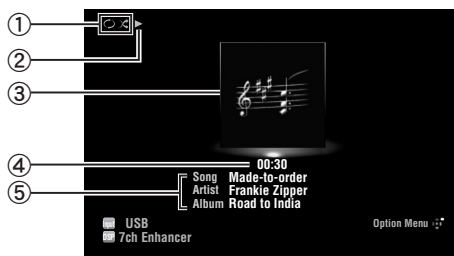
**3 Pulse **10**Cursor  $\Delta$  /  $\nabla$  /  $\leftarrow$  /  $\rightarrow$  para seleccionar el archivo de música que se va a reproducir.**

- Para seleccionar un archivo o carpeta, pulse **10**Cursor  $\Delta$  /  $\nabla$ .
- Pulse **10**Cursor  $\rightarrow$  o **10**ENTER para confirmar la selección.
- Pulse **10**Cursor  $\leftarrow$  para regresar al menú anterior.

**4 Pulse **10**ENTER para iniciar la reproducción.** Las siguientes operaciones también se pueden realizar con el mando a distancia.

Tecla	Función
$\rightarrow$	Reproducción
$\square$	Parada
<b>11</b> $\gg$	Saltar hacia adelante durante la reproducción
$\ll$	Saltar hacia atrás durante la reproducción

## Visualización de información sobre la reproducción



- ① Iconos de reproducción aleatoria y de repetición de la reproducción
- ②  $\blacktriangleright$  (reproducción)
- ③ Imagen del álbum (imágenes de la portada del CD, etc.)
- ④ Tiempo transcurrido
- ⑤ Título de la canción, nombre del artista, título del álbum



- Se puede cambiar la información que se visualiza en el visor del panel delantero pulsando **E** INFO (o **6** INFO) (página 27).
- Las imágenes de álbum únicamente están disponibles cuando el archivo contiene datos de imagen.

## Reproducción aleatoria/repetición de reproducción



- Estos ajustes también se reflejan en la reproducción de contenidos PC.

**1 Pulse **19**OPTION en el mando a distancia cuando “USB” está seleccionada como fuente de entrada.** Se visualiza el menú Option para “USB” (página 42).

**2 Pulse **10**Cursor  $\Delta$  /  $\nabla$  para seleccionar “Shuffle” o “Repeat”. Pulse **10**ENTER y después **10**Cursor  $\leftarrow$  /  $\rightarrow$  para seleccionar el estilo de reproducción deseado.**

### Shuffle:

- Seleccione “Off” si no desea reproducir en orden aleatorio.
- Seleccione “On” para reproducir archivos musicales en orden aleatorio.

### Repeat:

- Seleccione “Off” si no desea reproducir de forma repetida.
- Seleccione “One” para repetir cada archivo musical.
- Seleccione “All” para repetir todos los archivos de música de la carpeta.

**3 Para salir del menú Option, pulse **19**OPTION.**

# Utilización de servidores PC

También puede disfrutar de la reproducción de los archivos de audio guardados en PCs conectados por su red con esta unidad. Para reproducir los archivos de audio de su PC, necesita instalar Windows Media Player 11 en el PC y configurar el ajuste de Windows Media Player 11 para compartir medios.

## Nota

- Si no utiliza un servidor DHCP, configure a mano los parámetros de red (direcciones IP, etc.) de esta unidad (página 52).

## Configuración de Windows Media Player 11

### 1 Instale Windows Media Player 11 en su PC.

Puede descargar el instalador de Windows Media Player 11 del sitio Web de Microsoft, o usar la función de actualización del Microsoft Windows Media Player instalado.

### 2 Encienda el PC y habilite la función de compartir medios.

Active primero Windows Media Player 11, habilite la función de compartir medios y, a continuación, seleccione esta unidad como un dispositivo con el que se comparten los medios.

## Notas

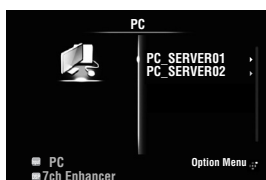
- Si el sistema operativo de su PC es Windows Vista, Windows Media Player 11 se preinstala (excepto algunos productos)
- Algunos programas de software de seguridad instalados en su PC (antivirus, cortafuegos, etc.) pueden bloquear el acceso de esta unidad a su PC. En tales casos, configure adecuadamente el software de seguridad.
- Puede conectar esta unidad con hasta 16 servidores de PC, y cada servidor debe estar conectado con la misma red secundaria que esta unidad.

## Reproducción de contenidos musicales del PC



- Consulte en la sección "USB y red" (página 69) la lista completa de los mensajes de estado que aparecen en el visor del panel delantero y en la pantalla GUI.

### 1 Gire el selector **INPUT** (o pulse **4 USB/NET** y, a continuación, **23 PC**) para seleccionar "PC" como fuente de entrada.



### 2 Pulse **10 Cursor** $\Delta$ / $\nabla$ / $\leftarrow$ / $\rightarrow$ para seleccionar un servidor de PC y el archivo de música que se va a reproducir.

- Pulse **10 Cursor**  $\Delta$  /  $\nabla$  para seleccionar un servidor de PC, archivo o carpeta.
- Pulse **10 Cursor**  $\triangleright$  o **10 ENTER** para confirmar la selección.
- Pulse **10 Cursor**  $\triangleleft$  para regresar al menú anterior.



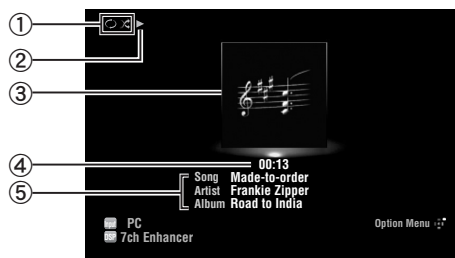
- Para actualizar la lista de servidores PC que se muestra en la pantalla GUI, pulse **19 OPTION**. Pulse **10 Cursor**  $\Delta$  /  $\nabla$  para seleccionar "Refresh" y, después, **10 ENTER**. Para salir del menú Option, pulse **19 OPTION**.

### 3 Pulse **10 ENTER** para iniciar la reproducción.

Las siguientes operaciones también se pueden realizar con el mando a distancia.

Tecla	Función
$\triangleright$	Reproducción
$\square$	Parada
<b>11</b> $\triangleright \triangleright$	Saltar hacia adelante durante la reproducción
$\triangleleft \triangleleft$	Saltar hacia atrás durante la reproducción

### ■ Visualización de información sobre la reproducción



- ① Iconos de reproducción aleatoria y de repetición de la reproducción
- ②  $\triangleright$  (reproducción)
- ③ Imagen del álbum (imágenes de la portada del CD, etc.)
- ④ Tiempo transcurrido
- ⑤ Título de la canción, nombre del artista, título del álbum



- Se puede cambiar la información que se visualiza en el visor del panel delantero pulsando **6 INFO** (o **6 INFO**) (página 27).
- Las imágenes de álbum únicamente están disponibles cuando el archivo contiene datos de imagen.

## Reproducción aleatoria/repetición de reproducción



- Estos ajustes también se reflejan en la reproducción de contenidos USB.

**1** Pulse **[19]OPTION** en el mando a distancia cuando “PC” está seleccionada como fuente de entrada.

En el menú “Option” se visualizará “PC” (página 42).

**2** Pulse **[10]Cursor**  $\Delta$  /  $\nabla$  para seleccionar “Shuffle” o “Repeat”. Pulse **[10]ENTER** y después **[10]Cursor**  $\triangleleft$  /  $\triangleright$  para seleccionar el estilo de reproducción deseado.

### Shuffle:

- Seleccione “Off” si no desea reproducir en orden aleatorio.
- Seleccione “On” para reproducir archivos musicales en orden aleatorio.

### Repeat:

- Seleccione “Off” si no desea reproducir de forma repetida.
- Seleccione “One” para repetir cada archivo musical.
- Seleccione “All” para repetir todos los archivos de música de la carpeta.

**3** Para salir del menú Option, pulse **[19]OPTION**.

# Utilización de la radio en Internet

Puede escuchar emisoras de radio en Internet utilizando el servicio de base de datos vTuner, personalizado a medida para esta unidad, y que proporciona una base de datos de más de 2000 emisoras de radio. Además, puede almacenar sus emisoras favoritas utilizando marcadores.

## Notas

- Para utilizar esta característica, su red debe estar conectada a Internet.
- Una conexión a Internet de banda estrecha (es decir, módem de 56K, ISDN) no proporcionará resultados satisfactorios, y por ello que se recomienda una conexión de banda ancha (es decir un módem de cable, un módem xDSL, etc.). Para conocer información detallada, consulte a su proveedor de servicios de Internet.
- Si no utiliza un servidor DHCP, configure a mano los parámetros de red (direcciones IP, etc.) de esta unidad (página 52).
- Algunos dispositivos de seguridad (como el cortafuegos) pueden bloquear el acceso de esta unidad a las emisoras de radio de Internet. En tales casos, configure adecuadamente los ajustes de seguridad.
- Este servicio se puede suspender sin previo aviso.
- Algunas emisoras de radio en Internet no se pueden reproducir.

## Para escuchar la radio en Internet



Consulte en la sección "USB y red" (página 69) la lista completa de los mensajes de estado que aparecen en el visor del panel delantero y en la pantalla GUI.

- 1 Gire el selector ① INPUT (o pulse ④ USB/NET y, a continuación, ② NET RADIO) para seleccionar "NET RADIO" como fuente de entrada.**

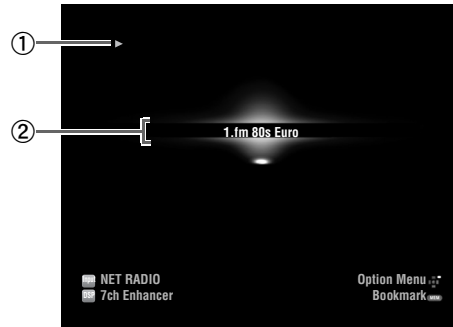


- 2 Pulse ⑩ Cursor  $\Delta$  /  $\nabla$  /  $\triangleleft$  /  $\triangleright$  para seleccionar el elemento que se va a reproducir.**
  - Pulse ⑩ Cursor  $\Delta$  /  $\nabla$  para seleccionar un elemento.
  - Pulse ⑩ Cursor  $\triangleright$  o ⑩ ENTER para confirmar la selección.
  - Pulse ⑩ Cursor  $\triangleleft$  para regresar al menú anterior.

- 3 Pulse ⑩ ENTER para iniciar la reproducción.** Las siguientes operaciones también se pueden realizar con el mando a distancia.

Tecla		Función
⑩	$\triangleright$	Reproducción
	$\square$	Parada

## ■ Visualización de información sobre la reproducción



- ①  $\blacktriangleright$  (reproducción)
- ② Nombre de la emisora



Se puede cambiar la información que se visualiza en el visor del panel delantero pulsando ⑥ INFO (o ⑦ INFO) (página 27).

## Conservación de sus emisoras de radio de Internet favoritas con marcadores

- 1 Seleccione la emisora de radio en Internet deseada.**

- 2 Pulse ⑤ MEMORY.**

La emisora de radio de Internet seleccionada se añade a la lista de favoritos ("Bookmarks") en "NET RADIO".



- Para eliminar emisoras de la lista de "Bookmarks", seleccione la emisora en "Bookmarks" y, a continuación, pulse ⑤ MEMORY.
- También puede registrar en esta unidad sus emisoras favoritas de radio en Internet accediendo a la página Web con el navegador de su PC. Para utilizar esta función, necesita la identificación (ID) "vTuner" de esta unidad (página 53) y su dirección de correo electrónico para crear su cuenta personal. Para conocer más detalles, consulte la información de ayuda en el sitio Web. URL: <http://yradio.vtuner.com/>

# Otras funciones

## Selección del terminal HDMI OUT

Emplee esta función para seleccionar el terminal o terminales HDMI OUT para dar salida a las señales de entrada.

Pulse repetidamente **[7] HDMI OUT** para seleccionar el terminal o terminales HDMI OUT activo(s).



HDMI OUT 1+2	Da salida simultánea a las señales de los terminales HDMI OUT 1 y HDMI OUT 2.
HDMI OUT 1	Da salida a las señales del terminal HDMI OUT 1.
HDMI OUT 2	Da salida a las señales del terminal HDMI OUT 2.
HDMI OFF	Para no dar salida a las señales desde los terminales HDMI OUT. Seleccione esta configuración cuando no utilice el monitor de vídeo conectado con uno de los terminales HDMI OUT.



- Esta unidad activa automáticamente el terminal HDMI OUT 1 cuando recibe una señal de control a través del terminal HDMI OUT 1 cuando el terminal HDMI OUT 1 no está seleccionado.

## Utilización de la función de control de HDMI™

Puede manejar las siguientes funciones de esta unidad con el mando a distancia de su televisor cuando el televisor (compatible con la función de control HDMI) está conectado en el terminal HDMI OUT 1 de esta unidad.

- Encendido o puesta en el modo de espera de esta unidad (en conjunción con el televisor)
- Ajuste del volumen
- Selección de un dispositivo para reproducir los sonidos del TV (esta unidad o el TV)



- Incluso si televisor soporta la función de control HDMI, algunas funciones no estarán disponibles. Consulte los detalles en el manual suministrado con su televisor.
- Si conecta esta unidad y el reproductor Blu-ray o el reproductor DVD (compatible con la función de control HDMI) con HDMI, también puede controlar esos dispositivos con la función de control HDMI. Consulte los detalles en el manual suministrado con cada dispositivo.
- Le recomendamos que utilice productos (televisor, reproductor de DVD/Blu-ray, etc.) del mismo fabricante.
- Los componentes compatibles con el control HDMI incluyen el TV, el reproductor/grabadora de DVD y el reproductor de discos Blu-ray compatibles con Panasonic VIERA Link.

(Para la configuración de la función de control HDMI se necesitan los pasos 1 a 3.)

**1 Encienda todos los dispositivos con esta unidad mediante HDMI.**

**2 Habilite la función de control HDMI en todos los dispositivos.**

Para esta unidad, ponga “HDMI Control” en “On” (página 50).

Para los dispositivos externos, consulte el manual que se suministra con cada dispositivo.

**3 Apague el televisor y enciéndalo de nuevo.**

(Para que el televisor descubra los dispositivos conectados, se necesitan los pasos 4 a 6. Si se cambian las conexiones o los dispositivos, necesitará realizar de nuevo estos pasos.)

**4 Seleccione esta unidad como fuente de entrada del TV.**

**5 Encienda el dispositivo de control HDMI (reproductor de Blu-ray o DVD) conectado con esta unidad.**

**6 Para revisar la entrada de vídeo, seleccione el dispositivo de control HDMI (reproductor Blu-ray o reproductor DVD) como fuente de entrada de esta unidad.**

**7 Compruebe que la función de control HDMI funciona (encienda esta unidad o ajuste el volumen utilizando el mando a distancia del TV).**

### Nota

- Compruebe lo siguiente si la función de control HDMI no funciona. Además, también podría ser eficaz apagar (desenchufar) o encender (enchufar) el TV.
  - El televisor está conectado con HDMI OUT 1 jack de esta unidad.
  - “HDMI Control” está en “On” en esta unidad.
  - La función de control HDMI está habilitada en el TV.



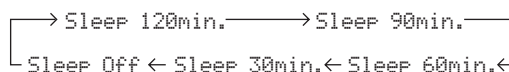
- Esta unidad selecciona automáticamente la escena TV (página 25) cuando selecciona esta unidad como el dispositivo que va a reproducir los sonidos del TV utilizando el mando a distancia del TV. O sea, si conecta un terminal de salida de audio de su TV con el terminal AV 1 (OPTICAL) de esta unidad, podrá disfrutar pronto de los sonidos del TV con el programa de campo sonoro especificado.

## Utilización del temporizador para dormir

El temporizador para dormir es útil si desea acostarse mientras esta unidad reproduce o graba una fuente.

Pulse repetidamente **[17] SLEEP** para seleccionar la cantidad de tiempo.

La configuración del temporizador para dormir cambia de la siguiente manera.



Cuando se ha configurado el temporizador para dormir, el indicador SLEEP se ilumina en el visor del panel delantero.

Seleccione “Sleep Off” para deshabilitar el temporizador para dormir.

# FUNCIONAMIENTO AVANZADO

## Ajuste del menú de opciones para cada fuente de entrada (menú Option)

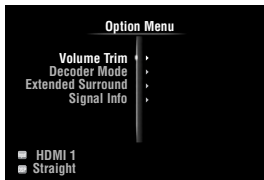
El menú Option permite a los usuarios configurar diversos ajustes para fuente de entrada y reflejar automáticamente los correspondientes ajustes cuando se cambia la fuente de entrada. Además, se puede ver información sobre la señal de determinadas fuentes de entrada.

A continuación se describe el procedimiento para ajustar los elementos del menú Option.

- 1 Gire el selector **INPUT** (o pulse **Tecla de selección de entrada**) para seleccionar la fuente de entrada deseada.

Si pulsa **USB/NET** en el mando a distancia, pulse **Tecla de selección de entrada secundaria** para seleccionar un fuente de entrada secundaria.

- 2 Pulse **OPTION** en el mando a distancia.



- 3 Pulse **Cursor**  $\Delta$  /  $\nabla$  para seleccionar el elemento deseado del menú y, a continuación, pulse **ENTER**.

- 4 Pulse **Cursor**  $\Delta$  /  $\nabla$  /  $\leftarrow$  /  $\rightarrow$  para seleccionar la configuración deseada y, a continuación, **ENTER**.

- 5 Para salir del menú Option, pulse **OPTION**.

Pulse **RETURN** para regresar al nivel anterior del menú.

### Nota

- Si **Cursor**  $\Delta$  /  $\nabla$  /  $\leftarrow$  /  $\rightarrow$  u otras teclas no funcionan después de cerrar el menú Option, pulse **Tecla de selección de entrada** para seleccionar de nuevo la fuente de entrada actual.

## Elementos del menú Option

Para cada fuente de entrada se proporcionan los siguientes elementos del menú.

Fuente de entrada	Elementos del menú
HDMI1-4 AV1-4 V-AUX*1	Volume Trim, Decoder Mode, Extended Surround, Signal Info
AV5-6 PHONO	Volume Trim
AUDIO1/2 MULTI CH	Volume Trim, Video Out
iPod (DOCK)*2	Volume Trim, Shuffle, Repeat
NET RADIO (USB/NET)	Volume Trim, Signal Info
USB (USB/NET)	Volume Trim, Signal Info, Shuffle, Repeat
PC (USB/NET)	Volume Trim, Signal Info, Shuffle, Repeat, Refresh

Fuente de entrada	Elementos del menú
BLUETOOTH (DOCK)	Volume Trim, Connect/Disconnect, Pairing
TUNER	Volume Trim, FM Mode, Auto Preset, Clear Preset

### Notas

\*1 Cuando no hay un dispositivo externo conectado en el terminal HDMI IN, únicamente "Volume Trim" está disponible.

\*2 "Shuffle" y "Repeat" no están disponibles durante el mando a distancia simplificado.

Los siguientes son los detalles de los elementos del menú. La configuración se reflejará en la fuente de entrada seleccionada en ese momento.



- Los ajustes predeterminados están marcados con "\*".

### Volume Trim

**Fuente de entrada:** Todas

**Margen ajustable:** -6.0dB a 0dB\* a +6.0dB (en pasos de 0,5 dB)

Reduce cualquier cambio de volumen al cambiar las fuentes de entrada corrigiendo diferencias de volumen entre fuentes de entrada.

### Decoder Mode

**Fuente de entrada:** HDMI1-4, AV1-4, V-AUX

**Opciones:** Auto\*, DTS

Selecciona señales de audio digital DTS para su reproducción.

Auto Selecciona automáticamente señales de entrada de audio.

DTS Selecciona únicamente señales DTS. Otras señales de entrada no se reproducen.

### Extended Surround

**Fuente de entrada:** HDMI1-4, AV1-4, V-AUX

**Opciones:** Auto\*, PLIIXMovie, PLIIXMusic, EX/ES, Off

Selecciona si se van a reproducir señales de entrada multicanal (o en 2 canales) en 6.1 o 7.1 canales cuando se emplean altavoces surround traseros.

Auto Selecciona automáticamente el descodificador más apropiado si existe una bandera para reproducir el canal surround trasero, y reproduce las señales en 6.1 o 7.1 canales.

PLIIX Movie Reproduce siempre las señales en 7.1 canales utilizando el descodificador PLIIXMovie tanto si se incluyen o no señales de canal surround trasero. Puede seleccionar este parámetro cuando estén conectados dos altavoces surround traseros.

PLIIx Music	Reproduce siempre las señales en 6.1 o 7.1 canales utilizando el descodificador PLIIxMusic tanto si se incluyen o no señales de canal surround trasero. Puede seleccionar este parámetro cuando estén conectados uno o dos altavoces surround traseros.
EX/ES	Selecciona automáticamente el descodificador más apropiado para las señales de entrada si está presente o no la bandera para reproducir el canal trasero surround y reproduce siempre señales en 6.1 canales.
Off	Reproduce siempre las señales original tanto si está presente o no la bandera para reproducir el canal surround trasero.

## Signal Info

**Fuente de entrada:** HDMI-1,4, AV1-4, V-AUX, USB (USB/NET), NET RADIO (USB/NET), PC (USB/NET)

Muestra información sobre señales de audio y vídeo en la pantalla de la interfaz gráfica del usuario (GUI) y en el visor del panel delantero. Puede cambiar los elementos que se visualizan pulsando **Cursor**  $\Delta$  /  $\nabla$ .

### • Información de audio

Format	Formato de señales de audio digital.
Channel	El número de canales de señal de entrada (delantero/surround/LFE). Por ejemplo, si los canales de señal de entrada son 3 canales delanteros, 2 surround y LFE, se visualiza "3/2/0.1". Si un canal no se puede expresar como el anterior, se puede mostrar un número total de canales, como, por ejemplo, "5.1ch".
Sampling Frequency	La frecuencia de muestreo por segundo en la conversión analógica a digital.
Bitrate	La velocidad de bits de señal de entrada por segundo.

## Notas

- "Aparece "No Signal" cuando no se introducen señales y aparece "----" cuando se introducen señales que esta unidad no puede reconocer.
- La velocidad de bits puede variar durante la reproducción.

### • Información de vídeo

Video In	Formato y resolución de señal de entrada de vídeo.
Video Out	Formato y resolución de señal de salida de vídeo.
Message	Mensajes de error sobre señales de HDMI y componentes de HDMI. Vea lo siguiente para obtener información detallada de los mensajes de error.

- Mensaje de error sobre HDMI (únicamente aparece cuando se ha producido un error)

HDCP Error	Ha fallado la autenticación HDCP.
------------	-----------------------------------

Device Over	El número de componentes HDMI conectados sobrepasa el límite.
Out of Res.	El monitor conectado no es compatible con la señal de vídeo introducida.

## FM Mode

**Fuente de entrada:** TUNER

**Opciones:** Stereo\*, Mono

Configura el modo de recepción de emisiones de FM.

Stereo Recibe en modo estéreo por prioridad.

Mono Recibe en modo mono. Puede conseguir una mejor recepción en modo mono.

## Auto Preset

**Fuente de entrada:** TUNER

Detecta automáticamente las emisoras de FM y las registra como emisoras presintonizadas (página 32).

## Clear Preset

**Fuente de entrada:** TUNER

Borra la emisora presintonizada (página 33).

## Shuffle

**Fuente de entrada:** iPod (DOCK), USB (USB/NET), PC (USB/NET)

**Opciones:** iPod (DOCK): Off\*, Songs, Albums

USB (USB/NET), PC (USB/NET): Off\*, On

Cambia el estilo de reproducción aleatoria.



- Esta configuración se comparte entre las fuentes USB/NET de entrada secundaria (USB y PC).

## Repeat

**Fuente de entrada:** iPod (DOCK), USB (USB/NET), PC (USB/NET)

**Opciones:** Off\*, One, All

Cambia el estilo de reproducción con repetición.



- Esta configuración se comparte entre las fuentes USB/NET de entrada secundaria (USB y PC).

## Refresh

**Fuente de entrada:** PC (USB/NET)

Actualiza la lista de servidores de PC que se muestra en la pantalla GUI (página 38).

## Connect / Disconnect

**Fuente de entrada:** BLUETOOTH (DOCK)

Se conecta o se desconecta de un componente Bluetooth (página 36).

## Pairing

**Fuente de entrada:** BLUETOOTH (DOCK)

Realiza el emparejamiento de esta unidad con un componente Bluetooth (página 36).

## Video Out



**Fuente de entrada:** AUDIO 1/2, MULTI CH


**Opciones:** AV1 to AV6, Off\*




Especifica la señal de vídeo a la que se va a dar salida durante una reproducción de audio. Consulte los detalles en "Selección de la señal de vídeo a la que se va a dar salida durante una reproducción de audio" en esta página.

**Especifica la señal de vídeo a la que se va a dar salida durante una reproducción de audio.**



Esta función posibilita que esta unidad de salida a señales de vídeo cuando se selecciona “AUDIO 1”, “AUDIO 2” o “MULTI CH” como fuente de entrada. Siga el procedimiento siguiente para seleccionar el vídeo al que se va a dar salida durante una reproducción de audio.

**1 Gire el selector  INPUT (o pulse  Teclas de selección de entrada) para seleccionar “AUDIO 1”, “AUDIO 2” o “MULTI CH” como fuente de entrada.**


**2 Pulse  OPTION en el mando a distancia.**  
Aparece el menú Option para la fuente de entrada seleccionada.

**3 Pulse  Cursor  para seleccionar “Video Out” y, a continuación, pulse  ENTER.**



**4 Pulse  Cursor  para seleccionar el terminal de entrada de vídeo que se va a emplear durante una reproducción de audio.**

- AV1-2 (COMPONENT VIDEO)
- AV3-6 (VIDEO)
- Off (sin salida de vídeo)

**5 Para salir del menú Option, pulse  OPTION.**



# Manejo de diversas configuraciones para esta unidad (menú Setup)

Puede acceder al menú Setup utilizando el mando a distancia para cambiar la configuración de varios menús. Para obtener información detallada, lea primero “Operaciones básicas del menú Setup” y vea las páginas respectivas.

Menú/Submenú	Función	Página
Speaker Setup	Ajusta elementos de los altavoces.	47
Auto Setup (YPAO)	Ajusta automáticamente las características de salida de los altavoces.	47
Manual Setup	Ajusta manualmente las características de salida de los altavoces.	47
Speaker Configuration	Ajusta configuraciones de los altavoces tales como el estado de conexión de un altavoz y el tamaño del altavoz conectado (capacidad de reproducción de sonido), adecuadas para el entorno de escucha.	47
Speaker Level	Ajusta por separado el volumen de cada altavoz.	49
Speaker Distance	Ajusta la sincronización a la que cada altavoz da salida al sonido basándose en las distancias entre los altavoces y la posición de escucha.	49
Equalizer	Selecciona un ecualizador que ajusta las características de salida de los altavoces.	49
Test Tone	Genera tonos de prueba.	49
Sound Setup	Establece diversos elementos para salidas de sonido.	50
Dynamic Range	Ajusta las gamas dinámicas de altavoces y auriculares.	50
Lipsync	Ajusta un retardo de la sincronización de salida entre señales de vídeo y señales de audio.	50
HDMI OUT1	Realiza un ajuste fino del tiempo de retardo de la sincronización de voz automática cuando sólo se emplea el terminal HDMI OUT 1 o cuando se emplean los dos terminales HDMI OUT 1 y HDMI OUT 2.	50
HDMI OUT2	Realiza un ajuste fino del tiempo de retardo de la sincronización de voz automática cuando sólo se emplea el terminal HDMI OUT 2.	50
ANALOG MONITOR OUT	Ajusta el tiempo de retardo que se emplean cuando sólo se emplean los terminales MONITOR OUT (COMPONENT VIDEO o VIDEO).	50
Function Setup	Ajusta diversos elementos para HDMI y la visualización.	50
HDMI	Establece diversos elementos para las fuentes de entrada.	50
HDMI Control	Selecciona la activación o desactivación de la función de control HDMI cuando un componente que soporta la función de control HDMI está conectado en el terminal HDMI OUT 1 de esta unidad.	50
Standby Through	Selecciona la activación o desactivación de la salida de señales HDMI que entran desde los terminales HDMI 1-4 o HDMI IN (VIDEO AUX) en el terminal o terminales HDMI OUT cuando la unidad está en el modo de espera.	50
Audio Output	Selecciona esta unidad o un componente conectado en el terminal HDMI OUT 1 para reproducir las señales de sonido.	50
Resolution	Ajusta la resolución de la salida de HDMI que se convierte a partir de señales analógicas de entrada de vídeo.	51
Aspect	Ajusta la relación de aspecto de las imágenes reproducidas por las señales de HDMI convertidas a partir de señales analógicas de entrada de vídeo.	51
Display	Ajusta elementos para el monitor de vídeo o el visor del panel delantero.	51
Dimmer	Ajusta el brillo del visor del panel delantero.	51
Front Panel Display Scroll	Selecciona la forma de mostrar los caracteres en el visor del panel delantero.	51
GUI Position	Ajusta las posiciones superior e inferior de la pantalla GUI que se muestra en el monitor de vídeo.	51
Volume	Establece elementos relacionados con el volumen.	51
Adaptive DRC	Ajusta la gama dinámica (diferencia entre el volumen máximo y el volumen mínimo) en conjunción con el nivel de volumen.	51
Max Volume	Configura el nivel de volumen máximo para que el volumen no se incremente de forma accidental.	52
Initial Volume	Ajusta el volumen en el momento en que se enciende la unidad.	52
Input Rename	Cambia los nombres de las fuentes de entrada que se visualizan en la pantalla GUI o en el visor del panel delantero.	52

<b>Menú/Submenú</b>	<b>Función</b>	<b>Página</b>
Zone	Ajusta los niveles de volumen máximo e inicial de Zone2/3.	52
Zone2 Max Volume	Establece el nivel de volumen máximo de Zone2.	52
Zone2 Initial Volume	Establece el nivel de volumen de Zone2 que se aplica cuando se enciende esta unidad.	52
Zone3 Max Volume	Establece el nivel de volumen máximo de Zone3.	52
Zone3 Initial Volume	Establece el nivel de volumen de Zone3 que se aplica cuando se enciende esta unidad.	52
Network	Establece elementos para las características de red.	52
IP Address	Establece manualmente los parámetros de red (dirección IP, etc.).	52
MAC Address Filter	Ajusta el filtro de dirección MAC para restringir el acceso a esta unidad por LAN.	52
Network Standby	Selecciona si se aceptan o no los comandos por red cuando la unidad está en el modo de espera.	53
Information	Muestra información de la red.	53
DSP Parameter	Establece parámetros para los programas de campo sonoro.	53
Memory Guard	Protege algunas configuraciones ajustes frente a la modificación accidental.	56

## Operaciones básicas del menú Setup

La pantalla del menú Setup se visualiza en la pantalla GUI y en el visor del panel delantero.

Pantalla GUI



Visor del panel delantero



En esta sección se describen los procedimientos de los menús de ajuste mediante el uso del monitor de vídeo.

### 1 Pulse **[ON SCREEN]** en el mando a distancia.

En el monitor de vídeo se visualiza la pantalla GUI.

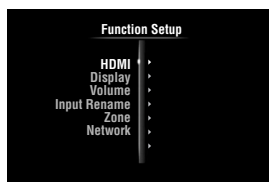
### 2 Pulse **[Cursor ↓]** para seleccionar "Setup" y, a continuación, pulse **[ENTER]**.

Se visualiza el menú Setup en el monitor de vídeo.

### 3 Pulse **[Cursor ↑ / ↓]** para seleccionar el menú que desea y, a continuación, pulse **[ENTER]**.

Se muestran los elementos del menú seleccionado.

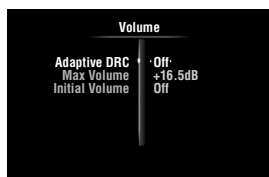
Ejemplo (Function Setup)



- Pulse **[RETURN]** para regresar al nivel anterior del menú.

### 4 Si fuera necesario, pulse **[Cursor ↑ / ↓]** para seleccionar el menú secundario que desea y, a continuación, pulse **[ENTER]**.

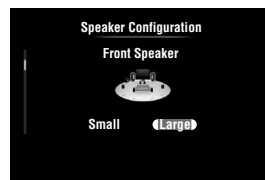
Ejemplo (Volume)



### 5 Pulse **[Cursor ↑ / ↓]** para seleccionar el elemento que se va a editar y, a continuación, pulse **[Cursor ▷ / ▷]** para cambiar la configuración.

Algunos elementos del menú "Manual Setup" de "Speaker Setup" ocupan toda la pantalla. Para mostrar otros elementos del menú "Manual Setup", pulse **[Cursor ↑ / ↓]**.

Ejemplo (Speaker Configuration)



- Para configurar otros elementos, repita el paso 5.

### 6 Pulse **[ON SCREEN]** para apagar la pantalla de la interfaz gráfica de usuario.

#### Nota

- Si **[Cursor ↑ / ↓ / < / >]** u otras teclas no funcionan después de cerrar el menú Setup, pulse **[Tecla de selección de entrada]** para seleccionar de nuevo la fuente de entrada actual.

## Speaker Setup

Puede configurar diversos elementos para los altavoces. Existen dos tipos de ajustes. Uno es "Auto Setup" (YPAO) para el ajuste automático y el otro es "Manual Setup" para el ajuste manual.



- Los ajustes predeterminados están marcados con "\*".

### Auto Setup

Ajusta automáticamente las características de salida de los altavoces para obtener un balance óptimo del sonido de salida, basándose en posiciones y rendimientos de los altavoces y las características acústicas de la sala, que se miden automáticamente. Consulte los detalles sobre las operaciones en página 22.

### Manual Setup

Ajusta las características de salida de los altavoces basándose en parámetros establecidos manualmente. Una vez realizada la configuración automática (Auto Setup (YPAO)), puede comprobar los parámetros ajustados automáticamente en el menú Manual Setup. Si es necesario, realice un ajuste fino de los parámetros de su preferencia.

### ■ Speaker Configuration

Ajusta configuraciones de los altavoces tales como el estado de conexión de un altavoz y el tamaño del altavoz conectado (capacidad de reproducción de sonido), apropiadas para el entorno de escucha.



- La configuración de los altavoces incluye elementos para definir el tamaño de un altavoz: "Large" (grande) o "Small" (pequeño). "Large" y "Small" se refieren, respectivamente, a altavoces con diámetros del altavoz de graves de 16 cm o más y menores de 16 cm.

### Extra Speaker Assignment

**Opciones:** Zone2\*, Zone2 + Zone3, Presence, None

Selecciona la aplicación para los terminales EXTRA SP (SP1/SP2).

Zone2	Asigna los terminales SP1 para los altavoces de Zone2 y deshabilita los terminales SP2.
Zone2 + Zone3	Asigna los terminales SP1 para los altavoces de Zone2 y los terminales SP2 para los altavoces de Zone3.
Presence	Asigna los terminales SP1 para los altavoces de presencia y deshabilita los terminales SP2.
None	Deshabilita los terminales EXTRA SP (SP1/SP2).

#### Notas

- Cuando se configura "Extra Speaker Assignment" en "Zone2" o "Presence", las señales del canal surround trasero para la unidad principal salen separadamente desde los otros canales.
- Cuando se configura "Extra Speaker Assignment" en "Zone2 + Zone3", las señales de los canales surround y surround trasero para la unidad principal salen separadamente desde los otros canales.

### LFE / Bass Out

**Opciones:** Subwoofer, Front, Both\*

Selecciona el altavoz o altavoces para dar salida a los componentes de baja frecuencia del canal de LFE (sonido de efecto de baja frecuencia) o de otros canales. El estado de la salida es el siguiente.

Señales de canales LFE

Parámetro	Subwoofer	Altavoces delanteros	Otros altavoces
Subwoofer	Salida	Sin salida	Sin salida
Front	Sin salida	Salida	Sin salida
Both	Salida	Sin salida	Sin salida

Componentes de baja frecuencia de otras señales de canales

Parámetro	Subwoofer	Altavoces delanteros	Otros altavoces
Subwoofer	[1]	[2]	[2]
Front	Sin salida	[3]	[2]
Both	[3]	[4]	[2]

- [1] Da salida a componentes de baja frecuencia del canal del altavoz cuyo tamaño está ajustado en "Small".
- [2] Da salida a componentes de baja frecuencia cuando el tamaño de los altavoces está establecido en "Large".
- [3] Da salida a los componentes de baja frecuencia de los canales delanteros izquierdo y derecho y el canal del altavoz cuyo tamaño esté establecido "Small".
- [4] Da salida a componentes de baja frecuencia de los canales delanteros izquierdo y derecho.

### Front Speaker

**Opciones:** Small, Large\*

Ajusta los tamaños de los altavoces delanteros izquierdo y derecho.

Small	Seleccione esta opción cuando estén conectados altavoces pequeños. Los componentes de baja frecuencia de los canales delanteros izquierdo y derecho salen por un subwoofer.
-------	---

Large      Seleccione esta opción cuando estén conectados altavoces grandes.

#### Nota

- Si "LFE/Bass Out" está en "Front", "Front Speaker" cambia automáticamente a "Large" incluso cuando esté configurado como "Small".

### Center Speaker

**Opciones:** None, Small\*, Large

Establece el tamaño del altavoz central.

None	Seleccione esta opción cuando no esté conectado ningún altavoz central. Las señales del canal central se propagan a los altavoces delanteros izquierdo y derecho.
Small	Seleccione esta opción cuando esté conectado un altavoz central pequeño. Los componentes de baja frecuencia del canal central salen por un subwoofer. Si no está conectado un subwoofer, salen por los altavoces delanteros.
Large	Seleccione esta opción cuando esté conectado un altavoz central grande.

### Surround Speaker

**Opciones:** None, Small\*, Large

Establece los tamaños de los altavoces surround izquierdo y derecho.

None	Seleccione esta opción cuando no esté conectado ningún altavoz surround. Las señales del canal surround se propagan a los altavoces delanteros izquierdo y derecho. "Surround Back Speaker" cambia automáticamente a "None" cuando se selecciona esto.
Small	Seleccione esta opción cuando estén conectados altavoces surround pequeños. Los componentes de baja frecuencia de los canales surround salen por un subwoofer. Si no está conectado un subwoofer, salen por los altavoces delanteros.
Large	Seleccione esta opción cuando estén conectados altavoces surround grandes.



- Cuando está seleccionado "None", los programas de campo sonoro entran automáticamente el modo Virtual CINEMA DSP.

### Surround Back Speaker

**Opciones:** None, Large x 1, Small x 1, Large x 2, Small x 2\*

Establece los tamaños de los altavoces traseros surround izquierdo y derecho.

None	Seleccione esta opción cuando no esté conectado ningún altavoz trasero surround. Las señales del canal trasero surround salen por los altavoces surround izquierdo/derecho y por el subwoofer. Si el subwoofer está desactivado, salen por los altavoces surround izquierdo/derecho y por los altavoces delanteros.
Large x 1	Seleccione esta opción cuando esté conectado un altavoz trasero surround grande.
Small x 1	Seleccione esta opción cuando esté conectado un altavoz trasero surround pequeño.
Large x 2	Seleccione esta opción cuando estén conectados dos altavoces traseros surround grandes.
Small x 2	Seleccione esta opción cuando estén conectados dos altavoces traseros surround pequeños.



- Cuando “Surround Back Speaker” está en “None”, “PLIIx Movie”, “PLIIx Music” y “PLIIx Game” del modo de decodificación surround (página 30) no están disponibles.

### Bass Crossover Frequency

**Opciones:** 40Hz, 60Hz, 80Hz\*, 90Hz, 100Hz, 110Hz, 120Hz, 160Hz, 200Hz

Configura el límite inferior de la salida del componente de baja frecuencia desde un altavoz con un tamaño establecido de “Small” (Small x 1, Small x 2). El sonido con una frecuencia por debajo de ese límite saldrá por un subwoofer o los altavoces delanteros.

Si su subwoofer tiene un control de volumen o un control de frecuencia de cruce, establezca el volumen a la mitad o la frecuencia de cruce al máximo.

### Subwoofer Phase

**Opciones:** Normal\*, Reverse

Establece la fase del subwoofer si faltan los sonidos graves o no son claros.

- |         |   |
|---------|---|
| Normal  | Seleccione esta opción para no cambiar la fase del subwoofer. |
| Reverse | Seleccione esta opción para invertir la fase del subwoofer.   |

### Speaker Level

**Margen ajustable:** -10.0dB a +10.0dB (paso de 0,5dB)

**Valores** 0dB (FR.L, FR.R, SWFR, PR.L, PR.R)

**predeterminados:** -1.0dB (CNTR, SUR.L, SUR.R, SBL, SBR)

Ajusta por separado el volumen de cada altavoz, de forma que los sonidos de los altavoces tengan el mismo volumen en la posición de escucha. Los elementos que se van a mostrar varían en función del número de altavoces conectados.



- Cuando sólo está conectado un altavoz surround trasero, se visualizará “SB” en vez de “SBL” y “SBR”.
- Puede ajustar el volumen escuchando tonos de prueba cuando ponga “Test Tone” en “On” (en esta página).
- Si su subwoofer tiene un control de volumen o un control de frecuencia de cruce, establezca el volumen a la mitad o la frecuencia de cruce al máximo.

### Speaker Distance

Ajusta la sincronización en la que cada altavoz da salida al sonido, de forma que los sonidos de los altavoces alcancen la posición de escucha al mismo tiempo. Establezca primero la unidad (Unit) y, después, ajuste la distancia de cada altavoz.

#### Unit

**Opciones:** meters (m)\*, feet (ft)

- |            |  |
|------------|--|
| meters (m) | Muestra la distancia de los altavoces en metros. |
| feet (ft)  | Muestra la distancia de los altavoces en pies.   |

### FR.L / FR.R / CNTR / SUR.L / SUR.R / SBL / SBR / SWFR / PR.L / PR.R

**Margen ajustable:** 0.30m a 24.00m (1.0ft a 80.0ft)

**Valores** 3.00m (10.0ft) (FR.L, FR.R, SWFR, PR.L,

**predeterminados:** PR.R)

2.60m (8.5ft) (CNTR)

2.40m (8.0ft) (SUR.L, SUR.R, SBL, SBR)



- Los elementos disponibles varían en función de las configuraciones de “Speaker Configuration” (página 47).
- Cuando sólo está conectado un altavoz surround trasero, se visualizará “SB” en vez de “SBL” y “SBR”.

### Equalizer

Ajusta la calidad y el tono del sonido utilizando un ecualizador gráfico paramétrico.

### EQ Type Select

**Opciones:** Auto PEQ, GEQ\*, Off

Selecciona un tipo de ecualizador.

**Auto PEQ** Utiliza el ecualizador paramétrico seleccionado en “Auto Setup”. Las características del ecualizador paramétrico utilizado en la actualidad se muestran debajo de “Auto PEQ”.

**GEQ** Utiliza un ecualizador gráfico. Pulse **[10]ENTER** para ajustar las características del ecualizador gráfico.

**Off** No utiliza un ecualizador gráfico.

### GEQ

**Canales** Front Left, Front Right, Center, Surround Left, Surround Right, Surround Back Left, Surround Back Right

**Opciones:** 63Hz, 160Hz, 400Hz, 1kHz, 2,5kHz, 6,3kHz, 16kHz

**Margen ajustable:** -6.0dB a 0dB\* a +6.0dB (pasos de 0,5dB)

Ajusta la calidad del sonido de cada altavoz utilizando un ecualizador gráfico. El ecualizador gráfico de esta unidad puede ajustar niveles de señales en 7 gamas de frecuencias.

Para ajustar el nivel de la señal dentro de cada rango, pulse **[10]Cursor** </> para seleccionar el altavoz deseado cuando se ha seleccionado “Channel”, pulse **[10]Cursor** Δ / ∇ para la seleccionar la banda de frecuencia que desea y, a continuación, pulse **[10]Cursor** </> para ajustar el nivel de la señal.

### Test Tone

**Opciones:** Off\*, On

Cambia entre la activación y la desactivación de un oscilador que genera tonos de prueba. Cuando “On” esté seleccionado, puede ajustar la configuración de “Manual Setup” mientras escucha un tono de prueba.

**Off** No genera tonos de prueba.

**On** Genera tonos de prueba.

## Sound Setup

Puede establecer diversos elementos para salidas de sonido.

### ■ Dynamic Range

**Opciones:** Min/Auto, STD, Max\*

Selecciona el método de ajuste de la gama dinámica para reproducir señales de series de bits.

Min/Auto	(Min) Ajusta la gama dinámica apropiada los entornos silenciosos o de bajo volumen, por ejemplo, de noche, para señales de series de bits, excepto para señales de Dolby TrueHD. (Auto) Ajusta la gama dinámica para las señales de Dolby TrueHD basándose en la información de las señales de entrada.
STD	Establece la gama dinámica estándar recomendada para el uso doméstico habitual.
Max	Da salida al sonido sin ajustar la gama dinámica de las señales de entrada.

### ■ Lipsync

Ajusta el retardo entre la salida de vídeo y la salida de audio. Esta unidad ajusta automáticamente el retardo (sincronización de voz automática) cuando un televisor que soporta la sincronización de voz automática está conectado en el terminal HDMI OUT 1 o HDMI OUT 2 de esta unidad y las señales HDMI sólo salen desde el correspondiente terminal HDMI OUT.

### HDMI OUT1

**Margen ajustable:** 0\* a 240ms (paso de 1 ms)

Muestra el tiempo de retardo ajustado para la sincronización de voz automática para las señales HDMI que salen desde el terminal HDMI OUT 1. Para realizar un ajuste fino del tiempo de retardo, establezca un tiempo de desviación en el campo "Offset" (desviación). Este tiempo de desviación también es aplicable a las señales que salen desde el terminal HDMI OUT 2 cuando están activos los terminales HDMI OUT 1 y HDMI OUT 2.

### HDMI OUT2

**Margen ajustable:** 0\* a 240ms (paso de 1 ms)

Muestra el tiempo de retardo ajustado para la sincronización de voz automática para las señales HDMI que salen desde el terminal HDMI OUT 2. Para realizar un ajuste fino del tiempo de retardo, establezca un tiempo de desviación en el campo "Offset" (desviación).

### ANALOG MONITOR OUT

**Margen ajustable:** 0\* a 240ms (paso de 1 ms)

Ajusta el tiempo de retardo que se emplean cuando sólo se emplean los terminales MONITOR OUT (COMPONENT VIDEO o VIDEO).

## Function Setup

Puede configurar varios elementos para HDMI y la visualización.

### HDMI

Puede configurar elementos para HDMI.


#### ■ HDMI Control

**Opciones:** On, Off\*

Selecciona la activación o desactivación de la función de control HDMI cuando un componente que soporta la función de control HDMI está conectado en el terminal HDMI OUT 1 de esta unidad. Cuando este parámetro está en "On", esta unidad da salida a las señales que entran al monitor de vídeo desde los terminales HDMI 1-4 o desde el terminal HDMI IN (VIDEO AUX) incluso cuando esta unidad está en el modo de espera.

On	Habilita la función de control HDMI.
Off	Deshabilita la función de control HDMI.



- El indicador  **HDMI THROUGH** se enciende en los siguientes casos cuando esta unidad está en el modo de espera.
  - cuando está activada la función de control del HDMI
  - cuando está funcionando la función de paso en espera de señales HDMI
- Cuando "HDMI Control" está en "On", esta unidad consume entre 1 y 3 vatios dependiendo de si un señal HDMI pasa por esta unidad.


#### ■ Standby Through

**Opciones:** On, Off\*

Selecciona la activación o desactivación de la salida de señales HDMI que entran desde los terminales HDMI 1-4 o HDMI IN (VIDEO AUX) en el terminal o terminales HDMI OUT cuando la unidad está en el modo de espera. Cuando este parámetro está en "On", esta unidad da salida a las señales que entran al monitor o monitores de vídeo desde los terminales HDMI 1-4 o desde el terminal HDMI IN (VIDEO AUX) incluso cuando esta unidad está en el modo de espera.

On	Da salida a las señales HDMI por el terminal o terminales HDMI OUT.
Off	No da salida a las señales HDMI por los terminales HDMI OUT 1/2.



- Este parámetro no está disponible cuando "HDMI Control" está en "On".
- Para permitir la salida de paso en espera de señales HDMI, se debe seleccionar cualquiera de las fuentes de entrada conectada en los terminales HDMI 1-4 o HDMI IN (VIDEO AUX) antes de cambiar al modo de espera.
- Cuando "Standby Through" está en "On", se ilumina el indicador  **HDMI THROUGH**. En esta estado se incrementa el consumo eléctrico en el modo de espera.

#### ■ Audio Output

**Opciones:** Amplifier\*, TV, Amplifier + TV

Selecciona esta unidad o un componente conectado en el terminal HDMI OUT de esta unidad para reproducir las señales de sonidos que entran desde los terminales HDMI 1-4 o desde el terminal HDMI IN (VIDEO AUX).

Amplifier	Da salida a señales de sonido HDMI por los altavoces conectados con esta unidad.
-----------	--

**TV** Da salida a señales de audio HDMI por los altavoces de un televisor conectado en los terminales HDMI OUT 1/2 de esta unidad. La salida del sonido por los altavoces conectados a esta unidad está silenciada.

**Amplifier + TV** Da salida a las señales de sonido HDMI por los altavoces conectados con esta unidad y por los altavoces de un TV conectado en los terminales HDMI OUT 1/2 de esta unidad.

**Nota**

- Los formatos de las señales de audio y vídeo que salen desde esta unidad hacia el TV varían en función de las especificaciones del monitor.



- Este parámetro no está disponible cuando "HDMI Control" está en "On".

**Resolution**

**Opciones:** Through\*, 480p(576p), 720p, 1080i, 1080p

Realiza un escalado ascendente de la resolución de la salida HDMI que se convierte a partir de las señales de entrada de vídeo analógico y que sale por los terminales HDMI OUT 1/2.

**Notas**

- No se puede realizar el escalado ascendente de la resolución de la salida HDMI convertida a partir de señales de vídeo analógico de 720p o 1080i.
- Cuando hay un monitor de vídeo conectado en uno de los terminales HDMI OUT 1/2 de esta unidad y se ha seleccionado el correspondiente terminal HDMI OUT (página 41), esta unidad detecta automáticamente una resolución de las soportadas por el monitor. Aparece un asterisco (\*) a la izquierda de la resolución detectada.
- Cuando hay un monitor de vídeo conectado en ambos terminales HDMI OUT 1/2 y se ha seleccionado "HDMI OUT 1+2" (página 41), esta unidad detecta automáticamente una resolución en función del monitor con la resolución más baja.
- Si esta unidad no puede detectar la resolución que soporta el monitor, ponga "MON.CHK" en el menú de configuración avanzada en "SKIP" (página 61) e inténtelo de nuevo.

**Aspect**

**Opciones:** Through\*, 16:9, Smart Zoom

Establece una relación de horizontal a vertical (relación de aspecto) de las imágenes reproducidas por las señales de HDMI que salen por los terminales HDMI OUT 1/2 cuando las señales HDMI se convierten a partir de las señales de entrada de vídeo analógico mediante una función de conversión de vídeo.

**Through** Da salida a las señales de vídeo sin cambiar la relación de aspecto.

**16:9** Da salida a señales de vídeo que muestran imágenes de 4:3 en un TV de 16:9 con bandas negras en los lados derecho e izquierdo de la pantalla del TV.

**Smart Zoom** Da salida a señales de vídeo que muestran imágenes de 4:3 en un monitor de 16:9 alargando las partes derecha e izquierda de las imágenes para que se ajusten a la pantalla del TV.

**Notas**

- No puede cambiar la relación de aspecto de la pantalla cuando "Resolution" está "Through".
- Esta configuración no tiene validez para entradas con una relación de aspecto que no sea 4:3.
- No se puede obtener un efecto de la relación de aspecto cuando se introducen señales de vídeo desde los terminales HDMI 1-4 o desde el terminal HDMI IN (VIDEO AUX) o cuando se introducen señales de 720p, 1080i o 1080p.

**Display**

Puede configurar elementos para un monitor de vídeo y el visor del panel delantero.

**Dimmer**

**Margen ajustable:** -4 a 0\*

Establece el brillo del visor del panel delantero. A medida que se reduce el valor, el brillo del visor del panel delantero se oscurece.

**Nota**

- El brillo de la visualización no se hace intenso en el modo Pure Direct incluso si se incrementa el valor.

**Front Panel Display Scroll**

**Opciones:** Continuous\*, Once

Selecciona la forma de desplazarse por la pantalla cuando un número total de caracteres sobrepasa un área de visualización del visor del panel delantero.

**Continuous** Muestra repetidamente todos los caracteres mediante desplazamiento de la pantalla.

**Once** Muestra todos los caracteres desplazándolos por la pantalla una vez, deteniendo el desplazamiento y mostrando después los 14 primeros caracteres.

**GUI Position**

**Margen ajustable:** -5 a 0\* a +5 (dirección vertical/horizontal)

Ajusta la posición de la pantalla GUI que se visualiza en el monitor de vídeo. Para mover la pantalla hacia arriba (o hacia la derecha), aumente el valor. Para mover la pantalla hacia abajo (o hacia la izquierda), disminuya el valor.

**Volume**

Puede establecer elementos para volúmenes.

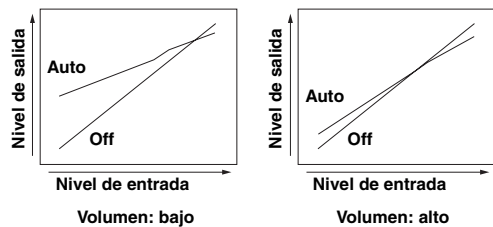
**Adaptive DRC**

**Opciones:** Auto, Off\*

Ajusta la gama dinámica conjuntamente con el nivel de volumen. Esta función es útil para escuchar con volúmenes bajos o durante la noche. Cuando se activa esta función, la gama dinámica se ajusta de la siguiente manera.

Cuando el nivel del volumen sea bajo: reduzca la gama dinámica

Cuando el nivel del volumen sea alto: amplíe la gama dinámica



**Auto** Ajusta automáticamente la gama dinámica.  
**Off** No ajustar automáticamente la gama dinámica.



- Esta configuración también sirve para los auriculares.

## ■ Max Volume

**Margen ajustable:** -30.0dB a +15.0dB, +16.5dB\*  
(pasos de 5,0 dB)

Establece el nivel de volumen máximo, de forma que el volumen no aumente accidentalmente. Por ejemplo, puede ajustar el volumen entre -80,0 dB y -5,0 dB (o Mute) cuando ponga este parámetro en "-5,0 dB". El volumen aumenta al nivel máximo cuando este parámetro se establece en +16,5 dB (valor predeterminado).

## ■ Initial Volume

**Margen ajustable:** Off\*, Mute, -80.0dB a +16.5dB  
(pasos de 0,5 dB)

Ajusta el volumen en el momento en que se enciende la unidad. Cuando este parámetro se pone en "Off", se aplica el nivel del volumen existente cuando se puso la unidad en el modo de espera.

### Nota

- La configuración de "Max Volume" es válida cuando configura "Max Volume" y "Initial Volume". Por ejemplo, cuando ponga "Max Volume" en "-30.0dB" y "Init. Volume" en "0.0dB", el volumen se pondrá automáticamente en "-30.0dB" la próxima vez que se encienda esta unidad.

## Input Rename

Cambia los nombres de las fuentes de entrada que se van a mostrar en el visor del panel delantero.

## Selección de un nombre que se va a mostrar de las plantillas

Pulse **[F10]Cursor**  $\Delta$  /  $\nabla$  para seleccionar el nombre de la fuente de entrada que se va a editar y, a continuación, pulse **[F10]Cursor**  $\triangleleft$  /  $\triangleright$  para seleccionar un nuevo nombre de entre las siguientes plantillas: Blu-ray, DVD, SetTopBox, etc.

## Introducción de un nombre original

Pulse **[F10]Cursor**  $\Delta$  /  $\nabla$  para seleccionar el nombre de la fuente de entrada que se va a editar y, a continuación, pulse **[F10]ENTER**. Introduzca hasta 9 caracteres seleccionando cada vez un carácter empleando las siguientes operaciones de las teclas.

**[F10]Cursor**  $\triangleleft$  /  $\triangleright$  Selecciona el carácter que se va a editar.

**[F10]Cursor**  $\Delta$  /  $\nabla$  Selecciona el carácter que se va a introducir.

**[F10]ENTER** Introduce el carácter seleccionado.

Los caracteres siguientes están disponibles para su introducción.

A a Z, 0 a 9, a a z, símbolos (#, \*, -, +, etc.) y espacio

## Zone

Ajusta los niveles de volumen máximo e inicial de Zone2/3.



- Los elementos de menú para Zone2 sólo están disponibles cuando "Extra Speaker Assignment" está en "Zone2" o "Zone2 + Zone3" (página 48).
- Los elementos de menú para Zone3 sólo están disponibles cuando "Extra Speaker Assignment" está en "Zone2 + Zone3" (página 48).

## ■ Zone2/3 Max Volume

**Margen ajustable:** -30.0dB a +15.0dB, +16.5dB\*  
(pasos de 5,0 dB)

Establece el nivel de volumen máximo de Zone2/3 para que el volumen no se incremente de forma accidental. Por ejemplo, puede ajustar el volumen entre -80,0 dB y -5,0 dB cuando ponga este parámetro en "-5,0 dB".

## ■ Zone2/3 Initial Volume

**Margen ajustable:** Off\*, Mute, -80.0dB a +16.5dB  
(pasos de 0,5 dB)

Emplee esta función para configurar el nivel del sonido de Zone2/3 cuando se encienda la unidad de Zone2/3.

Cuando este parámetro está en "Off", se aplica el nivel del volumen existente cuando se puso la unidad de Zone2/3 en el modo de espera.

### Nota

- El ajuste "Zone2 Max Volume" o "Zone3 Max Volume" tiene prioridad sobre el ajuste "Zone2 Initial Volume" o "Zone3 Initial Volume". Por ejemplo, cuando ponga "Zone2 Max Volume" en "-30.0dB" y "Zone2 Initial Volume" en "0.0dB", el volumen se pondrá automáticamente en "-30.0dB" la próxima vez que se encienda la unidad de Zone2.

## Network

Se pueden configurar elementos de las funciones de red.

## ■ IP Address

Establece los parámetros de red (dirección IP, etc.).

## DHCP

**Opciones:** On\*, Off

Para seleccionar si esta unidad obtiene o no los parámetros de red (dirección IP, máscara de red secundaria, puerta predeterminada, servidor DNS primario y servidor DNS secundario) del servidor DHCP de la red conectada.

On Selecciona este ajuste cuando esta unidad pueda obtener los parámetros de red del servidor DHCP de la red conectada.

Off Selecciona este ajuste cuando establezca manualmente los parámetros de la red.

## IP Address

Emplee este parámetro para especificar la dirección IP asignada a esta unidad. Este valor no debe ser el mismo que el empleado para otros dispositivos de la red deseada.

## Subnet Mask

Use este parámetro para especificar el valor de máscara de red secundaria asignado a esta unidad.

## Default Gateway

Use este parámetro para especificar la dirección IP de la puerta predeterminada.

## DNS Server (P) / DNS Server (S)

Use este parámetro para especificar la dirección IP de los servidores DNS (sistema de nombre de dominio) primario y secundario.



- Si sólo tiene una dirección DNS, introduzca la dirección DNS en "Servidor DNS (P)". Si tiene dos o más direcciones DNS, introduzca una de ellas en "Servidor DNS (P)" y otra en "Servidor DNS (S)".

## ■ MAC Address Filter

Ajusta el filtro de dirección MAC para restringir el acceso a esta unidad por LAN.

## MAC Address Filter

**Opciones:** Off\*, On

Selecciona si se usa o no la función de filtro de la dirección MAC.

Off Deshabilita la función de filtro de la dirección MAC.



On Permite el acceso a esta unidad únicamente desde dispositivos en la red con las direcciones MAC especificadas.

**MAC Address 1-10**

Especifica las direcciones MAC de los dispositivos en red a los que se les permite el acceso a esta unidad cuando “MAC Address Filter” está en “On”.

■ **Network Standby**

Opciones: Off\*, On

Selecciona si se aceptan o no los comandos por red cuando la unidad está en el modo de espera.

Off No acepta los comandos vía red.

On Acepta los comandos vía red.



- La cantidad de consumo eléctrico en el modo de espera se incrementa cuando “Red en espera” está en “On”.

■ **Information**

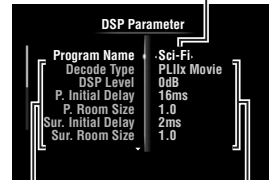
Muestra los parámetros de red (dirección IP, etc.) o la identidad vTuner asignada a esta unidad.

**DSP Parameter**

Aunque los programas de campo acústico le pueden satisfacer, puesto que están de acuerdo con los parámetros predeterminados, puede preparar efectos de sonido o decodificadores apropiados para las condiciones acústicas de fuentes o salas mediante el ajuste de los parámetros (elementos de campo acústico).

1 Pulse **10**Cursor  $\Delta$  /  $\nabla$  para seleccionar “DSP Parameter” y, a continuación, pulse **10**ENTER.

Programa de campo sonoro



Parámetros de campo sonoro

Establecer valores

2 Pulse **10**Cursor  $\Delta$  /  $\nabla$  para seleccionar “Program Name” y, a continuación, pulse **10**Cursor  $\leftarrow$  /  $\rightarrow$  para seleccionar el programa de campo sonoro que se va a editar.

3 Pulse **10**Cursor  $\Delta$  /  $\nabla$  para seleccionar el parámetro que se va a editar y, a continuación, pulse **10**Cursor  $\leftarrow$  /  $\rightarrow$  para cambiar la configuración.



- Repita los pasos 2 y 3 para cambiar otros parámetros de programas de campo sonoro.

Para inicializar los parámetros del programa de campo sonoro seleccionado, pulse repetidamente **10**Cursor  $\nabla$  para seleccionar “Initialize” y, a continuación, pulse **10**Cursor  $\rightarrow$ . A continuación, pulse de nuevo **10**Cursor  $\rightarrow$  para ejecutar la inicialización o **10**Cursor  $\leftarrow$  para cancelarla.

**Parámetros básicos de CINEMA DSP**

**DSP Level**

**Margen ajustable:** de -6dB a 0dB\* a +3dB

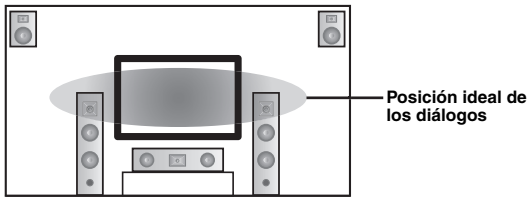
Realiza un ajuste fino de un nivel del efecto (nivel del efecto de campo sonoro que se va a añadir). Puede ajustar el nivel del efecto de campo sonoro mientras comprueba los niveles del sonido. Ajuste “DSP Level” como se explica a continuación.

- El sonido del efecto es demasiado suave.
  - Aumente el nivel del efecto.
- El sonido es sordo.
  - Reduzca el nivel del efecto.
- El efecto del campo sonoro se añade demasiado.
  - Reduzca el nivel del efecto.

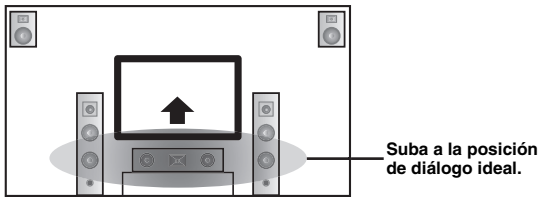
## Dialogue Lift

Opciones: 0\* a 5

Use esta función para ajustar la posición vertical de los diálogos de las películas. La posición ideal de los diálogos está en el centro de la pantalla del monitor de vídeo.



If the dialogues are heard at the lower position of the video monitor screen, increase the value of "Dialogue Lift".



Cuando el valor está en cero, la posición es la más baja. La posición se hace más alta cuando se incrementa el valor.

### Notas

- Este configuración está disponible únicamente cuando "Extra Speaker Assignment" está en "Presence" (página 48).
- No puede mover la posición de diálogo más abajo de la posición de diálogo inicial.

## 3D DSP

Opciones: On\*, Off

Cuando CINEMA DSP 3D está habilitado, establece si hay que usar programas de campo sonoro en el modo 3D.

### Nota

- Este configuración está disponible únicamente cuando "Extra Speaker Assignment" está en "Presence" (página 48).

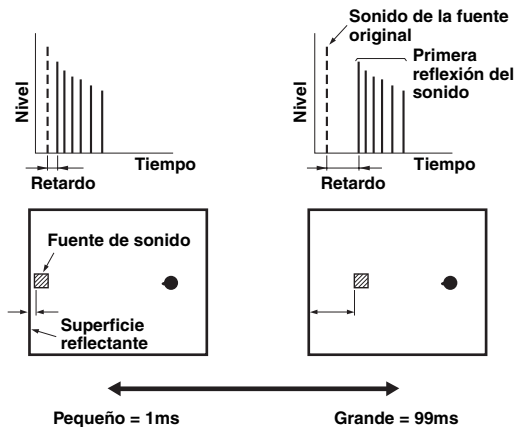
## Parámetros de campo sonoro para configuraciones avanzadas

### ■ Parámetros para ajustar la primera reflexión del sonido

Initial Delay / P. Initial Delay / Sur. Initial Delay / Sur. Back Initial Delay

Margen ajustable: 1 a 99ms (Initial Delay / P. Initial Delay), 1 a 49ms (Sur. Initial Delay / Sur. Back Initial Delay)

Ajusta las características de atenuación de la primera reflexión del sonido. Puede crear un campo sonoro animado (con un alto nivel de reverberación) al incrementar el valor y un campo sonoro apagado (con un bajo nivel de reverberación) si disminuye el valor. La creación de un campo sonoro animado o apagado en una sala de conciertos real viene determinada por las características de absorción acústica de las superficies reflectantes. Un campo sonoro apagado se crea cuando el tiempo de atenuación es breve y un campo sonoro animado cuando el tiempo de atenuación es largo.



- Le recomendamos que ajuste el tamaño del correspondiente campo sonoro cuando ajuste el tiempo de retardo.

### ■ Parámetros para especificar el tamaño de la sala

Room Size / P. Room Size / Sur. Room Size / Sur. Back Room Size

Margen ajustable: 0.1 a 2.0

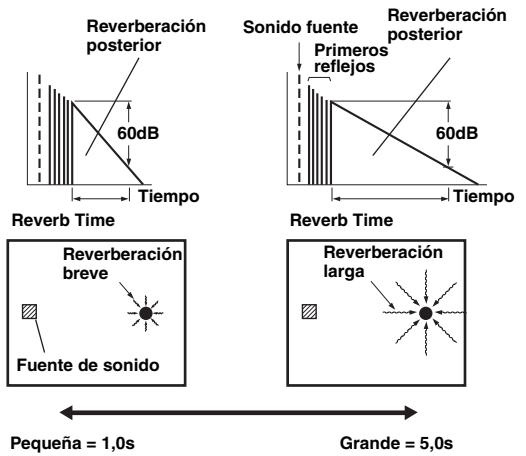
Produce diferentes sensaciones de expansión del sonido de acuerdo con los tamaños de la sala que se especifiquen. En un sala de gran tamaño, por ejemplo, un salón de música, pasa bastante tiempo desde que se escucha un sonido reflejado y el siguiente sonido reflejado. Por eso se pueden crear diferentes sensaciones de expansión del sonido cambio el tiempo. 1,0 es el tamaño original de la sala. Cuando este parámetro se pone en 2,0, el tamaño de cada lado de la sala tendrá un definición del doble que el original de la sala.

■ **Parámetros para ajustar la reverberación sonora**

**Reverb Time**

**Margen ajustable:** 1.0 a 5.0s

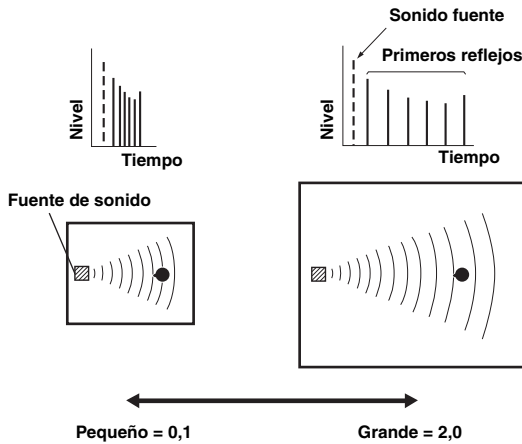
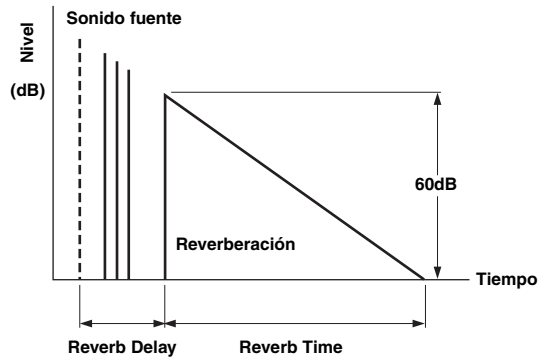
El parámetro Reverb Time ajusta el tiempo de atenuación de la reverberación posterior del sonido basándose en el tiempo que una reverberación sonora de 1kHz tarda en atenuar 60dB. La reverberación sonora se atenúa más rápidamente al reducir el valor. El ajuste de Reverb Time le permite crear una resonancia natural del sonido al establecer un mayor tiempo de atenuación para una fuente sonora o una habitación con menos eco, o un tiempo menor para un fuente sonora o una habitación con más eco.



**Reverb Delay**

**Margen ajustable:** 0 a 250ms

El parámetro Reverb Delay ajusta la diferencia de tiempo entre el comienzo del sonido directo y el comienzo de la reverberación del sonido. Cuanto más grande es el valor, más tarde empieza el sonido de reverberación. El incrementar el valor de Reverb Delay le permite crear una reverberación sonora en un área más amplia para un mismo Reverb Time (tiempo de reverberación).

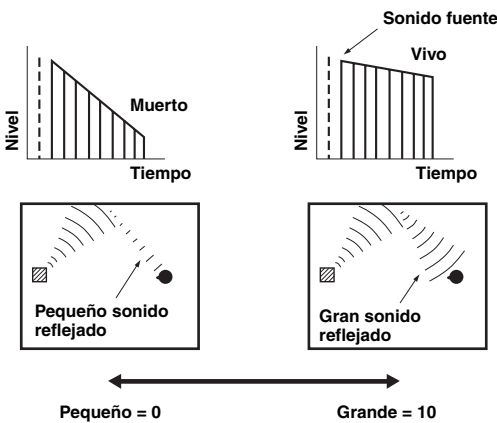


■ **Parámetros para definir las características de atenuación de la primera reflexión del sonido.**

**Liveness / P. Liveness / Sur. Liveness / Sur. Back Liveness**

**Margen ajustable:** 0 a 10

Ajusta la atenuación del sonido reflejado. Puede crear un campo sonoro animado (con un alto nivel de reverberación) al incrementar el valor y un campo sonoro apagado (con un bajo nivel de reverberación) si disminuye el valor. La creación de un campo sonoro animado o apagado en una sala de conciertos real viene determinada por las características de absorción acústica de las superficies reflectantes. Un campo sonoro apagado se crea cuando el tiempo de atenuación es breve y un campo sonoro animado cuando el tiempo de atenuación es largo.



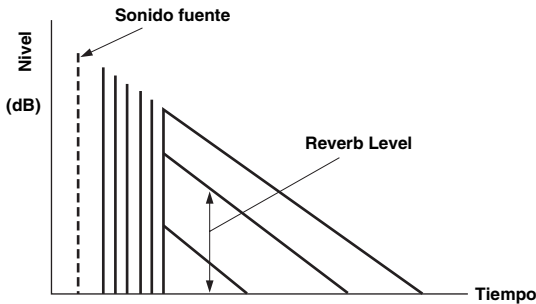
FUNCIONAMIENTO AVANZADO

Español

## Reverb Level

**Margen ajustable:** 0 a 100%

El parámetro Reverb Level (nivel de reverberación) ajusta el nivel de reverberación del sonido. El incremento del valor de Reverb Level produce un nivel de reverberación sonora más elevado y le permite crear más eco.



## Parámetros para determinados programas de campo sonoro

### ■ Parámetro para los programas MOVIE (película) de campo sonoro

#### Decode Type

**Opciones:** PLIIx Movie (PLII Movie), Neo:6 Cinema

Selecciona el tipo de decodificador que se va a usar con los programas MOVIE de campo sonoro.

#### Nota

- Para los siguientes programas MOVIE de campo sonoro no se puede seleccionar un decodificador.
  - Mono Movie
  - Sports
  - Action Game
  - Roleplaying Game

### ■ Parámetro para 2ch Stereo

#### Direct

**Opciones:** Auto\*, Off

Omite automáticamente el circuito de DSP y el circuito de control de tono cuando una fuente de sonido analógico está seleccionada como fuente de entrada. Puede disfrutar de un sonido de mayor calidad.

**Auto** Da salida al sonido omitiendo el circuito DSP y el circuito de control de tono cuando los controles de tonos “Bass” (graves) y “Treble” (agudos) están en 0 dB.

**Off** No omite el circuito DSP y el circuito de control de tono.

### ■ Parámetros para 7ch Stereo

**Center Level / Surround L Level / Surround R Level / Surround Back Level / Presence L Level / Presence R Level**

**Margen ajustable:** 0 a 100%

Ajusta el volumen de los canales central, surround I/D, surround trasero y presencia I/D en el programa 7ch Stereo. Los parámetros disponibles son distintos según el ajuste de los altavoces.

### ■ Parámetro para Straight Enhancer y 7ch Enhancer

#### Effect Level

**Opciones:** High\*, Low

Ajusta el nivel del efecto de Compressed Music Enhancer. Cuando se realcen demasiado las señales de alta frecuencia de la fuente, ponga el nivel del efecto en “Low”. Para reducir el efecto, ponga este parámetro en “Low”.

## Parámetros de decodificador

Puede personalizar los efectos del decodificador ajustando los parámetros siguientes. Consulte más detalles sobre los tipos de decodificadores en “Modo de decodificación surround” (página 30).

### ■ Parámetros para PLIIx Music y PLII Music

#### Panorama

**Opciones:** Off\*, On

Ajusta el sonido ambiente del campo sonoro delantero. Envía señales estéreo a los altavoces surround y a los altavoces delanteros para proporcionar un efecto envolvente.

#### Dimension

**Margen ajustable:** -3 a 3\* a +3

Ajusta la diferencia de nivel entre el campo sonoro delantero y el campo sonoro surround. Puede ajustar la diferencia de nivel creada por el software que se está reproduciendo para obtener un balance de sonido preferido. El sonido surround se hace más fuerte a medida que el valor se hace más negativo, y el sonido delantero se hace más fuerte a medida que el valor se hace más positivo.

#### Center Width

**Margen ajustable:** 0 a 3\* a 7

Puede propagar el sonido central a izquierda y derecha según sus preferencias. Ajuste este parámetro en 0 para dar salida al sonido central desde el altavoz central únicamente, o en 7 para darle salida desde el altavoz delantero izquierdo/derecho.

### ■ Parámetro para Neo:6 Music

#### Center Image

**Margen ajustable:** 0.0 a 0,3\* a 1.0

Ajusta la salida de los canales delanteros derecho e izquierdo con relación al canal central para que éste domine más o menos según sea necesario.

## Memory Guard


**Opciones:** Off\*, On

Protege la configuración del menú Setup contra las modificaciones accidentales.

**Off** No protege las configuraciones.

**On** Protege la configuración del menú Setup (excepto “Decode Type” en “DSP Parameter” y “Memory Guard”).

#### Nota

- Cuando este parámetro se pone en “On”, “” se visualizará en la esquina superior izquierda de la pantalla del menú Setup.

# Utilización de la configuración multizona

Esta unidad le permite configurar un sistema de audio de múltiples zonas. Esta función le permite configurar esta unidad para que reproduzca fuentes de entrada distintas en las zonas principal, segunda (Zone2) y tercera (Zone3). Con el mando a distancia se puede controlar esta unidad desde la segunda o la tercera zona.

A las zonas segunda y tercera sólo se pueden enviar señales analógicas. Si desea dar salida a sonidos para Zone2/3, conecte un componente externo en los terminales AV5-6 o AUDIO1-2 (mediante conexión analógica). Por ejemplo, si desea que el sonido de un reproductor de DVD HDMI salga por la segunda zona, deberá conectar el reproductor de DVD HDMI con esta unidad utilizando conexiones HDMI y analógicas.

## Conexión de Zone 2/3

Para utilizar las funciones multizona de esta unidad se necesita el siguiente equipo adicional:

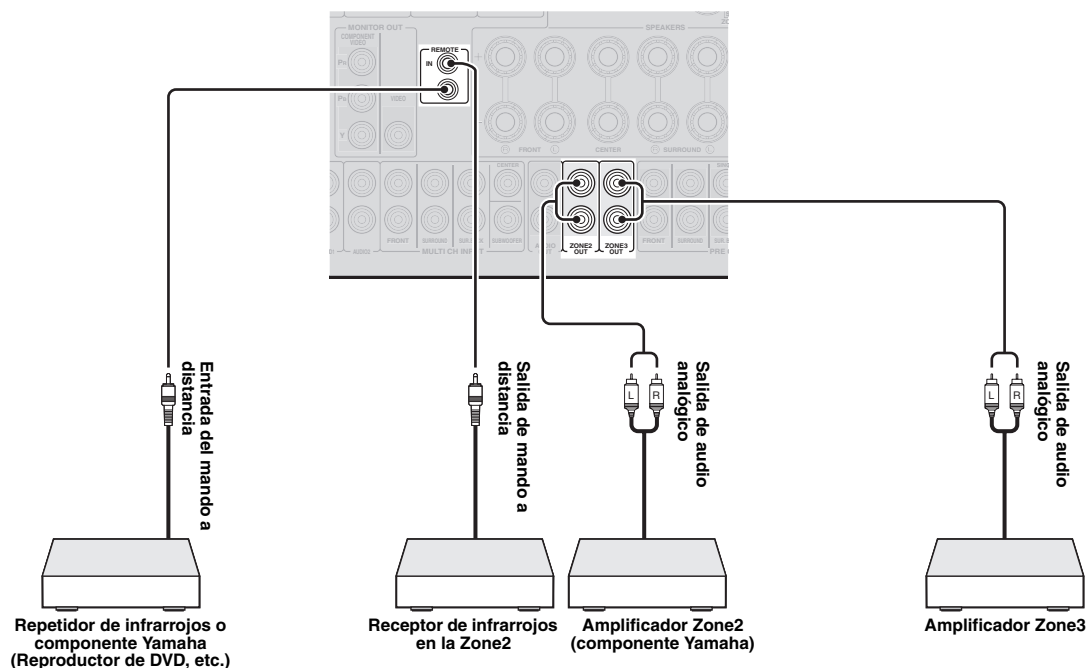
- Un receptor de señales infrarrojas en la segunda y tercera zona.
- Un emisor de señales infrarrojas en la zona principal. Desde el mando a distancia este emisor transmite señales infrarrojas a un reproductor de CD, DVD, etc., situado en la zona principal vía un receptor de señales infrarrojas situado en la segunda y/o en la tercera zona.
- Un amplificador y altavoces en las zona segunda y/o tercera.

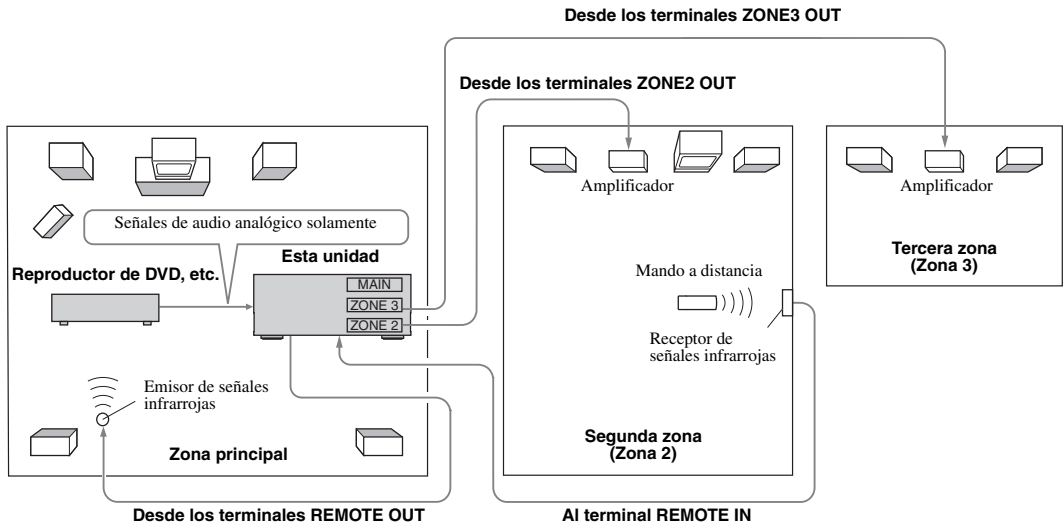


- Dado que existen muchas formas de conectar y utilizar esta unidad en una configuración multizona, le recomendamos que pregunte en el centro de servicio o concesionario Yamaha autorizado más cercano sobre las conexiones de Zone2/3 que mejor puedan satisfacer sus necesidades.
- Algunos modelos Yamaha se pueden conectar directamente con los terminales REMOTE de esta unidad. Para estos productos es posible que no necesite usar un emisor de señales infrarrojas. Se pueden conectar hasta 6 componentes utilizando mini cables analógicos monoaurales o vía repetidores infrarrojos. Consulte los detalles sobre las conexiones en "Transmisión/recepción de señales del mando a distancia" (página 18).

## Utilización de amplificadores externos

Conecte de la siguiente manera un amplificador/receptor en la segunda y/o en la tercera zona y otros componentes con esta unidad.





### Uso de los amplificadores internos de esta unidad

#### Aviso de seguridad importante

Los terminales EXTRA SP de esta unidad no se deberían conectar con una “caja de selección de altavoz pasivo” o con más de un altavoz por canal.

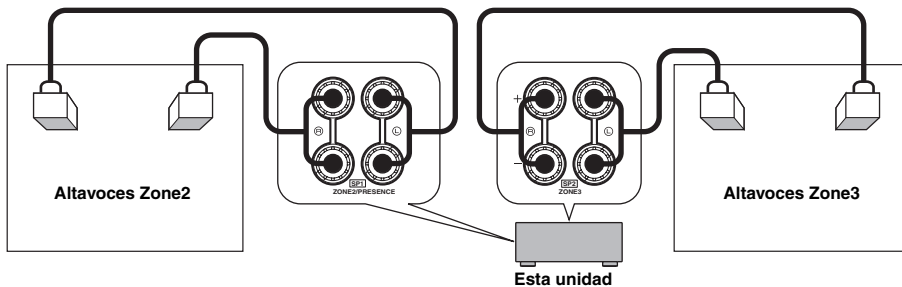
La conexión de una caja selectora de altavoz pasivo o múltiples altavoces por canal podría crear una carga de impedancia anormalmente baja que dañaría el amplificador. Consulte el uso correcto en este manual del propietario. Debe cumplirse en todo momento con las indicaciones de impedancia mínima de altavoces para todos los canales. Esta información se encuentra en el panel posterior de su unidad.

#### Si quiere utilizar un amplificador interno de esta unidad

Conecte directamente los altavoces de la segunda zona en los terminales SP 1 y, a continuación, ponga “Extra Speaker Assignment” en “Zone2” (página 48).

#### Si desea utilizar dos amplificadores internos de esta unidad

Conecte directamente los altavoces de las zonas 2 y 3 en los terminales de altavoces SP1 o SP2 y, a continuación, ponga “Extra Speaker Assignment” en “Zone2 + Zone3” (página 48).



- Puede emplear los altavoces conectados en los terminales EXTRA SP (SP1/SP2) como el sistema de altavoces delanteros de otra zona.
- Cuando emplee los amplificadores internos para los altavoces de Zone2/3, puede ajustar el nivel del volumen y establecer los volúmenes inicial y máximo de los altavoces de Zone2/3 (página 52).

## Control de Zone2/3

Puede seleccionar y controlar Zone2/3 empleando las teclas de control del panel delantero o del mando a distancia. Las siguientes son las operaciones disponibles:

- Selección de la fuente de entrada.
- Sintonización de la emisora deseada (cuando se ha seleccionado “TUNER” como fuente de entrada)
- Ajuste del volumen de Zone2/3 (cuando los altavoces de Zone2/3 están conectados en los terminales EXTRA SP).

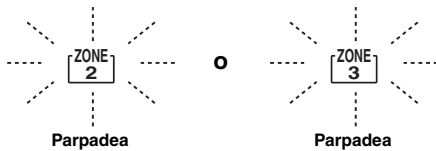
### Cambio al modo de operación de Zone2/3

Antes de controlar Zone2/3 utilizando las teclas de control del panel delantero o del mando a distancia, siga el procedimiento siguiente para cambiar esta unidad al modo de operación de Zone2/3.

- **Para controlar Zone2/3 utilizando las teclas de control del panel delantero**

**Pulse repetidamente **Ⓓ** ZONE CONTROLS para seleccionar la zona que desea controlar cuando está activada la zona objetivo.**

El indicador de zona parpadea en el visor del panel delantero durante unos 10 segundos.



#### Nota

- Complete cada paso mientras el indicador de zona esté parpadeando en el visor del panel delantero. Si no lo hace, el modo de operación Zone2 o Zone3 se cancela automáticamente y esta unidad vuelve al modo de operación de la zona principal.

- **Para controlar Zone2/3 con el mando a distancia**

**Cambie **Ⓔ** Interruptor de selección de zona a las posiciones “ZONE2” o “ZONE3”.**

## Operaciones en el modo de operación de Zone2/3

- **Encendido o puesta en modo de espera de la Zone2**

Pulse **Ⓐ** ZONE2 ON/OFF (o **Ⓘ** POWER).

- **Encendido o puesta en modo de espera de Zone3**

Pulse **Ⓒ** ZONE3 ON/OFF (o **Ⓘ** POWER).

- **Manejo de Zone2/3**

**Gire el selector **Ⓣ** INPUT (o pulse **Ⓔ** Tecla de selección de entrada) para seleccionar la fuente de entrada que se desea.**

Si pulsa **Ⓔ** USB/NET en el mando a distancia, pulse **Ⓔ** Tecla de selección de entrada secundaria para seleccionar un fuente de entrada secundaria.

- Seleccione “AV5”, “AV6”, “AUDIO1”, “AUDIO2” o “PHONO” para escuchar la fuente de entrada en la zona seleccionada.
- Seleccione “DOCK” para utilizar las funciones iPod (página 34) o Bluetooth (página 36) en la zona seleccionada.
- Seleccione “TUNER” para utilizar las funciones de radio FM/AM (página 32) en la zona seleccionada.
- Seleccione “USB” para utilizar las funciones USB (página 37) en la zona seleccionada.
- Seleccione “NET RADIO” para utilizar las funciones de radio en Internet (página 40) en la zona seleccionada.
- Seleccione “PC” para utilizar las funciones PC (página 38) en la zona seleccionada.

#### Nota

- La fuente de entrada secundaria (USB, NET RADIO y PC) para “USB/NET” la comparten todas las zonas (principal, Zone2 y Zone3). No se puede seleccionar un fuente de entrada secundaria para cada zona.

# Control de otros componentes con el mando a distancia

Puede controlar componentes externos para una fuente de entrada seleccionada con el mando a distancia. Las teclas disponibles para controlar los componentes externos son las siguientes:

## 3 SOURCE POWER

Enciende y apaga un componente externo.

## 10 Cursor, ENTER, RETURN

Controla los menús de componentes externos.

## 11 Teclas de manipulación de componentes externos

Funcionan como una tecla de grabación o reproducción de un componente externo, o una tecla de visualización de menú.

## 12 Teclas numéricas

Funcionan como teclas numéricas de un componente externo.

## 13 Teclas de control del TV

**INPUT** Cambia las entradas visuales de TV

**MUTE** Silencia el audio del TV

**TV VOL +/-** Controla el volumen de TV

**TV CH +/-** Cambia los canales del televisor

**POWER** Enciende y apaga el televisor

## 21 DISPLAY

Cambia entre las pantallas de componentes externos.



- Puede utilizar **13 Teclas de control del TV** para controlar su televisor independientemente de la fuente de entrada seleccionada si se ha asignado un código de control del mando a distancia para su televisor en **4 AV1**, **4 AV4** o **4 PHONO** (en orden descendente de prioridades).
- Necesita establecer primero el código del mando a distancia para controlar los componentes externos.
- Las teclas del mando a distancia para controlar los componentes externos están disponibles únicamente cuando los componentes externos tienen teclas de control correspondientes.

Los siguientes códigos del mando a distancia se asignan a fuentes de entrada como ajustes predeterminados en la fábrica.

### ■ Ajustes predeterminados de los códigos del mando a distancia

Fuente de entrada	Categoría	Fabricante	Código predeterminado
[HDMI 1]	Blu-ray Disc	Yamaha	2018
[HDMI 2]	—	—	—
[HDMI 3]	—	—	—
[HDMI 4]	—	—	—
[AV 1]	—	—	—
[AV 2]	—	—	—
[AV 3]	CD	Yamaha	5013
[AV 4]	—	—	—
[AV 5]	—	—	—
[AV 6]	—	—	—
[AUDIO 1]	—	—	—
[AUDIO 2]	—	—	—
[V-AUX]	—	—	—
[PHONO]	—	—	—
[MULTI]	—	—	—

Fuente de entrada	Categoría	Fabricante	Código predeterminado
[DOCK]	DOCK	Yamaha	5011 (fijo)
[TUNER]	Tuner	Yamaha	5007 (fijo)
[USB/NET]	—	Yamaha	— (fijo)

“—” indica sin asignación



- Un componente externo que esté controlado por el mando a distancia se selecciona automáticamente de acuerdo con la selección de las escenas (página 25).

## Configuración de los códigos del mando a distancia

Estableciendo los códigos de mando a distancia apropiados puede controlar otros componentes. Consulte la “Lista de códigos de mando a distancia”, al final de este manual, para conocer la lista completa de los códigos de mando a distancia disponibles.

Deberá realizar cada paso antes de que pase un minuto desde el paso previo.

**1 Pulse **15** CODE SET en el mando a distancia utilizando un objeto puntiagudo, por ejemplo, la punta de un bolígrafo.**

**14** TRANSMIT parpadea dos veces.

**2 Pulse la **4** Tecla de selección de entrada deseada.**

Para utilizar **13 Teclas de control del TV** para controlar su televisor, asigne un código de control del mando a distancia para su televisor a **4 AV1**, **4 AV4** o **4 PHONO**.

**3 Pulse **12** Teclas numéricas para introducir un código del mando a distancia.**

Cuando esté registrado el mando a distancia, **14** TRANSMIT parpadeará dos veces. Si fracasa, **14** TRANSMIT parpadeará seis veces. Repita desde el paso 1.

## Restablecimiento de todos los códigos del mando a distancia

Puede restablecer todos los códigos del mando a distancia a los ajustes predeterminados en fábrica.

**1 Pulse **15** CODE SET en el mando a distancia usando un objeto puntiagudo, por ejemplo, la punta de un bolígrafo.**

**14** TRANSMIT parpadea dos veces.

**2 Pulse **9** ON SCREEN.**

**3 Pulse **12** Teclas numéricas para introducir “9981”.**

Cuando la inicialización haya finalizado, **14** TRANSMIT parpadeará dos veces. Si fracasa, **14** TRANSMIT parpadeará seis veces. Repita desde el paso 1.



# Configuración avanzada

En el menú de configuración avanzada puede establecer operaciones básicas de esta unidad tales como la activación y desactivación de una conexión de biamplificación o la inicialización de la configuración del usuario.

## 1 Ponga esta unidad en el modo de espera.

## 2 Mantenga pulsado **Ⓢ** STRAIGHT en el panel delantero y pulse **Ⓜ** MAIN ZONE ON/OFF.

Siga manteniendo pulsada **Ⓢ** STRAIGHT hasta que se visualice "ADVANCED SETUP" en el visor del panel delantero.



ADVANCED SETUP

## 3 Gire el selector **Ⓟ** PROGRAM para seleccionar el parámetro que desea cambiar.

La configuración predeterminada está marcada con "\*".



- Los valores establecidos se colocan en XXX de los parámetros siguientes en una pantalla de visualización real.

SP IMP. -XXX

**Opciones:** 6ΩMIN, 8ΩMIN\*

Selecciona la impedancia de salida de esta unidad de acuerdo con los altavoces conectados. Cuando conecte altavoces de 4 ohmios en los terminales de los altavoces FRONT (delanteros), ponga "SP IMP." en "6ΩMIN."

RS232C STBY -X

**Opciones:** Y (sí), N (no)\*

Selecciona si se transmiten o no datos por el terminal RS-232C cuando esta unidad esta en el modo de espera.

REMOTE ID -XXX

**Opciones:** ID1\*, ID2

Establece una identidad ID de mando a distancia. Cuando utilice múltiples receptores de AV de Yamaha, puede hacerlos funcionar con un único mando a distancia estableciendo las ID del receptor en el mismo ajuste.

BI AMP - XXX

**Opciones:** ON, OFF\*

Activa y desactiva la conexión de biamplificación de los altavoces principales. Para la conexión de biamplificación, consulte la página 12.

SCENE IR -XXX

**Opciones:** ON\*, OFF

Selecciona si se va o no a transmitir las señales de control a un componente externo conectado en el terminal REMOTE OUT de esta unidad cuando se seleccione las funciones BD/DVD o CD SCENE.

MON. CHK -XXXX

**Opciones:** YES\*, SKIP

Añade limitación de escalado sobre señales de salida a un monitor de vídeo conectado a esta unidad a través del terminal HDMI OUT.

TU-XXXXXXXXXX

**Opciones:** AM10/FM100, AM9/FM50\*

Cambia el paso de frecuencias más pequeño del sintonizador de FM/AM.

INIT-XXXXXXXXXX

**Opciones:** DSP PARAM, VIDEO, NETWORK, ALL, CANCEL\*

Inicializa diversos ajustes almacenados en esta unidad. Puede seleccionar uno de los métodos de inicialización siguientes.

DSP PARAM Todos los parámetros de programas de campo sonoro

VIDEO Configuración de la conversión de vídeo (resolución/aspecto) en el menú Setup y en la posición de visualización de GUI

NETWORK Configuraciones de la red en el menú Setup

ALL Todos

CANCEL Cancelación de la inicialización

USB FirmUpdate

NET FirmUpdate

Actualiza el firmware de esta unidad. Consulte los detalles sobre la actualización del firmware en la información que se suministra con las actualizaciones.

### Notas

- No emplee esta función si no necesita actualizar el firmware.
- No se olvide de leer la información que se suministra con las actualizaciones antes de actualizar el firmware.

VERXXX.XXX.XXX

Muestra el firmware de esta unidad.

## 4 Pulse repetidamente **Ⓢ** STRAIGHT para modificar la configuración del parámetro seleccionado.

Para cambiar otras configuraciones, repita los pasos 3 y 4.

## 5 Pulse **Ⓜ** MAIN ZONE ON/OFF para poner esta unidad en el modo de espera.

Los ajustes que usted hace se reflejan la próxima vez que enciende esta unidad.

## Configuración de la ID del mando a distancia

Se suministran dos ID para el mando a distancia de esta unidad. Si hay otro amplificador Yamaha en la misma sala, el ajuste de una ID del mando a distancia diferente al de esta unidad impide el funcionamiento no deseado del otro amplificador.

“ID1” está establecido por defecto tanto para la unidad principal como para el mando a distancia. Si ha cambiado la ID del mando a distancia, asegúrese de seleccionar la misma ID para la unidad principal en el menú de configuración avanzada.



- Consulte en la página 8 los detalles para establecer la identidad ID del mando a distancia simplificado.

---

**1 Pulse [15]CODE SET en el mando a distancia utilizando un objeto puntiagudo, por ejemplo, la punta de un bolígrafo. [14]TRANSMIT parpadea dos veces.**

---

**2 Pulse [9]ON SCREEN.**

---

**3 Introduzca el código de ID del mando a distancia deseado.**

Para cambiar a ID1, pulse [12]Teclas numéricas para introducir “5019”.

Para cambiar a ID2, pulse [12]Teclas numéricas para introducir “5020”.

Cuando esté registrado el mando a distancia,

[14]TRANSMIT parpadeará dos veces.

Si fracasa, [14]TRANSMIT parpadeará seis veces.

Repita desde el paso 1.



- Si inicializa las configuraciones de esta unidad, “REMOTE ID” (código del mando a distancia de esta unidad) se pone en “ID1”.

## Resolución de problemas

Consulte la tabla inferior cuando el equipo no funcione correctamente. Si el problema que usted tiene no aparece en la lista inferior o las instrucciones no le sirven de ayuda, apague esta unidad, desenchufe el cable de alimentación y póngase en contacto con un centro de servicio o concesionario Yamaha autorizado.

### Generalidades

Problema	Causa	Remedio	Vea la página
<b>Esta unidad no funciona correctamente.</b>	El microprocesador interno está dañado por una descarga eléctrica externa (rayo o electricidad estática excesiva) o por una caída de la tensión de la fuente de alimentación.	Desenchufe el cable de alimentación de la toma de CA, espere unos 30 segundos y enchúfelo de nuevo.	—
<b>Esta unidad entra repentinamente en el modo de espera.</b>	La temperatura interna es demasiado elevada y se ha activado el circuito protector contra el recalentamiento.	Espera aproximadamente una hora para que se enfríe la unidad y vuelva a encenderla.	—
	El circuito de protección se ha activado debido a un cortocircuito, etc.	Compruebe que es correcto el ajuste de impedancia de los altavoces.	61
		Compruebe que los cables de los altavoces no se tocan entre sí y encienda luego de nuevo esta unidad.	—
	El temporizador para dormir ha apagado esta unidad.	Encienda esta unidad y reproduzca de nuevo la fuente.	—
<b>La unidad no se enciende o entra en el modo de espera poco después de conectar la alimentación.</b>	El cable de alimentación no está conectado o el enchufe no están bien insertado.	Conecte el cable de alimentación correctamente a una toma de CA.	20
	El ajuste de impedancia de altavoces está mal hecho.	Ajuste la impedancia de los altavoces para que concuerde con la de sus altavoces.	61
	(Cuando esta unidad se enciende de nuevo y aparece "CHECK SP WIRES!"). El circuito de protección se ha activado porque se encendió esta unidad mientras existía un cortocircuito en un cable de altavoz.	Asegúrese de que todos los cables de altavoces entre esta unidad y los altavoces están conectados correctamente.	11
<b>Esta unidad no se puede apagar.</b>	El microprocesador interno está dañado por una descarga eléctrica externa (rayo o electricidad estática excesiva) o por una caída de la tensión de la fuente de alimentación.	Desenchufe el cable de alimentación de la toma de CA, espere unos 30 segundos y enchúfelo de nuevo.	—

Problema	Causa	Remedio	Vea la página
<b>No hay imagen.</b>	En el monitor de vídeo no se ha seleccionado una entrada de vídeo apropiada.	Seleccione en el monitor de vídeo una entrada de vídeo apropiada.	—
	No se ha seleccionado un terminal HDMI OUT apropiado.	Seleccione el terminal HDMI OUT con el que está conectado su monitor de vídeo.	41
	El componente de vídeo externo está conectado con uno de los terminales HDMI 1-4 o HDMI IN (VIDEO AUX) pero el monitor de vídeo está conectado con uno de los terminales MONITOR OUT (COMPONENT VIDEO o VIDEO).	Conecte el componente de vídeo externo con un terminal de entrada de vídeo que no sea uno de los terminales HDMI 1-4 o conecte el monitor de vídeo con uno de los terminales HDMI OUT o HDMI IN (VIDEO AUX).	14, 16
	Esta unidad da salida a las señales de vídeo que no soporta el monitor de vídeo conectado en uno de los terminales HDMI OUT.	Muestra el menú de ajuste avanzado y seleccione “VIDEO” in “INIT” para restablecer los parámetros de vídeo.	61
		Muestra el menú de ajuste avanzado y establezca “MON.CHK” en “YES”.	61
	Se introducen señales de vídeo desde una consola de videojuegos cuando su monitor de vídeo está conectado en uno de los terminales HDMI OUT.	Conecte el monitor de vídeo con los terminales MONITOR OUT (COMPONENT VIDEO).	14
Se introducen señales de vídeo no estándar.	Conecte el monitor de vídeo con los terminales MONITOR OUT (COMPONENT VIDEO) o VIDEO).	14	
<b>La imagen está distorsionada.</b>	El software del vídeo está protegido frente a copia.		
<b>No hay sonido.</b>	Conexión incorrecta de los cables de entrada o salida.	Conecte correctamente los cables. Si el problema persiste, los cables podrán estar defectuosos.	16
	No se ha seleccionado una fuente de entrada apropiada.	Gire el selector <b>INPUT</b> (o pulse <b>Tecla de selección de entrada</b> ) para seleccionar la fuente de entrada que se desea.	25
	Las conexiones de los altavoces no están seguras.	Asegure las conexiones.	11
	El volumen es bajo o silenciado.	Suba el volumen.	25
	Existen señales que esta unidad no puede reproducir y que se están introduciendo desde un componente fuente, por ejemplo, un CD-ROM.	Visualice “Signal Info” en el menú Option y revise el formato de la señal de entrada. Si aparece “No Signal”, compruebe si el componente de reproducción está conectado correctamente a esta unidad (o se ha seleccionado una fuente de entrada apropiada). Si aparece “___”, esta unidad no puede reproducir la señal de entrada en ese formato.	—
	Los componentes HDMI conectados a esta unidad no soportan las normas HDCP de protección contra copia.	Conecte componentes HDMI que soporten las normas HDCP de protección contra copia.	77
	“Audio Output” en “HDMI” está en “TV”.	Ponga “Audio Output” (Function Setup → HDMI → Audio Output) en la otra configuración.	50
	No se ha seleccionado un descodificador de audio apropiado.	Visualice el menú Option y ponga “Decoder Mode” en “Auto”.	42
<b>Sólo sale buen sonido por el altavoz central.</b>	Cuando se aplica un programa de campo sonoro de fuente mono, el sonido de todos los canales sale por el altavoz central para algunos descodificadores surround.	Pruebe con otro programa de campo sonoro.	28
	El componente de reproducción o los altavoces no están conectados correctamente.	Conecte correctamente los cables. Si el problema persiste, los cables podrán estar defectuosos.	12, 16

Problema	Causa	Remedio	Vea la página
<b>No sale sonido de un altavoz específico.</b>	La salida de ese altavoz está desactivada.	Compruebe los indicadores del Altavoz en el visor del panel delantero. Si el indicador correspondiente está apagado, pruebe a hacer lo siguiente. 1) Cambie la fuente de entrada a otra. 2) Con el programa de campo sonoro seleccionado, no sale sonido por ese altavoz. Seleccione otro programa de campo sonoro. 3) "Se puede haber seleccionado "None" para ese altavoz en esta unidad. Visualice "Speaker Setup" en el menú "Setup" y active la salida de ese altavoz.	6, 25, 28, 47
	El volumen de ese altavoz está establecido en el mínimo en "Speaker Setup" del menú "Setup".	Visualice "Speaker Setup" en el "Setup" y ajuste el volumen (Manual Setup → Speaker Level).	49
	El equipo está en el modo de descodificación directa.	Pulse <b>Ⓞ</b> <b>STRAIGHT</b> (o <b>Ⓢ</b> <b>STRAIGHT</b> ) para desactivar el modo de descodificación directa.	31
	Es posible que no salga sonido de ciertos canales dependiendo de las fuentes de entrada o de los programas de campo sonoro.	Pruebe con otro programa de campo sonoro.	28
	El altavoz está averiado.	Compruebe los indicadores de altavoz en el visor del panel delantero. Si el indicador correspondiente se enciende, conecte otro altavoz y compruebe si se produce sonido. Si no se produce sonido, esta unidad puede presentar un fallo.	—
<b>No hay sonido en el subwoofer.</b>	"LFE / Bass Out" está en "Front" y se están reproduciendo señales de Dolby Digital, DTS o AAC.	Ponga "LFE/Bass Out" en "Subwoofer" o "Both".	48
	"LFE/BASS OUT" está en "Subwoofer" o "Front" y se está reproduciendo una fuente de 2 canales.	Ponga "LFE/Bass Out" en "Both".	48
	La fuente no contiene señales de baja frecuencia.		
<b>No se oye sonido en los altavoces surround traseros.</b>	"Extended Surround" en el menú Option está en "Off" o una señal de entrada no incluye una bandera de surround trasero con "Extended Surround" en "Auto".	Ponga "Extended Surround" en un valor que no sea "Off" o "Auto".	42
<b>Las fuentes de entrada de audio no se pueden reproducir en el formato de señal de audio digital deseado.</b>	El componente conectado no está configurado para emitir las señales de audio digital deseadas.	Establezca correctamente el componente de reproducción consultando sus instrucciones de funcionamiento.	—
<b>La reproducción multicanal no está disponible.</b>	El componente conectado está configurado para dar salida a señales de 2 canales o PCM.	Establezca correctamente el componente de reproducción consultando sus instrucciones de funcionamiento.	—
	"Audio Output" está en "Amplifier + TV".	Ponga "Audio Output" en "Amplifier".	50

<b>Problema</b>	<b>Causa</b>	<b>Remedio</b>	<b>Vea la página</b>
<b>Se oye ruido/zumbido.</b>	Conexión incorrecta de los cables.	Conecte correctamente los cables de audio. Si el problema persiste, los cables podrán estar defectuosos.	—
	Se está reproduciendo un DTS CD.	1) Cuando solamente se produce ruido Si no se introduce correctamente en esta unidad una señal de series de bits de DTS, sólo se produce ruido. Conecte el componente de reproducción a esta unidad mediante conexión digital y reproduzca el DTS CD. Si la condición no mejora, el problema puede tener su origen en el componente de reproducción. Consulte al fabricante del componente de reproducción. 2) Cuando se produce ruido durante la operación de reproducción o salto Antes de reproducir el DTS-CD, visualice el menú Option después de seleccionar la fuente de entrada y ponga “Decoder Mode” en “DTS”.	16, 42
<b>No se puede incrementar el volumen del sonido o el sonido está distorsionado.</b>	El componente conectado con los terminales AUDIO 1/2 de este equipo está apagado.	Conecte la alimentación del componente.	60
<b>Se visualiza “Memory Guard!” y no se puede cambiar la configuración.</b>	“Memory Guard” en “Setup Menu” está en “On”.	Ponga “Memory Guard” en “Off”.	56
<b>Hay interferencia de ruido procedente de un equipo digital o de radiofrecuencia.</b>	Esta unidad está demasiado cerca de otro equipo digital o de radiofrecuencia.	Aleje más esta unidad de ese equipo.	—

**HDMI™**

<b>Problema</b>	<b>Causa</b>	<b>Remedio</b>	<b>Vea la página</b>
<b>No hay imagen o sonido.</b>	El número de componentes HDMI conectados sobrepasa el límite.	Desconecte algunos de los componentes HDMI.	—
	El componente HDMI conectado no soporta la protección de copyright digital de banda ancha alta (HDCP).	Conecte un componente HDMI que soporte HDCP.	77

## Sintonizador (FM/AM)

	Problema	Causa	Remedio	Vea la página
	<b>La recepción de FM estéreo tiene ruidos.</b>	Usted está demasiado lejos del transmisor de la emisora o la entrada de la antena es débil.	Verifique las conexiones de la antena.	20
			Sustituya la antena exterior por una antena de elementos múltiples más sensible.	—
			Cambie a modo mono.	43
FM	<b>Hay distorsión y no se puede obtener una buena recepción a pesar de utilizar una buena antena de FM.</b>	Hay interferencia de trayectorias múltiples.	Ajuste la altura o la orientación de la antena, o colóquela en una ubicación diferente.	—
	<b>La emisora deseada no se puede sintonizar con el método de sintonización automática.</b>	Usted está en una zona alejada de una emisora o una entrada de la antena es débil.	Sustituya una antena exterior por una antena de elementos múltiples más sensible.  Sintonice manualmente o mediante sintonización de frecuencia directa.	—  32
	<b>La emisora deseada no se puede sintonizar con el método de sintonización automática.</b>	La señal es débil o las conexiones de la antena están flojas.	Ajuste la orientación de la antena de cuadro de AM.	20
			Utilice el método de sintonización manual.	32
AM	<b>Se oye un ruido continuo de fritura y crepitación.</b>	La antena de cuadro de AM suministrada no está conectada.	Conecte correctamente la antena de cuadro de AM aunque utilice una antena exterior.	20
		Los ruidos se pueden producir debido a rayos, lámparas fluorescentes, motores, termostatos y otros equipos eléctricos.	Es difícil eliminar completamente el ruido, pero se puede reducir instalando y poniendo a tierra correctamente una antena de AM exterior.	20
	<b>Hay ruidos de zumbidos y aullidos.</b>	Se está utilizando cerca un aparato de TV.	Separe esta unidad del TV.	—

## Mando a distancia

Problema	Causa	Remedio	Vea la página
<b>El mando a distancia no funciona o funciona mal.</b>	Distancia o ángulo erróneos.	El mando a distancia funcionará dentro de una distancia de 6 m y sin exceder un ángulo de 30 grados a partir del eje central del panel delantero.	6
	La luz solar directa o de otras luces (lámpara fluorescente tipo inversor, luz estroboscópica, etc.) cae directamente sobre el sensor de mando a distancia de esta unidad.	Ajuste el ángulo de iluminación o vuelva a colocar esta unidad.	—
	Las pilas están casi agotadas.	Cambie todas las pilas.	6, 8
	El código de identificación del mando a distancia de este equipo y del mando a distancia no coinciden.	Haga coincidir los códigos de identificación del mando a distancia del equipo y del propio mando a distancia.	62
	El código del mando a distancia no está correctamente establecido.	Configure correctamente el código del mando a distancia utilizando la "Lista de códigos de mando a distancia" que aparece al final de este manual.	60
		Intente poner otro código del mismo fabricante utilizando la "Lista de códigos de mando a distancia" al final de este manual.	60
		Si esta unidad no funciona cuando usted pulsa <b>Cursor</b> , haga lo siguiente: Si la tecla no funciona cuando se usa el menú de disco de DVD: pulse de nuevo <b>Teclas de selección de entrada</b> en el mando a distancia. Si la tecla no funciona cuando se usan los menús Option o Setup: pulse de nuevo la tecla que corresponda a la operación actual del menú.	—
	Aunque el código del mando a distancia esté bien establecido, hay algunos modelos que no responderán al mando a distancia.		

## iPod™

## Nota

- Si se produce un error de transmisión sin que aparezca un mensaje de estado en el visor del panel delantero y en la pantalla GUI, revise la conexión de su iPod (página 18).

Mensaje de estado	Causa	Remedio	Vea la página
<b>Loading...</b>	Esta unidad está reconociendo la conexión con su iPod.		
	Esta unidad está adquiriendo la lista de canciones de su iPod.		
<b>Connect error</b>	Hay un problema en la trayectoria de señal de su iPod a esta unidad.	Apague este equipo y conecte de nuevo el soporte universal Yamaha para iPod con el terminal DOCK de este equipo.	18
		Retire su iPod del soporte para iPod de Yamaha y, a continuación, colóquelo de nuevo en el soporte.	34
<b>Unknown iPod</b>	El iPod que se está usando no es compatible con esta unidad.	Emplee un iPod que esta unidad pueda soportar.	—
<b>iPod Connected</b>	Su iPod está correctamente colocado en el soporte universal para iPod de Yamaha.		



Mensaje de estado	Causa	Remedio	Vea la página
<b>Disconnected</b>	Su iPod no está instalado en el soporte universal para iPod de Yamaha.		34
<b>Unable to play</b>	Esta unidad no puede reproducir las canciones guardadas en este momento en su iPod.	Compruebe que las canciones guardadas en este momento en su iPod se pueden reproducir.	—

## Bluetooth™

Mensaje de estado	Causa	Remedio	Vea la página
<b>Searching...</b>	El receptor inalámbrico de audio Bluetooth y el componente Bluetooth están realizando el emparejamiento.		
	El receptor inalámbrico de audio Bluetooth y el componente Bluetooth están estableciendo la conexión.		
<b>Completed</b>	El emparejamiento está completado.		
<b>Canceled</b>	El emparejamiento está cancelado.		
<b>BT Connected</b>	Se ha establecido la conexión entre el receptor de audio inalámbrico Bluetooth de Yamaha y el componente Bluetooth.		
<b>Disconnected</b>	El componente Bluetooth se ha desconectado del receptor inalámbrico de audio Bluetooth de Yamaha.		
<b>Not Found</b>	No se han encontrado componentes Bluetooth durante el proceso de emparejamiento.	El emparejamiento se debe realizar simultáneamente en esta unidad y en su componente Bluetooth. Compruebe que su componente Bluetooth está en el modo de emparejamiento e inténtelo de nuevo.	36
	No se han encontrado componentes Bluetooth durante la conexión Bluetooth.	Compruebe que su componente Bluetooth está encendido e inténtelo de nuevo.	36
		Sitúe su componente Bluetooth a menos de 10 metros de esta unidad e inténtelo de nuevo.	36

## USB y red

Problema	Causa	Remedio	Vea la página
<b>No se pueden examinar los archivos y carpetas que hay en el dispositivo de memoria USB.</b>	Las carpetas y archivos de música están situados en lugares que no son el área FAT.	Coloque las carpetas y archivos de música en el área FAT.	—
	Está intentando examinar jerarquías de directorios de más de 8 niveles o un directorio con más de 500 archivos.	Modifique la estructura de datos de su dispositivo de memoria USB.	—
	Esta unidad no puede reconocer alguno de los caracteres de los nombres del archivo o de la carpeta.	Edite el nombre del archivo o de la carpeta en un PC e inténtelo de nuevo.	—
<b>No se puede reconocer el dispositivo de memoria USB.</b>	El dispositivo de memoria USB no es compatible con dispositivos de almacenamiento en masa (excepto discos duros USB).	Emplee un dispositivo de memoria USB que sea compatible con dispositivos de almacenamiento en masa (excepto discos duros USB).	—
	Esta unidad no reconoce adecuadamente el dispositivo de memoria USB.	Apague esta unidad y enciéndala de nuevo.	21

Problema	Causa	Remedio	Vea la página
<b>El servidor de PC/ radio de Internet no funciona correctamente.</b>	El cable de red no está conectado adecuadamente.	Conecte correctamente el cable de red.	19
	El código IP no se puso correctamente.	Active la función del servidor DHCP del enrutador. O realice la configuración manual según el entorno de funcionamiento actual.	52
<b>La música en el servidor de PC no se puede reproducir.</b>	Windows Media Player 11 no está instalado en el PC.	Instale Windows Media Player 11 en el PC.	—
	La música se ha grabado en un formato que no se puede reproducir con esta unidad. Esta unidad no puede reproducir formatos de música que no sean WAV (sólo formato PCM), MP3, WMA, MPEG-4 AAC o FLAC. Tenga también en cuenta que algunos archivos de música no se pueden reproducir independientemente del formato en el que estén.	Reproduzca música grabada en un formato compatible con esta unidad.	—
<b>Las emisoras de radio de Internet no pueden reproducir.</b>	El cortafuegos del dispositivo de red está activado. Las emisoras de radio en Internet sólo se pueden reproducir cuando la señal pasa por el puerto designado por las propias emisoras de radio. El número de puerto varía de emisora a emisora.	Compruebe el ajuste del cortafuegos del dispositivo de red.	—
	La conexión a Internet no está disponible.	Revise la configuración del dispositivo de red y póngase en contacto con su proveedor de servicio de Internet.	—
Mensaje de estado	Causa	Remedio	Vea la página
<b>USB Connected</b>	Se ha conectado su dispositivo de memoria USB.		—
<b>USB Disconnected</b>	Su dispositivo de memoria USB se ha desconectado del puerto USB de esta unidad.	Revise la conexión entre esta unidad y su dispositivo de memoria USB.	—
<b>Access Error</b>	Esta unidad no puede acceder a su dispositivo de memoria USB.	Inténtelo con otro dispositivo de memoria USB.	—
	Existe un problema con la trayectoria de la señal entre su dispositivo de memoria USB y esta unidad.	Apague esta unidad y conecte de nuevo su dispositivo de memoria USB en el puerto USB de esta unidad. Intente reconfigurar su dispositivo de memoria USB.	19, 21 —
	Esta unidad no se puede conectar con el servidor de datos debido a un error de red, etc.	Revise las configuraciones de red y póngase en contacto con su proveedor de servicio de Internet.	52
<b>Access Denied</b>	El PC con el que está intentando conectarse ha denegado la conexión.	Configure la función de compartir de Windows Media Player 11 y seleccione esta unidad como un dispositivo con el que se comparten contenidos musicales.	38
<b>Unable to play</b>	Esta unidad no puede reproducir las canciones guardadas actualmente en su PC.	Confirme que Windows Media Player 11 está instalado en su PC. Reproduzca música grabada en un formato con el que esta unidad sea compatible (WAV (sólo formato PCM), MP3, WMA, MPEG-4 AAC o FLAC).	— —
	<b>License unavailable</b>	Está intentando reproducir contenidos caducados con encriptación DRM de gestión de derechos digitales. Windows Media Player 11 no adquiere para el archivo la licencia de gestión de derechos digitales (DRM).	Seleccione un archivo que no esté protegido por DRM. — Adquiera la licencia para reproducir el archivo en Windows Media Player 11. —

## Auto Setup (YPAO)

### Notas

- Si aparece un mensaje de error o de advertencia, resuelva el problema y ejecute de nuevo "Auto Setup".
- El mensaje de advertencia "W-2" o "W-3" indica que es posible que las configuraciones establecidas no sean las ideales.
- En función de los altavoces, es posible que aparezca el mensaje de advertencia "W-1" incluso si las conexiones de los altavoces están bien realizadas.
- Si se produce repetidamente el error "E-10", póngase en contacto con un reconocido centro Yamaha de atención al cliente.

### Antes de Auto Setup

Mensaje de error	Causa	Remedio	Vea la página
<b>Connect MIC!</b>	El micrófono optimizador no está conectado.	Conecte el micrófono optimizador suministrado al terminal OPTIMIZER MIC del panel delantero.	22
<b>Unplug HP!</b>	Hay auriculares conectados.	Desconecte los auriculares.	—
<b>Memory Guard!</b>	Los parámetros de esta unidad están protegidos.	Ponga "Memory Guard" en "Off".	56

### Durante Auto Setup

Mensaje de error	Causa	Remedio	Vea la página
<b>E-1:NO FRONT SP</b>	No se detectan señales de los canales delanteros izquierdo/derecho.	Compruebe las conexiones de los altavoces delanteros izquierdo/derecho.	11
<b>E-2:NO SUR. SP</b>	Sólo se detecta una señal de uno de los canales surround.	Compruebe las conexiones de los altavoces surround izquierdo/derecho.	11
<b>E-3:NO PRNS SP</b>	Sólo se detectan señales de uno de los canales de presencia izquierdo/derecho.	Revise las conexiones de los altavoces de presencia izquierdo/derecho.	11
<b>E-4:SBR-&gt;SBL</b>	Sólo se detecta la señal del canal surround trasero derecho.	Si sólo conecta un altavoz surround trasero, hágalo en el terminal SUR.BACK (SINGLE) izquierdo.	11
<b>E-5:NOISY</b>	La medición no se puede realizar de forma precisa debido al alto ruido ambiente.	Intente ejecutar "Conf. Auto" en un ambiente silencioso.  Apague los equipos eléctricos ruidosos, por ejemplo, acondicionadores de aire o aléjelos del micrófono optimizador.	— —
<b>E-6:CHECK SUR.</b>	Los altavoces surround traseros están conectados, pero los altavoces surround izquierdo/derecho no lo están.	Cuando utiliza altavoces surround traseros, necesita conectar altavoces surround izquierdo/derecho.	11
<b>E-7:NO MIC</b>	El micrófono optimizador se desenchufó durante el procedimiento "Auto Setup".	No toque el micrófono optimizador durante "Auto Setup".	22
<b>E-8:NO SIGNAL</b>	El micrófono optimizador no detecta tonos de prueba.	Compruebe si el micrófono está colocado correctamente.  Compruebe si los altavoces están colocados y conectados correctamente.  El micrófono optimizador o el terminal OPTIMIZER MIC puede tener defectos. Póngase en contacto con el concesionario o centro de atención al cliente de Yamaha más cercano.	22 10, 11 —
<b>E-9:USER CANCEL</b>	"Auto Setup" se canceló debido a una operación inadecuada del usuario.	Ejecute de nuevo "Auto Setup".	22
<b>E-10:INTERNAL ERROR</b>	Se ha producido un error interno.	Ejecute de nuevo "Auto Setup".	22

## Después de Auto Setup

Mensaje de error	Causa	Remedio	Vea la página
<b>W-1:OUT OF PHASE</b>	La polaridad de los altavoces no es la correcta. Este mensaje puede aparecer dependiendo de los altavoces aunque estos estén correctamente conectados.	Compruebe las polaridades (+, -) del altavoz mostrado. Si son correctas, los altavoces funcionan correctamente incluso cuando aparece este mensaje.	12
<b>W-2:OVER 24m (80ft)</b>	La distancia entre el altavoz y la posición de escucha es de más de 24m (80ft).	Acerque el altavoz a una zona en un radio de 24m (80ft) alrededor de la posición de escucha.	—
<b>W-3:LEVEL ERROR</b>	Excesiva diferencia de nivel entre el sonido de los altavoces.	Vuelva a comprobar las posiciones de los altavoces y asegúrese de que todos los altavoces están colocados en un entorno similar.	—
		Compruebe las polaridades (+, -) de los altavoces.	12
		Le recomendamos utilizar altavoces con las mismas o similares especificaciones.	—
		Ajuste el volumen de salida del subwoofer.	—
<b>W-4:CHECK PRNS</b>	No se detectaron los altavoces de presencia durante la medición con "Extra Speaker Assignment" en "Presence".	Revise las conexiones del altavoz de presencia y realice de nuevo la medición. Si los altavoces de presencia no están conectados, ponga "Extra Speaker Assignment" en algo que no sea "Presence".	11, 48

## ■ Sincronización audio y vídeo (sincronización de voz)

La sincronización de voz es un término técnico que se refiere al mismo tiempo a un problema y a una capacidad de mantener las señales de audio y vídeo sincronizadas durante la postproducción y la transmisión. Mientras que el estado latente de audio y vídeo requiere que el usuario final realice ajustes complejos, la versión 1.3 de HDMI incorpora una capacidad de sincronización automática de audio y vídeo que permite que los aparatos realicen esta sincronización.

## ■ Conexión de biamplificación

La conexión de biamplificación usa dos amplificadores para un altavoz.

Un amplificador se conecta a la sección del altavoz de graves y el otro se conecta a la sección de altavoz de gama central y altavoz de agudos combinados. Con esta disposición, cada amplificador funciona con una gama de frecuencias limitada. Esta gama limitada presenta a cada amplificador un trabajo más sencillo, siendo menos probable que cada amplificador influya en el sonido de alguna forma.

## ■ Señal de vídeo componente

Con el sistema de señal de vídeo componente, la señal de vídeo se separa en señal Y para la luminancia y señales PB y PR para la crominancia. El color se puede reproducir más fielmente con este sistema porque cada una de estas señales es independiente. A la señal componente también se le denomina “señal de diferencia de color” porque la señal de luminancia se resta de la señal de color. Para dar salida a las señales de vídeo componente se necesita un monitor con terminales de entrada de vídeo componente.

## ■ Señal de vídeo compuesto

Con el sistema de señal de vídeo compuesto, la señal de vídeo se compone de tres elementos básicos de imagen de vídeo: color, brillo y datos de sincronización. Un terminal de vídeo compuesto en un componente de vídeo transmite estos tres elementos combinados.

## ■ Deep Color

Deep Color se refiere al uso de varias profundidades de colores en las pantallas; profundidades de hasta 24 bits en las versiones previas de la especificación HDMI. Esta profundidad de bits extra permite a los HDTV y a otras pantallas pasar de mostrar millones de colores a mostrar miles de millones de colores, y eliminar el franjeado cromático en las pantallas para efectuar transiciones tonales suaves y sutiles gradaciones entre los colores. La relación de contraste incrementada puede representar muchos más matices del gris entre el negro y el blanco. Además, Deep Color aumenta el número de colores disponibles dentro de los límites definidos por el espacio cromático de RGB o YCbCr.

## ■ Dolby Digital

Dolby Digital es un sistema de sonido surround digital que le proporciona un sonido de múltiples canales completamente independiente. Con 3 canales delanteros (izquierdo, derecho y central) y 2 canales surround estéreo, Dolby Digital proporciona 5 canales de audio de gama completa. Con un canal adicional especial para efectos graves, llamado LFE (efecto de baja frecuencia), el sistema tiene un total de 5.1 canales (LFE se cuenta como canal 0.1). Utilizando estéreo de 2 canales para los altavoces surround, es posible obtener efectos de sonido en movimiento y ambientes de sonido surround más precisos que con Dolby Surround. La amplia gama dinámica (desde el volumen máximo al mínimo) reproducida por los 5 canales de gama completa y la orientación precisa del sonido generada mediante procesamiento de sonido digital proporcionan al oyente una sensación y realismo nunca antes logrados.

Con esta unidad, cualquier ambiente de sonido desde mono hasta la configuración de 5.1 canales se puede seleccionar libremente para disfrutar de él.

## ■ Dolby Digital Surround EX

Dolby Digital EX crea 6 canales de salida de banda ancha total desde fuentes de 5.1 canales.

Para obtener los mejores resultados, Dolby Digital EX deberá utilizarse con pistas de sonido de películas grabadas con Dolby Digital Surround EX. Con este canal adicional, usted podrá experimentar un sonido en movimiento más dinámico y real, especialmente con escenas de efectos de “desfiles aéreos” y “vuelos rasantes”.

## ■ Dolby Digital Plus

Dolby Digital Plus es una avanzada tecnología de audio, desarrollada para programación y medios de alta definición que incluyen emisiones de HD y discos Blu-ray. Seleccionada como norma de audio opcional para discos Blu-ray, esta tecnología proporciona un sonido multicanal con salida de canales discretos. Soportando velocidades de bits de hasta 6,0 Mbps, Dolby Digital Plus puede transportar simultáneamente hasta 7.1 canales de audio discretos. Soportado por la versión 1.3 de HDMI y diseñado para los reproductores de discos ópticos y los receptores/amplificadores de AV del futuro, Dolby Digital Plus sigue siendo totalmente compatible con los sistemas de audio multicanal existentes que incorporan Dolby Digital.

## ■ Dolby Pro Logic II

Dolby Pro Logic II es una técnica mejorada utilizada para decodificador grandes cantidades de fuentes Dolby Surround existentes. Esta nueva tecnología permite realizar una reproducción discreta de 5 canales con 2 canales delanteros derecho e izquierdo, 1 canal central y 2 canales surround derecho e izquierdo en lugar de 1 solo canal surround para la tecnología Pro Logic convencional. Existen tres modos posibles: “Modo Music” para fuentes de música, “Modo Movie” para fuentes de películas y “Modo Game” para fuentes de juegos.

## ■ Dolby Pro Logic IIx

Dolby Pro Logic IIx es una nueva tecnología que permite realizar reproducciones multicanal discretas de fuentes multicanal o de 2 canales. Existen tres modos posibles: “Modo Music” para fuentes de música, “Modo Movie” para fuentes de películas (sólo para fuentes de 2 canales) y “Modo Game” para fuentes de juegos.

## ■ Dolby Surround

Dolby Surround se utiliza ampliamente con casi todas las cintas de vídeo y discos láser, y también en muchas emisiones de TV y de televisión por cable. Dolby Surround utiliza un sistema de grabación analógica de 4 canales para reproducir efectos de sonido reales y dinámicos: 2 canales delanteros derecho e izquierdo (estéreo), un canal central para el diálogo (mono) y un canal surround para efectos especiales (mono). El canal surround reproduce el sonido dentro de una gama de frecuencias estrecha. El decodificador Dolby Pro Logic incorporado en esta unidad emplea un sistema de procesamiento digital de señales que estabiliza automáticamente el volumen de cada canal para realzar los efectos y direccionalidad del sonido.

## ■ Dolby TrueHD

Dolby TrueHD es una avanzada tecnología de audio sin pérdida, desarrollada para medios de alta definición basados en discos incluyendo discos Blu-ray. Seleccionada como una norma de audio opcional para discos Blu-ray, esta tecnología proporciona un sonido que es bit a bit idéntico al original, ofreciendo una experiencia de cine en casa de alta definición.

Soportando velocidades de bits de hasta 18,0 Mbps, Dolby TrueHD puede transportar simultáneamente hasta 8 canales discretos de audio de 24 bits/96 kHz.

Dolby TrueHD sigue siendo totalmente compatible con los sistemas de audio multicanal existentes y conserva la capacidad de metadatos de Dolby Digital, permitiendo la normalización de los diálogos y el control de la gama dinámica.

## ■ DSD

La tecnología Direct Stream Digital (DSD) guarda señales de audio en medios de almacenamiento digital, como los Super Audio CDs. Usando DSD, las señales se guardan como valores de un solo bit a frecuencias de muestreo altas de 2,8224 MHz, mientras que la formación de ruido y el sobremuestreo se utilizan para reducir la distorsión, algo muy común con la cuantificación muy alta de las señales de audio. Gracias a la frecuencia de muestreo alta se puede lograr un sonido de mejor calidad que el ofrecido por el formato PCM de los CDs de audio normales. La frecuencia es igual o superior a 100 kHz y la gama dinámica es de 120 dB. Esta unidad puede transmitir o recibir señales de entrada DSD desde el terminal HDMI.

## ■ DTS 96/24

DTS 96/24 ofrece un nivel sin precedentes de calidad de audio para el sonido de múltiples canales en vídeo DVD, y es compatible con todos los descodificadores DTS. "96" se refiere a una frecuencia de muestreo de 96 kHz en comparación con la típica frecuencia de muestreo de 48 kHz. "24" se refiere a una longitud de palabra de 24 bits.

DTS 96/24 ofrece una calidad de sonido transparente al valor maestro 96/24 original, y un sonido de 5.1 canales de 96/24 con vídeo de pleno movimiento y máxima calidad para los programas de música y las pistas de sonido de películas de vídeo en DVD.

## ■ DTS Digital Surround

DTS digital surround fue desarrollado para reemplazar las pistas de sonido analógico de las películas por pistas de sonido digital de 5.1 canales, y actualmente está ganando una gran popularidad en los cines de todo el mundo. DTS, Inc. ha desarrollado una sistema de cine para casa con el que usted puede disfrutar de la profundidad del sonido y la representación espacial natural de surround digital DTS en su propia casa. Este sistema produce un sonido de 6 canales prácticamente sin distorsión (técnicamente los canales delanteros derecho e izquierdo, central, surround izquierdo y derecho, más 0.1 LFE (subgraves), para un total de 5.1 canales). Esta unidad incorpora un descodificador DTS-ES que permite reproducir 6.1 canales agregando el canal surround trasero al formato de 5.1 canales existente.

## ■ DTS Express

Es un formato de audio para discos ópticos de siguiente generación como los discos Blu-ray. Utiliza señales de baja velocidad de bits optimizadas para usar en redes. En el caso de un disco Blu-ray, este formato se utiliza con audio secundario, lo que le permite disfrutar del comentario del productor de la película a través de Internet mientras reproduce el programa principal.

## ■ DTS-HD High Resolution Audio

DTS-HD High Resolution Audio es una tecnología de audio de alta resolución desarrollada para medios de alta definición basados en disco incluyendo los discos Blu-ray. Seleccionada como una norma de audio opcional para discos Blu-ray, esta tecnología proporciona un sonido que es prácticamente imposible de distinguir del original, ofreciendo una experiencia de cine en casa de alta definición. DTS-HD High Resolution Audio soporta velocidades de bits de hasta 6,0 Mbps para Blu-ray Disc y puede transportar simultáneamente hasta 7.1 canales discretos de audio de 24 bits/96 kHz.

DTS-HD High Resolution Audio también sigue siendo totalmente compatible con los sistemas de audio multicanal existentes que incorporan DTS Digital Surround.

## ■ DTS-HD Master Audio

DTS-HD Master Audio es una avanzada tecnología de audio sin pérdida desarrollada para medios de alta definición basados en discos incluyendo los discos Blu-ray. Seleccionada como una norma de audio opcional para discos Blu-ray, esta tecnología proporciona un sonido que es bit a bit idéntico al original, ofreciendo una experiencia de cine en casa de alta definición. DTS-HD Master Audio soporta velocidades de bits de hasta 24,5 Mbps para discos Blu-ray y puede transportar simultáneamente hasta 7.1 canales discretos de audio de 24 bits/96 kHz. Soportado por la versión 1.3 de HDMI y diseñado para los reproductores de discos ópticos y los receptores/amplificadores de AV del futuro, DTS-HD Master Audio sigue siendo totalmente compatible con los sistemas de audio multicanal existentes que incorporan DTS Digital Surround.

## ■ FLAC

Es un formato de archivo para la compresión de datos de audio sin pérdida. FLAC ofrece una compresión menor que los formatos de compresión con pérdida pero proporciona una mejor calidad de audio.

## ■ HDMI

HDMI (Interfaz multimedia de alta definición) es la primera interfaz de audio/vídeo completamente digital y sin compresión que está soportada por la industria. Proporcionando una interfaz entre cualquier fuente (receptor digital multimedia o receptor A/V) y un monitor de audio/vídeo (televisor digital), HDMI soporta vídeo estándar, realzado o de alta definición, así como también audio digital multicanal usando un solo cable. HDMI transmite todas las normas de ATSC HDTV, y soporta el audio digital de 8 canales, con ancho de banda de sobra para acomodar futuras mejoras y requerimientos. Cuando se usa en combinación con HDCP (protección de contenido digital de ancho de banda alto), HDMI proporciona una interfaz de audio/vídeo segura que cumple con los requisitos de seguridad de los proveedores de contenido y operadores de sistemas. Para obtener más información sobre HDMI, visite la página Web de HDMI en "<http://www.hdmi.org/>".

## ■ Canal 0.1 LFE

Este canal reproduce señales de baja frecuencia. La gama de frecuencias de este canal es de 20 Hz a 120 Hz. Este canal se cuenta como 0.1 porque sólo impone una gama de frecuencias bajas en comparación con la gama completa reproducida por los otros 5/6 canales de los sistemas Dolby Digital o DTS de 5.1/6.1 canales.

## ■ MP3

Uno de los métodos de compresión de audio usados por MPEG. Este método emplea la compresión irreversible, la cual logra una relación de compresión alta reduciendo los datos de las partes que el oído humano apenas puede oír. Se dice que puede comprimir la cantidad de datos en aproximadamente 1/11 (128 kbps) manteniendo un calidad de audio similar a la de los CDs de música.

## ■ MPEG-4 AAC

Un estándar de audio MPEG-4. Gracias a que permite la compresión de los datos en una tasa de bits menor que la de MPEG-2 AAC, se emplea (entre otros aparatos) en teléfonos móviles, reproductores portátiles de audio y otros dispositivos con baja capacidad que necesitan una alta calidad del sonido.

Además de los tipos de dispositivos mencionados más arriba, el MPEG-4 AAC también se emplea para distribuir contenidos en Internet y, por ello, es soportado por ordenadores, servidores multimedia y muchos otros dispositivos.

## ■ Neo:6

Neo:6 descodifica las fuentes de 2 canales convencionales para reproducir 6 canales empleando un descodificador específico. Permite reproducir los canales de gama completa con una separación mas alta, como en la reproducción de señal discreta digital. Hay tres modos disponibles: "Mode Music" para fuentes de música y "Mode Cinema" para fuentes de películas.

## ■ PCM (Lineal PCM)

Lineal PCM es un formato de señal bajo el cual una señal de audio analógico se digitaliza, se graba y se transmite sin utilizar ninguna compresión. Esto se utiliza como un método de grabación de CDs y DVD audio. El sistema PCM utiliza una técnica para muestrear el tamaño de la señal analógica por unidades de tiempo muy pequeñas. Significando "modulación por codificación de impulsos", la señal analógica se codifica como impulsos y luego se modula para la grabación.

## ■ Frecuencia de muestreo y número de bits cuantificados

Cuando se digitaliza una señal de audio analógico, el número de veces que se muestrea la señal por segundo recibe el nombre de frecuencia de muestreo, mientras que el grado de idoneidad cuando el nivel del sonido se convierte en valor numérico se llama bits cuantificados. La gama de frecuencias que se puede reproducir se determina mediante la frecuencia de muestreo, mientras que la gama dinámica que representa la diferencia del nivel del sonido se determina mediante el número de bits cuantificados. En principio, cuanto más alta es la frecuencia de muestreo, más amplia es la gama de frecuencias que puede reproducirse, y cuanto más alto es el número de bits cuantificados, más preciso es el nivel del sonido que puede reproducirse.

## ■ WAV

El formato de archivos de audio estándar de Windows, el cual define el método de grabación de los datos digitales obtenidos convirtiendo señales de audio. No especifica el método de compresión (codificación), por lo que se puede utilizar con él el método de compresión deseado. De forma predeterminada es compatible con el método PCM (sin compresión) y algunos métodos de compresión, incluyendo el método ADPCM.

## ■ WMA

Un método de compresión desarrollado por Microsoft Corporation. Este método emplea la compresión irreversible, la cual logra una relación de compresión alta reduciendo los datos de las partes que el oído humano apenas puede oír. Se dice que puede comprimir la cantidad de datos en aproximadamente 1/22 (64 kbps) manteniendo una calidad de audio similar a la de los CDs de música.

## ■ “x.v.Color”

Un estándar de espacio cromático soportado por la versión 1.3 de HDMI. Es un espacio cromático más extenso que sRGB y permite la expresión de colores que no se podían expresar con anterioridad. Aunque se mantiene compatible con la gama de colores del estándar sRGB, “x.v.Color” expande el espacio cromático pudiendo de esa manera producir imágenes más vivas y naturales. Es especialmente eficaz para imágenes fijas y gráficos de ordenador.

# Información sobre los programas de campo sonoro

## ■ Elementos de un campo sonoro

Lo que realmente crea los tonos ricos y completos de un instrumento son los múltiples reflejos de las paredes de la habitación. Además de dar vida al sonido, estos reflejos nos permiten saber dónde están situados los músicos, y también el tamaño y la forma de la habitación en la que estamos sentados. Además del sonido directo que llega a nuestros oídos desde el instrumento del intérprete existen dos tipos distintos de reflejos del sonido que se combinan para formar el campo sonoro.

## ■ Primeros reflejos

Los sonidos reflejados llegan muy rápidamente a nuestros oídos (50 ms a 100 ms después del sonido directo) tras reflejarse en una superficie solamente como, por ejemplo, una pared o el techo. Los primeros reflejos, en realidad, agregan claridad al sonido directo.

## ■ Reverberaciones

Éstas se deben a los reflejos de más de una superficie (por ejemplo, las paredes y el techo), tan numerosos que se juntan para formar una ráfaga sonora continua. No son direccionales y reducen la claridad del sonido directo.

El sonido directo, los primeros reflejos y las reverberaciones posteriores se unen para determinar el tamaño y la forma subjetivos de la habitación, y es esta información la que el procesador del campo sonoro digital reproduce para crear campo sonoro.

Si pudiera crear los primeros reflejos y reverberaciones posteriores apropiados en su sala de escucha, sería capaz de crear su propio ambiente de escucha.

La acústica de su habitación puede cambiar y pasar a ser la de una sala de conciertos, una sala de baile o una habitación de cualquier tamaño. Esta habilidad para crear campos de sonido a voluntad es exactamente lo que Yamaha ha hecho con el procesador de campo sonoro digital.

## ■ CINEMA DSP

Como los sistemas Dolby Surround y DTS fueron diseñados originalmente para ser utilizados en cines, sus efectos se notan mejor en un cine con muchos altavoces diseñados para efectos acústicos. Como las condiciones de una casa, tales como el tamaño de la habitación, el material de las paredes, el número de altavoces, etc., pueden cambiar tanto, es inevitable que se produzcan también diferencias en el sonido.

Tomando como base la abundancia de datos medidos realmente, Yamaha CINEMA DSP proporciona la experiencia audiovisual de un cine en la habitación donde usted escucha en su propia casa utilizando la tecnología de campo sonoro original de Yamaha combinada con varios sistemas de audio digital.

## ■ CINEMA DSP 3D

Los datos de campo sonoro medidos realmente contienen la información de la altura de las imágenes de sonido. La función CINEMA DSP 3D logra la reproducción de la altura precisa de las imágenes de sonido, para crear campo sonoro precisos e intensamente estereoscópicos en una sala de escucha.

## ■ SILENT CINEMA

Yamaha ha desarrollado un algoritmo DSP de efectos de sonido reales para los auriculares. Los parámetros para los auriculares han sido establecidos para cada campo sonoro de forma que se pueda disfrutar con auriculares de representaciones precisas de todos los programas de campo sonoro.

## ■ Virtual CINEMA DSP

Yamaha ha desarrollado un algoritmo Virtual CINEMA DSP que le permite disfrutar, utilizando altavoces surround virtuales, de los efectos surround de los campos sonoros DSP aunque no disponga de altavoces surround. Hasta se puede disfrutar de Virtual CINEMA DSP utilizando un sistema con un mínimo de dos altavoces sin altavoz central.

## ■ Compressed Music Enhancer

La función Compressed Music Enhancer de esta unidad mejora su experiencia de escucha al regenerar los armónicos que faltan en un artefacto de compresión. Por consiguiente, se compensa la complejidad aplanada debida a la pérdida de fidelidad de las frecuencias altas y la falta de graves debida a la pérdida de graves de bajas frecuencias, proporcionando un rendimiento mejorado de todo el sistema de sonido.



# Información sobre HDMI™

## ■ Compatibilidad con señales HDMI

### Señales de audio

Tipos de señales de audio	Formatos de señales de audio	Medios compatibles
PCM lineal de 2 canales	2 can., de 32 a 192 kHz, 16/20/24 bits	CD, DVD-Vídeo, DVD-Audio, etc.
PCM lineal multicanal	8 can., de 32 a 192 kHz, 16/20/24 bits	DVD-Audio, Blu-ray Disc, HD DVD, etc.
DSD	2/5.1 can., 2,8224 MHz, 1 bit	SA-CD, etc.
Serie de bits	Dolby Digital, DTS	DVD Vídeo, etc.
Serie de bits (Audio de alta definición)	Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, DTS-HD Master Audio, DTS-HD High Resolution Audio, DTS Express	Blu-ray Disc, HD DVD, etc.



- Si el componente fuente de audio puede decodificar las señales de audio de serie de bits de los comentarios de audio, usted podrá reproducir las fuentes de audio con los comentarios de audio mezclados usando las conexiones siguientes:
  - entrada de audio analógico multicanal (página 18)
  - entrada digital (OPTICAL o COAXIAL)
- Consulte el manual de instrucciones del componente fuente de entrada y ajuste correctamente el componente.

### Notas

- Cuando se reproduzca un DVD de audio con protección contra la copia CPPM, es posible que no salgan las señales de vídeo y audio en función del tipo de reproductor de DVD.
- Esta unidad no es compatible con componentes incompatibles con HDCP HDMI o DVI.
- Para decodificar señales de serie de bits de audio en esta unidad, ajuste correctamente el componente fuente de entrada para que éste dé salida directamente a las señales de serie de bits de audio (no decodifica las señales de serie de bits en el componente). Consulte los manuales de instrucciones suministrados para conocer detalles.
- Esta unidad no es compatible con las funciones de comentarios de audio (por ejemplo, el contenido de audio especial descargado a través de Internet) de Blu-ray Disc o HD DVD. Esta unidad no reproduce los comentarios de audio del contenido de Blu-ray Disc o HD DVD.

### Señales de vídeo

Esta unidad es compatible con las señales de vídeo de las resoluciones siguientes:

- 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

# Especificaciones

## SECCIÓN DE AUDIO

- Potencia de salida RMS mínima para los altavoces delanteros, central, surround y surround traseros  
20 Hz a 20 kHz, 0,08% THD, 8 Ω ..... 130 W
- Potencia dinámica (IHF)  
Altavoces delanteros 8/6/4/2 Ω ..... 160/200/260/330 W
- Potencia máxima de salida útil (JEITA)  
[Modelos General y para China, Corea, Australia y Asia]  
1 kHz, 10% THD, 8 Ω ..... 175 W
- Potencia de salida máxima  
[Modelos para el Reino Unido, Europa y Rusia]  
1 kHz, 0,7% THD, 4 Ω ..... 180 W
- Techo dinámico [Modelos de EE.UU. y Canadá]  
8 Ω ..... 0,9 dB
- Potencia de salida IEC  
[Modelos para el Reino Unido, Europa y Rusia]  
Altavoces delanteros 1 kHz, 0,08% THD, 8 Ω ..... 130 W
- Factor de amortiguación (IHF)  
Altavoces delanteros, de 20 Hz a 20 kHz, 8 Ω ..... 100 o más
- Sensibilidad de entrada/Impedancia de entrada  
PHONO ..... 3,5 mV/47 kΩ  
AV5, etc. .... 200 mV/47 kΩ
- Tensión de entrada máxima  
PHONO (1 kHz, 0,1% THD) ..... 60 mV o más  
AV5, etc. (1 kHz, 0,5% THD) ..... 2,3 V o más
- Tensión de salida nominal/Impedancia de salida  
AUDIO OUT ..... 200 mV/1,2 kΩ  
PRE OUT ..... 1,0 V/1,2 kΩ  
SUBWOOFER (2ch Stereo, Altavoz delantero: Small)  
..... 1,0 V/1,2 kΩ  
ZONE2/3 OUT ..... 200 mV/1,4 kΩ
- Salida/impedancia nominal de la toma de auriculares  
AV5, etc. (1 kHz, 50 mV, 8 Ω) ..... 100 mV/470 Ω
- Respuesta de frecuencia  
AV5 a FRONT ..... 10 Hz a 100 kHz, +0/-3 dB
- Desviación de ecualización RIAA  
PHONO ..... 0 ± 0,5 dB
- Distorsión armónica total  
PHONO a AUDIO OUT  
(de 20 Hz a 20 kHz, 1 V) ..... 0,02% o menos  
AV5, etc. a FRONT, Pure Direct  
(de 20 Hz a 20 kHz, 50 W, 8 Ω) ..... 0,06% o menos
- Relación señal a ruido (red IHF-A)  
PHONO Entrada en cortocircuito (5,0 mV a AUDIO OUT)  
[Modelos para EE. UU., Canadá, General y China] ... 86 dB o más  
[Otros modelos] ..... 81 dB o más  
AV5, etc. Entrada en cortocircuito  
(250 mV a Altavoces delanteros) ..... 100 dB o más
- Ruido residual (red IHF-A) Altavoces delanteros... 150 µV o menos
- Separación de canales (1 kHz/10 kHz)  
PHONO (Entrada en cortocircuito) ..... 60 dB/55 dB o más  
AV5, etc. (5,1 kΩ en cortocircuito) ..... 60 dB/45 dB o más
- Control de volumen ..... Mute / -80 dB a +16,5 dB
- Control de tono (Altavoces delanteros)  
Refuerzo/corte Bass ..... ±10 dB a 50 Hz  
Frecuencia de transición Bass ..... 350 Hz  
Refuerzo/corte Treble ..... ±10 dB a 20 kHz  
Frecuencia de transición Treble ..... 3,5 kHz
- Características de filtro (fc=40/60/80/90/100/110/120/160/200 Hz)  
H.P.F. (Delantero, central, surround, surround trasero: pequeño)  
..... 12 dB/oct.  
L.P.F. (Subwoofer) ..... 24 dB/oct.

## SECCIÓN DE VÍDEO

- Tipo de señal de vídeo (Fondo gris)  
[Modelos de EE.UU., Canadá, General y Corea] ..... NTSC  
[Otros modelos] ..... PAL
- Tipo de señal de vídeo (Conversión Vídeo) ..... NTSC/PAL
- Nivel de señal  
Compuesto ..... 1 Vp-p/75 Ω  
S-vídeo [Modelos para Reino Unido, Europa y Rusia]  
..... 1 Vp-p/75 Ω (Y), 0,286 Vp-p/75 Ω (C)  
Componente ..... 1 Vp-p/75 Ω (Y), 0,7 Vp-p/75 Ω (Cb/Cr)
- Nivel de entrada máximo (conversión de vídeo: desactivada)  
..... 1,5 Vp-p o más
- Relación señal a ruido ..... 50 dB o más
- Respuesta de frecuencia [MONITOR OUT]  
Componente (conversión de vídeo: desactivada)  
..... 5 Hz a 60 MHz, -3 dB

## SECCIÓN DE FM

- Gama de sintonización  
[Modelos de EE.UU. y Canadá] ..... 87,5 a 107,9 MHz  
[Modelos para Asia y General] ..... 87,5/87,50 a 108,0/108,00 MHz  
[Otros modelos] ..... 87,50 a 108,00 MHz
- Umbral de silenciamiento de 50 dB (IHF)  
Mono ..... 3,0 µV (20,8 dBf)
- Relación señal a ruido (IHF)  
Mono/Estéreo ..... 76 dB/70 dB  
HD [Modelo para EE. UU.] ..... 80 dB
- Distorsión armónica (1 kHz)  
Mono/Estéreo ..... 0,3/0,3%  
HD [Modelo para EE. UU.] ..... 0,03%
- Entrada de antena (desequilibrada) ..... 75 Ω

## SECCIÓN DE AM

- Gama de sintonización  
[Modelos para EE. UU. y Canadá] ..... 530 a 1710 kHz  
[Modelos para Asia y General] ..... 530/531 a 1710/1611 kHz  
[Otros modelos] ..... 531 a 1611 kHz

## GENERALIDADES

- Alimentación  
[Modelos para EE. UU. y Canadá] ..... CA 120 V, 60 Hz  
[Modelo general] ..... CA 110/120/220/230-240 V, 50/60 Hz  
[Modelo para China] ..... CA 220 V, 50 Hz  
[Modelo para Corea] ..... CA 220 V, 60 Hz  
[Modelo para Australia] ..... CA 240 V, 50 Hz  
[Modelos para el Reino Unido, Rusia y Europa]  
..... CA 230 V, 50 Hz  
[Modelo para Asia] ..... CA 220/230-240 V, 50/60 Hz
- Consumo  
[Modelos para EE. UU. y Canadá] ..... 450 W/560 VA  
[Otros modelos] ..... 450 W
- Consumo eléctrico en espera (datos de referencia)  
(HDMI Control/Standby Through/Network Standby:  
Off, RS232C STBY: No) ..... 0,2 W o menos  
(HDMI Control/Standby Through/Network Standby: On)  
Sin repetición ..... 5,6 W o menos  
Con repetición ..... 10,6 W o menos
- Consumo máximo  
[Modelos para Asia y General] ..... 680 W
- Dimensiones (An x Al x Prof) ..... 435 x 171 x 365 mm
- Peso ..... 12,4 kg

\* Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

# Índice alfabético

## ■ Numerics

2ch Stereo, programa de campo sonoro	29
7ch Enhancer, programa de campo sonoro	30
7ch Stereo, programa de campo sonoro	30

## ■ A

AC IN, panel trasero	5
Action Game, programa de campo sonoro	29
Adaptive DRC, Volume, Function Setup	51
Adventure, programa de campo sonoro	28
Ajuste de sonido de alta frecuencia	26
Ajuste de sonido de baja frecuencia	26
Alcance operativo, mando a distancia	6
Altavoces, disposición	10
Altavoces, ubicación	10
Altavoz central	10
Altavoz de presencia derecho	11
Altavoz de presencia izquierdo	11
Altavoz delantero izquierdo/derecho	10
Altavoz surround derecho	10
Altavoz surround izquierdo	10
Altavoz surround trasero	10
Altavoz surround trasero derecho	10
Altavoz surround trasero izquierdo	10
Altavoz, colocación	10
Altavoz, conexión	11
Amplificador externo, conexión	18
ANALOG MONITOR OUT, sincronización de voz, configuración sonido	50
Antena de AM, conexión	20
Antena de FM, conexión	20
Apagado	21
Aspect, HDMI, Function Setup	51
AUDIO 1/2 (terminal), panel trasero	5
AUDIO OUT (terminal), panel trasero	5
Audio Output, HDMI, Function Setup	50
Auriculares (uso)	27
Auto Preset, menú Option	43
Auto Setup (YPAO), resolución de problemas	71
Auto Setup, Speaker Setup	47
AV 1-6 (terminal), panel trasero	5
AV OUT (terminal), panel trasero	5

## ■ B

BAND, panel delantero	4
Bass Crossover Frequency, Manual Setup, Speaker Setup	49
BI AMP, configuración avanzada	61
Bluetooth, conexión del receptor inalámbrico de audio	18
Bluetooth, emparejamiento de componentes	36
Bluetooth, resolución de problemas	69

## ■ C

Cable de alimentación, conexión	20
Cable del altavoz, conexión	12
Cambio de las pilas, mando a distancia simplificado	8
Cellar Club, programa de campo sonoro	29
Center Image, parámetro DSP	56
Center Level, parámetro DSP	56
Center Speaker, Manual Setup, Speaker Setup	48
Center Width, parámetro DSP	56
Chamber, programa de campo sonoro	29
CINEMA DSP (indicador), visor del panel delantero	6
CINEMA DSP 3D	31
CINEMA DSP 3D (indicador), visor del panel delantero	6
Clear Preset, menú Option	43
CODE SET, mando a distancia	7
Código del mando a distancia, ajuste	60
Código del mando a distancia, restablecimiento	60
Componentes Bluetooth (reproducción)	36

Conexión a la red	19
Conexión de biamplificación	12
Conexión de un amplificador externo	18
Conexión de un descodificador externo	18
Conexión de un monitor de TV	14
Conexión de un proyector	14
Conexión de un receptor digital multimedia	16
Conexión de un reproductor de audio	17
Conexión de un reproductor de audio y vídeo	16
Conexión de un reproductor multiformato	18
Conexión de una antena de AM	20
Conexión de una antena de FM	20
Conexión de Zone2	57
Conexión de Zone3	57
Conexión del altavoz	11
Conexión del cable de alimentación	20
Conexión del cable de alimentación de CA	20
Conexión del cable de altavoces	12
Conexión del receptor inalámbrico de audio Bluetooth	18
Conexión del soporte universal para iPod	18
Conexión, memorias USB	19
Conexiones	10
Configuración automática	22
Configuración avanzada	61
Configuración de la ID del mando a distancia	62
Connect, menú Option	43
Control de otro componente, mando a distancia	60
Control del tono	26
Control VOLUME, panel delantero	4
Cursor $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$ , mando a distancia	7

## ■ D

Decode Type, parámetro DSP	56
Decoder Mode, menú Option	42
Dialogue Lift, parámetro DSP	54
DIGITAL AUDIO (terminal), panel trasero	5
Dimension, parámetro DSP	56
Dimmer, Display, Function Setup	51
Direct, parámetro DSP	56
Disconnect, menú Option	43
Display, Function Setup	51
DISPLAY, mando a distancia	7
Disposición de altavoces de 5.1 canales	10
Disposición de altavoces de 6.1 canales	10
Disposición de altavoces de 7.1 canales	10
Drama, programa de campo sonoro	29
DSP Level, parámetro DSP	53
DSP Parameter, menú configuración (Setup)	53
Dynamic Range, configuración del sonido	50

## ■ E

Effect Level, parámetro DSP	56
Encendido	21
ENTER, mando a distancia	7
EQ Type Select, Manual Setup, Speaker Setup	49
Equalizer, Manual Setup, Speaker Setup	49
Especificaciones	78
Extended Surround, menú Option	42
Extra Speaker Assignment, Manual Setup, Speaker Setup	48

## ■ F

Flujo de señales internas	17
FM Mode, menú Option	43
Front Panel Display Scroll, Display, Function Setup	51
Front Speaker, Manual Setup, Speaker Setup	48
Función SCENE	25
Función Setup, menú configuración (Setup)	50

## ■ G

Generalidades, resolución de problemas	63
GEQ, Manual Setup, Speaker Setup	49
GUI Position, Display, Function Setup	51

## ■ H

Hall in Munich, programa de campo sonoro	29
Hall in Vienna, programa de campo sonoro	29
HDMI 1-4 (terminal), panel trasero	5
HDMI Control, HDMI, Function Setup	50
HDMI OUT (terminal), selección	41
HDMI OUT 1/2 (terminal), panel trasero	5
HDMI OUT, mando a distancia	7
HDMI OUT1, Lipsync, configuración del sonido	50
HDMI OUT2, sincronización de voz, configuración sonido	50
HDMI THROUGH, panel delantero	4
HDMI, control	41
HDMI, Function Setup	50
HDMI, información	77
HDMI, resolución de problemas	66

## ■ I

Indicador de altavoces, visor del panel delantero	6
Indicador del cursor, visor del panel delantero	6
Indicador del sintonizador, visor del panel delantero	6
Indicador HDMI, visor del panel delantero	6
Indicador SLEEP, visor del panel delantero	6
Indicador VOLUME, visor del panel delantero	6
INFO, mando a distancia	7
INFO, panel delantero	4
Information, Network, Function Setup	53
INIT, configuración avanzada	61
Initial Delay, parámetro DSP	54
Initial Volume, Volume, Function Setup	52
INPUT (selector), panel delantero	4
Input Rename, Function Setup	52
Instalación de las baterías, mando a distancia	6
Interruptor de selección de zona, mando a distancia	7
IP Address, red, configuración de función	52
iPod, conexión del soporte universal	18
iPod, resolución de problemas	68

## ■ L

LFE / Bass Out, Manual Setup, Speaker Setup	48
Lipsync, configuración del sonido	50
Liveness, parámetro DSP	55

## ■ M

MAC Address Filter, Network, Function Setup	52
MAIN ZONE ON/OFF, panel delantero	4
Mando a distancia	6
Mando a distancia simplificado	8
Mando a distancia, configuración de la ID	62
Mando a distancia, resolución de problemas	68
Manual Setup, Speaker Setup	47
Max Volume, Volume, Function Setup	52
Memorias USB, conexión	19
Memorias USB, reproducción	37
Memory Guard, menú configuración (Setup)	56
MEMORY, panel delantero	4
Menú de configuración	45
Menú Option	42
Modo de descodificación directa	31
MON.CHK, configuración avanzada	61

Monitor de TV, conexión ..... 14  
 MONITOR OUT (terminal), panel trasero ..... 5  
 Mono Movie, programa de campo sonoro ..... 29  
 MULTI CH INPUT (terminal),  
 panel trasero ..... 5  
 Multizona, configuración ..... 57  
 Music Video, programa de campo sonoro ..... 29  
 MUTE (indicador),  
 visor del panel delantero ..... 6  
 MUTE, mando a distancia ..... 7

**N**

Neo:6 Cinema,  
 programa de campo sonoro ..... 30  
 Neo:6 Music, programa de campo sonoro ..... 30  
 NET FirmUpdate, configuración avanzada ... 61  
 Network Standby, Network,  
 Function Setup ..... 53

**O**

ON SCREEN, mando a distancia ..... 7  
 OPTION, mando a distancia ..... 7  
 OUT 1/OUT 2 (indicador),  
 visor del panel delantero ..... 6

**P**

P. Initial Delay, parámetro DSP ..... 54  
 P. Liveness, parámetro DSP ..... 55  
 P. Room Size, parámetro DSP ..... 54  
 Pairing, menú Option ..... 43  
 Panel delantero ..... 4  
 Panel trasero ..... 5  
 Panorama, parámetro DSP ..... 56  
 Pantalla de información múltiple,  
 visor del panel delantero ..... 6  
 PC, reproducción de contenidos musicales ... 38  
 PLII Game, programa de campo sonoro ..... 30  
 PLII Movie, programa de campo sonoro ..... 30  
 PLII Music, programa de campo sonoro ..... 30  
 PLIIx Game, programa de campo sonoro ..... 30  
 PLIIx Movie, programa de campo sonoro ..... 30  
 PLIIx Music, programa de campo sonoro ..... 30  
 POWER, mando a distancia ..... 7  
 PRE OUT (terminal), panel trasero ..... 5  
 Presence L Level, parámetro DSP ..... 56  
 Presence R Level, parámetro DSP ..... 56  
 PRESET < / >, panel delantero ..... 4  
 Presintonización ..... 32  
 Pro Logic, programa de campo sonoro ..... 30  
 PROGRAM (selector), panel delantero ..... 4  
 Programa de campo sonoro ..... 28  
 Proyector, conexión ..... 14  
 Puerto NETWORK, panel trasero ..... 5  
 Puerto USB, panel delantero ..... 4  
 PURE DIRECT, panel delantero ..... 4

**R**

Radio en Internet,  
 reproducción de contenidos ..... 40  
 Receptor digital multimedia, conexión ..... 16  
 Red, conexión ..... 19  
 Red, configuración de función ..... 52  
 Red, resolución de problemas ..... 69  
 Refresh, menú Option ..... 43  
 REMOTE ID, configuración avanzada ..... 61  
 REMOTE IN/OUT (terminal),  
 panel trasero ..... 5  
 Repeat, menú Option ..... 43  
 Reproducción de sonido de alta fidelidad ..... 26  
 Reproducción del iPod ..... 34  
 Reproductor de audio y vídeo, conexión ..... 16  
 Reproductor de audio, conexión ..... 17  
 Reproductor multiformato, conexión/  
 Descodificador externo, conexión ..... 18  
 Resolution, HDMI, Function Setup ..... 51  
 RETURN, mando a distancia ..... 7  
 Reverb Delay, parámetro DSP ..... 55  
 Reverb Level, parámetro DSP ..... 56  
 Reverb Time, parámetro DSP ..... 55

Roleplaying Game,  
 programa de campo sonoro ..... 29  
 Room Size, parámetro DSP ..... 54  
 RS232C STBY, configuración avanzada ..... 61

**S**

SCENE IR, configuración avanzada ..... 61  
 SCENE, mando a distancia ..... 7  
 SCENE, panel delantero ..... 4  
 SCENE, selección ..... 25  
 Sci-Fi, programa de campo sonoro ..... 28  
 Selección de una fuente en la pantalla GUI ... 26  
 Selección del terminal HDMI OUT ..... 41  
 Selección fuente, pantalla GUI ..... 26  
 Señales del mando a distancia, recepción ..... 18  
 Señales del mando a distancia, transmisión ... 18  
 Setup (menú), operación básica ..... 47  
 Shuffle, menú Option ..... 43  
 Signal Info, menú Option ..... 43  
 Silenciamiento de la salida de audio ..... 26  
 SILENT CINEMA ..... 31  
 Sintonización de AM ..... 32  
 Sintonización de FM ..... 32  
 Sintonización de frecuencia ..... 32  
 Sintonización, AM ..... 32  
 Sintonización, FM ..... 32  
 Sintonizador (FM/AM),  
 resolución de problemas ..... 67  
 SLEEP, mando a distancia ..... 7  
 Sonido de alta frecuencia (ajuste) ..... 26  
 Sonido de baja frecuencia (ajuste) ..... 26  
 Sound Setup, menú configuración (Setup) ... 50  
 SOURCE POWER, mando a distancia ..... 7  
 SP IMP., configuración avanzada ..... 61  
 Speaker Configuration, Manual Setup,  
 Speaker Setup ..... 47  
 Speaker Distance, Manual Setup,  
 Speaker Setup ..... 49  
 Speaker Level, Manual Setup,  
 Speaker Setup ..... 49  
 Speaker Setup,  
 menú configuración (Setup) ..... 47  
 Spectacle, programa de campo sonoro ..... 28  
 Sports, programa de campo sonoro ..... 29  
 Standard, programa de campo sonoro ..... 28  
 Standby Through, HDMI, Function Setup ... 50  
 Straight Enhancer,  
 programa de campo sonoro ..... 30  
 STRAIGHT, panel delantero ..... 4  
 Subwoofer ..... 10  
 Subwoofer Phase, Manual Setup,  
 Speaker Setup ..... 49  
 Sur. Back Initial Delay, parámetro DSP ..... 54  
 Sur. Back Liveness, DSP Parameter ..... 55  
 Sur. Back Room Size, parámetro DSP ..... 54  
 Sur. Initial Delay, parámetro DSP ..... 54  
 Sur. Liveness, DSP Parameter ..... 55  
 Sur. Room Size, parámetro DSP ..... 54  
 Surround Back Level, parámetro DSP ..... 56  
 Surround Back Speaker, Manual Setup,  
 Speaker Setup ..... 48  
 Surround L Level, parámetro DSP ..... 56  
 Surround R Level, parámetro DSP ..... 56  
 Surround Speaker, Manual Setup,  
 Speaker Setup ..... 48

**T**

Tecla de control del TV, mando a distancia .... 7  
 Tecla de manipulación de componentes  
 externos, mando a distancia ..... 7  
 Tecla de selección de entrada secundaria,  
 mando a distancia ..... 7  
 Tecla de selección de entrada,  
 mando a distancia ..... 7  
 Tecla de selección de sonido,  
 mando a distancia ..... 7  
 Tecla del sintonizador, mando a distancia ..... 7  
 Teclas numéricas, mando a distancia ..... 7  
 Temporizador para dormir ..... 41  
 Terminal ANTENNA, panel trasero ..... 5  
 Terminal COAXIAL ..... 13

Terminal COMPONENT VIDEO ..... 13  
 Terminal de audio ..... 13  
 Terminal de audio analógico ..... 13  
 Terminal de vídeo ..... 13  
 Terminal de vídeo/audio ..... 13  
 Terminal DOCK, panel trasero ..... 5  
 Terminal HDMI ..... 13  
 Terminal OPTICAL ..... 13  
 Terminal OPTIMIZER MIC,  
 panel delantero ..... 4  
 Terminal PHONES, panel delantero ..... 4  
 Terminal PHONO, panel trasero ..... 5  
 Terminal RS-232C, panel trasero ..... 5  
 Terminal SPEAKERS, panel trasero ..... 5  
 Terminal VIDEO ..... 13  
 Terminal VIDEO AUX, panel delantero ..... 4  
 Test Tone, Manual Setup, Speaker Setup ..... 49  
 The Bottom Line,  
 programa de campo sonoro ..... 29  
 The Roxy Theatre,  
 programa de campo sonoro ..... 29  
 TONE CONTROL, panel delantero ..... 4  
 Transmisor de la señal del mando a distancia,  
 mando a distancia ..... 7  
 TRANSMIT, mando a distancia ..... 7  
 TRIGGER OUT 1/2 (terminal),  
 panel trasero ..... 5  
 TU, configuración avanzada ..... 61  
 TUNING < / > ..... 4

**U**

Unit, Manual Setup, Speaker Setup ..... 49  
 USB FirmUpdate, configuración avanzada ... 61  
 USB, resolución de problemas ..... 69

**V**

VER, configuración avanzada ..... 61  
 Video Out, menú Option ..... 43  
 Virtual CINEMA DSP ..... 31  
 Visor del panel delantero ..... 6  
 Visor del panel delantero,  
 cambio de la información ..... 27  
 Visor del panel delantero, panel delantero ..... 4  
 VOLTAGE SELECTOR ..... 20  
 VOLTAGE SELECTOR, panel trasero ..... 5  
 VOLUME +/-, mando a distancia ..... 7  
 Volume Trim, menú Option ..... 42  
 Volume, Function Setup ..... 51

**Y**

YPAO ..... 22

**Z**

ZONE CONTROL, panel delantero ..... 4  
 Zone, Function Setup ..... 52  
 Zone2 Initial Volume, zona,  
 configuración de función ..... 52  
 Zone2 Max Volume, Zona,  
 configuración de función ..... 52  
 ZONE2 ON/OFF, panel delantero ..... 4  
 Zone2, conexión ..... 57  
 Zone2, control ..... 59  
 ZONE2/3 OUT (terminal), panel trasero ..... 5  
 ZONE2/ZONE3 (indicador),  
 visor del panel delantero ..... 6  
 Zone3 Initial Volume, zona,  
 configuración de función ..... 52  
 Zone3 Max Volume, zona,  
 configuración de función ..... 52  
 ZONE3 ON/OFF, panel delantero ..... 4  
 Zone3, conexión ..... 57  
 Zone3, control ..... 59

“**MAIN ZONE ON/OFF**” o  
 “**HDMI**” (ejemplo) indica el  
 nombre de las partes del panel  
 delantero o del mando a distancia.  
 Consulte “Nombres y funciones de  
 las piezas” en página 4.

## Information about software

## Información sobre el software

This product uses the following free software.

For information (copyright, etc) about each software, read the original sentences stated below.

### About curl

COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE

Copyright (c) 1996 - 2007, Daniel Stenberg, <daniel@haxx.se>.

All rights reserved. Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization of the copyright holder.

Copyright (c) 1995, 1996, 1997, 1998, 1999 Kungliga Tekniska Högskolan (Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden).

Copyright (c) 2004 - 2007 Daniel Stenberg

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- 1 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- 2 Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- 3 Neither the name of the Institute nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE INSTITUTE AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE INSTITUTE OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

### About lwp

Copyright (c) 2001, 2002 Swedish Institute of Computer Science.

Copyright (c) 2001-2004 Leon Woestenberg <leon.woestenberg@gmx.net>

Copyright (c) 2001-2004 Axon Digital Design B.V., The Netherlands.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- 1 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- 2 Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- 3 The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 2002 CITEL Technologies Ltd. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- 1 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- 2 Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- 3 Neither the name of CITEL Technologies Ltd nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY CITEL TECHNOLOGIES AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL CITEL TECHNOLOGIES OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 2003 by Marc Boucher, Services Informatiques (MBSI) inc.

Copyright (c) 1997, 1998 by Global Election Systems Inc. All rights reserved.

Copyright (c) 2001 by Cognizant Pty Ltd.

The authors hereby grant permission to use, copy, modify, distribute, and license this software and its documentation for any purpose, provided that existing copyright notices are retained in all copies and that this notice and the following disclaimer are included verbatim in any distributions. No written agreement, license, or royalty fee is required for any of the authorized uses.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 1993, 1994 The Australian National University. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms are permitted provided that the above copyright notice and this paragraph are duplicated in all such forms and that any documentation, advertising materials, and other materials related to such distribution and use acknowledge that the software was developed by the Australian National University. The name of the University may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Copyright (c) 1989 Carnegie Mellon University. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms are permitted provided that the above copyright notice and this paragraph are duplicated in all such forms and that any documentation, advertising materials, and other materials related to such distribution and use acknowledge that the software was developed by Carnegie Mellon University. The name of the University may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Copyright (c) 1991 Gregory M. Christy. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms are permitted provided that the above copyright notice and this paragraph are duplicated in all such forms and that any documentation, advertising materials, and other materials related to such distribution and use acknowledge that the software was developed by Gregory M. Christy. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Copyright (c) 1995 Eric Rosenquist, Strata Software Limited. <http://www.strataware.com/> All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms are permitted provided that the above copyright notice and this paragraph are duplicated in all such forms and that any documentation, advertising materials, and other materials related to such distribution and use acknowledge that the software was developed by Eric Rosenquist. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Copyright (C) 1990, RSA Data Security, Inc. All rights reserved.

License to copy and use this software is granted provided that it is identified as the "RSA Data Security, Inc. MD5 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing this software or this function.

License is also granted to make and use derivative works provided that such works are identified as "derived from the RSA Data Security, Inc. MD5 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing the derived work. RSA Data Security, Inc. makes no representations concerning either the merchantability of this software or the suitability of this software for any particular purpose. It is provided "AS IS" without express or implied warranty of any kind. These notices must be retained in any copies of any part of this documentation and/or software.

Copyright (c) 1989 Regents of the University of California. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms are permitted provided that the above copyright notice and this paragraph are duplicated in all such forms and that any documentation, advertising materials, and other materials related to such distribution and use acknowledge that the software was developed by the University of California, Berkeley. The name of the University may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

## About OpenSSL

### LICENSE ISSUES

The OpenSSL toolkit stays under a dual license, i.e. both the conditions of the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit. See below for the actual license texts. Actually both licenses are BSD-style Open Source licenses. In case of any license issues related to OpenSSL, please contact openssl-core@openssl.org.

#### OpenSSL License

Copyright (c) 1998-2007 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- 1 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- 2 Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- 3 All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment:  
"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"
- 4 The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.
- 5 Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
- 6 Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:  
"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OPENSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OPENSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This product includes cryptographic software written by Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)). This product includes software written by Tim Hudson ([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com)).

Original SSLeay License  
Copyright (C) 1995-1998 Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com))  
All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)). The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.

This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are adhered to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson ([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com)).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed. If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- 1 Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- 2 Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- 3 All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:  
"This product includes cryptographic software written by Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com))"  
The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related :-).
- 4 If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement:  
"This product includes software written by Tim Hudson ([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com))"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed, i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence.]

## About FLAC codec library

Copyright (C) 2000,2001,2002,2003,2004 Josh Coalsen

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the Xiph.org Foundation nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE FOUNDATION OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

## About Vorbis library

Copyright (c) 2001, Xiphophorus

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the Xiphophorus nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

## Notice for Windows Media DRM

The Certified For Windows Vista logo, Windows Media and the Windows logo are trademarks or registered trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.

Content providers are using the digital rights management technology for Windows Media contained in this device (WMDRM) to protect the integrity of their content (Secure Content) so that their intellectual property, including copyright, in such content is not misappropriated.

This device uses WM-DRM software to play Secure Content (WM-DRM Software).

If the security of the WM-DRM Software in this device has been compromised, owners of Secure Content (Secure Content Owners) may request that Microsoft revoke the WM-DRM Software's right to acquire new licenses to copy, display and/or play Secure Content. Revocation does not alter the WMDRM Software's ability to play unprotected content. A list of revoked WM-DRM Software is sent to your device whenever you download a license for Secure Content from the Internet or from a PC. Microsoft may, in conjunction with such license, also download revocation list onto your device on behalf of Secure Content Owners.

## List of remote control codes / Lista de códigos de mando a distancia

TV		Ausind		Clatronic		Durabrand	
A.R. Systems	0274	Autovox	0249	0243, 0249, 0259,		0077, 0097, 0133,	
Acme	0260	Aventura	0249, 0257, 0259,	0260, 0261, 0262,		0225	
Acura	0261, 0273	Awa	0260, 0328	0268, 0269, 0273,		Dux	0271
ADC	0259	Axion	0097	0274, 0328		Dwin	0224
Admiral	0100, 0224, 0257,	Baird	0327, 0328	CMS		Dynatron	0268, 0271, 0274
	0258, 0259, 0264,	Bang & Olufsen	0206	CMS Hightec		Dynex	0181, 0182
	0265	Basic Line	0328	Coby		Elbe	0243, 0250, 0274,
Advent	0204		0230, 0257	Colortyme			0328
Adventura	0107		0261, 0262, 0268,	Commercial Solutions		Elcit	0257
Adyson	0260, 0327, 0328	Bastide	0273, 0274, 0328			Electa	0270
Agashi	0327, 0328	Baur	0260, 0328	Concerto		ELECTRO TECH	0261
Agazi	0259	Bazin	0271, 0274	Concorde		Electroband	0057, 0101
Aiko	0260, 0261, 0273,	Beko	0328	Condor		Electrograph	0226
	0274, 0327, 0328		0243, 0269, 0274,			Electrohome	0072, 0090, 0101,
Aim	0274		0282, 0351, 0357,	Contec			0102
Aiwa	0028, 0297	Belcor	0372, 0380			Element	0180
Akai	0063, 0096, 0101,	Bell & Howell	0090			Elin	0260, 0268, 0271,
	0205, 0231, 0261,	Benq	0065, 0100	Contec/Cony			0273, 0274, 0327
	0262, 0268, 0271,	Beon	0051, 0160, 0315	Continental Edison		Elite	0262, 0268, 0274
	0273, 0274, 0327,	Best	0268, 0271, 0274			Elman	0263
	0328	Bestar	0243	Cosmel		Elta	0261, 0273, 0327
Akiba	0262, 0274	Binatone	0243, 0268, 0274	Craig		Emerson	0065, 0072, 0077,
Akura	0259, 0262, 0273,	Blue Sky	0260, 0328	Crosley			0082, 0085, 0090,
	0274	Blue Star	0262, 0274				0094, 0095, 0097,
Alaron	0327	Boots	0270	Crown			0104, 0105, 0119,
Alba	0243, 0260, 0261,	BPL	0260, 0328				0225, 0243, 0257,
	0262, 0266, 0269,	Bradford	0270, 0274				0274
	0271, 0273, 0274,	Brandt	0104, 0225	CS Electronics		Emprex	0200
	0294, 0300, 0327	Brilliant	0267, 0272	CTC Clatronic		Envision	0072, 0090, 0096
Albatron	0222	Brinkmann	0228	CTX		Epson	0156, 0201, 0309
Alcyon	0249	Briovega	0274	Curtis Mathes		Erres	0268, 0271, 0274
Alleron	0105		0257, 0268, 0271,			ESA	0097
Allorgan	0328	Britannia	0274			ESC	0328
Allstar	0268, 0274	Brockwood	0260, 0327, 0328	CXC		Etron	0261
America Action	0225	Broksonic	0090			Eurofeel	0328
AMOi	0326	Bruno	0063, 0225	Cybertron		Euro-Feel	0259
Amplivision	0243, 0260, 0275,	Bruno	0257	Cytron		Euroline	0271
	0328	BTC	0262	Daewoo		Euroman	0243, 0327, 0328
Amstrad	0259, 0261, 0262,	Bush	0261, 0262, 0264,			Euromann	0259, 0260, 0268,
	0273, 0274		0266, 0268, 0270,				0274
Amtron	0104		0271, 0273, 0274,			Europhon	0260, 0263, 0268,
Anam	0225, 0261		0282, 0286, 0294,				0274, 0327, 0328
Anam National	0102, 0104		0300, 0328, 0329,			Expert	0275
Anglo	0261, 0273		0351, 0388, 0394,			Exquisit	0274
Anitech	0249, 0259, 0261,	Candle	0413	Dainichi		Fenner	0261, 0273
	0273, 0274		0072, 0090, 0096,	Dansai		Ferguson	0267, 0271, 0272
Ansonic	0243, 0250, 0261,	Capsonic	0107			Fidelity	0260, 0264, 0274,
	0263, 0273, 0274	Carena	0259	Dantax			0327
AOC	0072, 0090, 0096,	Carnivale	0274	Dawa		Filsai	0328
	0103	Carrefour	0096	Daytron		Finlandia	0264
Apex	0061, 0117, 0139	Carver	0266			Finlux	0249, 0257, 0260,
Arcam	0327, 0328	Cascade	0088	De Graaf			0263, 0268, 0271,
Arcam Delta	0260	Casio	0261, 0273, 0274	Decca			0274, 0328
Aristona	0268, 0271, 0274	Cathay	0317			FIRST LINE	0260, 0261, 0268
Arthur Martin	0275	CCE	0268, 0271, 0274	Dell		Firstline	0273, 0274, 0327,
ASA	0257, 0265	Celebrity	0229, 0328	Denver			0328
Asberg	0249, 0268, 0274	Celera	0057, 0101	Desmet		Fisher	0065, 0243, 0257,
Astra	0261	Centurion	0117	Diamant			0260, 0266, 0269,
Asuka	0259, 0260, 0262,	Century	0268, 0271, 0274	Diamond			0328
	0327, 0328	CGE	0257	DiamondVision		Flint	0268, 0274
Atlantic	0260, 0268, 0271,	Changhong	0243, 0249	Dimensia		Formenti	0249, 0257, 0258,
	0274, 0327	Chimei	0117	Disney			0260, 0271, 0327
Atori	0261, 0273	Cimline	0323	Dixi		Formenti/Phoenix	0327
Auchan	0275	Citizen	0261, 0273			Fortress	0257, 0258
Audiosonic	0243, 0260, 0261,	City	0072, 0085, 0090,	Dream Vision		Fraba	0243, 0274
	0262, 0268, 0271,	Clarion	0096, 0104	DTS		Friac	0243
	0274, 0328	Clarivox	0261, 0273	Dual		Frontech	0259, 0261, 0264,
AudioTon	0243, 0260, 0328		0225	Dual-Tec			0265, 0273, 0328
Audiovox	0104, 0144, 0225		0271	Dumont		Fujitsu	0023, 0024, 0025,
							0105, 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	Hornophon	0268, 0274	Kingsley	0260, 0327		
Geant Casino	0275	Hoshai	0262	KLH	0117	Masuda	0328
GEC	0260, 0265, 0268, 0271, 0274, 0328	Huanyu	0260, 0327, 0328	Kloss Novabeam	0104, 0107	Matsui	0260, 0261, 0264, 0266, 0268, 0271, 0273, 0274, 0328, 0405
Geloso	0261, 0264, 0273	Hygashi	0260, 0261, 0273, 0327, 0328	Kneissel	0243, 0250, 0274		
General Technic	0261, 0273	Hyper	0260, 0261, 0273, 0259, 0260, 0268, 0270, 0271, 0274, 0275, 0328	Kolster	0268, 0274	Matsushita	0067
Genexxa	0262, 0265, 0268, 0274	Hypson	0259, 0260, 0268, 0270, 0271, 0274, 0275, 0328	Konka	0262	Maxent	0193, 0226
GFM	0177, 0210			Korpel	0268, 0271, 0274	Mediator	0268, 0271, 0274
Giant	0328	Hyundai	0223	Korting	0243, 0257	Medion	0259, 0261, 0274
Gibraltar	0076, 0090, 0096, 0108	Iberia	0274	Kosmos	0274	Megapower	0222
GoldHand	0327	ICE	0259, 0260, 0261, 0262, 0268, 0273, 0274, 0327, 0328	Koyoda	0261	Megatron	0072, 0077
Goldline	0274			KTV	0085, 0096, 0104, 0225, 0229, 0260, 0328	MElectronic	0273, 0274, 0327, 0328
GoldStar	0072, 0077, 0085, 0090, 0094, 0096, 0103, 0243, 0260, 0261, 0264, 0268, 0271, 0273, 0274, 0327, 0328	ICeS	0327	Kyoto	0327, 0328	Melvox	0275
		Ilo	0198, 0203	Lasat	0243	Memorex	0065, 0072, 0077, 0100, 0103, 0133, 0219, 0261, 0273
		IMA	0104	Lenco	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
Gorenje	0243, 0269	Ingersol	0261, 0273			Micromaxx	0259, 0261
GPM	0262	Initial	0203			Microstar	0259, 0261
GPX	0211	Inno Hit	0249, 0260, 0261, 0262, 0268, 0271, 0273, 0274, 0328			Midland	0069, 0071, 0073, 0076, 0085, 0106, 0108
Gradiente	0162						
Graetz	0265	Innovation	0259, 0261			Minerva	0249
Granada	0249, 0260, 0264, 0266, 0268, 0271, 0274, 0275, 0328	Insignia	0182, 0188, 0190, 0209	LG/GoldStar	0246	Minoka	0268, 0274
		Inteq	0076	Liesenk	0271	Mintek	0203
Grandin	0261, 0262, 0270, 0271	Interactive	0243	Liesenkotter	0274	Mitsubishi	0006, 0015, 0016, 0048, 0072, 0077, 0090, 0103, 0196, 0224, 0257, 0266, 0268, 0274, 0298, 0371
		Interbuy	0261, 0273	Life	0259, 0261		
Gronic	0328	Interfunk	0243, 0257, 0265, 0268, 0271, 0274	Lifetec	0259, 0261, 0273, 0274		
Grundig	0242, 0243, 0249, 0274, 0356	International	0327	Lloyds	0273		
		Intervision	0243, 0259, 0260, 0263, 0274, 0328	Loewe	0243, 0250, 0274, 0280, 0306, 0347	Mivar	0243, 0249, 0250, 0260, 0327, 0328
Grunpy	0104, 0105, 0225			Loewe Opta	0257, 0268, 0271		
Haier	0187, 0207	Irradio	0249, 0261, 0262, 0268, 0271, 0273, 0274	Logik	0100	Monivision	0222
Halifax	0259, 0260, 0327, 0328			Luma	0264, 0271, 0273, 0274	Montgomery Ward	0100
Hallmark	0072, 0077, 0090	Isukai	0262, 0274	Lumatron	0264, 0268, 0271, 0274, 0328	Motion	0249
Hampton	0260, 0327, 0328	ITC	0260, 0328			Motorola	0102, 0224
Hanseatic	0243, 0250, 0260, 0261, 0266, 0268, 0271, 0273, 0274, 0328	ITS	0262, 0268, 0270, 0274, 0327	Lux May	0268	MTC	0072, 0090, 0096, 0103, 0243, 0327
		ITT	0261, 0265	Luxman	0072, 0090		
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	0026, 0053, 0072, 0090, 0096, 0102, 0103, 0266, 0328
		JVC	0017, 0018, 0019, 0092, 0093, 0094, 0106, 0251, 0252, 0266, 0268, 0293, 0360, 0379				
Hema	0273, 0328						
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	United	0274	Akai	1071, 1073	Echostar	1064
Syntax	0149	Unic Line	0274	Akiba	1079, 1090	Elbe	1091
Syntax-Brilliant	0149	United	0271	Akura	1073, 1079, 1090	Elcatech	1090
Sysline	0271	Universum	0243, 0249, 0259, 0268, 0269, 0271, 0274, 0328	Alba	1074, 1075, 1076, 1079, 1090, 1091	Electrohome	1021
Sytong	0327			Alienware	1066	Electrohome	1021
Tandy	0224, 0258, 0260, 0262, 0265, 0328	Univox	0274	Ambassador	1076	Elsay	1090
		Vector Research	0096	American High	1022	Elta	1079, 1090, 1091
Tashiko	0260, 0264, 0266, 0327, 0328	Vestel	0264, 0265, 0268, 0269, 0271, 0274, 0328	Amstrad	1072, 1090, 1091	Emerson	1021, 1022, 1023, 1070, 1090
Tatung	0102, 0227, 0260, 0268, 0271, 0274, 0328	Vexa	0261, 0271, 0273, 0274	Anitech	1079, 1090	ESC	1075, 1091
TCM	0259, 0261	Victor	0093, 0266, 0268	Apex	1010	Etzuko	1079, 1090
Teac	0274, 0328	VIDEOLÓGIC	0327	ASA	1077, 1078	Expressvu	1064
Tec	0260, 0261, 0273, 0328	Videologique	0260, 0262, 0327, 0328	Asha	1020	Ferguson	1073
Technics	0067, 0069, 0106	VideoSystem	0268, 0274	Asuka	1072, 1077, 1078, 1079, 1090	Fidelity	1072, 1090
TechniSat	0320, 0417, 0418, 0419	Videotechnic	0327, 0328	Audio Dynamics	1018	Finlandia	1078
		Vidikron	0088	Audiosonic	1091	Finlux	1072, 1073, 1078
Techwood	0069, 0072, 0090, 0106	Vidtech	0072, 0077, 0090, 0103	Audiovox	1021	Firstline	1074, 1077, 1079, 1090
		Viewsonic	0153, 0186, 0226, 0318	Baird	1072, 1073, 1075, 1091	Fisher	1019
TEDELEX	0328	Viking	0107	Bang & Olufsen	1067	Flint	1074
Teknika	0072, 0085, 0088, 0090, 0094, 0100, 0103, 0104, 0105, 0225	Viore	0198	Basic Line	1074, 1075, 1076, 1079, 1090, 1091	Formenti/Phoenix	1078
		Visiola	0260, 0327	Baur	1078	Frontech	1076
Teleavia	0267	Vision	0268, 0274, 0328	Beaumarck	1020	Fuji	1022
Telecor	0274, 0328	Vizio	0090, 0136, 0160, 0227, 0420, 0421, 0422, 0423, 0424	Bell & Howell	1019	Fujitsu	1072
Telefunken	0267, 0268, 0272, 0274	Vortec	0268, 0271, 0274	Bestar	1075, 1076, 1091	Funai	1023, 1072
		Voxson	0249, 0257, 0264, 0265, 0268, 0274	Black Panther Line	1075, 1091	Galaxy	1072
Telegazi	0274	Waltham	0260, 0274, 0328	Blaupunkt	1078	Garrard	1023
Telemeister	0274	Wards	0072, 0077, 0088, 0090, 0091, 0096, 0098, 0099, 0100, 0103, 0105	Bondstec	1076, 1090	Gateway	1066
Telesonic	0274	Watson	0268, 0271, 0274	Broksonic	1054	GBC	1076, 1079
Telestar	0274	Watt Radio	0260, 0263, 0327	Bush	1074, 1075, 1079, 1090, 1091, 1097, 1099, 1109, 1139	GE	1020, 1022
Teletech	0261, 0271, 0273, 0274	Waycon	0061	Calix	1021	GEC	1078
		Wega	0257, 0266, 0274	Candle	1020, 1021	Geloso	1079
Teleton	0260, 0328	Weltblick	0268, 0271, 0274, 0328	Canon	1022	General	1076
Televideon	0327	Westinghouse	0057, 0138, 0142	Cathay	1091	General Technic	1074
Televiso	0275	White Westinghouse	0008, 0119, 0260, 0263, 0271, 0274, 0327	Catron	1076	GOI	1064
Tensai	0261, 0262, 0268, 0273, 0274, 0328	Wincom	0055, 0056	CGE	1072, 1073	GoldHand	1079, 1090
		Xrypton	0274	Cimline	1074, 1079, 1090	Goldstar	1018, 1021, 1072, 1077
Tesmet	0268	Yamaha	0000, 0001, 0002, 0003, 0004, 0005, 00103	CineVision	1058	Goodmans	1072, 1075, 1076, 1077, 1079, 1090, 1091
Tevion	0259, 0261	Yamishi	0274, 0328	Citizen	1020, 1021	Gradiente	1023
Textet	0260, 0273, 0327, 0328	Yokan	0274	Clatronic	1076, 1090	Graetz	1073
		Yoko	0243, 0259, 0260, 0261, 0262, 0268, 0271, 0273, 0274, 0327, 0328	Colortyme	1018	Granada	1078
Thomson	0238, 0239, 0240, 0260, 0267, 0268, 0272, 0274, 0335	Zanussi	0264, 0328	Condor	1075, 1076, 1091	Grandin	1072, 1075, 1076, 1077, 1079, 1090, 1091
		Zenith	0076, 0077, 0078, 0079, 0090, 0100, 0108, 0111	Craig	1020, 1021	Grundig	1078, 1079
Thorn	0271, 0274	ABS	1066	Crown	1075, 1076, 1079, 1090, 1091	Hanseatic	1077, 1078, 1091
TMK	0072, 0077, 0090			Curtis Mathes	1018, 1020, 1022	Harley Davidson	1023
TNCi	0076			Cybernex	1020	Harman/Kardon	1018
Tokai	0268, 0274, 0328			CyberPower	1066	Harwood	1090
Tokyo	0260, 0327			Daewoo	1023, 1075, 1076, 1091, 1116, 1141	HCM	1079, 1090
Tomashi	0270			Dansai	1079, 1090, 1091	Headquarter	1019
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			Decca	1078	Hewlett Packard	1066
				Dell	1066	Hinari	1074, 1079, 1090, 1091
Totevision	0085			Denko	1090	Hisawa	1074
Towada	0265, 0328			DiamondVision	1050	Hitachi	1072, 1073, 1078, 1089, 1108, 1124
Trakton	0328			DigiFusion	1092	HNS	1060
Trans Continens	0274, 0328			DIRECTV	1035, 1038, 1040, 1059, 1060, 1061, 1065	Howard Computers	1066
Transtec	0327			Dish Network	1064	HP	1066
Trident	0328			Dishpro	1064	HTS	1064
				Dual	1073, 1078, 1091	Hughes	1035, 1040, 1061
						Hughes Network Systems	1038, 1060
						Humax	1035, 1060, 1094
						Hush	1066
						Hypson	1074, 1079, 1090, 1091

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

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

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		Pioneer	3012, 3032, 3038, 3042, 3048, 3083, 3084
Supervision	2305			Colour Voice	3022	Popular Mechanics	
Sylvania	2094, 2180, 2189, 2196, 2219, 2224			Comcast	3006, 3010, 3039		3044
Symphonic	2062, 2180			Comcrypt	3057	Proscan	3015, 3016
Synn	2305			Comtronics	3023	Pulsar	3040
T.D.E. Systems	2316			Contec	3024	PVP Stereo Visual Matrix	
Tatung	2083, 2312			Coolmax	3045		3064
TCM	2228, 2379			COX	3006	Quasar	3040
Teac	2199, 2287, 2301, 2305			Cryptovision	3060	RadioShack	3041, 3045
Tec	2310			Director	3006	RCA	3005, 3036, 3076, 3077
Technics	2197			Eastern	3025	Realistic	3020
Technika	2312, 2317			Everquest	3041	Recoton	3044
Telefunken	2307			Fidelity	3048	Regal	3028
Tensai	2312			Filmnet	3057	Regency	3025
Tevion	2228, 2305, 2311			Filmnet Cablecrypt	3061	Rembrandt	3016
Theta Digital	2207			Filmnet Comcrypt	3061	Runco	3040
Thomson	2229, 2238, 2284, 2294			Finlux	3051	Sagem	3055
Tokai	2302, 2310			Focus	3044	Samsung	3011, 3023, 3032, 3042
Top Sucess	2318			Foxtel	3068	SAT	3048
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	Scientific Atlanta	3003, 3004, 3011, 3012, 3013, 3062, 3078, 3079, 3080, 3081, 3082, 3083, 3084
TRANScontinents	2313, 2317			Freebox	3069	Signal	3026, 3041
Transonic	2317			GC Electronics	3020	Signature	3016
Trio	2312			GE	3015, 3016	Sony	3014, 3047
Trutech	2160			GEC	3059	Sprucer	3036
TruVision	2309			Gemini	3026, 3041	Standard Component	
TSM	2318			General Instrument	3006, 3008, 3016, 3039, 3050, 3067, 3075		3033
Umax	2315				3075	Starcom	3026, 3037, 3041, 3067
United	2317			Goldstar	3042	Stargate	3026, 3041
Urban Concepts	2205			Gooding	3049	Starquest	3026, 3041
US Logic	2167			Grundig	3048, 3049	Supercable	3008
Venturer	2199			Hamlin	3027, 3028	Supermax	3045
Viewmaster	2318			Hirschmann	3051	Tele+1	3057, 3061
Vocopro	2156			Hitachi	3016	Telepiu	3057
VocoStar	2157			HomeChoice	3056	Thomson	3000, 3009
Waitec	2318			Humax	3001, 3002, 3071	TIME WARNER	3006
Welltech	2300			ITT Nokia	3051	Tocom	3017
Westinghouse	2109, 2168			Jasco	3041	Torx	3067
Wharfedale	2304, 2305			Jerrold	3006, 3008, 3016, 3026, 3037, 3041, 3050, 3064, 3067, 3075	Toshiba	3040
					3043, 3073, 3074	Tristar	3045
						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		Pioneer	3012, 3032, 3038, 3042, 3048, 3083, 3084
Colour Voice	3022	Popular Mechanics	
Comcast	3006, 3010, 3039		3044
Comcrypt	3057	Proscan	3015, 3016
Comtronics	3023	Pulsar	3040
Contec	3024	PVP Stereo Visual Matrix	
Coolmax	3045		3064
COX	3006	Quasar	3040
Cryptovision	3060	RadioShack	3041, 3045
Director	3006	RCA	3005, 3036, 3076, 3077
Eastern	3025	Realistic	3020
Everquest	3041	Recoton	3044
Fidelity	3048	Regal	3028
Filmnet	3057	Regency	3025
Filmnet Cablecrypt	3061	Rembrandt	3016
Filmnet Comcrypt	3061	Runco	3040
Finlux	3051	Sagem	3055
Focus	3044	Samsung	3011, 3023, 3032, 3042
Foxtel	3068	SAT	3048
France Telecom	3054, 3055	Scientific Atlanta	3003, 3004, 3011, 3012, 3013, 3062, 3078, 3079, 3080, 3081, 3082, 3083, 3084
Freebox	3069	Signal	3026, 3041
GC Electronics	3020	Signature	3016
GE	3015, 3016	Sony	3014, 3047
GEC	3059	Sprucer	3036
Gemini	3026, 3041	Standard Component	
General Instrument	3006, 3008, 3016, 3039, 3050, 3067, 3075		3033
	3075	Starcom	3026, 3037, 3041, 3067
Goldstar	3042	Stargate	3026, 3041
Gooding	3049	Starquest	3026, 3041
Grundig	3048, 3049	Supercable	3008
Hamlin	3027, 3028	Supermax	3045
Hirschmann	3051	Tele+1	3057, 3061
Hitachi	3016	Telepiu	3057
HomeChoice	3056	Thomson	3000, 3009
Humax	3001, 3002, 3071	TIME WARNER	3006
ITT Nokia	3051	Tocom	3017
Jasco	3041	Torx	3067
Jerrold	3006, 3008, 3016, 3026, 3037, 3041, 3050, 3064, 3067, 3075	Toshiba	3040
JVC	3049	Tristar	3045
Kabel Deutschland	3043, 3073, 3074	Tudi	3052
Macab	3055	Tusa	3026, 3041
Magnavox	3029	TV86	3031
Maspro	3049	Unika	3019, 3020
Matsui	3049	United Cable	3037, 3064
MegaCable	3039	Universal	3019, 3020
Memorex	3030, 3040	Universum	3049, 3051
Minerva	3049	V2	3045
Mnet	3057	Videoway	3065
Motorola	3006, 3008, 3010, 3013, 3039, 3072, 3075	View Star	3024, 3029, 3031

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

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	Tvonics	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	Sky master	4067, 4068, 4087, 4134, 4139	Variosat	4093
Pioneer	4124, 4135	Sky max	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		
		Televess	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

