



# R-N301

---

*Network 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. For proper ventilation, allow the following minimum clearances.  
Top: 30 cm (11-3/4 in)  
Rear: 20 cm (7-7/8 in)  
Sides: 20 cm (7-7/8 in)
- 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 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 Be sure to read the “Troubleshooting” section in the owner’s manual on common operating errors before concluding that this unit is faulty.
- 17 Before moving this unit, press  $\phi$  downward to turn off this unit and then disconnect the AC power plug from the AC wall outlet.
- 18 Condensation will form when the surrounding temperature changes suddenly. Disconnect the power cable from the outlet, then leave this unit alone.
- 19 When using this unit for a long time, this unit may become warm. Turn the system off, then leave this unit alone for cooling.
- 20 Install this unit near the wall outlet and where the AC power plug can be reached easily.
- 21 The batteries shall not be exposed to excessive heat such as sunshine, fire or the like. When you dispose of batteries, follow your regional regulations.
- 22 Excessive sound pressure from earphones and headphones can cause hearing loss.
- 23 **VOLTAGE SELECTOR** (Asia and General model only)  
The **VOLTAGE SELECTOR** on the rear panel of this unit must be set for your local main voltage **BEFORE** plugging into the wall outlet.  
Voltages are: ..... AC 110-120/220-240 V, 50/60 Hz

As long as this unit is connected to the AC wall outlet, it is not disconnected from the AC power source even if you set this unit to standby mode by  $\phi$ . In this state, this unit is designed to consume a very small quantity of power.

## WARNING

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

## CAUTION

Danger of explosion if battery is incorrectly replaced.  
Replace only with the same or equivalent type.



This label is required to be attached to a product of which the temperature of the top cover may be hot during operation.

# Contents

## INTRODUCTION

<b>What you can do with this unit</b> .....	2
Sources that can be played back on this unit .....	2
Devices that can control this unit .....	3
Operations from your mobile device .....	3
<b>Supplied accessories</b> .....	4
<b>Controls and functions</b> .....	5
Front panel .....	5
Front display .....	6
Rear panel .....	7
Remote control .....	8
Using the remote controls .....	9

## PREPARATION

<b>Connections</b> .....	10
Connecting speakers and source components .....	10
Connecting the speakers .....	11
Connecting the FM and AM antennas .....	12
Connecting to a network .....	13
Connecting power cable .....	14
Setup of your network devices .....	15

## BASIC OPERATION

<b>Playback</b> .....	16
Playing a source .....	16
Using the sleep timer .....	17
<b>Listening to FM/AM radio</b> .....	18
Setting the frequency steps .....	18
FM/AM tuning .....	18
Automatic preset tuning (FM stations only) .....	19
Manual tuning preset .....	20
Recalling a preset station .....	20
Clearing a preset station .....	21
<b>Using the Spotify service</b> .....	22
<b>Playing back music stored on media servers</b>	
(PCs/NAS) .....	23
Setting the media sharing of music files .....	23
Playback of PC music contents .....	24
<b>Listening to Internet radio</b> .....	26
Registering favorite Internet radio stations (bookmarks) .....	27
<b>Playing back iPod/iTunes music via a network</b>	
(AirPlay) .....	28
Playback of iPod/iTunes music contents .....	28
<b>Switching information on the front display</b> .....	30

## ADVANCED OPERATION


<b>Configuring playback settings for different playback sources (Option menu)</b> .....	31
Option menu items .....	31
<b>Configuring various functions (Setup menu)</b> .....	33
Setup menu items .....	33
Network Setup .....	34
Tone Control .....	35
Balance .....	35
Max Volume .....	35
Initial Volume .....	35
DC OUT .....	35
<b>Configuring the system settings (ADVANCED SETUP menu)</b> .....	36
ADVANCED SETUP menu items .....	36
Changing the FM/AM tuning frequency setting (TUNER) .....	36
Restoring the default settings (INIT) .....	36
Updating the firmware (UPDATE) .....	36
Checking the firmware version (VERSION) .....	36
<b>Updating the unit's firmware via the network</b> .....	37

## ADDITIONAL INFORMATION

<b>Troubleshooting</b> .....	38
<b>Error indications on the front display</b> .....	43
<b>Trademarks</b> .....	44
<b>Specifications</b> .....	45
<b>Index</b> .....	46

(at the end of this manual)

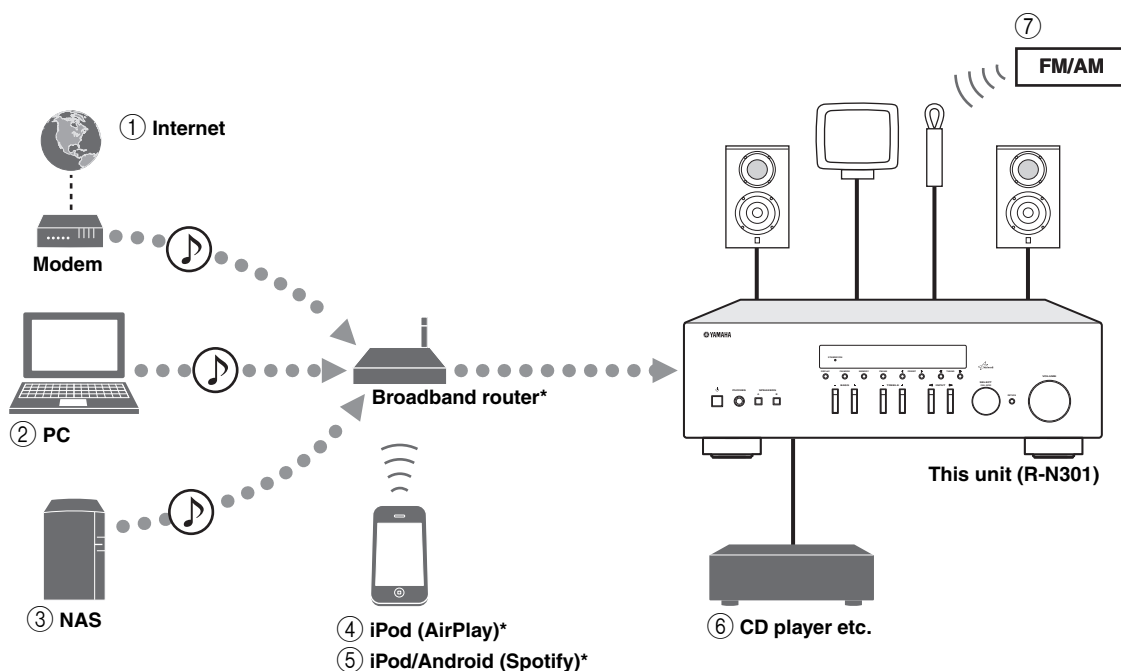
**Information about third party software licenses** ....i

-  indicates a tip for your operation.
- This manual explains operations using the supplied remote control.
- This manual describes all the “iPod”, “iPhone” and “iPad” as the “iPod”. “iPod” refers to “iPod”, “iPhone” and “iPad”, unless otherwise specified.

# What you can do with this unit

This unit is a network receiver, on which you can enjoy playing back music files stored on your media server (PC or NAS), audio contents on the Internet radio, Spotify, AirPlay devices (iPod/iTunes) by connecting the unit to your home network (DLNA) and audio system on the same network.

## Sources that can be played back on this unit



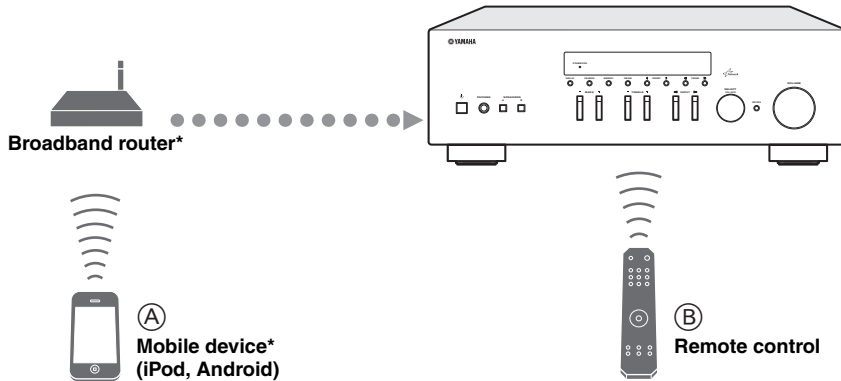
\* You need a commercially available Wi-Fi broadband router when you use an iPod/Android.

- |  |   |
|--|---|
| ① <b>Play back the Internet radio (p.26)</b>             | ④ <b>Play back your iPod with AirPlay (p.28)</b>  |
| ② <b>Play back music files stored on your PC (p.23)</b>  | ⑤ <b>Play back the Spotify service (p.22)</b>     |
| ③ <b>Play back music files stored on your NAS (p.23)</b> | ⑥ <b>Play back your external component (p.10)</b> |
|  | ⑦ <b>Listening to FM/AM radio (p.18)</b>          |



For details on connecting the devices, see “Connections” (p.10).

## Devices that can control this unit



\* You need a commercially available Wi-Fi broadband router when you use a mobile device.

- Ⓐ **Control this unit using your mobile devices (p.3).**
- Ⓑ **Control this unit using the remote control.**

## Operations from your mobile device

Once you install the app “NETWORK PLAYER CONTROLLER” in your mobile device, you can operate the unit with the mobile device.

### Features

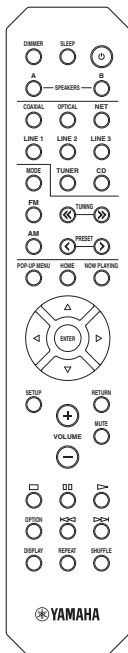
- Power-on/off or other basic operation
- Changing the music source
- Selecting, playing back, and stopping songs
- Playing back songs stored in devices

For downloading the app or the latest information, access to the App Store or Google Play and search “NETWORK PLAYER CONTROLLER.”

# Supplied accessories

Check that the following accessories are supplied with the product.

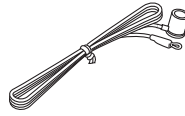
Remote control



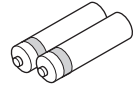
AM antenna



FM antenna



Batteries (x2)  
(AAA, R03, UM-4)

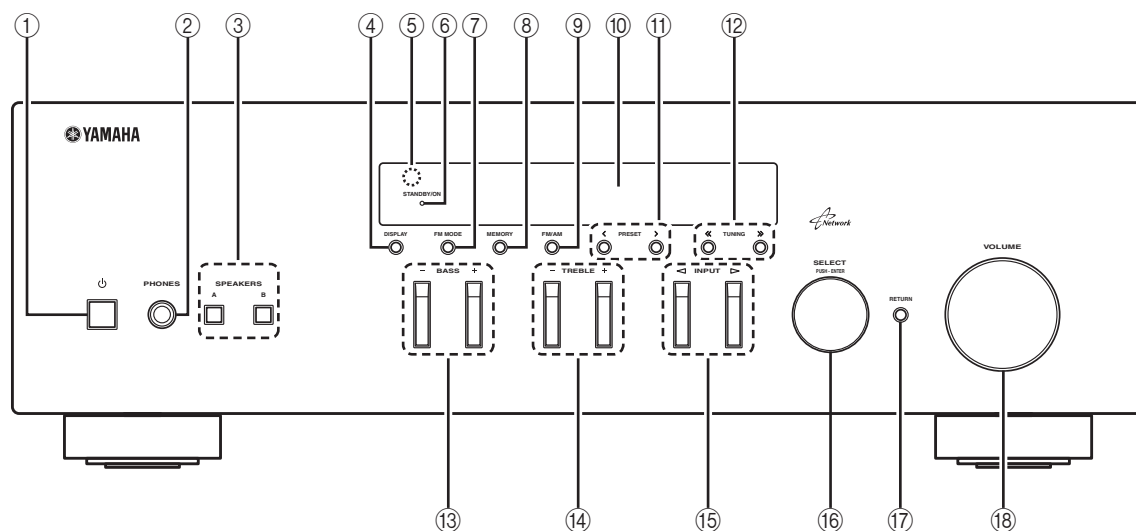


## ■ Notes on remote controls and batteries

- 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 batteries according to the polarity markings (+ and -).
- Change all batteries if you notice the operation range of the remote control narrows.
- 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. Read the packaging carefully as these different types of batteries may have the same shape and color.
- Before inserting new batteries, wipe the battery compartment clean.
- Keep the batteries in a location out of reach of children. Batteries can be dangerous if a child were to put in his or her mouth.
- If the batteries grow old, the effective operation range of the remote control decreases considerably. If this happens, replace the batteries with new one as soon as possible.
- If you plan not to use the unit for a long period of time, remove the batteries from the unit. Otherwise, the batteries will wear out, possibly resulting in a leakage of battery liquid that may damage the unit.
- Do not throw away batteries with general house waste. Dispose of them correctly in accordance with your local regulations.

# Controls and functions

## Front panel



### ① **⏻ (power)**

Turns on/off (standby) the unit.

### **Note**

In standby mode, this unit consumes a small amount of power to receive infrared signals from the remote control.

### ② **PHONES jack**

Outputs audio to your headphones for private listening.

### ③ **SPEAKERS A/B**

Turns on or off the speaker set connected to the SPEAKERS A and/or SPEAKERS B terminals on the rear panel each time the corresponding button is pressed.

### ④ **DISPLAY**

Selects the information displayed on the front display (p.30).

### ⑤ **Remote control sensor**

Receives infrared signals from the remote control.

### ⑥ **STANDBY/ON indicator**

Lights up as follows:

Brightly lit: Power is on

Dimly lit: Standby mode

### ⑦ **FM MODE**

Set the FM band reception mode to automatic stereo or monaural (p.19).

### ⑧ **MEMORY**

Stores the current FM/AM station as a preset when TUNER is selected as the input source (p.20).

### ⑨ **FM/AM**

Switch between FM and AM (p.18).

### ⑩ **Front display**

Shows information about the operational status of this unit.

### ⑪ **PRESET </>**

Selects a preset FM/AM station when TUNER is selected as the input source (p.20).

### ⑫ **TUNING <</>>**

Selects the tuning frequency when TUNER is selected as the input source (p.18).

### ⑬ **BASS +/-**

Increases or decreases the low frequency response. The center position produces a flat response (p.17).

### ⑭ **TREBLE +/-**

Increases or decreases the high frequency response. The center position produces a flat response (p.17).

### ⑮ **INPUT </>**

Selects the input source you want to listen to.

### ⑯ **SELECT/ENTER (jog dial)**

Turn the dial to select a numeric value or setting, and press the dial to confirm.

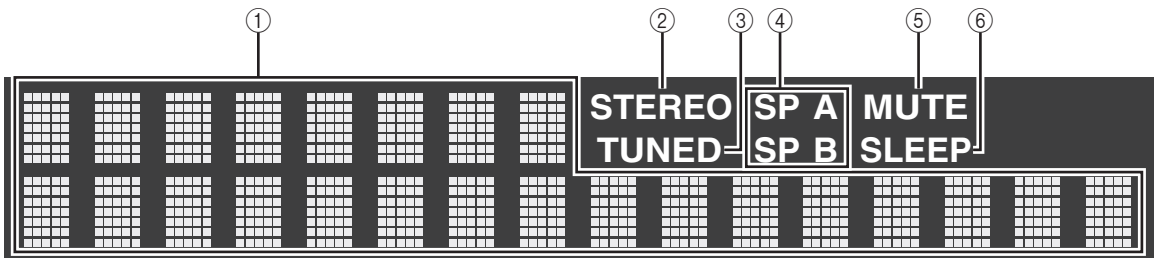
### ⑰ **RETURN**

Returns to the previous indication of the front display.

### ⑱ **VOLUME control**

Increases or decreases the sound output level.

## Front display



### ① Information display

Displays the current status (such as input name sound mode name).

You can switch the information that is displayed when you press DISPLAY (p.30).

### ② STEREO

Lights up when the unit is receiving a stereo FM radio signal.

### ③ TUNED

Lights up when the unit is receiving an FM/AM radio station signal.

### ④ Speaker indicators

“SP A” lights up when the SPEAKERS A output is enabled and “SP B” lights up when the SPEAKERS B output is enabled.

### ⑤ MUTE

Blinks when audio is muted.

### ⑥ SLEEP

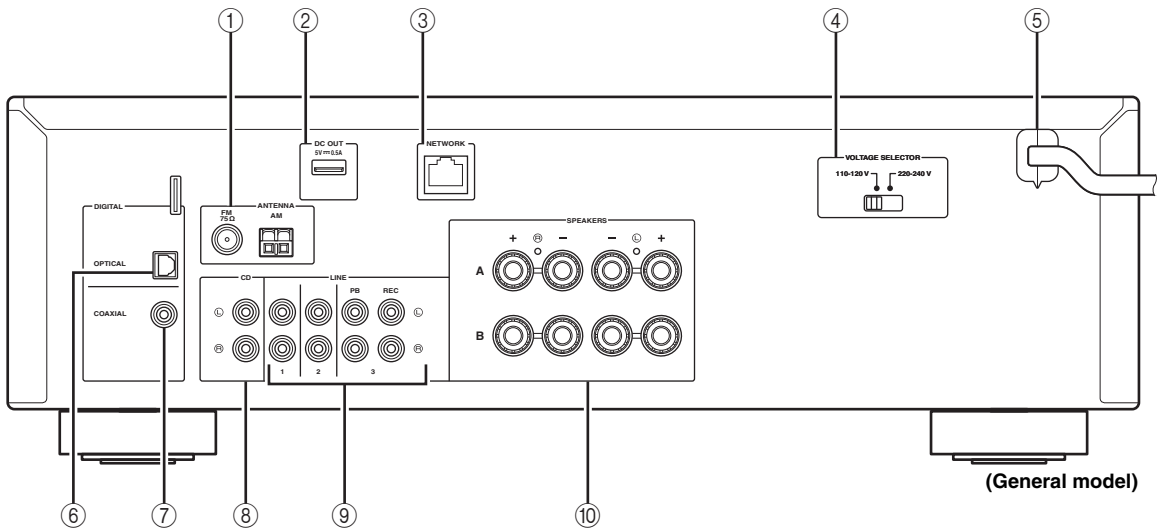
Lights up when the sleep timer is on.



You can change the brightness level of the front display by pressing DIMMER on the remote control (p.8).



## Rear panel



### ① ANTENNA terminals

For connecting to FM and AM antennas (p.12).

### ② DC OUT jack

For supplying power to a Yamaha AV accessory. For details, refer to the instruction manual of the AV accessory.

### ③ NETWORK jack

For connecting to a network (p.13).

### ④ VOLTAGE SELECTOR switch (General model only)

Selects the switch position according to your local voltage (p.14).

### ⑤ Power cable

For connecting to an AC wall outlet (p.14).

### ⑥ OPTICAL jack

For connecting to audio components equipped with optical digital output (p.10).

### ⑦ COAXIAL jack

For connecting to audio components equipped with a coaxial digital output (p.10).

### ⑧ CD jacks

For connecting to a CD player (p.10).

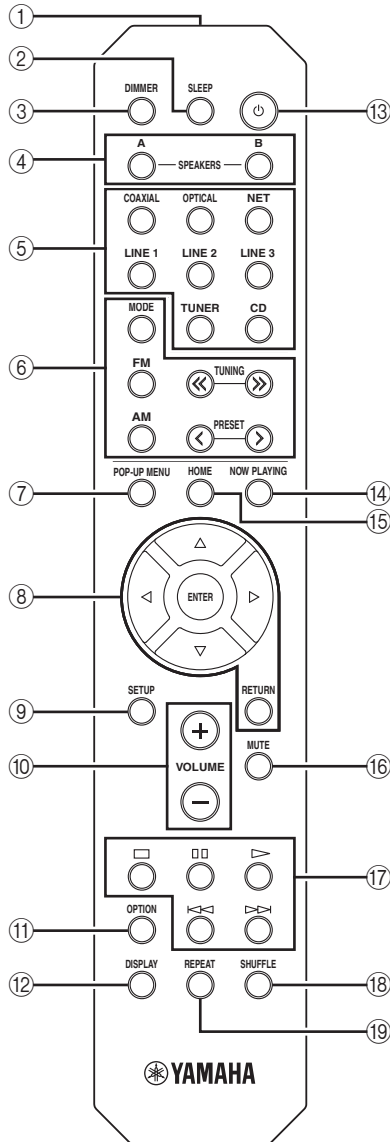
### ⑨ LINE 1-3 jacks

For connecting to analog audio components (p.10).

### ⑩ SPEAKERS terminals

Used to connect speakers (p.11).

## Remote control



**① Infrared signal transmitter**

Sends infrared signals.

**② SLEEP**

Sets the sleep timer (p.17).

**③ DIMMER**

Changes the brightness level of the front display. Choose brightness from 5 levels by pressing this key repeatedly.

**④ SPEAKERS A/B**

Turns on and off the set of speakers connected to the SPEAKERS A and/or SPEAKERS B terminals on the rear panel of this unit when the corresponding key is pressed.

**⑤ Input selection keys**

Select an input source for playback.

**COAXIAL** COAXIAL jack

**OPTICAL** OPTICAL jack

**NET** NETWORK jack (press repeatedly to select a desired network source)

**LINE 1-3** LINE 1-3 jacks

**TUNER** FM/AM tuner

**CD** CD jacks

**⑥ Radio keys**

Operate the FM/AM radio (p.18).

**MODE** Switches between “Stereo” and “Mono” for FM radio reception (p.19).

**FM** Switches to FM radio.

**AM** Switches to AM radio.

**TUNING <</>** Select the radio frequency.

**PRESET </>** Select a preset station.

**⑦ POP-UP MENU**

This button is not available for this unit.

**⑧ Menu operation keys**

**Cursor keys** Select a menu or a parameter. (Δ/▽/◀/▶)

**ENTER** Confirms a selected item.

**RETURN** Returns to the previous state.

**⑨ SETUP**

Displays the “Setup” menu (p.33).

**⑩ VOLUME keys**

Adjust the volume.

**⑪ OPTION**

Displays the “Option” menu (p.31).

**⑫ DISPLAY**

Switches information shown in the front display.

**⑬ ⏻ (power)**

Turns on/off (standby) the unit.

**⑭ NOW PLAYING**

Shows the playback information in the front display.

**⑮ HOME**

Shows top-level menu in the front display.

**⑯ MUTE**

Mutes the audio output.

**⑰ Playback keys**

Let you play back and perform other operations for network sources.

**⑱ SHUFFLE**

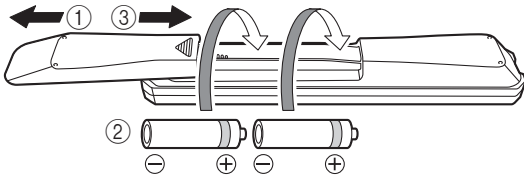
Switches shuffle modes.

**⑲ REPEAT**

Switches repeat modes.

## Using the remote controls

### ■ Installing batteries

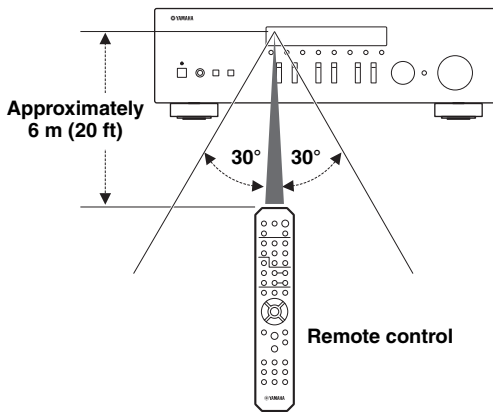


### Notes

- Change all batteries if the operation range of the remote control narrows.
- Before inserting new batteries, wipe the compartment clean.

### ■ Operation range

The remote controls transmit a directional infrared beam. Be sure to aim the remote controls directly at the remote control sensor on the front panel of this unit.

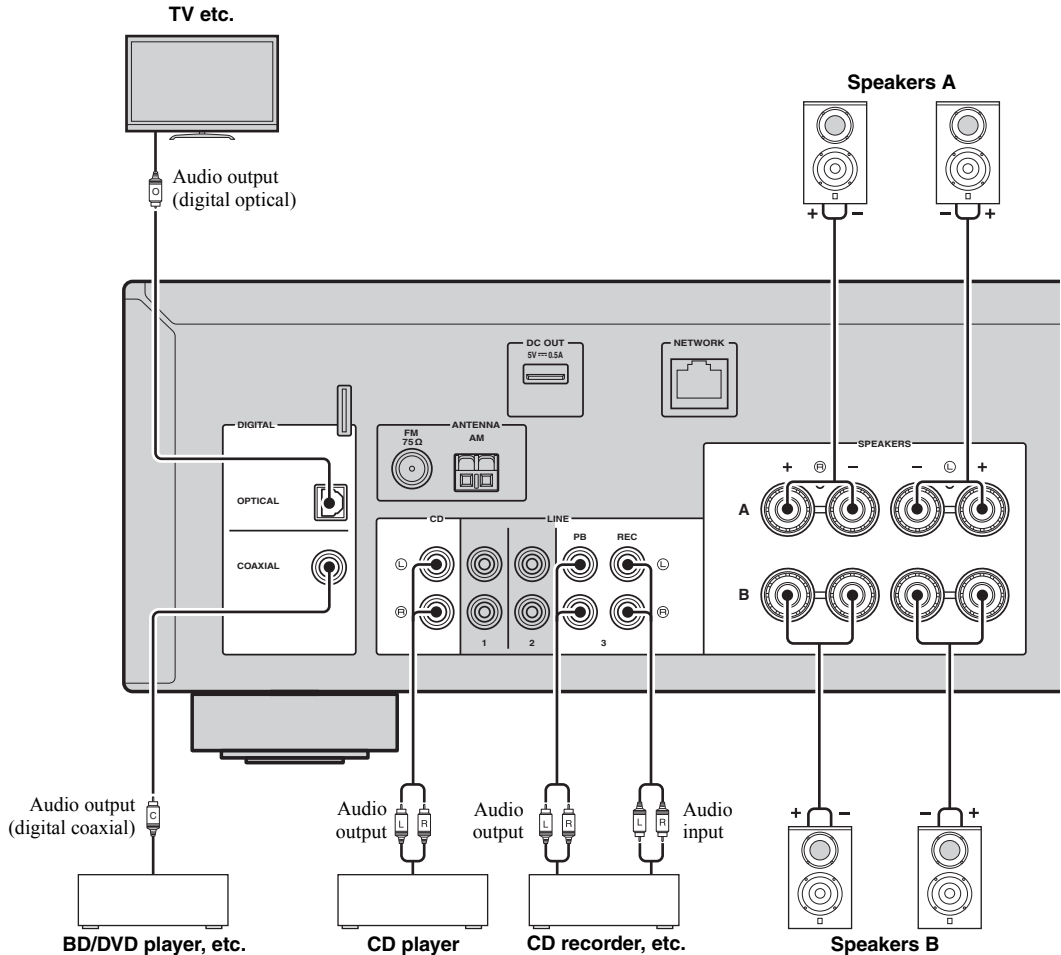


# Connections

## Connecting speakers and source components

### CAUTION

- Do not connect this unit or other components to the main power until all connections between components are complete.
- All connections must be correct: L (left) to L, R (right) to R, “+” to “+” and “-” to “-”. If the connections are faulty, no sound will be heard from the speakers, and if the polarity of the speaker connections is incorrect, the sound will be unnatural and lack bass. Refer to the owner’s manual for each of your components.
- Do not let bare speaker wires touch each other or any metal part of this unit. This could damage this unit and/or the speakers.



### Connecting recording devices

You can connect audio recording devices to the LINE 3 (REC) jacks. This jack outputs the selected input signals (from COAXIAL, OPTICAL, LINE 1-2, TUNER and CD).

#### Notes

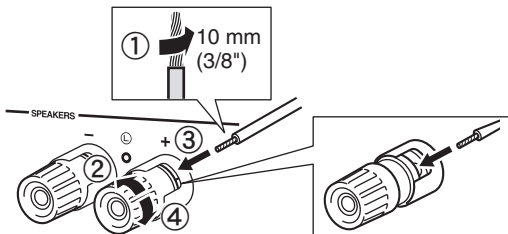
- Be sure to use the LINE 3 (REC) jacks only for connecting recording devices.
- If you select LINE 3 as the input source, the audio output of the LINE 3 (REC) jacks will be muted.

## Connecting the speakers

### Connecting speaker cables

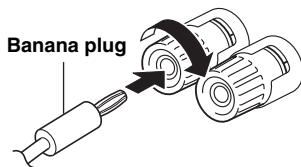
Speaker cables have two wires. One is for connecting the negative (-) terminal of the unit and the speaker, and the other is for the positive (+) terminal. If the wires are colored to prevent confusion, connect the black wire to the negative and the other wire to the positive terminal.

- ① Remove approximately 10 mm (3/8") of insulation from the ends of the speaker cable and twist the bare wires of the cable firmly together.
- ② Loosen the speaker terminal.
- ③ Insert the bare wires of the cable into the gap on the side (upper right or bottom left) of the terminal.
- ④ Tighten the terminal.



### Connecting via banana plug (General model only)

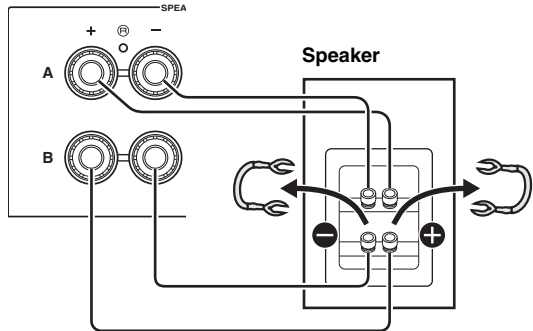
Tighten the knob and then insert the banana plug into the end of the corresponding terminal.



### Bi-wire connection

Bi-wire connection separates the woofer from the combined midrange and tweeter section. A bi-wire compatible speaker has four binding post terminals. These two sets of terminals allow the speaker to be split into two independent sections. With these connections, the mid and high frequency drivers are connected to one set of terminals and the low frequency driver to another set of terminals.

#### This unit



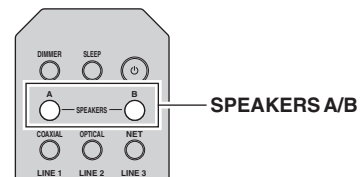
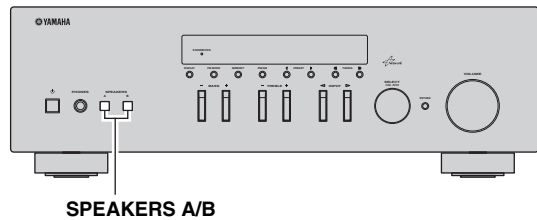
Connect the other speaker to the other set of terminals in the same way.

#### Note

When making bi-wire connections, remove the shorting bridges or cables on the speaker. Refer to the speakers' instruction manuals for more information.



To use the bi-wire connections, press SPEAKERS A and SPEAKERS B on the front panel or on the remote control so that both SP A and B light up on the front display.



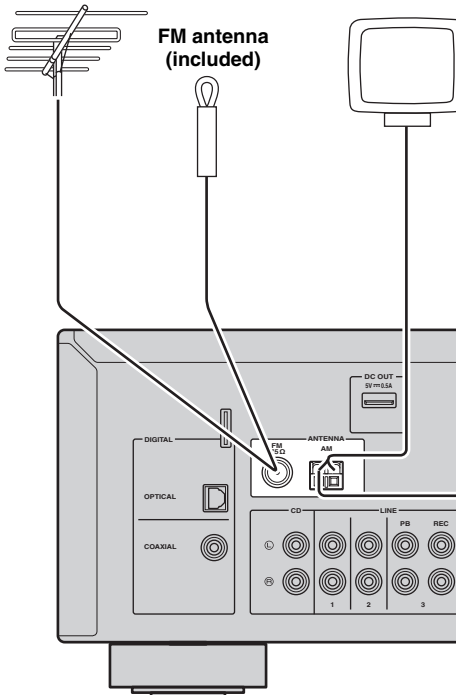
## Connecting the FM and AM antennas

The antennas for receiving FM and AM broadcasts are included with this unit. In general, these antennas should provide sufficient signal strength. Connect each antenna correctly to the designated terminals.

### Note

If you experience poor reception quality, install an outdoor antenna. Consult the nearest authorized Yamaha dealer or service center about outdoor antennas.

#### Outdoor FM antenna



FM antenna (included)

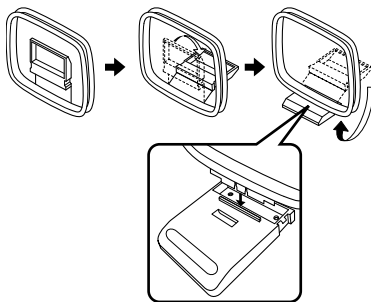
AM antenna (included)

- The AM antenna should always be connected, even if an outdoor AM antenna is connected to this unit.
- The AM antenna should be placed away from this unit.

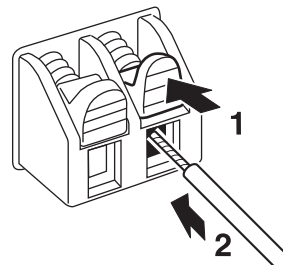
#### Outdoor AM antenna

Use 5 to 10 m of vinyl-covered wire extended outdoors from a window.

#### ■ Assembling the supplied AM antenna



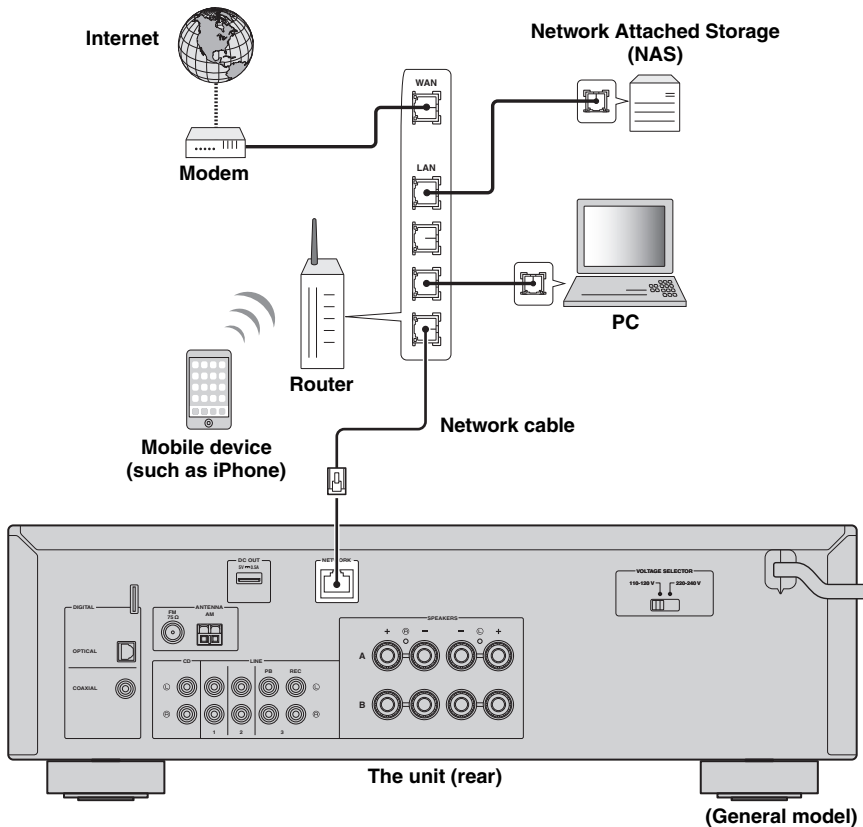
#### ■ Connecting the wires of the AM antenna



## Connecting to a network

You can enjoy Internet radio or music files stored on media servers, such as PCs and Network Attached Storage (NAS), on the unit.

Connect the unit to your router with a commercially-available STP network cable (CAT-5 or higher straight cable).



- If you are using a router that supports DHCP, you do not need to configure any network settings for the unit, as the network parameters (such as the IP address) will be assigned automatically to it. You only need to configure the network settings if your router does not support DHCP or if you want to configure the network parameters manually (p.34).
- You can check whether the network parameters (such as IP address) are properly assigned to the unit in “Information” (p.34) in the “Setup” menu.

### Notes

- Some security software installed on your PC or the firewall settings of network devices (such as a router) may block the access of the unit to the network devices or the Internet. In these cases, configure the security software or firewall settings appropriately.
- Each server must be connected to the same subnet as the unit.
- To use the service via the Internet, broadband connection is strongly recommended.

## Connecting power cable

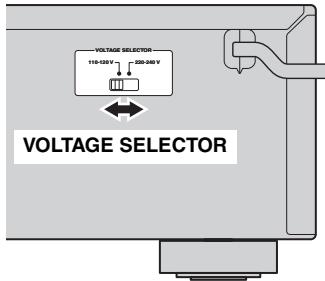
### **Before connecting the power cable (General model only)**

Set the switch position of VOLTAGE SELECTOR according to your local voltage. Voltages are AC 110–120/220–240 V, 50/60 Hz.

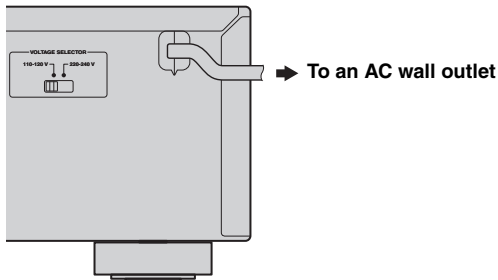
#### **Note**

Make sure you set VOLTAGE SELECTOR of the unit BEFORE plugging the power cable into an AC wall outlet. Improper setting of VOLTAGE SELECTOR may cause damage to the unit and create a potential fire hazard.

The unit (rear)



After all the connections are complete, plug in the power cable.





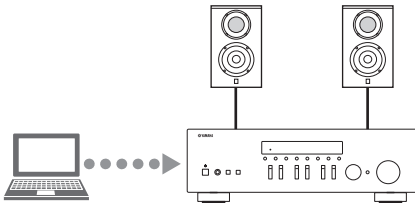
## Setup of your network devices

Configure your devices connected to the network to play back music files stored on the devices, or configure your mobile device to control this unit. Use the following configurations to suit your needs.



For details on Internet connection, please refer to the manual of your network devices.

### ■ If you want to play the music files stored on your PC

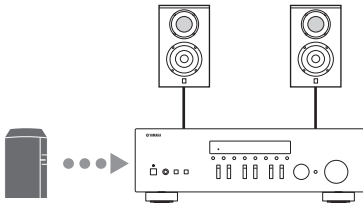


You need to configure the media sharing setting of your PC. Configure the media sharing setting of music files on Windows Media Player 12. For details on sharing setting, please refer to “Setting the media sharing of music files” (p.23).



You can operate from your PC using Windows Media Player. For details, refer to Windows Media Player help.

### ■ If you want to play music files stored on your NAS

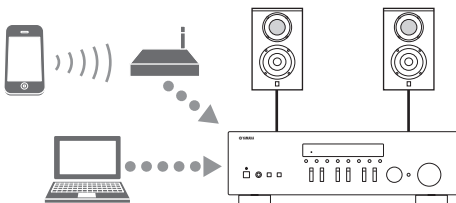


You need to configure the media sharing settings of your NAS. Setup operations differ depending on your NAS. Refer to the NAS manual.



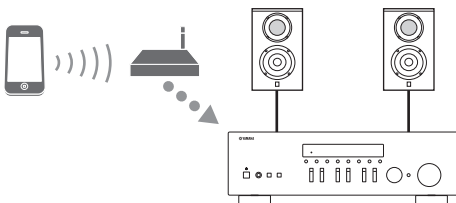
- If you want to configure the network parameters manually, check that you are using an IP address which is not used by other network devices in your network.
- In case that you use DHCP and automatically obtain necessary information for network, such as IP address. We recommend that DHCP for the NAS normally be enabled.

### ■ If you want to play iPod/iTunes with AirPlay



Select this unit from your iPod or from iTunes (p.28). Check that the router being accessed by the iPod/iTunes is connected to the same network as this unit.

### ■ If you want to operate this unit with your mobile device



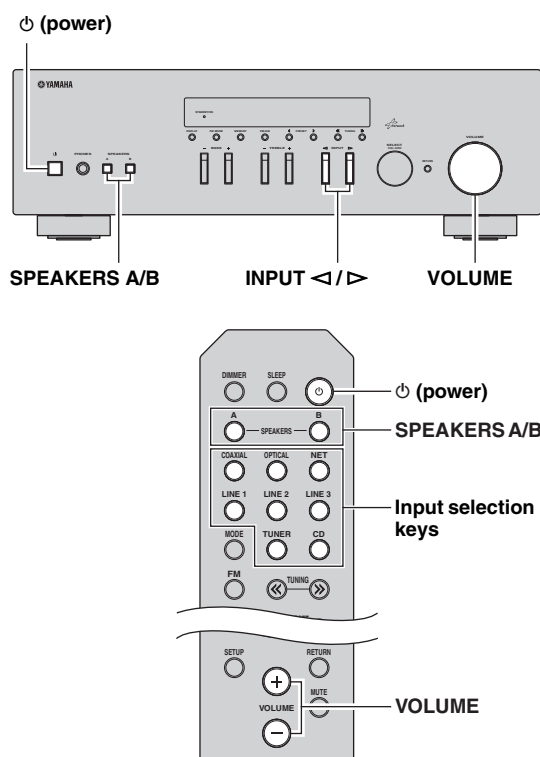
You need to download the dedicated application, and install it (p.3).



- If you want to configure the network parameters manually, check that you are using an IP address which is not used by other network devices in your network.
- In case that you use DHCP and automatically obtain necessary information for network, such as IP address. We recommend that DHCP for the mobile device normally be enabled.

# Playback

## Playing a source



- 1 Press  $\text{⏻}$  (power) to turn on this unit.**
- 2 Press the INPUT </> selector on the front panel (or press one of the input selection keys on the remote control) to select the input source you want to listen to.**
- 3 Press SPEAKERS A and/or SPEAKERS B on the front panel or on the remote control to select speakers A and/or speakers B.**  
When speaker set A or speaker set B are turned on, SP A or SP B is displayed on the front display accordingly (p.6).

### Notes

- When one set of speakers is connected using bi-wire connections, or when using two sets of speakers simultaneously (A and B), make sure SP A and SP B are displayed on the front display.
- When listening with headphones, turn off the speakers.

- 4 Play the source.**

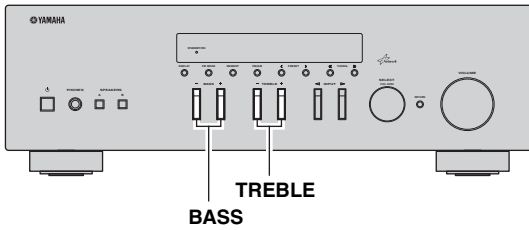
- 5 Rotate the VOLUME control on the front panel (or press VOLUME +/- on the remote control) to adjust the sound output level.**



- You can adjust the tonal quality by using the BASS, TREBLE, controls on the front panel.
- You can adjust the speaker balance in the “Setup” menu (p.17).

- 6 Press  $\text{⏻}$  (power) again to finish using this unit and set it to standby mode.**

## ■ Adjusting the BASS and TREBLE controls



The BASS +/- and TREBLE +/- adjust high and low frequency response.

When you adjust to “0”, produces a flat response.

### BASS

Increases or decreases the low frequency response.

Control range: -10 to +10 (20 Hz)

### TREBLE

Increases or decreases the high frequency response.

Control range: -10 to +10 (20 kHz)

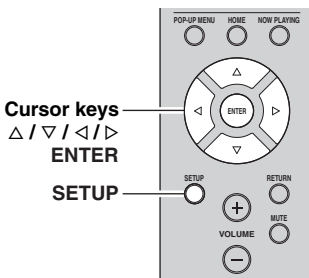


BASS and TREBLE can be adjusted in the “Setup” menu (p.33).

## ■ Adjusting the speaker balance

The sound output balance of the left and right speakers to compensate for sound imbalance caused by speaker locations or listening room conditions.

To adjust the speaker balance, perform the following steps.



### 1 Press SETUP on the remote control.

The “Setup” menu shown on the front display.



### 2 Press Δ/▽ to select “Balance” and press ENTER.



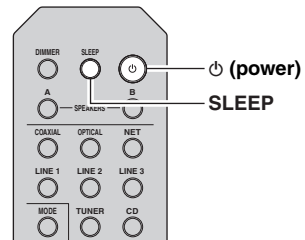
### 3 Press </> to adjust speaker balance.

Control range: L+10 to R+10

### 4 To exit from the “Setup” menu, press SETUP again.

## Using the sleep timer

Use this feature to automatically set this unit to standby mode after a certain amount of time. The sleep timer is useful when you are going to sleep while this unit is playing or recording a source.

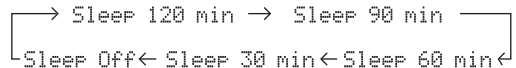


### Note

The sleep timer can only be set with the remote control.

### 1 Press SLEEP repeatedly to set the amount of time before this unit is set to standby mode.

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



The SLEEP indicator blinks while setting the amount of time for the sleep timer.



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



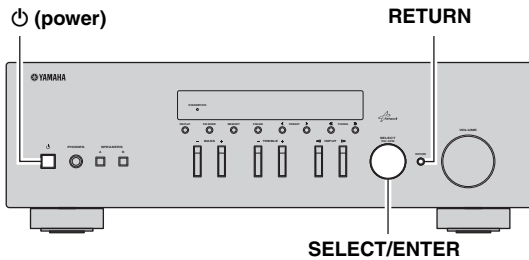
- To disable the sleep timer, select “Sleep Off”.
- The sleep timer setting can also be canceled by pressing ⏻ (power) to set this unit to standby mode.

# Listening to FM/AM radio

## Setting the frequency steps

At the factory, the frequency step setting is set to 50 kHz for FM and 9 kHz for AM. Depending on your country or region, set the frequency steps to 100 kHz for FM and 10 kHz for AM.

- 1 Turn off the unit.
- 2 When holding down RETURN on the front panel, press  $\phi$  (power).

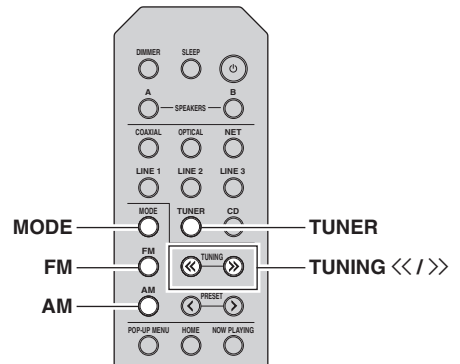


- 3 Rotate SELECT/ENTER to select "TUNER".

TUNER . . . FM50 / AM9

- 4 Press SELECT/ENTER to select "FM100/AM10".
- 5 Press  $\phi$  (power) to set the unit to turn off and turn it on again.

## FM/AM tuning



- 1 Press TUNER to select "TUNER" as the input source.
- 2 Press FM or AM to select the reception band (FM or AM).
- 3 Press and hold TUNING <</> for more than 1 second to begin tuning.

Press >> to tune in to a higher frequency.  
Press << to tune in to a lower frequency.

The frequency of the received station is shown in the front display.

If a broadcast is being received, "TUNED" indicator on the front display will be lit. If a stereo broadcast is being received, the "STEREO" indicator will also lit.



Frequency

If the tuning search does not stop at the desired station because the station signals are weak, use the following keys to set a frequency.



When the signal reception for an FM radio station is unstable, switching to monaural may improve it.

## ■ Improving FM reception

If the signal from the station is weak and the sound quality is not good, set the FM band reception mode to monaural mode to improve reception.

### 1 Press MODE repeatedly to select “Stereo” (automatic stereo mode) or “Mono” (monaural mode) when this unit is tuned in to an FM radio station.

When Mono is selected, FM broadcasts will be heard in monaural sound.

#### Note

The STEREO indicator on the front panel lights up while listening to a station in stereo mode.

## Automatic preset tuning (FM stations only)

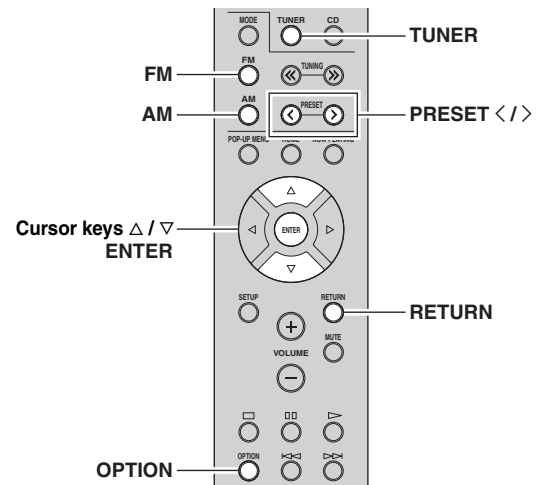
You can use the automatic preset tuning function to automatically register FM stations as presets. This function enables this unit to automatically tune in to FM stations that have a strong signal and store up to 40 of those stations in order. You can then easily recall any preset station by selecting its preset number.

#### Notes

- If a station is registered to a preset number that already has a station registered to it, the previously registered station is overwritten.
- If the station you want to store is weak in signal strength, try using the manual preset tuning method.



FM stations registered as presets using the automatic preset registration feature will be heard in stereo.



### 1 Press TUNER to select “TUNER” as the input source.

### 2 Press OPTION on the remote control. The “Option” menu is displayed (p.31).

### 3 Press Δ / ▽ to select “Auto Preset”, and then press ENTER.



This unit starts scanning the FM band about 5 seconds later from the lowest frequency upwards. To begin scanning immediately, hold down the ENTER key.



- Before scanning begins, you can specify the first preset number to be used by pressing PRESET </> or cursor key (Δ/▽) on the remote control.
- To cancel scanning, press FM, AM or RETURN.



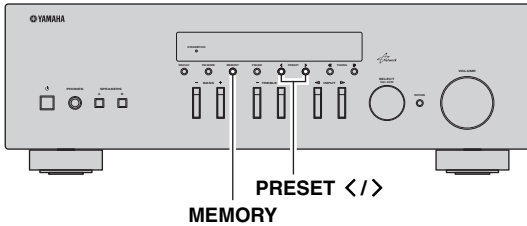
Preset number

Frequency

When scanning is complete, “FINISH” is displayed and then the display returns to original state.

## Manual tuning preset

You can manually register up to 40 FM/AM stations (40 total). You can then easily recall any preset station by selecting its preset number.



MEMORY

### ■ Registering a radio station manually

Select a radio station manually and register it to a preset number.

**1 Follow “FM/AM tuning” (p.18) to tune into the desired radio station.**

**2 Hold down MEMORY for more than 2 seconds.**

The first time that you do register a station, the selected radio station will be registered to the preset number “01”. Thereafter, each radio station you select will be registered to the next empty (unused) preset number after the most recently registered number.



Preset number



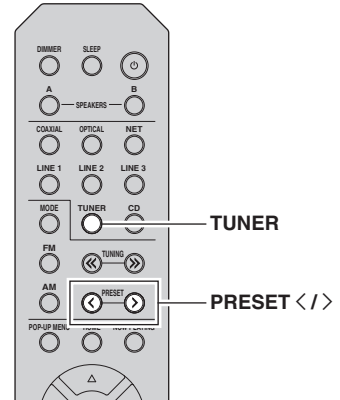
To select a preset number for registering, press MEMORY once after tuning into the desired radio station, press PRESET </> to select a preset number, and then press MEMORY again.



“Empty” (not in use) or the frequency currently registered

## Recalling a preset station

You can recall preset stations that were registered using automatic station preset or manual station preset.



TUNER

PRESET </>

**1 Press TUNER to select “TUNER” as the input source.**

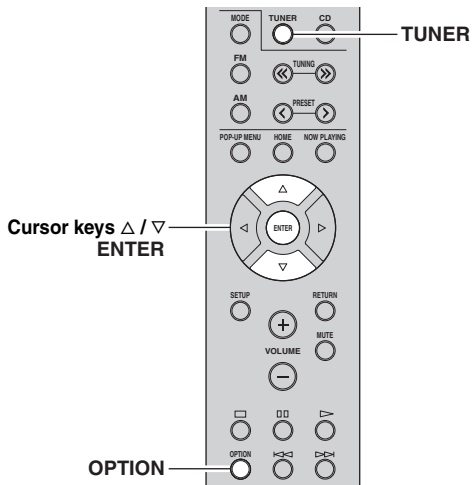
**2 Press PRESET </> to select a preset number.**



- Preset numbers to which no stations are registered are skipped.
- “No Presets” is displayed if no stations are registered.

## Clearing a preset station

Clear radio stations registered to the preset numbers.



- 1 Press TUNER to select “TUNER” as the input source.
- 2 Press OPTION.
- 3 Use the cursor keys ( $\Delta$  /  $\nabla$ ) to select “Clear Preset” and press ENTER.

The LCD display shows the word "Option" on the top line and "Clear Preset" on the bottom line. A small icon of a radio antenna is visible to the left of "Clear Preset".

- 4 Use the cursor keys ( $\Delta$  /  $\nabla$ ) to select a preset station to be cleared and press ENTER.

The LCD display shows "Clear" on the top line. Below it, "STEREO SP A" and "TUNED" are displayed. The bottom line shows "01 : FM 98.50MHz".

Preset station to be cleared

If the preset station is cleared, “Cleared” appears and then the next in-use preset number is displayed.

The LCD display shows "Clear" on the top line and "01 : Cleared" on the bottom line.

- 5 Repeat step 4 until all desired preset stations are cleared.
- 6 To exit from the “Option” menu, press OPTION.

# Using the Spotify service

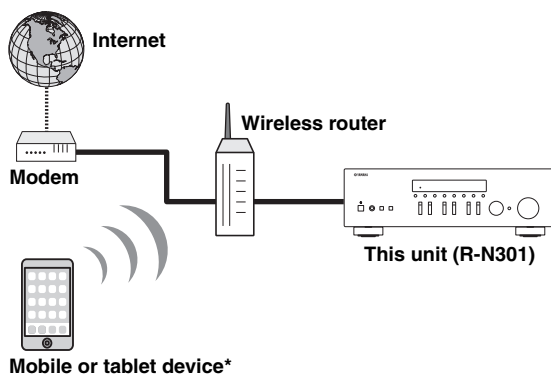
Spotify gives you instant access to millions of songs on your mobile devices. Just hit play to stream anything you like. The Spotify Connect feature lets you choose music on your Spotify app and listen on your Yamaha home entertainment system.

See [Spotify.com](http://Spotify.com) for service area information.

## 1 Connect your device to your home Wi-Fi network.

Connect the unit and your mobile or tablet to your home Wi-Fi network as shown in the illustration below. All devices need to be on the same network.

### Network connection (example)



\* iOS/Android™ apps are available as of August 2014. For more details, visit [Spotify.com](http://Spotify.com)



To use this function, this unit and your mobile or tablet must be connected to the Internet. For detail on connections and network settings, refer to “Owner’s Manual”.

## 2 Get Spotify app and premium free trial.

Download the Spotify app for your mobile or tablet from your app store, and take the Premium free trial.

The Spotify app and Premium account are required. Visit [spotify.com](http://spotify.com) for details.

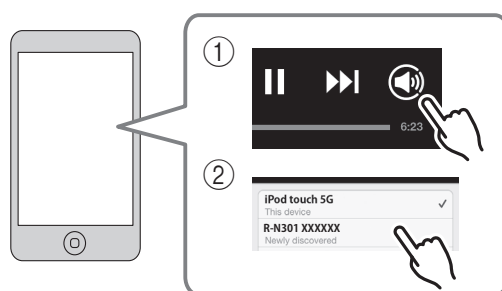
[www.spotify.com/connect](http://www.spotify.com/connect)

## 3 Playback of Spotify contents.

Start Spotify app on your mobile or tablet device, log in to Spotify and start playing a track.

- ① Tap on the Now Playing bar to reveal extra controls and tap the Speaker icon.
- ② Select the unit (network name of the unit) as the audio output device.

### Spotify app (example)



- The playback screen is displayed on the front display.
- You can adjust the unit’s volume from the Spotify app during playback.

### Caution

- When you use Spotify app controls to adjust volume, the volume may be unexpectedly loud. This could result in damage to the unit or speakers. If the volume suddenly increases during playback, stop playback on the Spotify app immediately.



Spotify and Spotify logo are registered trademarks of the Spotify Group.



# Playing back music stored on media servers (PCs/NAS)

You can play back music files stored on your PC or DLNA-compatible NAS on the unit.

## Notes

- To use this function, the unit and your PC must be connected to the same router (p.13). You can check whether the network parameters (such as the IP address) are properly assigned to the unit in “Information” (p.34) in the “Setup” menu.
- The unit supports playback of WAV (PCM format only), MP3, WMA, MPEG-4 AAC and FLAC files.
- The unit is compatible with sampling rates of up to 192 kHz for WAV and FLAC files, and 48 kHz for other files.
- To play back FLAC files, you need to install server software that supports sharing of FLAC files via DLNA on your PC or use a NAS that supports FLAC files.

## Setting the media sharing of music files

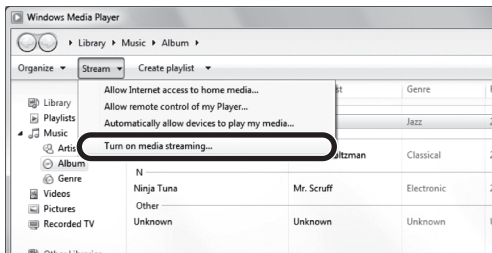
To play back music files in your computer with this unit, you need to make the media sharing setting between the unit and computer (Windows Media Player 11 or later). In here, setting with Windows Media Player in Windows 7 is taken as an example.

**1 Start Windows Media Player 12 on your PC.**

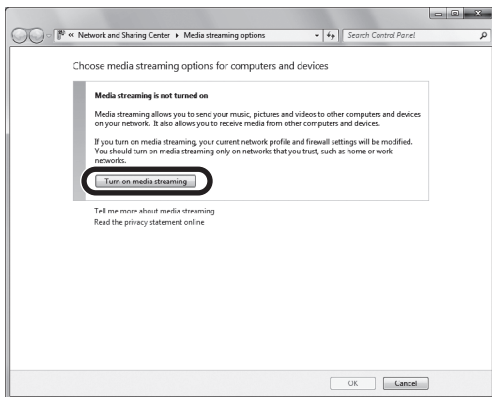
**2 Select “Stream”, then “Turn on media streaming.”**

The control panel window of your PC is shown.

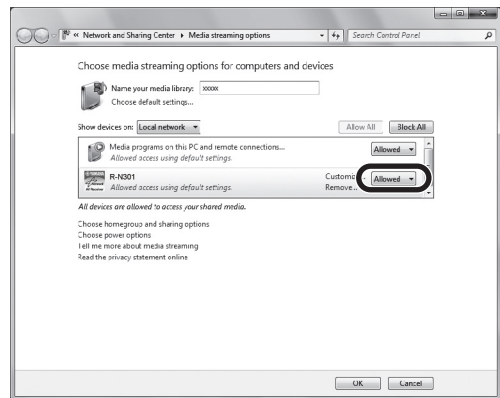
(Example of English version)



**3 Click “Turn on media streaming.”**



**4 Select “Allowed” from the drop-down list next to “R-N301”.**



**5 Click “OK” to exit.**



For details on media sharing settings, refer to Windows Media Player help.

• **For Windows Media Player 11**

- ① Start the Windows Media Player 11 on your PC.
- ② Select “Library” then “Media Sharing”.
- ③ Check the “Share my media to” box, select the “R-N301” icon, and click “Allow”.
- ④ Click “OK” to exit.

• **For a PC or a NAS with other DLNA server software installed**

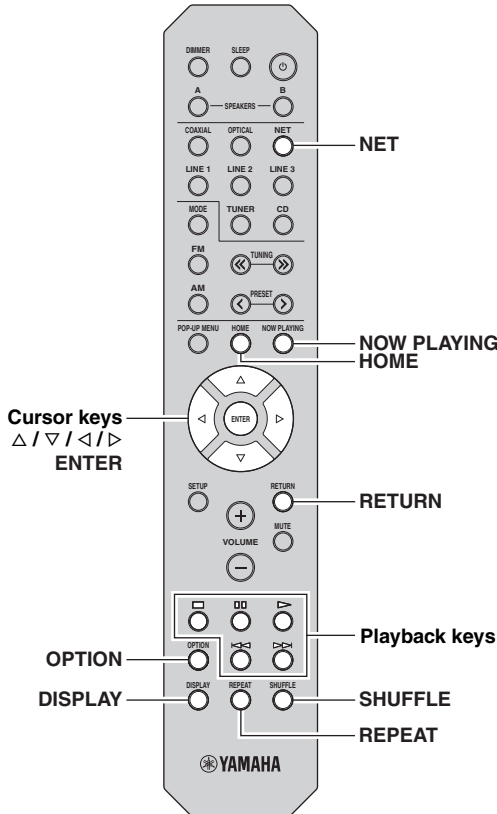
Refer to the user’s manual of your device or software and configure the media sharing settings.

## Playback of PC music contents

Follow the procedure below to operate the PC music contents and start playback.

### Note

“\_” (underscore) will be displayed for characters not supported by the unit.



**1 Press NET repeatedly to select “Server” as the input source.**



The following icons are displayed on the front panel display.

Icon	Content
	Displayed an audio contents can be selected.
①	Displayed when there is upper level in the current folder.
	Displayed when a not supported music file is selected.
②	Displayed when there is lower level in the current folder.



If playback of a music file selected from the unit is ongoing on your PC, the playback information is displayed.

**2 Use the cursor keys (Δ / ▽) to select a music server and press ENTER.**

**3 Use the cursor keys to select an item and press ENTER.**

If a song is selected, playback starts and the playback information is displayed.



- To return to the previous state, press RETURN.
- If you press the DISPLAY repeatedly, you can switch the playback information on the front display (p.30).

Use the following remote control keys to control playback.

Keys	Function
	Resumes playback from pause.
	Stops playback.
	Stops playback temporarily.
	Skips forward/backward.
<b>HOME</b>	Displays the root directory of the music server.
<b>NOW PLAYING</b>	Displays information about the song that's playing.



You can also use a DLNA-compatible Digital Media Controller (DMC) to control playback. For details, see “DMC Control” (p.34).

## ■ Repeat/shuffle settings

You can configure the repeat/shuffle settings for the playback of PC music content.

- 1 When the input source is “Server,” press **REPEAT** or **SHUFFLE** repeatedly to select the playback method.

Item	Setting	Function
<b>Repeat</b>	Off	Turns off the repeat function.
	One	Plays back the current song repeatedly.
	All	Plays back all songs in the current album (folder) repeatedly.
<b>Shuffle</b>	Off	Turns off the shuffle function.
	On	Plays back songs in the current album (folder) in random order.



Repeat/shuffle can also be specified in the “Option” menu (p.31).

# Listening to Internet radio

You can listen to Internet radio stations from all over the world.

## Notes

- To use this function, the unit must be connected to the Internet (p.13). You can check whether the network parameters (such as the IP address) are properly assigned to the unit in “Information” (p.34) in the “Setup” menu.
- You may not be able to receive some Internet radio stations.
- The unit uses the vTuner Internet radio station database service.
- This service may be discontinued without notice.

## 2 Use the cursor keys to select an item and press ENTER.

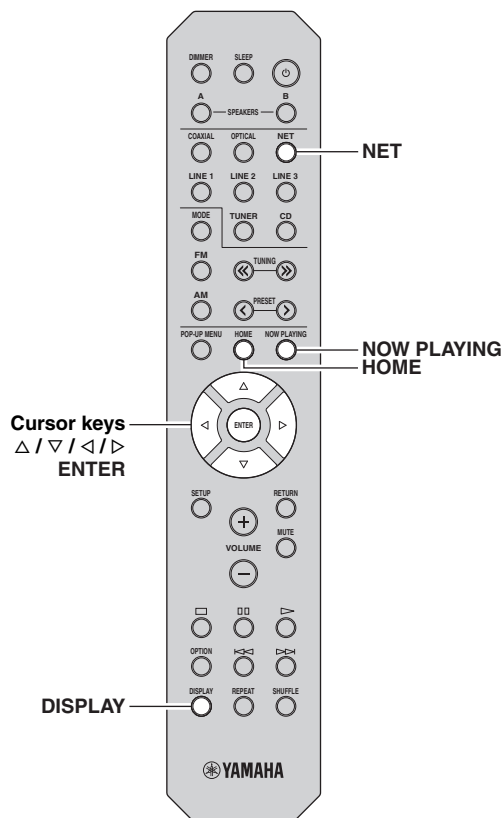
If an Internet radio station is selected, playback starts and the playback information is displayed.



If you want to display the station list during playback, press HOME. To return the playback information, press NOW PLAYING.



- To return to the previous state, press RETURN.
- If you press the DISPLAY repeatedly, you can switch the playback information on the front display (p.30).
- Use the Playback keys (□) to stop playback.
- Some information may not be available depending on the station.



## 1 Press NET repeatedly to select “NetRadio” as the input source.

The station list appears on the front display.



The following icons are shown on the front panel display.

Icon	Content
①	Displayed when an Internet radio station can be selected.
②	Displayed when there is lower level in the current folder.

## Registering favorite Internet radio stations (bookmarks)

By registering your favorite Internet radio stations to “Bookmarks”, you can quickly access to them from the “Bookmarks” folder in the front display.

### 1 Select any of Internet radio stations on the unit.

This operation is necessary to register the radio station for the first time.

### 2 Check the vTuner ID of the unit.

You can find the vTuner ID (MAC address of the unit) in “Information” (p.34) in the “Setup” menu.

### 3 Access the vTuner website.

(<http://yradio.vtuner.com/>) with the web browser on your PC and enter the vTuner ID.

You can switch the language.



Enter the vTuner ID in this area.



To use this feature, you need to create your personal account. Create your account using your e-mail address.

### 4 Register your favorite radio stations.

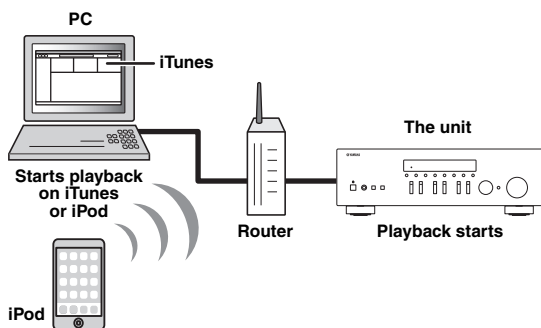
Click the “Add” icon (♥+) next to the station name.



To remove the station from the “Bookmarks” folder, select “Bookmarks” in the Home screen, and then click the “Remove” icon (♥-) next to the station name.

# Playing back iPod/iTunes music via a network (AirPlay)

The AirPlay function allows you to play back iPod/iTunes music on the unit via network.



## Note


To use this function, the unit and your PC or iPod must be connected to the same router (p.13). You can check whether the network parameters (such as the IP address) are properly assigned to the unit in “Information” (p.34) in the “Setup” menu.

AirPlay works with iPhone, iPad, and iPod touch with iOS 4.3.3 or later, Mac with OS X Mountain Lion, and Mac and PC with iTunes 10.2.2 or later.  
(as of August 2014)

## Playback of iPod/iTunes music contents

Follow the procedure below to play back iPod/iTunes music contents on the unit.

### 1 Turn on the unit, and start iTunes on the PC or display the playback screen on the iPod.

If the iPod/iTunes recognizes the unit, the AirPlay icon (  ) appears.

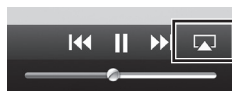


For iPods using iOS 7, AirPlay is displayed in Control Center. To access Control Center, swipe up from the bottom of the screen.

#### Example on iTunes



#### Example on iOS6



#### Example on iOS7

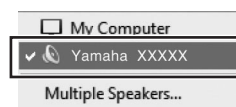


## Note

If the icon does not appear, check whether the unit and PC/iPod are connected to the router properly.

### 2 On the iPod/iTunes, click (tap) the AirPlay icon and select the unit (network name of the unit) as the audio output device.

#### Example on iTunes



#### Example on iOS



Network name of the unit

### 3 Select a song and start playback.

The unit automatically selects “AirPlay” as the input source and starts playback. The playback information is displayed on the front display.








- If you press the DISPLAY repeatedly, you can switch the playback information on the front display (p.30).
- You can turn on the unit automatically when starting playback on iTunes or iPod by setting “Net Standby” (p.34) in the “Setup” menu to “On”.
- You can edit the network name (the unit’s name on the network) displayed on iPod/iTunes in “Network Name” (p.35) in the “Setup” menu.
- If you select the other input source on the unit during playback, playback on the iPod/iTunes stops automatically.
- You can adjust the unit’s volume from the iPod/iTunes during playback.

## Caution

- When you use iPod/iTunes controls to adjust volume, the volume may be unexpectedly loud. This could result in damage to the unit or speakers. If the volume suddenly increases during playback, stop playback on the iPod/iTunes immediately.

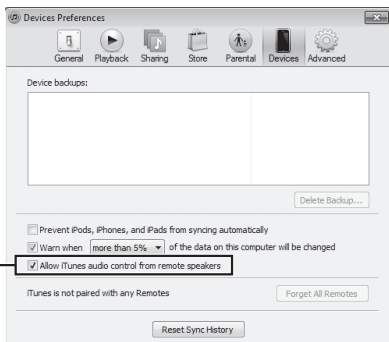
Use the following remote control keys to control playback.

<b>Playback keys</b>		Resumes playback from pause.
		Stops playback.
		Stops playback temporarily.
		Skips forward/backward.
		
<b>REPEAT</b>	Changes the Repeat settings	
<b>SHUFFLE</b>	Changes the Shuffle settings	

**Note**

To control iTunes playback with the remote control of the unit, you need to configure the iTunes preferences to enable iTunes control from remote speakers in advance.

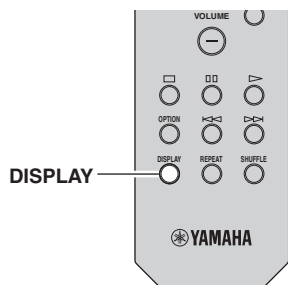
**iTunes (example of English version)**



Check this box

# Switching information on the front display

When you select a network source as the input source, you can switch playback information on the front display.



## 1 Press DISPLAY.

Each time you press the key, the displayed item changes.



About 3 seconds later, the corresponding information for the displayed item appears.

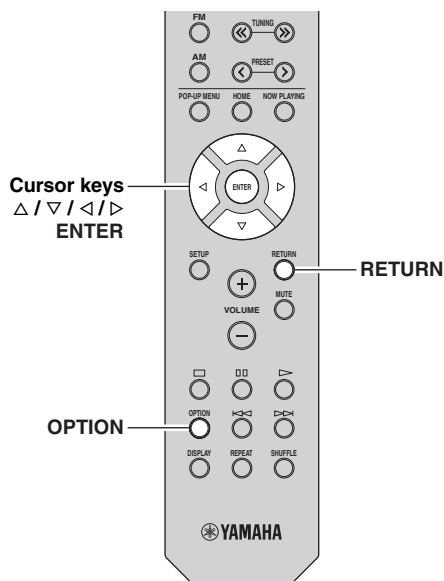


Input source	Item
<b>Server AirPlay</b>	Song (song title), Artist (artist name), Album (album name), Time
<b>Net Radio</b>	Song (song title), Album (album name), Station (station name), Time
<b>Spotify</b>	Song (song title), Artist (artist name), Album (album name)



# Configuring playback settings for different playback sources (Option menu)

You can configure separate playback settings for different playback sources. This menu allows you to easily configure settings during playback.



## 1 Press OPTION.



## 2 Use the cursor keys to select an item and press ENTER.



To return to the previous state during menu operations, press RETURN.

## 3 Use the cursor keys (</>) to select a setting.

## 4 To exit from the menu, press OPTION.

## Option menu items



Available items vary depending on the selected input source.

Item	Function	Page
<b>Input Trim</b>	Corrects volume differences between input sources.	31
<b>Signal Info</b>	Displays information about the audio signal.	31
<b>Auto Preset</b>	Automatically registers FM radio stations with strong signals as presets.	19
<b>Clear Preset</b>	Clear radio stations registered to preset numbers.	21
<b>Repeat</b>	Configures the repeat setting for the media server.	25
<b>Shuffle</b>	Configures the shuffle setting for the media server.	25
<b>AutoPowerStdby</b>	Sets the amount of time for the auto-standby function to each input.	32

### ■ Input Trim

Corrects volume differences between input sources. If you are bothered by volume differences when switching between input sources, use this function to correct it.



This setting is applied separately to each input source.

#### Setting range

-10 to +10 (1.0 dB increments)

#### Default

0

### ■ Signal Info

Displays information about audio signal.

#### Choices

<b>Format</b>	Audio format of the input signal
<b>Sampling</b>	The number of samples per second of the input digital signal



To switch the information on the front display, press the cursor keys (Δ / ▽) repeatedly.

## ■ AutoPowerStdby

Sets the amount of time for the auto-standby function to each input. If you do not operate the unit for the specified time, the unit will automatically go into standby mode.

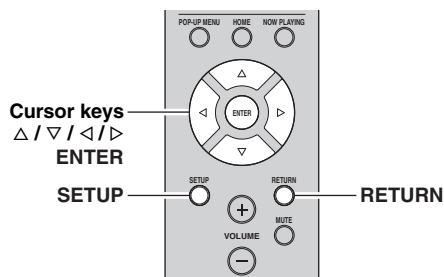
<b>Off (Default)</b>	Does not set the unit to standby mode automatically.
<b>20 minutes, 2 hours, 4 hours, 8 hours, 12 hours</b>	<p><b>For network sources (Spotify, Server, Net Radio, or AirPlay)</b> Sets the unit to standby mode when you have not operated the unit for the specified time while audio contents are stopped/paused.</p> <p><b>For other input sources</b> When you have not operated the unit for the specified time, the unit switches to standby mode.</p>



Before the unit enters standby mode, “AutoPowerStdby” appears, then a 30-second countdown starts in the front display.

# Configuring various functions (Setup menu)

You can configure the unit's various functions.



## 1 Press SETUP.



## 2 Use the cursor keys (Δ / ▽) to select a menu.



## 3 Press ENTER.



## 4 Use the cursor keys (◀ / ▶) to select a setting and press ENTER.



To return to the previous state during menu operations, press RETURN.

## 5 Exit from the menu, press SETUP.

## Setup menu items

Menu item	Function	Page	
Network Setup	Information	Displays the network information on the unit.	34
	IP Address	Configures the network parameters (such as IP address).	34
	MAC Filter	Filter Sets the MAC address filter to limit access to the unit from other network devices.	34
	DMC Control	Selects whether to allow a DLNA-compatible Digital Media Controller (DMC) to control playback.	34
	Net Standby	Selects whether to enable/disable the function that turns on the unit from other network devices.	34
	Network Name	Edits the network name (the unit's name on the network) displayed on other network devices.	35
	Update	Updates the firmware via the network.	35
Tone Control	Adjusting the high and low frequency response.	35	
Balance	Adjusting the sound output balance of the left and right speakers.	35	
Max Volume	Sets the maximum volume to prevent excessive loudness.	35	
Initial Volume	Sets the initial volume for when this receiver is turned on.	35	
DC OUT	Selects how to supply power through the DC OUT jack.	35	

## Network Setup

Configures the network settings.

### Information

Displays the network information on the unit.

<b>NewFwAvailable</b>	Appears if an update for this unit's firmware is available (p.37).
<b>Status</b>	The connection status of the NETWORK jack
<b>MAC</b>	MAC address
<b>IP</b>	IP address
<b>Subnet</b>	Subnet mask
<b>Gateway</b>	The IP address of the default gateway
<b>DNS(P)</b>	The IP address of the primary DNS server
<b>DNS(S)</b>	The IP address of the secondary DNS server
<b>vTunerID</b>	The ID of the Internet radio (vTuner)

### IP Address

Configures the network parameters (such as IP address).

#### DHCP

Select whether to use a DHCP server.

<b>Off</b>	Does not use a DHCP server. Configure the network parameters manually. For details, see "Manual network settings".
<b>On (default)</b>	Uses a DHCP server to automatically obtain the unit's network parameters (such as IP address).

#### Manual network settings

**1 Set "DHCP" to "Off".**

**2 Use the cursor keys ( $\Delta$  /  $\nabla$ ) to select a parameter type.**

<b>Address</b>	Specifies an IP address.
<b>Subnet Mask</b>	Specifies a subnet mask.
<b>Default Gateway</b>	Specifies the IP address of the default gateway.
<b>DNS Server(P)</b>	Specifies the IP address of the primary DNS server.
<b>DNS Server(S)</b>	Specifies the IP address of the secondary DNS server.

**3 Use the cursor keys ( $\leftarrow$  /  $\rightarrow$ ) to select the edit position.**



(Example: IP address setting)

Use the cursor keys ( $\leftarrow$  /  $\rightarrow$ ) to switch between segments (Address1, Address2...) of the address.

**4 Use the Cursor keys ( $\Delta$  /  $\nabla$ ) to change a value.**

**5 To exit from the menu, press SETUP.**

### MAC Filter

Sets the MAC address filter to limit access to the unit from other network devices.

#### Filter

Enables/disables the MAC address filter.

<b>Off (default)</b>	Disables the MAC address filter.
<b>On</b>	Enables the MAC address filter. In "MAC Address 01-10", specify the MAC addresses of the network devices that will be permitted access to the unit.

#### MAC address filter settings

**1 Set "Filter" to "On".**

**2 Use the cursor keys ( $\Delta$  /  $\nabla$ ) to select an MAC address number (01 to 10).**

**3 Use the cursor keys ( $\leftarrow$  /  $\rightarrow$ ) to move the edit position and the cursor keys ( $\Delta$  /  $\nabla$ ) to select a value.**

**4 To exit from the menu, press SETUP.**



When using "AirPlay" (p.28) and "DMC Control" (p.34), you cannot limit access from network devices regardless of the MAC address filter.

### DMC Control

Selects whether to allow DLNA-compatible Digital Media Controller (DMC) to control playback.

<b>Disable</b>	Does not allow DMCs to control playback.
<b>Enable (default)</b>	Allows DMCs to control playback.



A Digital Media Controller (DMC) is a device that can control other network devices through the network. When this function is enabled, you can control playback of the unit from DMCs (such as Windows Media Player 12) on the same network.

### Net Standby

Selects whether the unit can be turned on from other network devices (network standby).

<b>Off (default)</b>	Disables the network standby function.
<b>On</b>	Enables the network standby function. (The unit consumes more power than when "Off" is selected.)

## ■ Network Name

Edits the network name (the unit's name on the network) displayed on other network devices.

### 1 Select "Network Name".



### 2 Press ENTER to enter the name edit display.



Network name

### 3 Use the cursor keys (◀/▶) to move the edit position and the cursor keys (△/▽) to select a character.



### 4 To confirm the new name, press ENTER.

### 5 To exit from the menu, press SETUP.

## ■ Update

Updates the firmware via the network.

<b>Perform Update</b>	Starts the process to update the unit's firmware. For details, see "Updating the unit's firmware via the network" (p.37).
<b>Version</b>	Displays the version of the firmware installed on the unit.
<b>ID</b>	Displays the system ID number.

## Tone Control

Adjusting the high and low frequency response.

<b>Bass</b>	When you feel there is not enough bass (low frequency sound). Control range: -10 to +10 (20 Hz)
<b>Treble</b>	When you feel there is not enough treble (high frequency sound). Control range: -10 to +10 (20 kHz)

## Balance

Adjusting the sound output balance of the left and right speakers to compensate for sound imbalance caused by speaker locations or listening room conditions.

### Control range

L+10 to R+10



For details, refer to the "Adjusting the speaker balance" (p.17).

## Max Volume

Sets the maximum volume to prevent excessive loudness.

### Setting range

1 to 99 (1 step increments), Max

### Default

Max

## Initial Volume

Sets the initial volume when the receiver is turned on.

### Setting range

Off, Mute, 1 to 99 (1 step increments), Max

### Default

Off

## DC OUT

Configures the DC OUT jack setting.

### PowerMode

Selects how to supply power to the Yamaha AV accessory connected to the DC OUT jack.

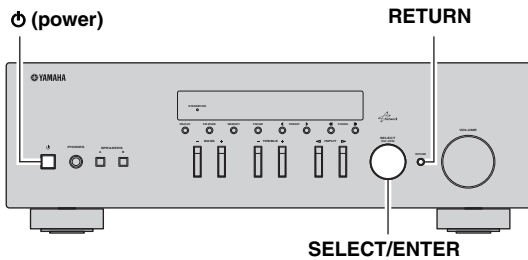
<b>Con (default)</b>	Supplies power through the DC OUT jack continuously regardless of the power state (on/standby) of the unit.
<b>Sync</b>	Supplies power through the DC OUT jack only when the unit is turned on.

# Configuring the system settings (ADVANCED SETUP menu)

Configure the system settings of the unit while viewing the front display.

**1 Turn off the unit.**

**2 While holding down RETURN on the front panel, press ⏻ (power).**



**3 Rotate SELECT/ENTER to select an item.**

**4 Press SELECT/ENTER to select a setting.**

**5 Press ⏻ (power) to set the unit to turn off and turn it on again.**

The new settings take effect.

## ADVANCED SETUP menu items

Item	Function	Page
TUNER	Changes the FM/AM tuning frequency setting.	36
INIT	Restores the default settings.	36
UPDATE	Updates the firmware.	36
VERSION	Checks the version of firmware currently installed on the unit.	36

## Changing the FM/AM tuning frequency setting (TUNER)

TUNER . . . FM50/AM9

Change the FM/AM tuning frequency setting of the unit depending on your country or region.

### Settings

<b>FM100/AM10</b>	Select this when you want to adjust the FM frequency by 100-kHz steps and AM by 10-kHz steps.
<b>FM50/AM9 (default)</b>	Select this when you want to adjust the FM frequency by 50-kHz steps and AM by 9-kHz steps.

## Restoring the default settings (INIT)

INIT . . . . . CANCEL

Restores the default settings for the unit.

### Choices

<b>ALL</b>	Restores the default settings for the unit.
<b>CANCEL</b>	Does not perform an initialization.

## Updating the firmware (UPDATE)

UPDATE . . . NETWORK

New firmware that provides additional features or product improvements will be released as needed. If the unit is connected to the Internet, you can download the firmware via the network. For details, refer to the information supplied with updates.

### ■ Firmware update procedure

Do not perform this procedure unless firmware update is necessary. Also, make sure you read the information supplied with updates before updating the firmware.

**1 When the “NETWORK” displayed on the front display, press RETURN to start firmware update.**



If the unit detects newer firmware over the network, “NewFwAvailable” appears as the “Information” menu item in “Network Setup”. In this case, you can also update the unit’s firmware by following the procedure in “Updating the unit’s firmware via the network” (p.37).

## Checking the firmware version (VERSION)

VERSION . . . . . XX.XX

Check the version of firmware currently installed on the unit.



- You can also check the firmware version in “Update” (p.35) in the “Setup” menu.
- It may take a while until the firmware version is displayed.

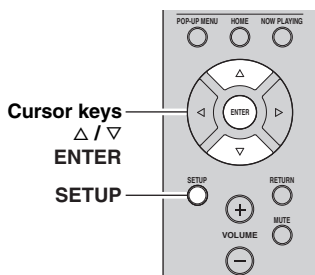
# Updating the unit's firmware via the network

New firmware that provides additional features or product improvements will be released as needed. When new firmware is available, "New Firm" is displayed for a while when the unit is turned on. Follow the steps below to update the firmware.

A black rectangular display area with white text that reads "New Firm" on the top line and "Please Update!" on the bottom line.

## Note

Do not operate the unit or disconnect the power cable or network cable during firmware update. Firmware update takes about 20 minutes or more (depending on your Internet connection speed).



**7** If "UPDATE SUCCESS" appears on the front display, press  $\odot$  (power) on the front panel.

The firmware update is complete.

**1** Press **SETUP**.

**2** Use the cursor keys to select "Network Setup" and press **ENTER**.

**3** Use the cursor keys to select "Information" and press **ENTER**.

If new firmware is available, "NewFwAvailable" appears on the front display.

A black rectangular display area with white text. The top line says "Firmware" and the bottom line says "NewFwAvailable". A small "SP A" indicator is visible in the top right corner.

**4** Press **RETURN** to return the previous state.

**5** Use the cursor keys to select "Update" and press **ENTER**.

A black rectangular display area with white text. The top line says "Network" and the bottom line says "Perform Update". A small "SP A" indicator is visible in the top right corner.

**6** To start the firmware update, press **ENTER**.

The unit will restart and the firmware update starts.



To cancel the operation without updating the firmware, press **SETUP**.

# Troubleshooting

Refer to the chart below if this unit does not function properly. If the problem you are experiencing is not listed below or if the instructions below do not help, set this unit to standby mode, disconnect the power cable, and contact the nearest authorized Yamaha dealer or service center.

## ■ General

Problem	Cause	Remedy	See page
<b>The power does not turn on.</b>	The protection circuitry has been activated three times consecutively. If the unit is in this condition, the standby indicator on the unit blinks when you try to turn on the power.	As a safety precaution, capability to turn on the power is disabled. Contact your nearest Yamaha dealer or service center to request repair.	—
	The power cable is not connected or the plug is not completely inserted.	Connect the power cable firmly.	—
	The protection circuitry has been activated because of a short circuit, etc.	Check that the speaker wires are not touching each other and then turn the power of this unit back on.	10
	This unit has been exposed to a strong external electric shock (such as lightning or strong static electricity).	Set this unit to standby mode, disconnect the power cable, plug it back in after 30 seconds, then use it normally.	—
<b>The power does not turn off.</b>	The internal microcomputer has frozen, due to an external electric shock (such as lightning or excessive static electricity) or to a drop in the power supply voltage.	Hold down $\Phi$ (power) on the front panel for more than 15 seconds to initialize and reboot the unit. (If the problem persists, disconnect the power cable from the AC wall outlet and plug it again.)	—
<b>No sound</b>	Incorrect input or output cable connections.	Connect the cables properly. If the problem persists, the cables may be defective.	10
	No appropriate input source has been selected.	Select an appropriate input source with the INPUT selector on the front panel (or one of the input selection key on the remote control).	16
	The SPEAKERS A/B switches are not set properly.	Turn on the corresponding SPEAKERS A or SPEAKERS B.	16
	Speaker connections are not secure.	Secure the connections.	10
	Output has been muted.	Turn off the mute.	8
	The Max volume or Initial volume setting is set too low.	Set the setting to a higher value.	35
	The component corresponding to the selected input source is turned off or is not playing.	Turn the component on and make sure it is playing.	—
	The audio output of a device connected to a digital audio input (COAXIAL/OPTICAL jacks) is set to other than PCM.	Set the audio output of the connected device to PCM.	—
<b>The sound suddenly goes off.</b>	The protection circuitry has been activated because of a short circuit, etc.	Set the speaker impedance to match your speakers.	11
		Check that the speaker wires are not touching each other and then turn the power of this unit back on.	10
	This unit has become too hot.	Make sure the openings on the top panel are not blocked.	—
	The auto power standby function has turned this unit off.	Change the auto power standby (“AutoPowerStdby” in the “Option” menu) to a longer setting or turn off.	32
<b>Only the speaker on one side can be heard.</b>	Incorrect cable connections.	Connect the cables properly. If the problem persists, the cables may be defective.	10
	Incorrect setting for the speaker balance.	Set the speaker balance to the appropriate position in the “Setup” menu.	17



Problem	Cause	Remedy	See page
<b>There is a lack of bass and no ambience.</b>	The + and – wires are connected in reverse at the amplifier or the speakers.	Connect the speaker wires to the correct + and – phase.	10
<b>A “humming” sound can be heard.</b>	Incorrect cable connections.	Connect the audio plugs firmly. If the problem persists, the cables may be defective.	10
	No connection from the turntable to the GND terminal.	Make the GND connection between the turntable and this unit.	10
<b>The sound is degraded when listening with the headphones connected to the CD player or the tape deck connected to this unit.</b>	The power of this unit is turned off, or this unit is set to standby mode.	Turn on the power of this unit.	16

■ Tuner

	Problem	Cause	Remedy	See page
FM	<b>FM stereo reception is noisy.</b>	The particular characteristics of the FM stereo broadcasts being received may cause this problem when the transmitter is too far away or the antenna input is poor.	Check the antenna connections. Try using a high-quality directional FM antenna.	12
			Switch to monaural mode.	18
	<b>There is distortion, and clear reception cannot be obtained even with a good FM antenna.</b>	There is multipath interference.	Adjust the antenna position to eliminate the multipath interference.	—
	<b>The desired station cannot be tuned in with the automatic tuning method.</b>	The signal is too weak.	Try using a high-quality directional FM antenna.	12
Try using the manual tuning method.			18	
FM/AM	<b>NO PRESETS is displayed.</b>	No preset stations are registered.	Register stations you want to listen to as preset stations before operation.	19
AM	<b>The desired station cannot be tuned in with the automatic tuning method.</b>	The signal is weak or the antenna connections are loose.	Tighten the AM antenna connections and orient it for the best reception.	—
			Try using the manual tuning method.	18
	<b>Automatic station preset does not work.</b>	Automatic station preset is not available for AM stations.	Use manual station preset.	20
	<b>There are continuous crackling and hissing noises.</b>	The noises may result from lightning, fluorescent lamps, motors, thermostats or other electrical equipment.	Try using an outdoor antenna and a ground wire. This will help somewhat, but it is difficult to eliminate all noise.	—
	<b>There are buzzing and whining noises.</b>	A TV set is being used nearby.	Move this unit away from the TV set.	—

■ Network

Problem	Cause	Remedy	See page
<b>The network feature does not function.</b>	The network parameters (IP address) have not been obtained properly.	Enable the DHCP server function on your router and set “DHCP” in the “Setup” menu to “On” on the unit. If you want to configure the network parameters manually, check that you are using an IP address which is not used by other network devices in your network.	34
<b>The unit does not detect the PC.</b>	The media sharing setting is not correct.	Configure the sharing setting and select the unit as a device to which music contents are shared.	—
	Some security software installed on your PC is blocking the access of the unit to your PC.	Check the settings of security software installed on your PC.	—
	The unit and PC are not in the same network.	Check the network connections and your router settings, and then connect the unit and the PC to the same network.	13
	The MAC address filter is enabled on the unit.	In “MAC Filter” in the “Setup” menu, disable the MAC address filter or specify the MAC address of your PC to allow it to access to the unit.	34
<b>The files in the PC cannot be viewed or played back.</b>	The files are not supported by the unit or the media server.	Use the file format supported by both the unit and the media server. For information about the file formats supported by the unit, see “Playing back music stored on media servers (PCs/NAS)”.	23
<b>The Internet radio cannot be played.</b>	The selected Internet radio station is currently not available.	There may be a network problem at the radio station, or the service may have been stopped. Try the station later or select another station.	—
	The selected Internet radio station is currently broadcasting silence.	Some Internet radio stations broadcast silence at certain of times of the day. Try the station later or select another station.	—
	Access to the network is restricted by the firewall settings of your network devices (such as the router).	Check the firewall settings of your network devices. The Internet radio can be played only when it passes through the port designated by each radio station. The port number varies depending on the radio station.	—
<b>The application for smartphone/tablet “Network Player Controller” does not detect the unit.</b>	The MAC address filter is enabled on the unit.	In “MAC Filter” in the “Network Setup”, disable the MAC address filter or specify the MAC address of your smartphone/tablet to allow it to access to the unit.	34
	The unit and smartphone/tablet are not in the same network.	Check the network connections and your router settings, and then connect the unit and smartphone/tablet to the same network.	—
<b>Firmware update via the network is failed.</b>	It may not be possible depending on the condition of the network.	Update the firmware via the network again.	36

■ Remote control

Problem	Cause	Remedy	See page
<p><b>The remote control does not work nor function properly.</b></p>	<p>Wrong distance or angle.</p>	<p>The remote control will function within a maximum range of 6 m (20 ft) and no more than 30 degrees off-axis from the front panel.</p>	<p>9</p>
	<p>Direct sunlight or lighting (from an inverter type of fluorescent lamp, etc.) is striking the remote control sensor of this unit.</p>	<p>Reposition this unit.</p>	<p>—</p>
	<p>The batteries are weak.</p>	<p>Replace all batteries.</p>	<p>—</p>
	<p>Even if the remote control code is correctly set, there are some models that do not respond to the remote control.</p>	<p>Use the supplied remote control for the components.</p>	<p>—</p>
	<p>You did not press the input selection key corresponding to the component you are trying to control.</p>	<p>Press the input selection key corresponding to the component you are trying to control, and then press the desired remote control key(s).</p>	<p>—</p>

## Error indications on the front display

Message	Cause	Remedy
<b>Access denied</b>	Access to the PC is denied.	Configure the sharing settings and select the unit as a device to which music contents are shared (p.23).
<b>Access error</b>	There is a problem with the signal path from the network to the unit.	Make sure your router and modem are turned on.
		Check the connection between the unit and your router (or hub) (p.13).
<b>Check SP Wires</b>	The speaker cables short circuit.	Twist the bare wires of the cables firmly and connect to the unit and speakers properly.
<b>No content</b>	There are no playable files in the selected folder.	Select a folder that contains files supported by the unit.
<b>Please wait</b>	The unit is preparing for connecting to the network.	Wait until the message disappears. If the message stays more than 3 minutes, turn off the unit and turn it on again.
<b>Unable to play</b>	The unit cannot play back the songs stored on the iPod for some reason.	Check the song data. If it cannot be played on the iPod itself, the song data or storage area may be defective.
	The unit cannot play back the songs stored on the PC for some reason.	Check if the format of files you are trying to play is supported by the unit. For information about the formats supported by the unit, see "Playing back music stored on media servers (PCs/NAS)" (p.23). If the unit supports the file format, but still cannot play back any files, the network may be overloaded with heavy traffic.
<b>Version error</b>	Firmware update is failed.	Update the firmware again.

# Trademarks



AirPlay works with iPhone, iPad, and iPod touch with iOS 4.3.3 or later, Mac with OS X Mountain Lion, and Mac and PC with iTunes 10.2.2 or later.

AirPlay, iPad, iPhone, iPod touch, iTunes and Retina are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

iPad Air and iPad mini are trade marks of Apple Inc.



**Fraunhofer** Institut  
Integrierte Schaltungen

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



DLNA™ and DLNA CERTIFIED™ are trademarks or registered trademarks of Digital Living Network Alliance. All rights reserved. Unauthorized use is strictly prohibited.

## **Windows™**

Windows is a registered trademark of Microsoft Corporation in the United States and other countries.

Internet Explorer, Windows Media Audio and Windows Media Player are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.

## **Android™**

Android is a trademark of Google Inc.



This receiver supports network connections.

# Specifications

## AUDIO SECTION

- Minimum RMS Output Power  
(40 Hz to 20 kHz, 0.2% THD, 8 Ω)  
[U.S.A, Canada, General, Korea, Australia, U.K, Europe models]  
..... 100 W + 100 W  
[Asia model] ..... 85 W + 85 W
- Dynamic power per channel (IHF) (8/6/4/2 Ω)  
..... 125/150/165/180 W
- Maximum power per channel [Europe model only]  
(1 kHz, 0.7% THD, 4 Ω) ..... 115 W
- IEC power [Europe model only]  
(1 kHz, 0.2% THD, 8 Ω) ..... 110 W
- Damping factor (SPEAKERS A)  
1 kHz, 8 Ω ..... 120 or more
- Maximum effective output power (JEITA)  
(1 kHz, 10% THD, 8 Ω)  
[General model] ..... 140 W or more  
[Asia model] ..... 125 W or more
- Input sensitivity/Input impedance  
CD, etc. .... 500 mV/47 kΩ
- Maximum input signal  
CD, etc. (1 kHz, 0.5% THD) ..... 2.2 V or more
- Output level/Output impedance  
CD, etc. (Input 1 kHz, 500 mV)  
REC OUT ..... 500 mV/2.2 kΩ  
PHONES (8 Ω load) ..... 470 mV/470 Ω
- Frequency response  
CD, etc. (20 Hz to 20 kHz) ..... 0 ± 0.5 dB  
CD, etc. (10 Hz to 100 kHz) ..... 0 +0.5/-3.0 dB
- Total harmonic distortion  
CD, etc. to SPEAKERS  
(20 Hz to 20 kHz, 50.0 W, 8 Ω) ..... 0.2% or less
- Signal to Noise Ratio (IHF-A Network)  
CD, etc. (input shorted, 500 mV) ..... 100 dB or more
- Residual noise (IHF-A network) ..... 70 μV
- Channel separation  
CD, etc. (5.1 kΩ input shorted, 1/10 kHz) ..... 65/50 dB or more
- Tone control characteristics  
BASS  
Boost/Cut (50 Hz) ..... ± 10 dB  
TREBLE  
Boost/Cut (20 kHz) ..... ± 10 dB
- Digital input  
OPTICAL  
COAXIAL  
Support audio sample rate ..... 32/44.1/48/88.2/96/176.4/192 kHz

## FM SECTION

- Tuning range  
[U.S.A. and Canada models] ..... 87.5 to 107.9 MHz  
[Asia and General models] ..... 87.5/87.50 to 108.0/108.00 MHz  
[U.K., Europe, Korea, Australia models] ..... 87.50 to 108.00 MHz
- 50 dB quieting sensitivity (IHF, 1 kHz, 100% MOD.)  
Mono ..... 3.0 μV (20.8 dBf)
- Signal to noise ratio (IHF)  
Mono/Stereo ..... 72 dB/70 dB
- Harmonic distortion (1 kHz)  
Mono/Stereo ..... 0.3%/0.5%  
Antenna input ..... 75 Ω unbalanced

## AM SECTION

- Tuning range  
[U.S.A. and Canada models] ..... 530 to 1710 kHz  
[Asia and General models] ..... 530/531 to 1710/1611 kHz  
[U.K, Europe, Korea, Australia models] ..... 531 to 1611 kHz

## GENERAL

- Power supply  
[U.S.A. and Canada models] ..... AC 120 V, 60 Hz  
[General model] ..... AC 110-120/220-240 V, 50/60 Hz  
[Korea model] ..... AC 220 V, 60Hz  
[Australia model] ..... AC 240 V, 50 Hz  
[U.K. and Europe models] ..... AC 230 V, 50 Hz  
[Asia model] ..... AC 220-240 V, 50/60 Hz
- Power consumption  
[U.S.A, Canada, General, Korea, Australia, U.K. and Europe models]  
..... 200 W  
[Asia model] ..... 165 W
- Standby power consumption ..... 0.1 W  
Network standby on ..... 2.0 W
- Dimensions (W × H × D) ..... 435 × 141 × 333 mm  
(17-1/8" × 5-1/2" × 13-1/8")
- Weight ..... 6.95 kg (15.3 lbs)

\* Specifications are subject to change without notice.

# Index

<b>A</b>	
ADVANCED SETUP menu.....	36
AirPlay.....	28
AM antenna connection.....	12
AM radio listening.....	18
Audio device connection.....	10
Audio file format (PC/NAS).....	23
AUDIO jack.....	7, 10
Auto Power Standby (Option menu).....	31
Auto Preset (FM radio, Option menu).....	19
Automatic station preset (FM radio).....	19
AutoPowerStdby (Option menu).....	31
<b>B</b>	
Balance (Setup menu).....	17, 35
Banana plug.....	11
Basic playback operation.....	16
BASS (Tone Control).....	17
Batteries.....	9
Bi-Amp (Speaker connection).....	11
Bi-wire (Speaker connection).....	11
Bookmark (Internet Radio).....	26
<b>C</b>	
CAT-5 cable.....	13
Clear Preset (FM/AM radio, Option menu).....	21
COAXIAL jack.....	7, 10
<b>D</b>	
DC OUT (Setup menu).....	35
DC OUT jack.....	7
Default Gateway (Information, Setup menu).....	34
Default Gateway (IP Address, Setup menu).....	34
DHCP (IP Address, Setup menu).....	34
Digital Media Controller (DMC).....	34
DIMMER key (Front display).....	6
DISPLAY key.....	5, 8, 30
DLNA.....	23
DMC Control (Network Setup, Setup menu).....	34
DNS Server (Information, Setup menu).....	34
DNS Server (IP Address, Setup menu).....	34
<b>E</b>	
Error indication.....	43
<b>F</b>	
Filter (MAC Filter, Setup menu).....	34
Firmware update.....	37
Firmware update (network).....	36, 37
Firmware version check.....	35, 36
FM antenna connection.....	12
FM radio listening.....	18
FM/AM radio tuning.....	18
Format (Signal Info, Option menu).....	31
Frequency step setting.....	18, 36
<b>G</b>	
Gateway.....	34
<b>H</b>	
Headphones.....	5
HOME key (Internet radio).....	26
HOME key (PC/NAS).....	24
<b>I</b>	
ID (Network Setup, Setup menu).....	35
Indicator (part names and functions).....	6
Information (Network Setup, Setup menu).....	34
Information display (front display).....	6
Information switching (front display).....	30
INIT (ADVANCED SETUP menu).....	36
Initial Volume (Setup menu).....	35
Input selection key.....	8
Input Trim (Option menu).....	31
Internet radio listening.....	26
IP Address (Information, Setup menu).....	34
IP Address (Network Setup, Setup menu).....	34
iPod content playback (AirPlay).....	28
iTunes content playback (AirPlay).....	28
<b>M</b>	
MAC Address (Information, Setup menu).....	34
MAC Address (MAC Filter, Setup menu).....	34
MAC Filter (Network Setup, Setup menu).....	34
Manual station preset (FM/AM radio).....	20
Max Volume (Setup menu).....	35
Media sharing setup.....	23
MODE key.....	8
Monaural reception (FM radio).....	19
MUTE key.....	8
<b>N</b>	
NAS (Network Attached Storage) connection.....	13
NAS content playback.....	23
Net Standby (Network Setup, Setup menu).....	34
Network cable.....	13
Network connection.....	13
Network information.....	34
Network Name (Network Setup, Setup menu).....	35
Network Setup (Setup menu).....	34
Network Update (Network Setup, Setup menu).....	35
NewFwAvailable.....	37
NOW PLAYING key (Internet radio).....	26
NOW PLAYING key (PC/NAS).....	24
<b>O</b>	
OPTICAL jack.....	7
OPTION key.....	8
Option menu.....	31
<b>P</b>	
PC connection.....	13
PC content playback.....	23



Perform Update (Network Setup, Setup menu).....	35
PHONES jack .....	5
Playback device connection.....	10
Power cable connection .....	14
Power indicator (front panel).....	5
Power Mode (DC OUT, Setup menu) .....	35
Preset station selection (FM/AM radio) .....	20

**R**

Rear panel (part names and functions) .....	7
REC (REC OUT) jack .....	10
Recording device connection.....	10
Remote control (part names and functions).....	8
Remote control range.....	9
Remote control signal transmitter (remote control).....	8
Rename (network name).....	35
Repeat (PC/NAS).....	25
Router connection .....	13

**S**

Sampling (Signal Info, Option menu) .....	31
SETUP key .....	8
Setup menu .....	33
Shuffle (PC/NAS).....	25
Signal Info (Option menu).....	31
Signal information .....	31
SLEEP key.....	17
Sleep timer .....	17
Speaker cable connection .....	11
Speaker indicator (front display) .....	6
Spotify.....	22
Station preset (FM/AM radio) .....	20
Status (Information, Setup menu).....	34
STP network cable .....	13
Subnet Mask (Information, Setup menu).....	34
Subnet Mask (IP Address, Setup menu).....	34

**T**

TONE CONTROL.....	17
TREBLE (Tone Control) .....	17
TUNER (ADVANCED SETUP menu).....	18, 36

**U**

UPDATE (ADVANCED SETUP menu) .....	36
Update (Network Setup) .....	35

**V**

VERSION (ADVANCED SETUP menu).....	36
Version (Network Setup, Setup menu).....	35
Voltage selection .....	14
Volume trim (Option menu) .....	31
vTuner ID (Information, Setup menu).....	34

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

- 1 Para asegurar el mejor rendimiento de este aparato, lea atentamente este manual. Y luego guárdelo en un lugar seguro para poder consultarlo en el futuro en caso de ser necesario.
- 2 Instale este sistema de sonido en un lugar bien ventilado, fresco, seco y limpio, alejado de la luz solar directa, fuentes de calor, vibración, polvo, humedad y/o frío. Para una adecuada ventilación, permita que el equipo tenga el siguiente espacio libre mínimo:  
Arriba: 30 cm  
Atrás: 20 cm  
A los lados: 20 cm
- 3 Coloque este aparato lejos de otros aparatos eléctricos, motores o transformadores, para evitar así los ruidos de zumbido.
- 4 No exponga este aparato a cambios bruscos de temperaturas, del frío al calor, ni lo coloque en lugares muy húmedos (una habitación con deshumidificador, por ejemplo), para impedir así que se forme condensación en su interior, lo que podría causar una descarga eléctrica, un incendio, daños en el aparato y/o lesiones a las personas.
- 5 Evite instalar este aparato en un lugar donde puedan caer encima objetos extraños o donde quede expuesto al goteo o a la salpicadura de líquidos. Encima de este aparato no ponga:
  - Otros componentes, porque pueden causar daños y/o decoloración en la superficie de este aparato.
  - Objetos con fuego (velas, por ejemplo), porque pueden causar un incendio, daños en el aparato y/o lesiones a las personas.
  - Recipientes con líquidos, porque pueden caerse y derramar el líquido, causando descargas eléctricas al usuario y/o dañando el aparato.
- 6 No tape este aparato con un periódico, mantel, cortina, etc. para no impedir el escape del calor. Si aumenta la temperatura en el interior del aparato, esto puede causar un incendio, daños en el aparato y/o lesiones a las personas.
- 7 No enchufe este aparato a una toma de corriente hasta después de haber terminado todas las conexiones.
- 8 No ponga el aparato al revés. Podría recalentarse y posiblemente causar daños.
- 9 No utilice una fuerza excesiva con los conmutadores, los controles y/o los cables.
- 10 Cuando desconecte el cable de la alimentación de la toma de corriente, sujete la clavija y tire de ella; no tire del propio cable.
- 11 No limpie este aparato con disolventes químicos porque podría estropear el acabado. Utilice un paño limpio y seco para limpiar el aparato.
- 12 Utilice solamente la tensión especificada en este aparato. Utilizar el aparato con una tensión superior a la especificada resulta peligroso y puede producir un incendio, daños en el aparato y/o lesiones a las personas. Yamaha no se hará responsable de ningún daño debido al uso de este aparato con una tensión diferente de la especificada.
- 13 Para evitar daños debidos a rayos, durante una tormenta eléctrica, mantenga el cable de alimentación desconectado de la toma de corriente de la pared o de la unidad.
- 14 No intente modificar ni arreglar este aparato. Póngase en contacto con el personal de servicio Yamaha cualificado cuando necesite realizar alguna reparación. La caja no deberá abrirse nunca por ninguna razón.
- 15 Cuando no piense utilizar este aparato durante mucho tiempo (es decir, cuando se ausente de casa por vacaciones, etc.) desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente.
- 16 Asegúrese de leer la sección "Resolución de problemas" del manual del usuario sobre los errores comunes de operación antes de dar por concluido que su aparato está averiado.
- 17 Antes de trasladar este aparato, pulse  $\ominus$  hacia abajo para desconectar la alimentación del mismo, y luego desconecte el cable de alimentación de CA de la toma de corriente de CA.
- 18 La condensación se formará cuando cambie de repente la temperatura ambiental. Desconecte en este caso el cable de alimentación de la toma de corriente y no utilice el aparato.
- 19 El aparato se calentará cuando la utilice durante mucho tiempo. Desactive el sistema y, a continuación, no utilice la unidad para dejar que se enfríe.
- 20 Instale este aparato cerca de la toma de CA y donde se pueda alcanzar fácilmente la clavija de alimentación.
- 21 Las baterías no deberán exponerse a un calor excesivo como, por ejemplo, el que producen los rayos del sol, el fuego y similares. Cuando deseché las baterías, por favor cumpla las regulaciones de su región.
- 22 La presión acústica excesiva de los auriculares puede causar pérdida auditiva.
- 23 **VOLTAGE SELECTOR** (solo modelo de Asia y general) El interruptor **VOLTAGE SELECTOR** del panel posterior de este aparato deberá ponerse en la posición correspondiente a la tensión empleada en su localidad **ANTES** de conectar el aparato a la red de alimentación de CA. Las tensiones son:  
..... CA 110-120/220-240 V, 50/60 Hz

Si la unidad está conectada a la toma de CA, no se desconecta de la fuente de alimentación de CA incluso si la apaga con  $\ominus$  o si la pone de espera con el botón  $\omin�$  del mando a distancia. En este estado, este aparato ha sido diseñada para que consuma un cantidad de corriente muy pequeña.

**ADVERTENCIA**  
PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO O DESCARGA ELÉCTRICA, NO EXPONGA ESTE APARATO A LA LLUVIA NI A LA HUMEDAD.

**PRECAUCIÓN**  
Peligro de explosión si la pila se sustituye incorrectamente. Sustitúyala por otra del mismo tipo o de un tipo equivalente.



Es necesario pegar esta etiqueta a los productos cuya cubierta superior pueda estar caliente durante el funcionamiento.

# Contenido

## INTRODUCCIÓN

<b>Qué puede hacer con esta unidad</b> .....	2
Fuentes que pueden reproducirse en esta unidad.....	2
Dispositivos que pueden controlar esta unidad .....	3
Operaciones desde un dispositivo móvil .....	3
<b>Accesorios suministrados</b> .....	4
<b>Controles y funciones</b> .....	5
Panel delantero.....	5
Visor delantero.....	6
Panel trasero.....	7
Mando a distancia.....	8
Uso del mando a distancia .....	9

## PREPARACIÓN

<b>Conexiones</b> .....	10
Conexión de los altavoces y los componentes fuente .....	10
Conexión de los altavoces .....	11
Conexión de las antenas de FM y AM.....	12
Conexión a una red .....	13
Conexión del cable de alimentación.....	14
Configuración de sus dispositivos de red .....	15

## MANEJO BÁSICO

<b>Reproducción</b> .....	16
Reproducción de una fuente .....	16
Uso del temporizador para dormir.....	17
<b>Escucha de radio FM/AM</b> .....	18
Configuración de los pasos de frecuencia .....	18
Sintonización de FM/AM .....	18
Presintonización automática (solo emisoras de FM).....	19
Presintonización manual.....	20
Recuperación de una emisora presintonizada.....	20
Borrar una emisora presintonizada .....	21
<b>Uso del servicio Spotify</b> .....	22
<b>Reproducción de música almacenada en servidores   multimedia (PC/NAS)</b> .....	23
Ajuste del uso compartido de medios de archivos de música.....	23
Reproducción de contenidos musicales del PC .....	24
<b>Escucha de radio de Internet</b> .....	26
Registro de emisoras de radio de Internet favoritas (Bookmarks).....	27
<b>Reproducción de música de iPod/iTunes a través   de red (AirPlay)</b> .....	28
Reproducción de contenidos musicales de iPod/iTunes.....	28
<b>Cambio de la información del visor delantero</b> .....	30

## MANEJO AVANZADO


<b>Configuración de ajustes de reproducción de   diferentes fuentes de reproducción   (menú Option)</b> .....	31
Elementos del menú Option .....	31
<b>Configuración de varias funciones   (menú Setup)</b> .....	33
Elementos del menú Setup .....	33
Network Setup .....	34
Tone Control .....	35
Balance .....	35
Max Volume .....	35
Initial Volume.....	35
DC OUT .....	35
<b>Configuración de los ajustes del sistema   (menú ADVANCED SETUP)</b> .....	36
Elementos del menú ADVANCED SETUP .....	36
Cambio del ajuste de frecuencia de sintonización FM/ AM (TUNER).....	36
Restablecimiento de los ajustes predeterminados (INIT) .....	36
Actualización del firmware (UPDATE) .....	36
Comprobación de la versión del firmware (VERSION) .....	36
<b>Actualización del firmware de la unidad a través   de la red</b> .....	37

## INFORMACIÓN ADICIONAL

<b>Resolución de problemas</b> .....	38
<b>Indicaciones de error que se muestran en el visor   delantero</b> .....	43
<b>Marcas comerciales</b> .....	44
<b>Especificaciones</b> .....	45
<b>Índice</b> .....	46

(al final de este manual)

<b>Información sobre licencias de software de   terceros</b> .....	i
--	---

-  indica un consejo para su utilización.
- Este manual explica las operaciones con el mando a distancia suministrado.
- En este manual se hace referencia a todos los “iPod”, “iPhone” e “iPad” como “iPod”. “iPod” se refiere a “iPod”, “iPhone” e “iPad”, a menos que se especifique de otro modo.

INTRODUCCIÓN

PREPARACIÓN

MANEJO  
BÁSICO

MANEJO  
AVANZADO

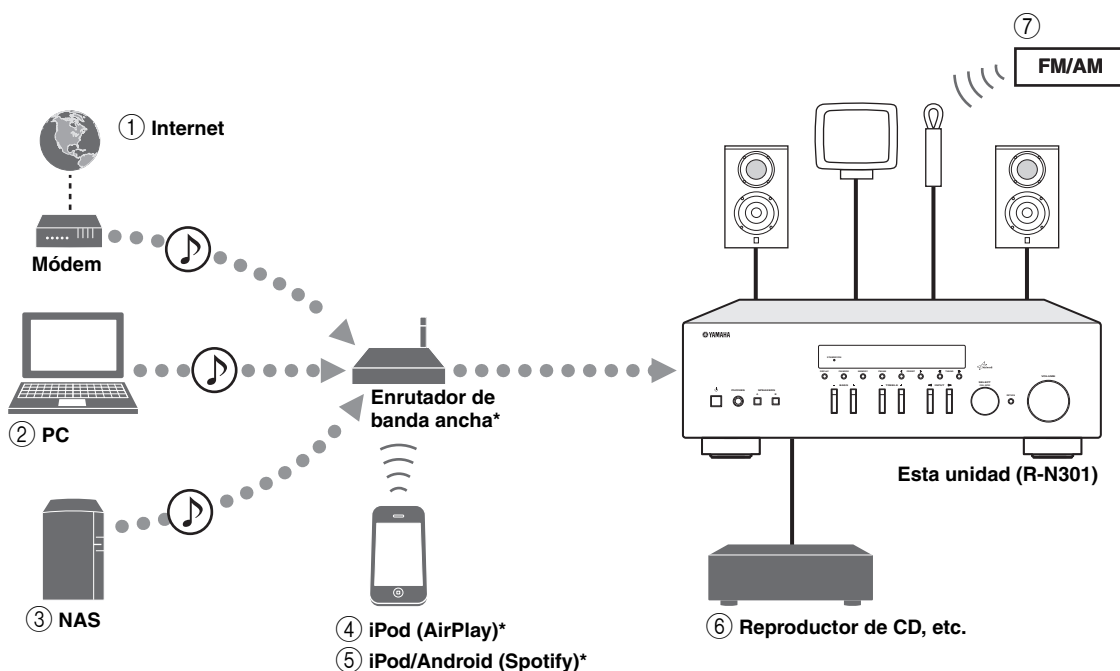
INFORMACIÓN  
ADICIONAL

Español

## Qué puede hacer con esta unidad

Esta unidad es un receptor de red, en el que puede reproducir los archivos de música guardados en su servidor multimedia (PC o NAS), contenido de audio de la radio por Internet, Spotify y dispositivos AirPlay (iPod/iTunes) conectando la unidad a su red doméstica (DLNA) y el sistema de audio a la misma red.

### Fuentes que pueden reproducirse en esta unidad



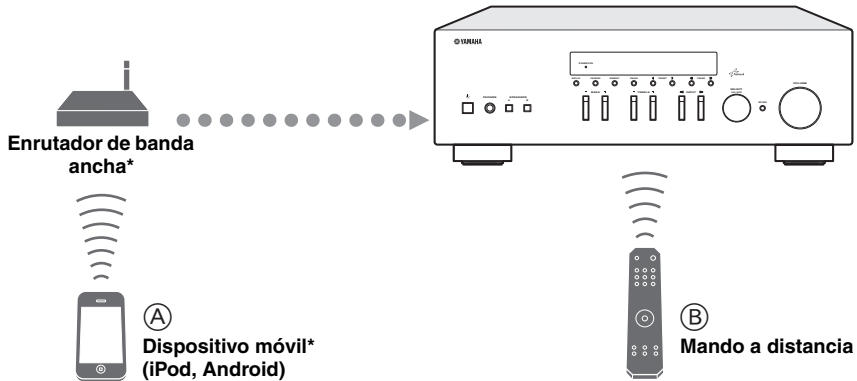
\* Necesitará un enrutador de banda ancha Wi-Fi de venta en el mercado si utiliza un iPod/Android.

- ① Reproducción de la radio por Internet (pág.26)
- ② Reproducción de archivos de música guardados en su PC (pág.23)
- ③ Reproducción de archivos de música guardados en su NAS (pág.23)
- ④ Reproducción de un iPod con AirPlay (pág.28)
- ⑤ Reproducción del servicio Spotify (pág.22)
- ⑥ Reproducción de un componente externo (pág.10)
- ⑦ Escucha de radio FM/AM (pág.18)



Para obtener más información sobre la conexión de dispositivos, consulte "Conexiones" (pág.10).

## Dispositivos que pueden controlar esta unidad



\* Necesitará un enrutador de banda ancha Wi-Fi de venta en el mercado si utiliza un dispositivo móvil.

- Ⓐ **Control de la unidad desde dispositivos móviles (pág.3).**
- Ⓑ **Control de la unidad con el mando a distancia.**

## Operaciones desde un dispositivo móvil

Una vez que haya instalado la app “NETWORK PLAYER CONTROLLER” en su dispositivo móvil, podrá controlar la unidad desde el dispositivo móvil.

### Funciones

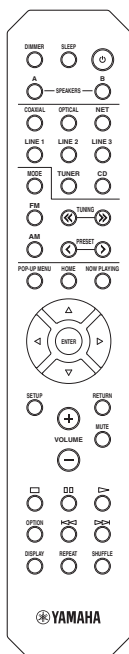
- Encendido/apagado u otras operaciones básicas
- Cambio de la fuente de música
- Selección, reproducción y parada de canciones
- Reproducción de canciones almacenadas en los dispositivos

Para descargar la app o la información más reciente, visite el App Store o Google Play y busque “NETWORK PLAYER CONTROLLER”.

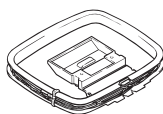
# Accesorios suministrados

Compruebe que se suministran los siguientes accesorios con el producto.

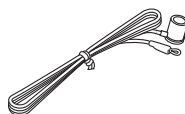
Mando a distancia



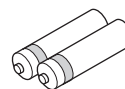
Antena de AM



Antena de FM



Pilas (x2)  
(AAA, R03, UM-4)

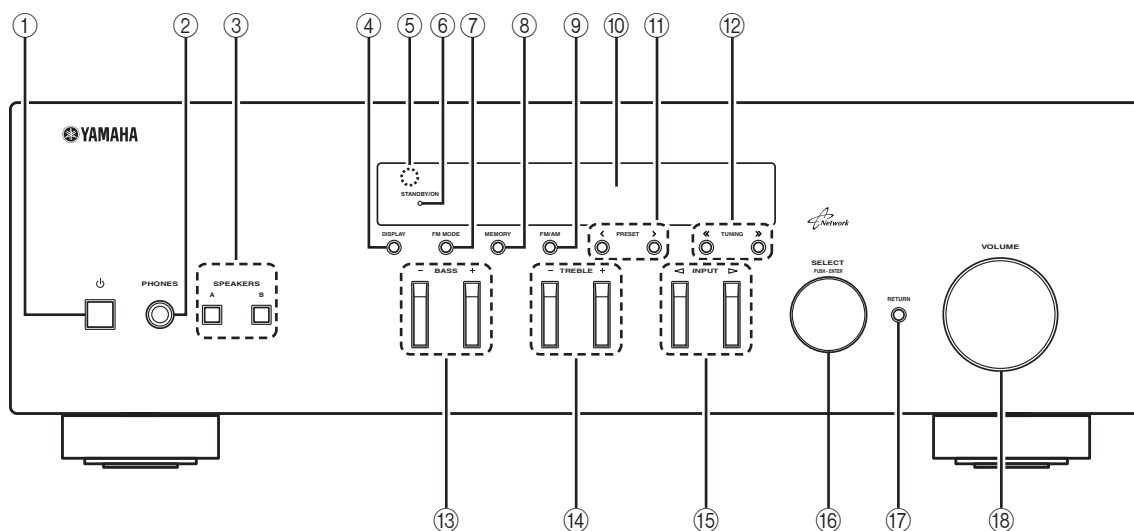


## ■ Notas sobre el mando a distancia y las pilas

- No vierta agua ni otros líquidos sobre el mando a distancia.
- No deje caer el mando a distancia al suelo.
- No deje ni guarde el mando a distancia en los siguientes entornos:
  - Lugares con alto grado de humedad (por ejemplo, cerca del baño)
  - Lugares con altas temperaturas (por ejemplo, cerca de un radiador o una estufa)
  - Lugares con temperaturas extremadamente bajas
  - Lugares polvorientos
- Inserte las pilas según las marcas de polaridad (+ y -).
- Cambie todas las pilas si nota que el rango operativo del mando a distancia se reduce.
- Si las pilas se agotan, extráigalas inmediatamente del mando a distancia para evitar una explosión o fuga de ácido.
- Si descubre que las pilas tienen fugas, descártelas inmediatamente, con cuidado de no tocar el material vertido. Si el material vertido entra en contacto con la piel, los ojos o la boca, enjuáguelos inmediatamente y póngase en contacto con un médico. Limpie a fondo el compartimento de las pilas antes de instalar otras nuevas.
- No mezcle pilas nuevas y usadas. Esto podría acortar la vida útil de las pilas nuevas o hacer que las pilas viejas presenten fugas.
- No mezcle distintos tipos de pilas (alcalinas y de manganeso, por ejemplo). Lea el embalaje atentamente, ya que estos tipos distintos de pilas pueden tener la misma forma y color.
- Antes de insertar pilas nuevas, limpie su compartimento.
- Mantenga las pilas en una ubicación fuera del alcance de los niños. Las pilas pueden ser peligrosas si un niño se las lleva a la boca.
- Si las pilas llevan tiempo usándose, el rango operativo efectivo del mando a distancia se reduce considerablemente. En este caso, cambie las pilas por otras nuevas lo antes posible.
- Si no tiene previsto utilizar la unidad durante un periodo prolongado, extraiga las pilas de la unidad. De lo contrario, las pilas se agotarán, lo que posiblemente provoque una fuga del líquido de las pilas que puede dañar la unidad.
- No deseche las pilas con los residuos domésticos comunes. Deséchelas correctamente siguiendo las normativas locales.

# Controles y funciones

## Panel delantero



① **⏻ (alimentación)**

Enciende y apaga (espera) la unidad.

**Nota**

En modo de espera, esta unidad consume una pequeña cantidad de energía al recibir señales infrarrojas del mando a distancia.

② **Toma PHONES**

Emite audio a los auriculares para la escucha en privado.

③ **SPEAKERS A/B**

Activa o desactiva el conjunto de altavoces conectado a los terminales SPEAKERS A o SPEAKERS B del panel trasero cada vez que se pulsa el botón correspondiente.

④ **DISPLAY**

Selecciona la información que aparece en el visor delantero (pág.30).

⑤ **Sensor del mando a distancia**

Recibe señales infrarrojas del mando a distancia.

⑥ **Indicador STANDBY/ON**

Se ilumina del siguiente modo:  
Iluminación intensa: alimentación encendida  
Iluminación suave: modo de espera

⑦ **FM MODE**

Ajusta el modo de recepción de banda FM en mono o estéreo automático (pág.19).

⑧ **MEMORY**

Almacena la emisora de FM/AM actual como presintonizada si TUNER está seleccionado como la fuente de entrada (pág.20).

⑨ **FM/AM**

Cambia entre FM y AM (pág.18).

⑩ **Visor delantero**

Muestra información sobre el estado operativo de esta unidad.

⑪ **PRESET </>**

Selecciona una emisora de FM/AM presintonizada si TUNER está seleccionado como la fuente de entrada (pág.20).

⑫ **TUNING <</>>**

Selecciona la frecuencia de sintonización cuando TUNER está seleccionado como la fuente de entrada (pág.18).

⑬ **BASS +/-**

Aumenta o reduce la respuesta de las frecuencias bajas. La posición central produce una respuesta plana (pág.17).

⑭ **TREBLE +/-**

Aumenta o reduce la respuesta de frecuencias altas. La posición central produce una respuesta plana (pág.17).

⑮ **INPUT </>**

Selecciona la fuente de entrada que se va a escuchar.

⑯ **SELECT/ENTER (selector táctil)**

Gire el selector para seleccionar un valor numérico o ajuste y pulse el selector para confirmar.

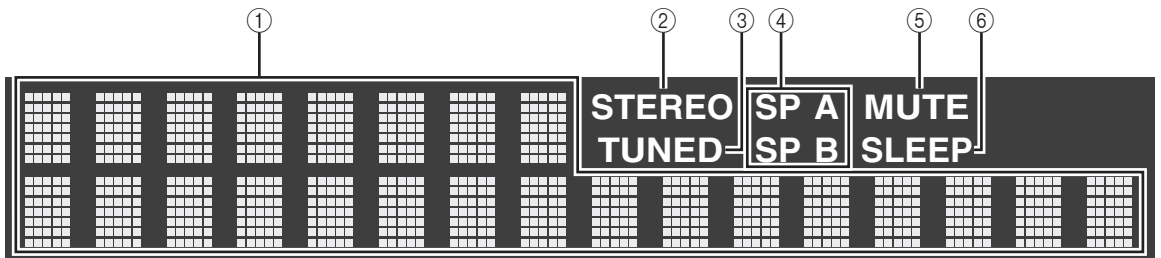
⑰ **RETURN**

Permite volver a la indicación anterior del visor delantero.

⑱ **Control VOLUME**

Aumenta o reduce el nivel de salida del sonido.

## Visor delantero



### ① Visualización de información

Indica el estado actual (como el nombre de entrada y el nombre de modo de sonido).

Puede cambiar la información que se muestra pulsando DISPLAY (pág.30).

### ② STEREO

Se ilumina cuando la unidad está recibiendo una señal de radio FM estéreo.

### ③ TUNED

Se ilumina cuando la unidad está recibiendo una señal de radio FM/AM estéreo.

### ④ Indicadores de altavoces

“SP A” se ilumina cuando la salida SPEAKERS A está activada y “SP B” se ilumina cuando la salida SPEAKERS B está activada.

### ⑤ MUTE

Parpadea cuando se silencia el audio.

### ⑥ SLEEP

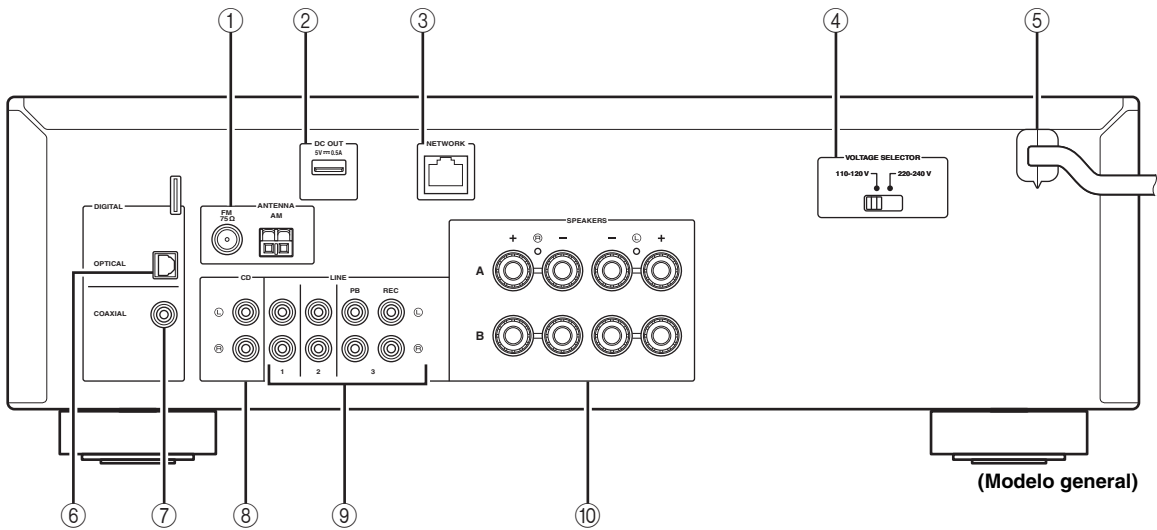
Se ilumina cuando el temporizador para dormir está activado.



Puede cambiar el nivel de brillo del visor delantero pulsando DIMMER en el mando a distancia (pág.8).



## Panel trasero



### ① Terminales ANTENNA

Para conectarse a antenas de FM y AM (pág.12).

### ② Toma DC OUT

Para el suministro de alimentación a un accesorio AV de Yamaha. Para obtener más información, consulte el manual de instrucciones del accesorio AV.

### ③ Toma NETWORK

Para conectar a una red (pág.13).

### ④ Conmutador VOLTAGE SELECTOR (solo modelo general)

Selecciona la posición del conmutador de acuerdo con su tensión local (pág.14).

### ⑤ Cable de alimentación

Para enchufar a una toma de CA (pág.14).

### ⑥ Toma OPTICAL

Para conectarse a componentes de audio equipados con salida digital óptica (pág.10).

### ⑦ Toma COAXIAL

Para conectarse a componentes de audio equipados con salida digital coaxial (pág.10).

### ⑧ Tomas CD

Para conectarse a un reproductor de CD (pág.10).

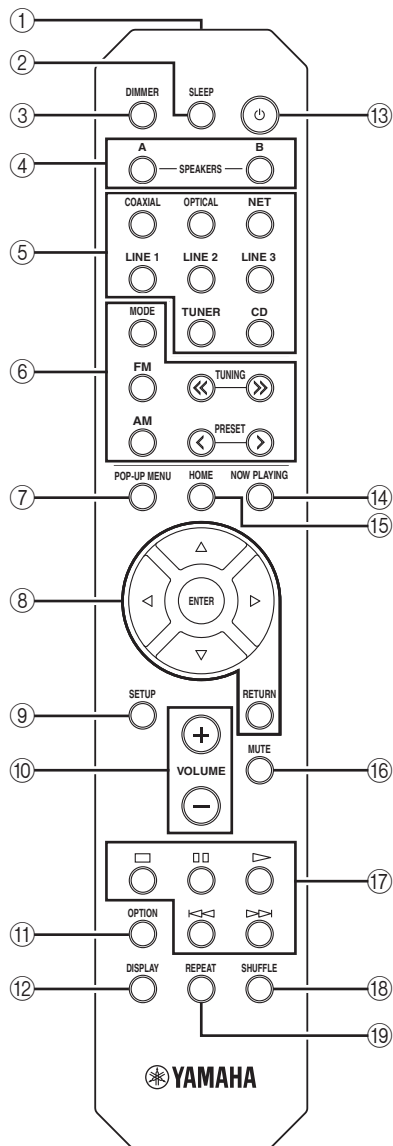
### ⑨ Tomas LINE 1-3

Para conectarse a componentes de audio analógicos (pág.10).

### ⑩ Terminales SPEAKERS

Se utilizan para conectar altavoces (pág.11).

## Mando a distancia



**① Transmisor de señales infrarrojas**

Envía señales infrarrojas.

**② SLEEP**

Ajusta el temporizador para dormir (pág.17).

**③ DIMMER**

Cambia el nivel de brillo del visor delantero. Seleccione uno de los 5 niveles de brillo pulsando esta tecla de forma repetida.

**④ SPEAKERS A/B**

Activa o desactiva el conjunto de altavoces conectado a los terminales SPEAKERS A o SPEAKERS B del panel trasero de esta unidad cuando se pulsa la tecla correspondiente.

**⑤ Teclas selectoras de entrada**

Seleccionan una fuente de entrada para su reproducción.

- COAXIAL** Toma COAXIAL
- OPTICAL** Toma OPTICAL
- NET** Toma NETWORK (pulse la tecla varias veces para seleccionar la fuente de red que se desee)
- LINE 1-3** Tomas LINE 1-3
- TUNER** Sintonizador FM/AM
- CD** Tomas CD

**⑥ Teclas de radio**

Funcionamiento de la radio FM/AM (pág.18).

- MODE** Cambia entre la recepción "Stereo" y "Mono" de radio FM (pág.19).
- FM** Cambia a radio FM.
- AM** Cambia a radio AM.
- TUNING <</>** Selecciona la frecuencia de radio.
- PRESET </>** Selecciona una emisora presintonizada.

**⑦ POP-UP MENU**

Este botón no está disponible para esta unidad.

**⑧ Teclas de operación de menús**

**Teclas del cursor** Seleccionan un menú o parámetro.

- (Δ/∇/◀▶)** Confirma un elemento seleccionado.
- ENTER** Confirma un elemento seleccionado.
- RETURN** Vuelve al estado anterior.

**⑨ SETUP**

Muestra el menú "Setup" (pág.33).

**⑩ Teclas VOLUME**

Ajustan el volumen.

**⑪ OPTION**

Muestra el menú "Option" (pág.31).

**⑫ DISPLAY**

Alterna la información mostrada en el visor delantero.

**⑬ ⏻ (alimentación)**

Enciende y apaga (espera) la unidad.

**⑭ NOW PLAYING**

Muestra la información de reproducción en el visor delantero.

**⑮ HOME**

Muestra el menú de nivel superior en el visor delantero.

**⑯ MUTE**

Silencia la salida de audio.

**⑰ Teclas de reproducción**

Le permiten reproducir y realizar otras operaciones para fuentes de red.

**⑱ SHUFFLE**

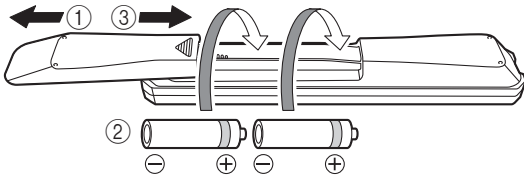
Permite seleccionar los diferentes modos de reproducción aleatoria.

**⑲ REPEAT**

Permite seleccionar los diferentes modos de repetición.

## Uso del mando a distancia

### ■ Instalación de las pilas

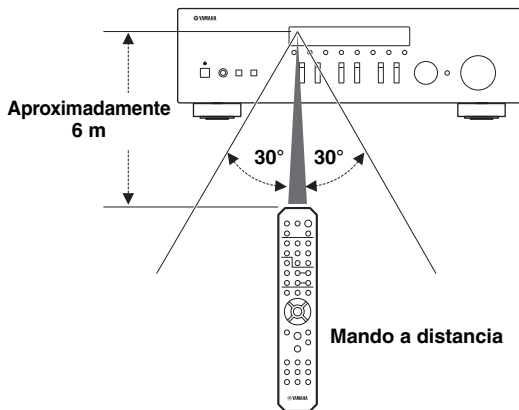


### Notas

- Cambie todas las pilas si se reduce el alcance operativo del mando a distancia.
- Limpie el compartimento de las pilas antes de introducir las nuevas.

### ■ Rango operativo

El mando a distancia transmite un haz infrarrojo dirigido. Es importante dirigir el mando a distancia directamente hacia el sensor del mando a distancia situado en el panel delantero de esta unidad.

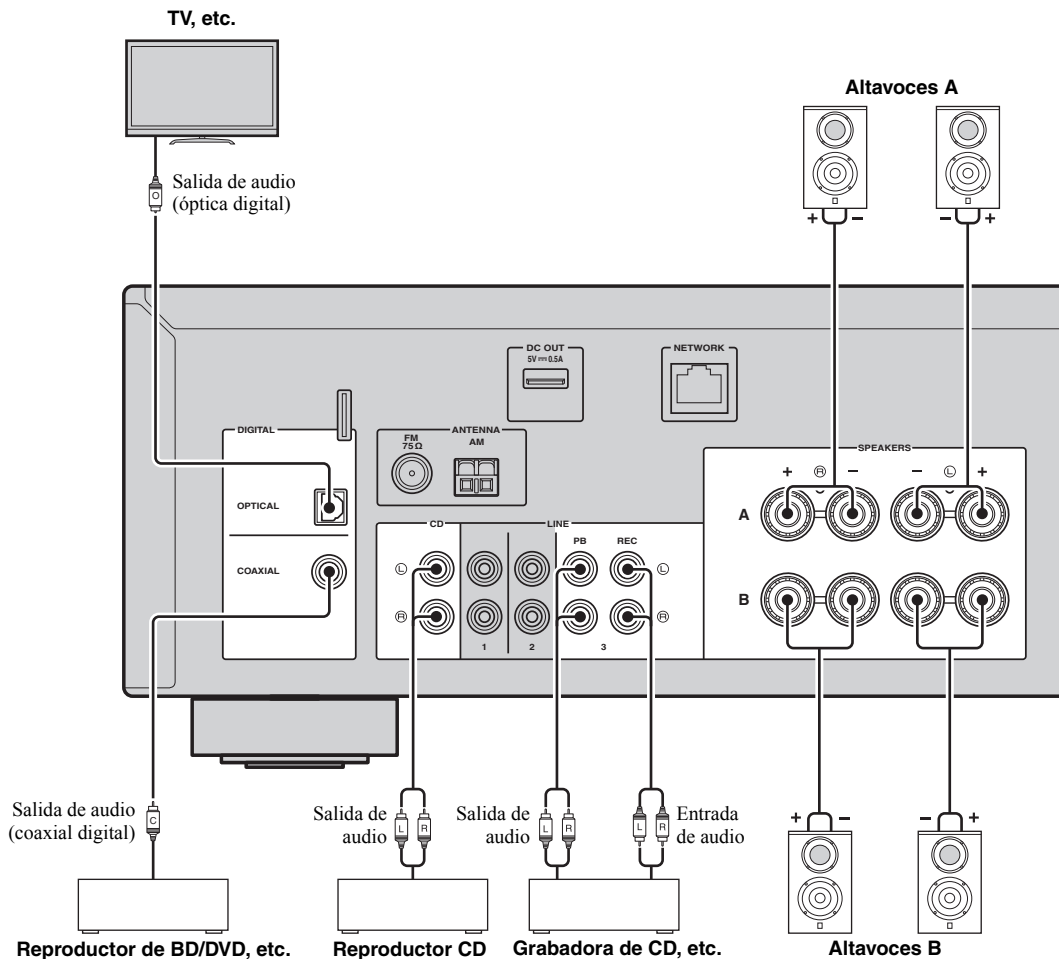


# Conexiones

## Conexión de los altavoces y los componentes fuente

### PRECAUCIÓN

- No conecte esta unidad ni otros componentes a la toma principal de alimentación hasta que haya finalizado todas las conexiones entre los componentes.
- Todas las conexiones deben estar realizadas correctamente: L (izquierdo) con L, R (derecho) con R, “+” con “+” y “-” con “-”. Si las conexiones son incorrectas, no obtendrá sonido en los altavoces. Si la polaridad de las conexiones de los altavoces es incorrecta, el sonido no será natural y notará ausencia de graves. Consulte también el manual de instrucciones de cada componente.
- No deje que los cables pelados de los altavoces se toquen entre sí ni toquen pieza metálica alguna de esta unidad. Podría averiar la unidad o los altavoces.



### Conexión de dispositivos de grabación

Utilice las tomas LINE 3 (REC) para conectar dispositivos de grabación de audio. Dichas tomas emiten las señales de entrada seleccionadas (desde COAXIAL, OPTICAL, LINE 1-2, TUNER y CD).

#### Notas

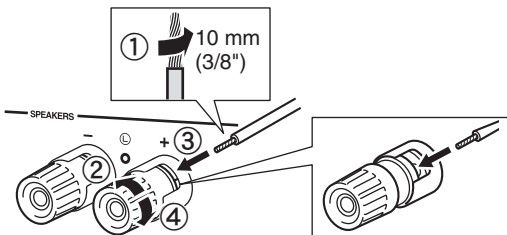
- Asegúrese de utilizar las tomas LINE 3 (REC) únicamente para conectar dispositivos de grabación.
- Si selecciona LINE 3 como la fuente de entrada, se silenciará el audio de la salida de las tomas LINE 3 (REC).

## Conexión de los altavoces

### Conexión de los cables de los altavoces

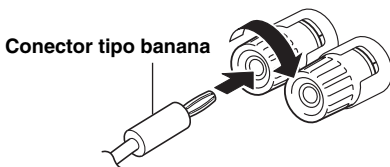
Los cables de los altavoces tienen dos hilos. Uno es para conectar el terminal negativo (-) de la unidad y el altavoz y el otro para el terminal positivo (+). Si los hilos están codificados por colores para evitar confusiones, conecte el hilo negro en el terminal negativo y el otro hilo en el terminal positivo.

- ① Quite aproximadamente 10 mm de aislamiento de los extremos del cable del altavoz y retuerza los hilos expuestos con firmeza para juntarlos.
- ② Afloje el terminal de los altavoces.
- ③ Introduzca los hilos expuestos del cable en el hueco del lado (superior derecho o inferior izquierdo) del terminal.
- ④ Apriete el terminal.



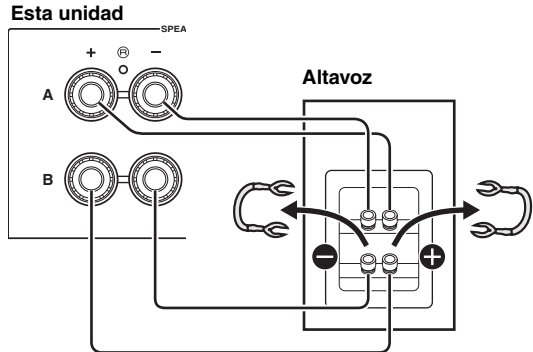
### Conexión mediante un conector tipo banana (solo modelo general)

Apriete la perilla e inserte el conector tipo banana en el extremo del terminal correspondiente.



### Conexión de doble cable

La conexión de doble cable separa el altavoz para graves del rango medio combinado y la sección de agudos. Un altavoz compatible con doble cable tiene cuatro terminales de conexión. Estos dos conjuntos de terminales permiten dividir el altavoz en dos secciones independientes. Con estas conexiones, los potenciadores de frecuencias medias y altas se conectan a un conjunto de terminales, y el potenciador de frecuencias bajas se conecta a otro conjunto de terminales.



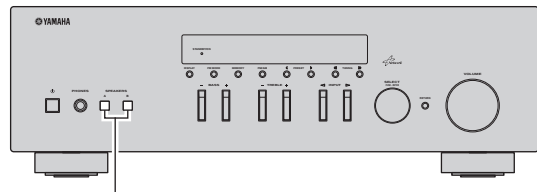
Conecte el otro altavoz al otro conjunto de terminales de la misma forma.

#### Nota

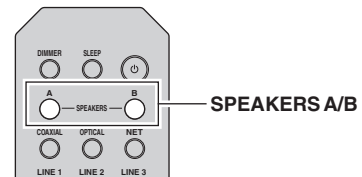
Cuando realice conexiones de doble cable, quite los puentes o los cables de los altavoces. Consulte los manuales de instrucciones de los altavoces para obtener más información.



Para utilizar las conexiones de doble cable, pulse SPEAKERS A y SPEAKERS B en el panel delantero o en el mando a distancia para que tanto SP A como B se iluminen en el visor delantero.



SPEAKERS A/B



SPEAKERS A/B

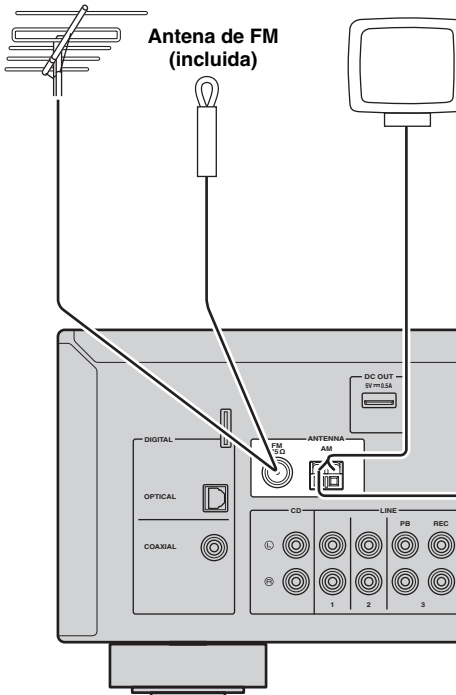
## Conexión de las antenas de FM y AM

Esta unidad incluye antenas para recibir emisiones de FM y AM. En general, estas antenas deberían ofrecer una potencia de señal suficiente. Conecte cada antena correctamente a los terminales designados.

### Nota

Si tiene problemas con calidad de la recepción, instale una antena exterior. Consulte al centro de servicio o concesionario Yamaha autorizado acerca de las antena exteriores.

#### Antena de FM exterior



**Antena de FM (incluida)**

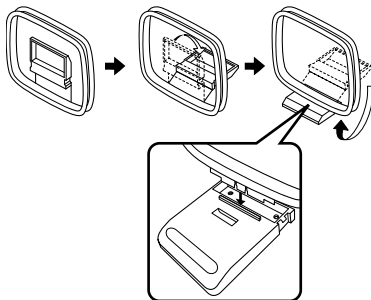
**Antena de AM (incluida)**

- La antena de AM deberá estar siempre conectada, aunque esté conectada una antena de AM exterior.
- La antena de AM deberá colocarse lejos de esta unidad.

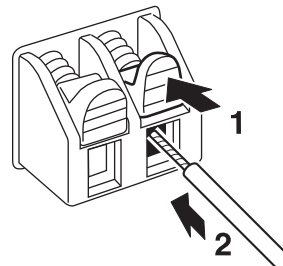
#### Antena de AM exterior

Utilice un cable recubierto de vinilo de 5 a 10 m desde una ventana hacia el exterior.

### ■ Montaje de la antena de AM suministrada



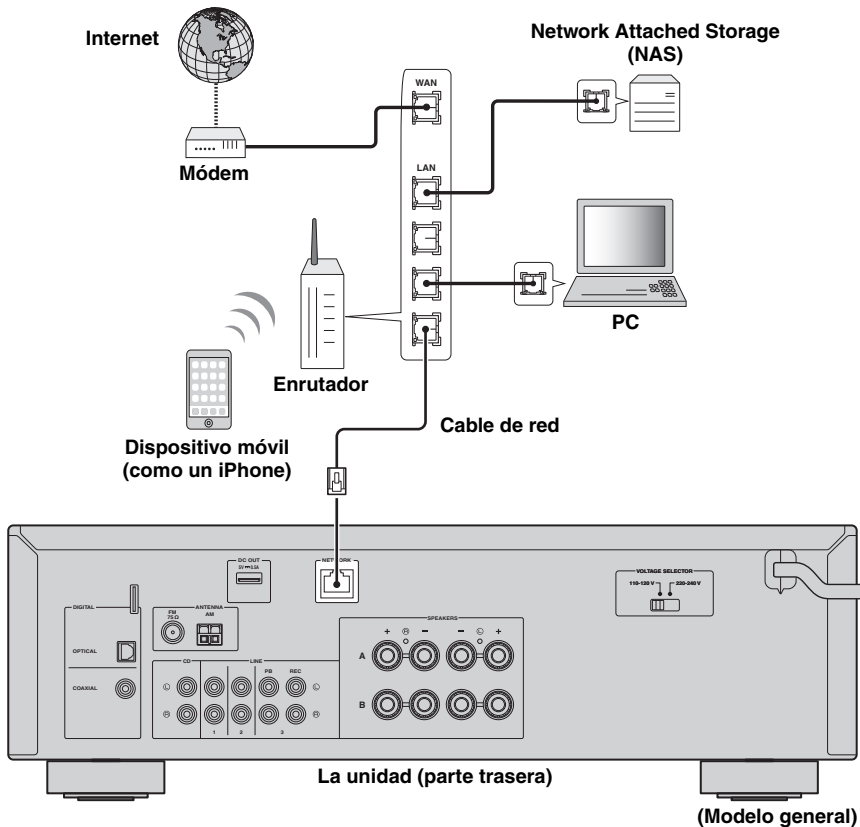
### ■ Conexión de los cables de la antena de AM



## Conexión a una red

Puede escuchar la radio de Internet o archivos de música almacenados en servidores multimedia, tales como PC y Network Attached Storage (NAS), en la unidad.

Conecte la unidad al enrutador con un cable de red STP disponible en el mercado (cable recto CAT-5 o superior).



- Si usa un enrutador que admite DHCP, no tiene que configurar ningún parámetro de red de la unidad, ya que dichos parámetros (dirección IP, etc.) se asignarán automáticamente a la unidad. Solo tiene que configurar los parámetros de red si el enrutador no admite la función DHCP o desea configurar los parámetros de red de forma manual (pág.34).
- Puede comprobar si los parámetros de red (por ejemplo, la dirección IP) están correctamente asignados a la unidad en “Information” (pág.34) en el menú “Setup”.

### Notas

- Cierta software de seguridad instalado en el equipo o la configuración del firewall de los dispositivos de red (como un enrutador), podrían impedir el acceso de la unidad a los dispositivos de red o a Internet. En tales casos, configure adecuadamente el software de seguridad o el firewall.
- Todos los servidores deben estar conectados a la misma subred que la unidad.
- Para usar el servicio por Internet, es muy recomendable disponer de una conexión de banda ancha.

## Conexión del cable de alimentación

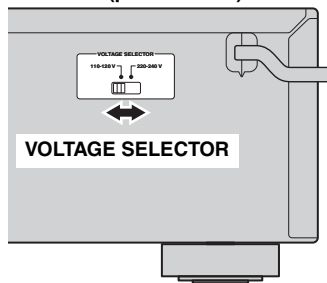
### Antes de conectar el cable de alimentación (solo modelo general)

Ajuste la posición del conmutador VOLTAGE SELECTOR según su tensión local. Las tensiones son 110–120/220–240 V CA, 50/60 Hz.

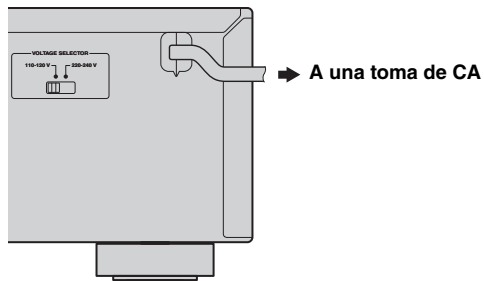
#### Nota

Asegúrese de que ajusta VOLTAGE SELECTOR en la unidad ANTES de enchufar el cable de alimentación a una toma de CA. Un ajuste incorrecto del VOLTAGE SELECTOR puede causar daños en esta unidad y dar lugar a un posible peligro de incendio.

La unidad (parte trasera)



Una vez que se hayan realizado todas las conexiones, enchufe el cable de alimentación.





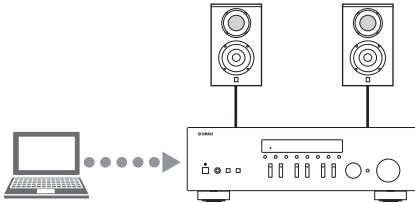
## Configuración de sus dispositivos de red

Configure sus dispositivos conectados a la red para reproducir archivos de música almacenados en los dispositivos o configure su dispositivo móvil para controlar esta unidad. Utilice las configuraciones siguientes para adaptarse a sus necesidades.



Consulte los detalles sobre la conexión a Internet en el manual de sus dispositivos de red.

### ■ Si desea reproducir los archivos de música guardados en su PC

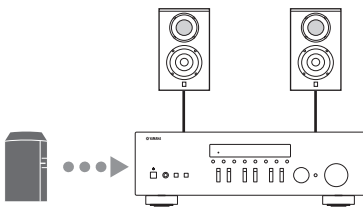


Debe configurar la opción de uso compartido de contenidos multimedia de su PC. Configure la opción de uso compartido de contenidos multimedia de los archivos de música en Windows Media Player 12. Para obtener más información sobre la configuración del uso compartido, consulte “Ajuste del uso compartido de medios de archivos de música” (pág.23).



Puede realizar operaciones desde su PC con Windows Media Player. Para obtener más información, consulte la ayuda de Windows Media Player.

### ■ Si desea reproducir los archivos de música guardados en su NAS



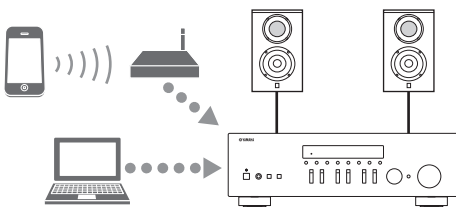
Debe configurar la opción de uso compartido de contenidos multimedia de su NAS.

Las operaciones de configuración varían en función del NAS. Consulte el manual de su NAS.



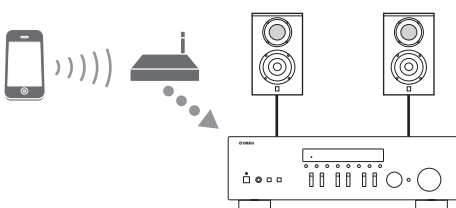
- Si desea configurar los parámetros de la red manualmente, asegúrese de que utiliza una dirección IP distinta de la que usan otros dispositivos conectados a su red.
- Si utiliza DHCP y obtiene automáticamente la información necesaria para su red, como las direcciones IP. Por lo general, recomendamos tener activado DHCP para NAS.

### ■ Si desea reproducir iPod/iTunes con AirPlay



Seleccione esta unidad desde el iPod o desde iTunes (pág.28). Compruebe que el enrutador al que accede iPod/iTunes está conectado a la misma red que esta unidad.

### ■ Si desea controlar la unidad desde su dispositivo móvil



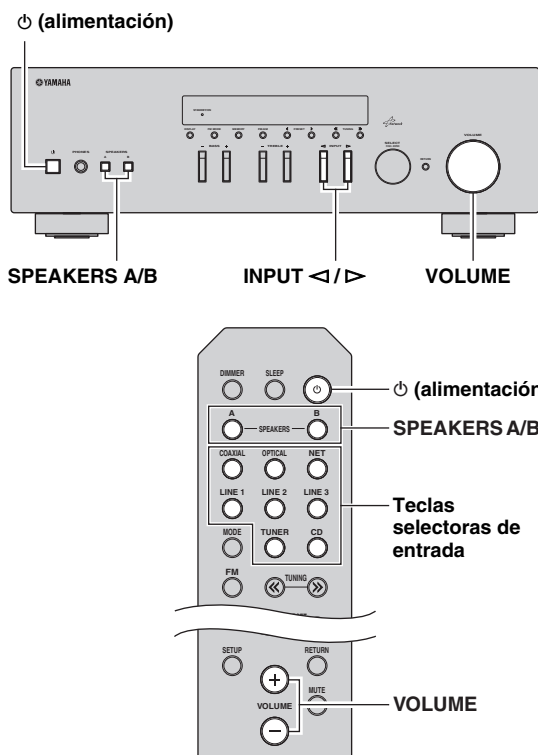
Deberá descargar la aplicación exclusiva e instalarla (pág.3).



- Si desea configurar los parámetros de la red manualmente, asegúrese de que utiliza una dirección IP distinta de la que usan otros dispositivos conectados a su red.
- Si utiliza DHCP y obtiene automáticamente la información necesaria para su red, como las direcciones IP. Por lo general, recomendamos tener activado DHCP para el dispositivo móvil.

# Reproducción

## Reproducción de una fuente



- 1** Pulse **⏻** (alimentación) para encender esta unidad.
- 2** Pulse el selector **INPUT </>** del panel delantero (o pulse una de las teclas de selección de entradas del mando a distancia) para seleccionar la fuente de entrada que quiera escuchar.
- 3** Pulse **SPEAKERS A** o **SPEAKERS B** en el panel delantero o en el mando a distancia para seleccionar los altavoces **A** o **B**. Cuando los altavoces A o B estén activados, en el visor delantero aparecerá **SP A** o **SP B** respectivamente (pág.6).

### Notas

- Si uno de los conjuntos de altavoces está conectado mediante conexiones de doble cable, o si ambos conjuntos se están utilizando a la vez (A y B), asegúrese de que el visor delantero muestra **SP A** y **SP B**.
- Cuando utilice auriculares, desconecte los altavoces.

- 4** Reproduzca la fuente.

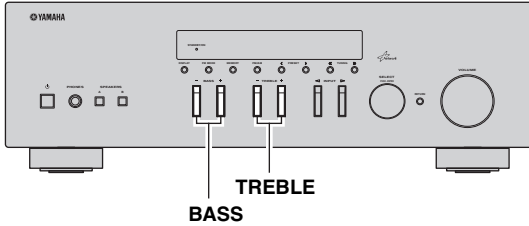
- 5** Gire el control **VOLUME** en el panel delantero (o pulse **VOLUME +/-** en el mando a distancia) para ajustar el nivel de salida de sonido.



- Puede ajustar la calidad tonal utilizando los controles **BASS** y **TREBLE** del panel delantero.
- Puede ajustar el balance de altavoces en el menú "Setup" (pág.17).

- 6** Vuelva a pulsar **⏻** (alimentación) para finalizar el uso de esta unidad y ponerla en modo de espera.

## ■ Ajuste de los controles BASS y TREBLE



BASS +/- y TREBLE +/- ajustan la respuesta de las frecuencias altas y bajas. Cuando se ajusta en "0", produce una respuesta plana.

### BASS

Aumenta o reduce la respuesta de las frecuencias bajas. Rango de control: de -10 a +10 (20 Hz)

### TREBLE

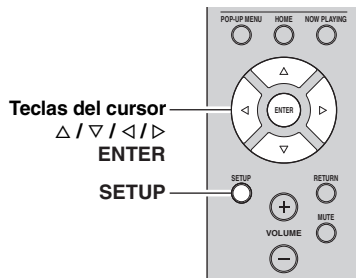
Aumenta o reduce la respuesta de frecuencias altas. Rango de control: de -10 a +10 (20 kHz)



BASS y TREBLE se pueden ajustar en el menú "Setup" (pág.33).

## ■ Ajuste del balance de altavoces

Ajusta el balance de salida de sonido de los altavoces izquierdo y derecho para compensar el desequilibrio del sonido provocado por la posición de los altavoces o por las condiciones de escucha de la habitación. Para ajustar el balance de altavoces, realice los pasos siguientes.



### 1 Pulse SETUP en el mando a distancia.

Aparece el menú "Setup" en el visor delantero.



### 2 Pulse Δ/∇ para seleccionar "Balance" y, a continuación, pulse ENTER.



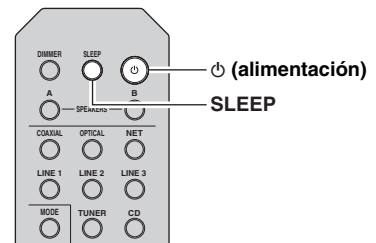
### 3 Pulse </> para ajustar el balance de altavoces.

Rango de control: de L+10 a R+10

### 4 Para salir del menú "Setup", vuelva a pulsar SETUP.

## Uso del temporizador para dormir

Utilice esta característica para ajustar automáticamente la unidad al modo de espera una vez transcurrido un tiempo definido. El temporizador para dormir resulta útil cuando se va a dormir mientras la unidad está reproduciendo o grabando una fuente.

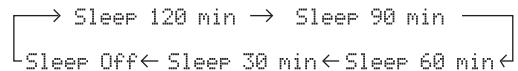


### Nota

El temporizador para dormir solo se puede ajustar con el mando a distancia.

### 1 Pulse SLEEP repetidamente para ajustar el tiempo que transcurrirá antes de que la unidad pase al modo de espera.

Cada vez que pulse SLEEP, el visor delantero cambiará como se muestra a continuación.



El indicador SLEEP parpadea mientras se ajusta el tiempo del temporizador para dormir.



Si el temporizador para dormir está ajustado, el indicador SLEEP del visor delantero se ilumina.



- Para desactivar el temporizador para dormir, seleccione "Sleep Off".
- El ajuste del temporizador para dormir también se puede cancelar pulsando ⏻ (alimentación) para ajustar esta unidad al modo de espera.

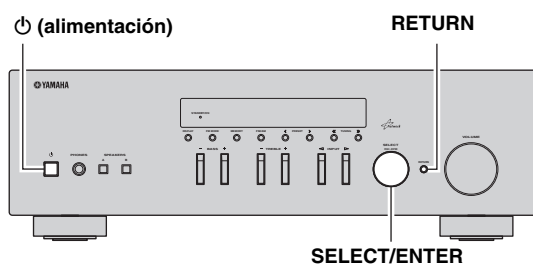
# Escucha de radio FM/AM

## Configuración de los pasos de frecuencia

En fábrica, el ajuste de paso de frecuencia se establece en 50 kHz para FM y 9 kHz para AM. Según la región o el país donde escuche la radio, establezca los pasos de frecuencia en 100 kHz para FM y 10 kHz para AM.

**1** Apague la unidad.

**2** Mientras mantiene pulsado RETURN en el panel delantero, pulse  $\phi$  (alimentación).



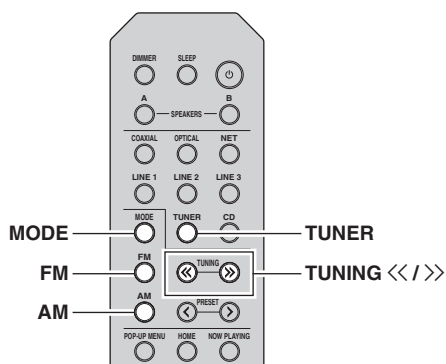
**3** Gire SELECT/ENTER para seleccionar "TUNER".

TUNER . . . FM50/AM9

**4** Pulse SELECT/ENTER para seleccionar "FM100/AM10".

**5** Pulse  $\phi$  (alimentación) para apagar y volver a encender la unidad.

## Sintonización de FM/AM



**1** Pulse TUNER para seleccionar "TUNER" como fuente de entrada.

**2** Pulse FM o AM para seleccionar la banda de recepción (FM o AM).

**3** Mantenga pulsado TUNING <</> durante más de 1 segundo para comenzar la sintonización.

Pulse >> para sintonizar una frecuencia más alta.  
Pulse << para sintonizar una frecuencia más baja.

La frecuencia de la emisora recibida se muestra en el visor delantero.

Si se recibe una emisión, el indicador "TUNED" del visor delantero se iluminará. Si se recibe una emisión en estéreo, el indicador "STEREO" también se iluminará.

STEREO SP A  
TUNED  
FM 98.50MHz

Frecuencia

Si la búsqueda de sintonización no se detiene en la emisora deseada porque sus señales son débiles, utilice las teclas siguientes para ajustar una frecuencia.



Si la señal de recepción de una emisora FM no es estable, puede mejorar si se cambia a monoaural.

## ■ Mejorar la recepción de FM

Si la señal de la emisora es débil y la calidad del sonido no es buena, ajuste el modo de recepción de la banda de FM a monoaural para mejorar la recepción.

### 1 Pulse **MODE** repetidamente para seleccionar **“Stereo”** (modo estéreo automático) o **“Mono”** (modo mono) cuando en la unidad se sintonice una emisora de radio FM.

Si se selecciona Mono, las emisiones de FM se escucharán con sonido mono.

#### Nota

El indicador STEREO en el panel delantero se ilumina mientras se escucha una emisora en modo estéreo.

## Presintonización automática (solo emisoras de FM)

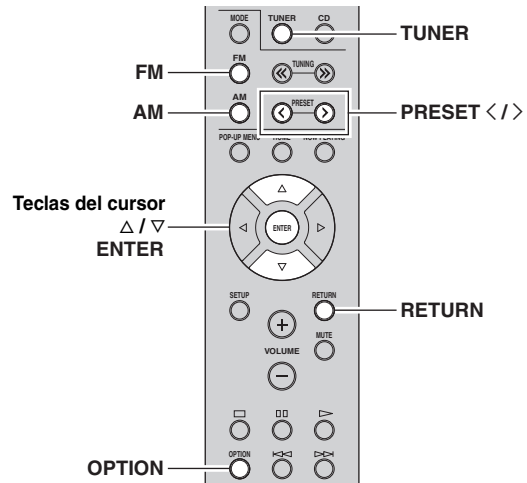
Puede utilizar la función de presintonización automática para registrar automáticamente emisoras de FM como presintonías. Esta función permite a la unidad sintonizar automáticamente emisoras de FM con una señal fuerte y almacenar hasta 40 emisoras en orden. Así podrá recuperar fácilmente cualquier emisora presintonizada seleccionando su número de presintonía.

#### Notas

- Si una emisora se registra en un número de presintonía que ya tenga registrada una emisora, la emisora anterior se sobrescribirá.
- Si la emisora que desea guardar tiene una señal débil, pruebe a utilizar el método de presintonización manual.



Las emisoras de FM registradas como presintonías utilizando la característica de presintonización automática se escucharán en estéreo.



### 1 Pulse **TUNER** para seleccionar **“TUNER”** como fuente de entrada.

### 2 Pulse **OPTION** en el mando a distancia. Aparecerá el menú **“Option”** (pág.31).

### 3 Pulse **Δ / ▽** para seleccionar **“Auto Preset”** y, a continuación, pulse **ENTER**.



La unidad comenzará el barrido de la banda de FM unos 5 segundos más tarde a partir de la frecuencia más baja. Para comenzar el barrido inmediatamente, mantenga pulsada la tecla ENTER.



- Antes de iniciar el barrido, puede especificar el primer número de presintonía que se utilizará pulsando PRESET </> o la tecla del cursor (Δ/▽) en el mando a distancia.
- Para cancelar el barrido, pulse FM, AM o RETURN.



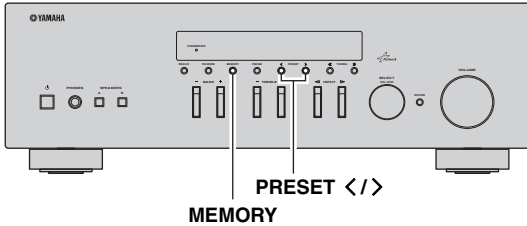
Número de preajuste

Frecuencia

Una vez completado el barrido, "FINISH" aparece en pantalla y después se regresa al estado original.

## Presintonización manual

Puede registrar manualmente hasta 40 emisoras de FM/AM (40 en total). Así podrá recuperar fácilmente cualquier emisora presintonizada seleccionando su número de presintonía.



MEMORY

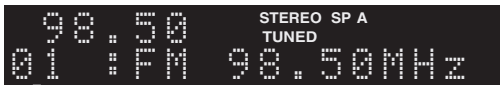
### Registro de una emisora de radio manualmente

Seleccione una emisora manualmente y regístrela en un número de preajuste.

**1** Siga las indicaciones de "Sintonización de FM/AM" (pág.18) para sintonizar la emisora de radio deseada.

**2** Mantenga pulsado MEMORY más de 2 segundos.

La primera vez que registre una emisora, la emisora seleccionada se registrará en el número de preajuste "01". Posteriormente, cada emisora de radio que seleccione se registrará en el siguiente número vacío (no utilizado) tras el número registrado más recientemente.



Número de preajuste



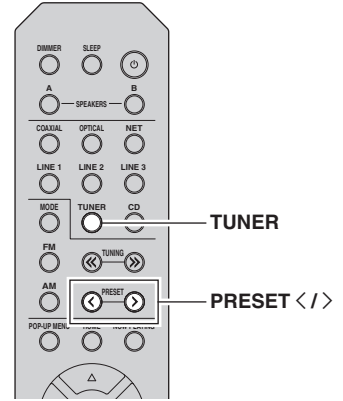
Para seleccionar un número de presintonía para el registro, pulse MEMORY una vez tras sintonizar la emisora, pulse PRESET </> para seleccionar un número de presintonía y, a continuación, vuelva a pulsar MEMORY.



"Empty" (no se está utilizando) o la frecuencia registrada actualmente

## Recuperación de una emisora presintonizada

Puede recuperar emisoras presintonizadas registradas utilizando la presintonización automática o manual de emisoras.



**1** Pulse TUNER para seleccionar "TUNER" como fuente de entrada.

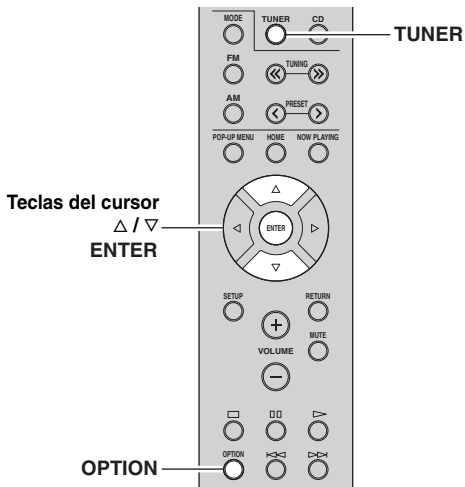
**2** Pulse PRESET </> para seleccionar un número de presintonía.



- Se omitirán los números de presintonía sin estaciones registradas.
- "No Presets" aparecerá en pantalla si no hay emisoras registradas.

## Borrar una emisora presintonizada

Borre las emisoras de radio registradas en los números de preajuste.



- 1 Pulse TUNER para seleccionar "TUNER" como fuente de entrada.
- 2 Pulse OPTION.
- 3 Utilice las teclas del cursor para seleccionar "Clear Preset" y pulse ENTER.



- 4 Utilice las teclas del cursor ( $\Delta / \nabla$ ) para seleccionar la emisora presintonizada que se vaya a borrar y pulse ENTER.



Emisora preajustada que se va a borrar

Si la emisora presintonizada se ha borrado, aparece "Cleared" y, a continuación, se muestra el siguiente número de presintonía en uso.



- 5 Repita el paso 4 hasta que se hayan borrado todas las emisoras preajustadas.
- 6 Para salir del menú "Option", pulse OPTION.

# Uso del servicio Spotify

Spotify le ofrece acceso instantáneo a millones de canciones en sus dispositivos móviles. Solo tiene que pulsar el botón de reproducir para activar la transmisión de lo que desee.

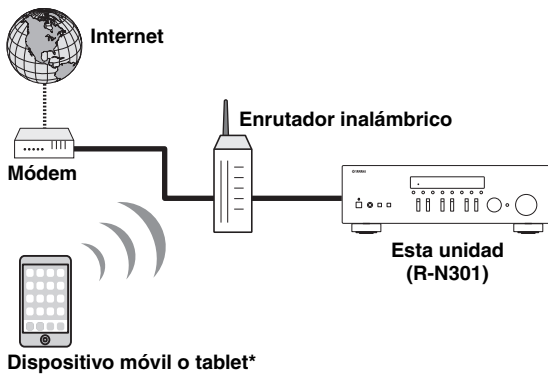
La función Spotify Connect le permite elegir música en su app Spotify y escucharla en su sistema de ocio doméstico Yamaha.

Consulte [Spotify.com](http://Spotify.com) para ver información sobre las zonas de servicio.

## 1 Conecte el dispositivo a su red Wi-Fi doméstica.

Conecte la unidad y su móvil o tablet a su red Wi-Fi doméstica como se muestra en la ilustración siguiente. Todos los dispositivos deben estar en la misma red.

### Conexión de red (ejemplo)



\* Las apps de iOS/Android™ están disponibles a partir de agosto de 2014. Para obtener más información, visite [Spotify.com](http://Spotify.com)



Para utilizar esta función, esta unidad y el móvil o tablet deben estar conectados a Internet. Para obtener más información sobre las conexiones y los ajustes de red, consulte el “Manual de instrucciones”.

## 2 Consiga la app Spotify y una prueba gratuita Premium.

Descargue la app Spotify para su móvil o tablet desde la App Store y obtenga la prueba gratuita Premium.

Se necesitan la app Spotify y la cuenta Premium. Visite [spotify.com](http://spotify.com) para obtener más información.

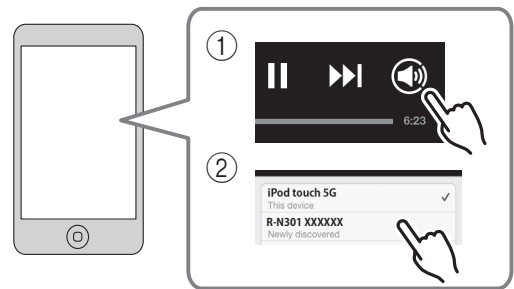
**[www.spotify.com/connect](http://www.spotify.com/connect)**

## 3 Reproducción de contenido de Spotify.

Inicie la app Spotify en su dispositivo móvil o tablet, inicie sesión en Spotify y comience a reproducir una pista.

- ① Toque la barra Now Playing para descubrir más controles y toque el icono Speaker.
- ② Seleccione la unidad (nombre de red de la unidad) como el dispositivo de salida de audio.

### App Spotify (ejemplo)



- La pantalla de reproducción se muestra en el visualizador delantero.
- Puede ajustar el volumen de la unidad desde la app Spotify durante la reproducción.

### Precaución

- Cuando se utilizan los controles de la app Spotify para ajustar el volumen, este puede estar más alto de lo normal. Esto podría causar daños en la unidad o en los altavoces. Si el volumen aumenta repentinamente durante la reproducción, detenga inmediatamente la reproducción en la app Spotify.



Spotify y el logotipo de Spotify son marcas comerciales registradas de Spotify Group.



# Reproducción de música almacenada en servidores multimedia (PC/NAS)

En la unidad puede reproducir los archivos de música almacenados en un PC o NAS (Network Attached Storage) compatible con DLNA.

## Notas

- Para utilizar esta función, la unidad y el PC deben estar conectados al mismo enrutador (pág.13). Puede comprobar si los parámetros de red (por ejemplo, la dirección IP) están correctamente asignados a la unidad en “Information” (pág.34) en el menú “Setup”.
- La unidad admite la reproducción de archivos WAV (solo formato PCM), MP3, WMA, MPEG-4 AAC y FLAC.
- La unidad es compatible con unas frecuencias de muestreo de hasta 192 kHz para los archivos WAV y FLAC, y de 48 kHz para los demás archivos.
- Para reproducir archivos FLAC, es necesario instalar en el PC software de servidor que admita el uso compartido de archivos FLAC a través de DLNA o usar una NAS compatible con archivos FLAC.

## Ajuste del uso compartido de medios de archivos de música

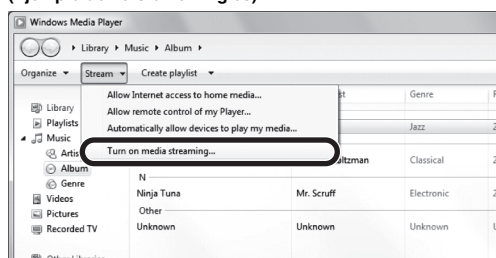
Para reproducir archivos de música en el ordenador con esta unidad, debe aplicar el ajuste de uso compartido de medios entre la unidad y el ordenador (Windows Media Player 11 o una versión más reciente). En este caso, se utiliza como ejemplo el ajuste con Windows Media Player en Windows 7.

### 1 Inicie Windows Media Player 12 en el PC.

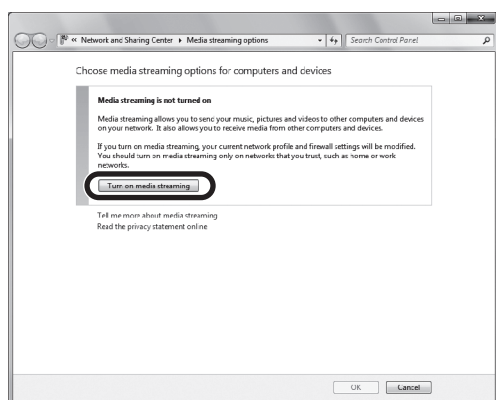
### 2 Seleccione “Transmitir” y, después, “Activar la transmisión por secuencias de multimedia”.

Aparecerá la ventana de panel de control del PC.

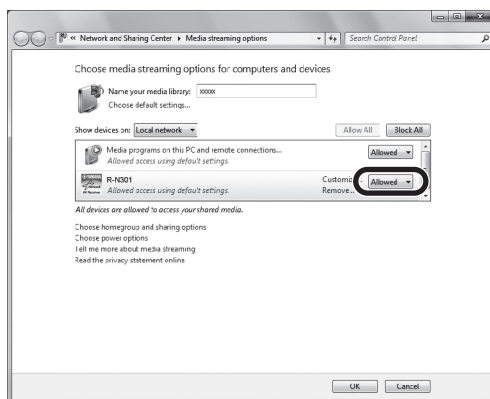
(Ejemplo de versión en inglés)



### 3 Haga clic en “Activar la transmisión por secuencias de multimedia”.



### 4 Seleccione “Permitido” en la lista desplegable que aparece junto a “R-N301”.



### 5 Haga clic en “Aceptar” para salir.



Para obtener más información sobre los ajustes de uso de compartido de medios, consulte la ayuda de Windows Media Player.

#### • Para Windows Media Player 11

- 1 Inicie Windows Media Player 11 en el PC.
- 2 Seleccione “Biblioteca” y, después, “Uso compartido de multimedia”.
- 3 Marque la casilla “Compartir mi multimedia con”, seleccione el icono “R-N301” y haga clic en “Permitir”.
- 4 Haga clic en “Aceptar” para salir.

#### • Para un PC o NAS con otro software de servidor DLNA instalado

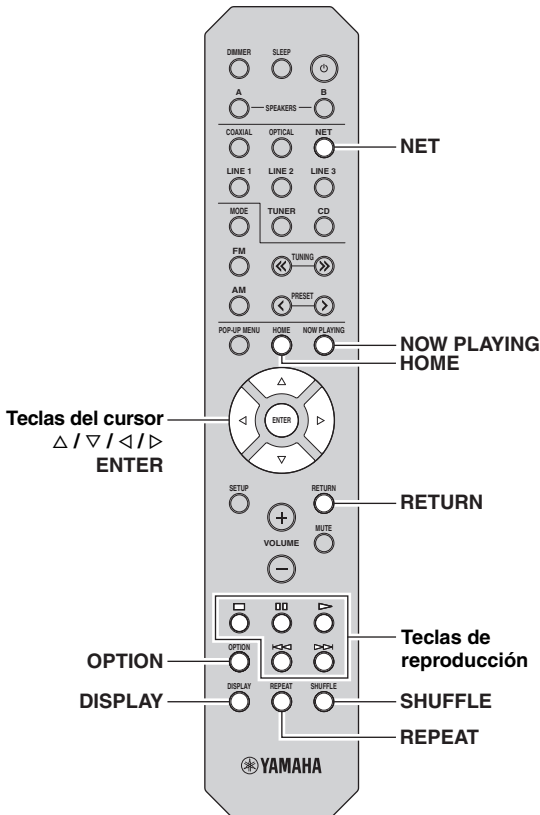
Consulte el manual de instrucciones del dispositivo o software y configure el ajuste de uso compartido de medios.

## Reproducción de contenidos musicales del PC

Realice el procedimiento siguiente para controlar el contenido de música del PC e iniciar la reproducción.

### Nota

Se mostrará “\_” (guión bajo) para los caracteres que no admite la unidad.



### 1 Pulse NET varias veces para seleccionar “Server” como fuente de entrada.



Los iconos siguientes se muestran en el visualizador del panel delantero.

Icono	Contenido
	Mostrado cuando se puede seleccionar un contenido de audio.
①	Mostrado cuando existe un nivel superior en la carpeta actual.
	Mostrado cuando se selecciona un archivo de música no compatible.
②	Mostrado cuando existe un nivel inferior en la carpeta actual.



Si en el PC se está reproduciendo un archivo de música seleccionado desde la unidad, se muestra la información de reproducción.

### 2 Utilice las teclas del cursor (Δ / ▽) para seleccionar un servidor de música y pulse ENTER.

### 3 Utilice las teclas del cursor para seleccionar un elemento y pulse ENTER.

Si hay una canción seleccionada, empieza la reproducción y se muestra la información de reproducción.



- Para volver al estado anterior, pulse RETURN.
- Si pulsa DISPLAY repetidamente, puede alternar la información de reproducción en el visor delantero (pág.30).

Utilice las siguientes teclas del mando a distancia para controlar la reproducción.

Teclas	Función	
Teclas de reproducción		Reanuda la reproducción desde la pausa.
		Detiene la reproducción.
		Para la reproducción temporalmente.
		Salta hacia delante o atrás.
HOME	Muestra el directorio raíz del servidor de música.	
NOW PLAYING	Muestra información sobre la canción que se está reproduciendo.	



También puede usar un Digital Media Controller (DMC) compatible con DLNA para controlar la reproducción. Para obtener más información, consulte “DMC Control” (pág.34).

## ■ Ajustes de repetición/reproducción aleatoria

Puede configurar la reproducción aleatoria o la repetición del contenido de música del PC.

### 1 Si la fuente de entrada es “Server”, pulse REPEAT o SHUFFLE repetidamente para seleccionar el método de reproducción.

Elemento	Ajuste	Función
Repeat	Off	Desactiva la función de repetición.
	One	Reproduce la canción actual repetidamente.
	All	Reproduce todas las canciones del álbum (carpeta) actual repetidamente.
Shuffle	Off	Desactiva la función de reproducción aleatoria.
	On	Reproduce las canciones del álbum (carpeta) actual en orden aleatorio.



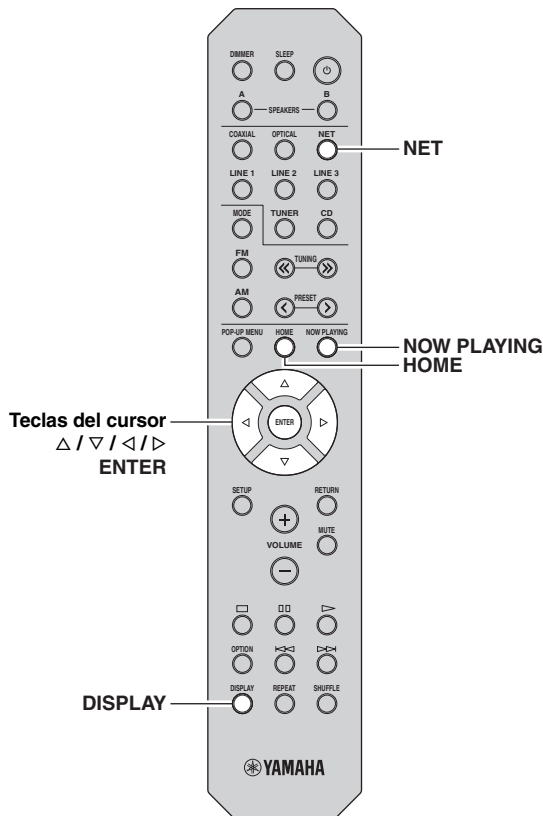
La reproducción aleatoria o la repetición también se pueden especificar en el menú “Option” (pág.31).

# Escucha de radio de Internet

También puede escuchar emisoras de radio de Internet de todo el mundo.

## Notas

- Para usar esta función, la unidad debe estar conectada a Internet (pág.13). Puede comprobar si los parámetros de red (por ejemplo, la dirección IP) están correctamente asignados a la unidad en “Information” (pág.34) en el menú “Setup”.
- Es posible que no pueda recibir algunas emisoras de radio de Internet.
- La unidad utiliza el servicio de base de datos de emisoras de radio de Internet vTuner.
- Este servicio puede suspenderse sin previo aviso.



## 1 Pulse NET varias veces para seleccionar “NetRadio” como fuente de entrada.

La lista de emisoras aparece en el visor delantero.



Los iconos siguientes se muestran en el visualizador del panel delantero.

Icono	Contenido
①	Mostrado cuando se puede seleccionar una emisora de radio de Internet.
②	Mostrado cuando existe un nivel inferior en la carpeta actual.

## 2 Utilice las teclas del cursor para seleccionar un elemento y pulse ENTER.

Si hay una emisora de radio de Internet seleccionada, empieza la reproducción y se muestra la información de reproducción.



Si desea visualizar la lista de emisoras durante la reproducción, pulse HOME. Para volver a la información de reproducción, pulse NOW PLAYING.



- Para volver al estado anterior, pulse RETURN.
- Si pulsa DISPLAY repetidamente, puede alternar la información de reproducción en el visor delantero (pág.30).
- Utilice las teclas de reproducción () para detener la reproducción.
- Es posible que alguna información no esté disponible dependiendo de la emisora.

## Registro de emisoras de radio de Internet favoritas (Bookmarks)

Al registrar sus emisoras de radio de Internet favoritas en “Bookmarks”, puede acceder a ellas rápidamente desde la carpeta “Bookmarks” en el visor delantero.

### 1 Seleccione cualquiera de las emisoras de radio de Internet en la unidad.

Esta operación es necesaria para registrar la emisora de radio por primera vez.

### 2 Compruebe el ID de vTuner de la unidad.

Puede encontrar el vTuner ID (dirección MAC de la unidad) en “Information” (pág.34) en el menú “Setup”.

### 3 Acceda al sitio web de vTuner.

(<http://radio.vtuner.com/>) con el navegador web de su PC e introduzca el ID de vTuner.

Puede cambiar el idioma.



Introduzca el ID de vTuner en esta área.



Para utilizar esta función, debe crear su cuenta personal. Cree la cuenta utilizando su dirección de correo electrónico.

### 4 Registre sus emisoras de radio favoritas.

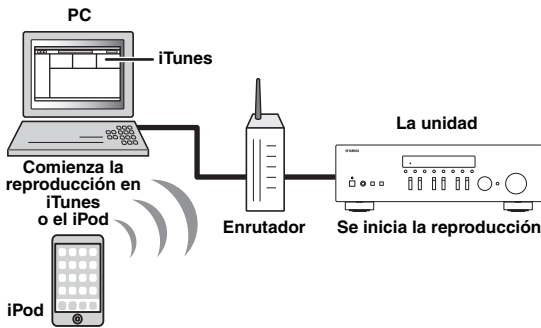
Haga clic en el icono “Add” (♥+) situado junto al nombre de la emisora.



Para eliminar la emisora de la carpeta “Bookmarks”, seleccione “Bookmarks” en la pantalla de inicio y haga clic en el icono “Remove” (♥-) situado junto al nombre de la emisora.

# Reproducción de música de iPod/iTunes a través de red (AirPlay)

La función AirPlay le permite reproducir música de iPod/iTunes en la unidad a través de la red.



## Nota


Para utilizar esta función, la unidad y el PC o el iPod deben estar conectados al mismo enrutador (pág.13). Puede comprobar si los parámetros de red (por ejemplo, la dirección IP) están correctamente asignados a la unidad en “Information” (pág.34) en el menú “Setup”.

AirPlay funciona con los iPhone, iPad y iPod touch con iOS 4.3.3 o una versión más reciente, Mac con OS X Mountain Lion, y Mac y PC con iTunes 10.2.2 o una versión más reciente. (en agosto de 2014)

## Reproducción de contenidos musicales de iPod/iTunes

Realice el procedimiento siguiente para reproducir el contenido de música de iPod/iTunes en la unidad.

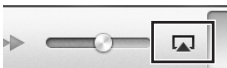
### 1 Encienda la unidad e inicie iTunes en el PC o muestre la pantalla de reproducción en el iPod.

Si iPod/iTunes reconoce la unidad, aparece el icono AirPlay (  ).



Para los iPod con iOS 7, AirPlay se muestra en Control Center. Para acceder a Control Center, deslice el dedo hacia arriba desde la parte inferior de la pantalla.

Ejemplo de iTunes



Ejemplo de iOS6



Ejemplo de iOS7



## Nota

Si el icono no aparece, compruebe si la unidad y el PC/iPod están correctamente conectados al enrutador.

### 2 En iPod/iTunes, haga clic en (pulse) el icono AirPlay y seleccione la unidad (nombre de red de la unidad) como dispositivo de salida de audio.

Ejemplo de iTunes



Ejemplo de iOS



Nombre de red de la unidad

### 3 Seleccione una canción e inicie la reproducción.

La unidad selecciona automáticamente “AirPlay” como fuente de entrada e inicia la reproducción. La información de reproducción aparece en el visor delantero.








- Si pulsa DISPLAY repetidamente, puede alternar la información de reproducción en el visor delantero (pág.30).
- Puede encender automáticamente la unidad cuando comience la reproducción en iTunes o el iPod ajustando “Net Standby” (pág.34) en el menú “Setup” en “On”.
- Puede editar el nombre de red (el nombre de la unidad en la red) mostrado en iPod/iTunes en “Network Name” (pág.35) en el menú “Setup”.
- Si selecciona la otra fuente de entrada en la unidad durante la reproducción, la reproducción en iPod/iTunes se detiene automáticamente.
- Puede ajustar el volumen de la unidad desde iPod/iTunes durante la reproducción.

## Precaución

- Cuando se utilizan los controles de iPod/iTunes para ajustar el volumen, el volumen puede estar más alto de lo normal. Esto podría causar daños en la unidad o en los altavoces. Si el volumen aumenta repentinamente durante la reproducción, detenga inmediatamente la reproducción en iPod/iTunes.

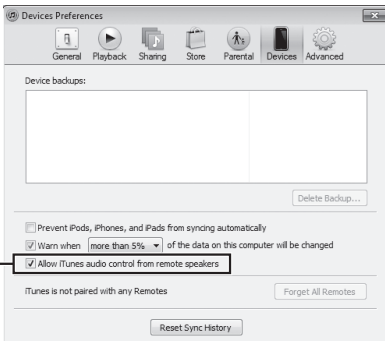
Utilice las siguientes teclas del mando a distancia para controlar la reproducción.

<b>Teclas de reproducción</b>		Reanuda la reproducción desde la pausa.
		Detiene la reproducción.
		Para la reproducción temporalmente.
		Salta hacia delante o atrás.
		
<b>REPEAT</b>	Cambia los ajustes de reproducción aleatoria	
<b>SHUFFLE</b>	Cambia los ajustes de repetición	

### Nota

Para controlar la reproducción de iTunes con el mando a distancia de la unidad tiene que configurar las preferencias de iTunes para activar de antemano el control de iTunes desde altavoces remotos.

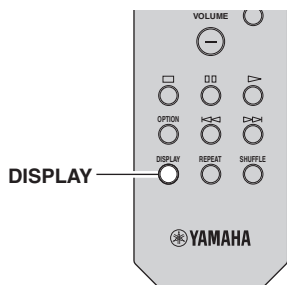
#### iTunes (ejemplo de versión en inglés)



Marque esta casilla

# Cambio de la información del visor delantero

Al seleccionar una fuente de red como la fuente de entrada, puede alternar la información de reproducción en el visor delantero.



## 1 Pulse DISPLAY.

Cada vez que pulse la tecla, cambia el elemento que se muestra.



Unos 3 segundos después, aparece la información correspondiente para el elemento que se muestra.

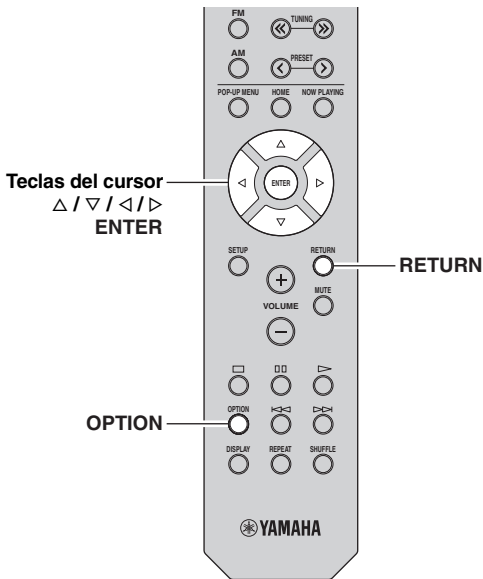


Fuente de entrada	Elemento
Server AirPlay	Song (título de la canción), Artist (nombre del artista), Album (nombre del álbum), Time
Net Radio	Song (título de la canción), Album (nombre del álbum), Station (nombre de la emisora), Time
Spotify	Song (título de la canción), Artist (nombre del artista), Album (nombre del álbum)



# Configuración de ajustes de reproducción de diferentes fuentes de reproducción (menú Option)

Puede configurar los ajustes de reproducción de diferentes fuentes de reproducción. Este menú permite configurar con facilidad ajustes durante la reproducción.



## 1 Pulse OPTION.



## 2 Utilice las teclas del cursor para seleccionar un elemento y pulse ENTER.

Para volver al estado anterior durante operaciones del menú, pulse RETURN.

## 3 Utilice las teclas del cursor (◀ / ▶) para seleccionar un ajuste.

## 4 Para salir del menú, pulse OPTION.

## Elementos del menú Option



Los elementos disponibles varían según la fuente de entrada seleccionada.

Elemento	Función	Página
Input Trim	Corrige las diferencias de volumen entre las fuentes de entrada.	31
Signal Info	Muestra información sobre la señal de audio.	31
Auto Preset	Registra automáticamente las emisoras de FM con señales intensas como preajustes.	19
Clear Preset	Borra las emisoras de radio registradas en los números de preajuste.	21
Repeat	Configura el ajuste de repetición para el servidor multimedia.	25
Shuffle	Configura el ajuste de reproducción aleatoria para el servidor multimedia.	25
AutoPowerStdby	Define el tiempo de la función de espera automática en cada entrada.	32

### ■ Input Trim

Corrige las diferencias de volumen entre las fuentes de entrada. Si le molestan las diferencias de volumen al cambiar de fuente de entrada, use esta función para que no se produzcan.



Este ajuste se aplica a cada fuente de entrada por separado.

### Gama de ajustes

De -10 a +10 (incrementos de 1,0 dB)

### Predeterminado

0

### ■ Signal Info

Muestra información sobre la señal de audio.

### Opciones

Format	Formato de audio de la señal de entrada
Sampling	Número de muestras por segundo de la señal digital de entrada



Para alternar la información en el visor delantero, pulse las teclas del cursor (△ / ▽) repetidamente.

## ■ AutoPowerStdby

Define el tiempo de la función de espera automática en cada entrada. Si no utiliza la unidad durante el tiempo especificado, ésta entrará automáticamente en modo de espera.

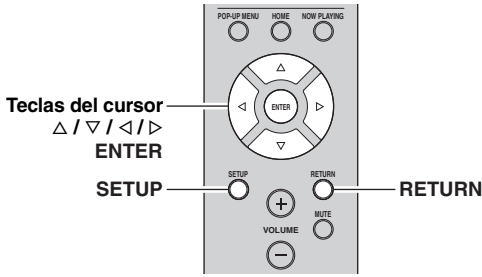
<b>Off (pre-terminado)</b>	No pone la unidad en modo de espera automáticamente.
<b>20 minutes, 2 hours, 4 hours, 8 hours, 12 hours</b>	<p><b>Para fuentes de red (Spotify, Server, Net Radio o AirPlay)</b> Pone la unidad en modo de espera cuando no se ha utilizado durante el tiempo especificado y el contenido de audio se ha detenido/puesto en pausa.</p> <p><b>Para otras fuentes de entrada</b> Si no utiliza la unidad durante el tiempo especificado, ésta cambiará al modo de espera.</p>



Antes de que la unidad pase al modo de espera, aparece “AutoPowerStdby” en el visor delantero y comienza una cuenta atrás de 30 segundos.

# Configuración de varias funciones (menú Setup)

Puede configurar las distintas funciones de la unidad.



## 1 Pulse SETUP.



## 2 Utilice las teclas del cursor (Δ / ▽) para seleccionar un menú.



## 3 Pulse ENTER.



## 4 Utilice las teclas del cursor (◀ / ▶) para seleccionar un ajuste y pulse ENTER.



Para volver al estado anterior durante operaciones del menú, pulse RETURN.

## 5 Salga del menú pulsando SETUP.

## Elementos del menú Setup

Elemento de menú	Función	Página
Network Setup	Information	Muestra la información de red sobre la unidad. 34
	IP Address	Configura los parámetros de red (como, por ejemplo, la dirección IP). 34
	MAC Filter	Filtro. Ajusta el filtro de dirección MAC para limitar el acceso a la unidad desde otros dispositivos de red. 34
	DMC Control	Selecciona si se permite que un Digital Media Controller (DMC) compatible con DLNA controle la reproducción. 34
	Net Standby	Selecciona si se activa/desactiva la función que enciende la unidad mediante comandos desde otros dispositivos de red. 34
	Network Name	Edita el nombre de red (el nombre de la unidad en la red) mostrado en otros dispositivos de red. 35
	Update	Actualiza el firmware a través de la red. 35
Tone Control	Ajuste de la respuesta de las frecuencias altas y bajas. 35	
Balance	Ajuste del balance de salida de sonido de los altavoces izquierdo y derecho. 35	
Max Volume	Ajusta el volumen máximo para evitar un volumen excesivamente alto. 35	
Initial Volume	Ajusta el volumen inicial para cuando se encienda este receptor. 35	
DC OUT	Selecciona cómo se suministra la energía a través de la toma DC OUT. 35	

## Network Setup

Configura los ajustes de la red.

### Information

Muestra la información de red sobre la unidad.

<b>NewFwAvailable</b>	Aparece si hay disponible una actualización del firmware de esta unidad (pág.37).
<b>Status</b>	Estado de conexión de la toma NETWORK
<b>MAC</b>	Dirección MAC
<b>IP</b>	Dirección IP
<b>Subnet</b>	Máscara de red secundaria
<b>Gateway</b>	Dirección IP de la puerta predeterminada
<b>DNS(P)</b>	Dirección IP del servidor DNS primario
<b>DNS(S)</b>	Dirección IP del servidor DNS secundario
<b>vTunerID</b>	ID de la radio de Internet (vTuner)

### IP Address

Configura los parámetros de red (como, por ejemplo, la dirección IP).

#### DHCP

Selecciona si se utiliza un servidor DHCP.

<b>Off</b>	No utiliza un servidor DHCP. Configure manualmente los parámetros de red. Para conocer más detalles, consulte "Ajustes manuales de red".
<b>On (predefinido)</b>	Utiliza un servidor DHCP para obtener automáticamente los parámetros de red de la unidad (como la dirección IP).

### Ajustes manuales de red

#### 1 Ajuste "DHCP" en "Off".

#### 2 Utilice las teclas del cursor ( $\Delta / \nabla$ ) para seleccionar un tipo de parámetro.

<b>Address</b>	Especifica una dirección IP.
<b>Subnet Mask</b>	Especifica una máscara de red secundaria.
<b>Default Gateway</b>	Especifica la dirección IP de la puerta predeterminada.
<b>DNS Server(P)</b>	Especifica la dirección IP del servidor DNS primario.
<b>DNS Server(S)</b>	Especifica la dirección IP del servidor DNS secundario.

#### 3 Utilice las teclas del cursor ( $\triangleleft / \triangleright$ ) para seleccionar la posición de edición.



(Ejemplo: ajuste de la dirección IP)

Utilice las teclas del cursor ( $\triangleleft / \triangleright$ ) para alternar entre segmentos (Address1, Address2...) de la dirección.

#### 4 Utilice las teclas del cursor ( $\Delta / \nabla$ ) para cambiar un valor.

#### 5 Para salir del menú, pulse SETUP.

### MAC Filter

Ajusta el filtro de dirección MAC para limitar el acceso a la unidad desde otros dispositivos de red.

#### Filter

Activa/desactiva el filtro de dirección MAC.

<b>Off (predefinido)</b>	Desactiva el filtro de dirección MAC.
<b>On</b>	Activa el filtro de dirección MAC. En "MAC Address 01-10", especifique las direcciones MAC de los dispositivos de red a los que se permitirá acceder a la unidad.

### Ajustes de filtro de dirección MAC

#### 1 Ajuste "Filter" en "On".

#### 2 Utilice las teclas del cursor ( $\Delta / \nabla$ ) para seleccionar un número de dirección MAC (de 01 a 10).

#### 3 Utilice las teclas del cursor ( $\triangleleft / \triangleright$ ) para mover la posición de edición y las teclas del cursor ( $\Delta / \nabla$ ) para seleccionar un valor.

#### 4 Para salir del menú, pulse SETUP.



Cuando utilice "AirPlay" (pág.28) y "DMC Control" (pág.34), no podrá limitar el acceso desde los dispositivos de red independientemente del filtro de dirección MAC.

### DMC Control

Selecciona si se permite que un Digital Media Controller (DMC) compatible con DLNA controle la reproducción.

<b>Disable</b>	No permite que un DMC controle la reproducción.
<b>Enable (predefinido)</b>	Permite que un DMC controle la reproducción.



Un Digital Media Controller (DMC) es un dispositivo que puede controlar otros dispositivos de red a través de ésta. Cuando esta función está activada, se puede controlar la reproducción de la unidad desde los DMC (como Windows Media Player 12) en la misma red.

### Net Standby

Selecciona si la unidad se puede encender desde otros dispositivos de red (red en espera).

<b>Off (predefinido)</b>	Desactiva la función de red en espera.
<b>On</b>	Activa la función de red en espera. (La unidad consume más potencia que cuando está seleccionado "Off").

## ■ Network Name

Edita el nombre de red (el nombre de la unidad en la red) mostrado en otros dispositivos de red.

### 1 Seleccione "Network Name".



### 2 Pulse ENTER para acceder a la pantalla de edición de nombre.



Nombre de red

### 3 Utilice las teclas del cursor (◀/▶) para mover la posición de edición y las teclas del cursor (△ / ▽) para seleccionar un carácter.



### 4 Para confirmar el nombre nuevo, pulse ENTER.

### 5 Para salir del menú, pulse SETUP.

## ■ Update

Actualiza el firmware a través de la red.

<b>Perform Update</b>	Inicia el proceso para actualizar el firmware de la unidad. Para obtener más información, consulte "Actualización del firmware de la unidad a través de la red" (pág.37).
<b>Version</b>	Muestra la versión de firmware instalada en la unidad.
<b>ID</b>	Muestra el número de ID del sistema.

## Tone Control

Ajuste de la respuesta de las frecuencias altas y bajas.

<b>Bass</b>	Cuando note que no hay suficientes graves (sonido de frecuencia baja). Rango de control: de -10 a +10 (20 Hz)
<b>Treble</b>	Cuando note que no hay suficientes agudos (sonido de frecuencia alta). Rango de control: de -10 a +10 (20 kHz)

## Balance

Ajusta el balance de salida de sonido de los altavoces izquierdo y derecho para compensar el desequilibrio del sonido provocado por la posición de los altavoces o por las condiciones de escucha de la habitación.

### Rango de control

De L+10 a R+10



Para obtener más información, consulte "Ajuste del balance de altavoces" (pág.17).

## Max Volume

Ajusta el volumen máximo para evitar un volumen excesivamente alto.

### Gama de ajustes

De 1 a 99 (incrementos de 1 paso), Max

### Predeterminado

Max

## Initial Volume

Ajusta el volumen inicial cuando se encienda el receptor.

### Gama de ajustes

Off, Mute, de 1 a 99 (incrementos de 1 paso), Max

### Predeterminado

Off

## DC OUT

Configura el ajuste de la toma DC OUT.

### PowerMode

Selecciona el modo de suministro de energía al accesorio AV de Yamaha conectado a la toma DC OUT.

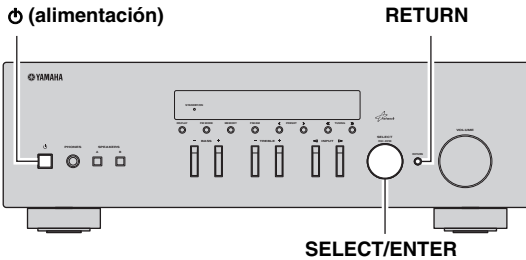
<b>Con (predeterminado)</b>	Suministra energía a través de la toma DC OUT de forma continua, tanto si la unidad está encendida como si está en espera.
<b>Sync</b>	Suministra energía a través de la toma DC OUT solo si la unidad está encendida.

# Configuración de los ajustes del sistema (menú **ADVANCED SETUP**)

Configurar los ajustes de sistema de la unidad mientras visualiza el visor delantero.

**1** Apague la unidad.

**2** Mientras mantiene pulsado **RETURN** en el panel delantero, pulse **⏻** (alimentación).



**3** Gire **SELECT/ENTER** para seleccionar un elemento.

**4** Pulse **SELECT/ENTER** para seleccionar un ajuste.

**5** Pulse **⏻** (alimentación) para apagar y volver a encender la unidad.

Los nuevos ajustes tendrán efecto.

## Elementos del menú **ADVANCED SETUP**

Elemento	Función	Página
<b>TUNER</b>	Cambia el ajuste de frecuencia de sintonización FM/AM.	36
<b>INIT</b>	Restablece los ajustes predeterminados.	36
<b>UPDATE</b>	Actualiza el firmware.	36
<b>VERSION</b>	Comprueba la versión de firmware instalada actualmente en la unidad.	36

## Cambio del ajuste de frecuencia de sintonización FM/AM (**TUNER**)

**TUNER** . . . FM50/AM9

Cambie el ajuste de frecuencia de sintonización de FM/AM de la unidad en función de su país o región.

### Ajustes

<b>FM100/AM10</b>	Seleccione esta opción cuando desee ajustar la frecuencia FM en pasos de 100 kHz y la de AM en pasos de 10 kHz.
<b>FM50/AM9 (predeterminado)</b>	Seleccione esta opción cuando desee ajustar la frecuencia FM en pasos de 50 kHz y la de AM en pasos de 9 kHz.

## Restablecimiento de los ajustes predeterminados (**INIT**)

**INIT** . . . . . **CANCEL**

Restablece los ajustes predeterminados para la unidad.

### Opciones

<b>ALL</b>	Restablece los ajustes predeterminados para la unidad.
<b>CANCEL</b>	No realiza una inicialización.

## Actualización del firmware (**UPDATE**)

**UPDATE** . . . **NETWORK**

Se lanzará nuevo firmware con funciones adicionales o mejoras de productos, según sea necesario. Si la unidad está conectada a Internet, puede descargar el firmware a través de la red. Para conocer más detalles, consulte la información que se suministra con las actualizaciones.

### ■ Procedimiento de actualización del firmware

No realice este procedimiento, a menos que sea necesario actualizar el firmware. Asimismo, asegúrese de leer la información que se suministra con las actualizaciones antes de actualizar el firmware.

**1** Cuando se muestre “**NETWORK**” en el visor delantero, pulse **RETURN** para iniciar la actualización del firmware.



Si la unidad detecta un firmware más reciente en la red, “NewFwAvailable” aparecerá como el elemento de menú “Information” en “Network Setup”. En este caso, también puede actualizar el firmware de la unidad siguiendo el procedimiento que se describe en “Actualización del firmware de la unidad a través de la red” (pág.37).

## Comprobación de la versión del firmware (**VERSION**)

**VERSION** . . . . **XX.XX**

Compruebe la versión de firmware instalada actualmente en la unidad.



- También puede comprobar la versión del firmware en “Update” (pág.35) en el menú “Setup”.
- Pueden transcurrir unos instantes hasta que aparezca la versión del firmware.

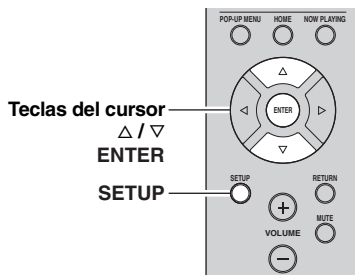
# Actualización del firmware de la unidad a través de la red

Se lanzará nuevo firmware con funciones adicionales o mejoras de productos, según sea necesario. Cuando hay disponible un firmware más reciente, se muestra “New Firm” durante un rato si la unidad está encendida. Siga los pasos siguientes para actualizar el firmware.

A black LCD screen with white text that reads "New Firm" on the first line and "Please Update!" on the second line.

## Nota

No controle la unidad ni desconecte el cable de alimentación o el cable de red durante la actualización del firmware. La actualización de firmware tarda unos 20 minutos o más (dependiendo de la velocidad de conexión de Internet).



**7** Si aparece “UPDATE SUCCESS” en el visor delantero, pulse  $\odot$  (alimentación) en el panel delantero.

Ha finalizado la actualización del firmware.

**1** Pulse **SETUP**.

**2** Utilice las teclas del cursor para seleccionar “Network Setup” y pulse **ENTER**.

**3** Utilice las teclas del cursor para seleccionar “Information” y pulse **ENTER**.

Si hay disponible un firmware más reciente, “NewFwAvailable” aparecerá en el visor delantero.

A black LCD screen with white text. The top line says "Firmware" and the bottom line says "NewFwAvailable". A small "SP A" indicator is visible in the top right corner.

**4** Pulse **RETURN** para volver al estado anterior.

**5** Utilice las teclas del cursor para seleccionar “Update” y pulse **ENTER**.

A black LCD screen with white text. The top line says "Network" and the bottom line says "Perform Update". A small "SP A" indicator is visible in the top right corner.

**6** Para iniciar la actualización del firmware, pulse **ENTER**.

La unidad se reinicia y la actualización del firmware comienza.



Para cancelar la operación sin actualizar el firmware, pulse **SETUP**.

# Resolución de problemas

Consulte el siguiente cuadro cuando esta unidad no funcione bien. Si el problema que tiene no aparece en la lista a continuación, o si las instrucciones no le sirven de ayuda, ajuste esta unidad en el modo de espera, desconecte el cable de alimentación y póngase en contacto con el centro de atención al cliente o concesionario Yamaha autorizado más cercano.

## ■ General

Problema	Causa	Remedio	Vea la página
<b>El equipo no se enciende.</b>	El circuito de protección se ha activado tres veces consecutivas. Si la unidad está en esta condición, el indicador de espera de la unidad parpadea cuando intenta activar la alimentación.	Como precaución de seguridad, la capacidad para activar la alimentación está desactivada. Póngase en contacto con su centro Yamaha de atención al cliente o concesionario para solicitar una reparación.	—
	El cable de alimentación no está conectado o el conector no se ha insertado completamente.	Conecte el cable de alimentación firmemente.	—
	Los circuitos de protección se han activado al detectar un cortocircuito, etc.	Compruebe que los cables del altavoz no se tocan y vuelva a encender la unidad.	10
	Esta unidad ha sido expuesta a una descarga eléctrica externa intensa (rayo o electricidad estática intensa).	Ajuste esta unidad al modo de espera, desconecte el cable de alimentación, vuelva a conectarlo al cabo de 30 segundos y utilícelo normalmente.	—
<b>El equipo no se apaga.</b>	El microprocesador interno se ha bloqueado debido a una descarga eléctrica externa (como un rayo o electricidad estática excesiva) o a una caída de la tensión de la fuente de alimentación.	Mantenga pulsado $\odot$ (alimentación) en el panel delantero durante más de 15 segundos para reiniciar la unidad. (Si el problema persiste, desconecte el cable de alimentación de la toma de CA y vuelva a enchufarlo).	—
<b>No se escucha sonido.</b>	Conexión incorrecta de cables de salida o de entrada.	Conecte los cables correctamente. Si el problema persiste, es posible que los cables estén defectuosos.	10
	No se ha seleccionado ninguna fuente de entrada adecuada.	Seleccione una fuente de entrada adecuada con el selector INPUT del panel delantero (o con una de las teclas de selección de entradas del mando a distancia).	16
	Los interruptores SPEAKERS A/B no están ajustados correctamente.	Active SPEAKERS A o SPEAKERS B.	16
	Las conexiones de los altavoces no son seguras.	Asegure las conexiones.	10
	La salida se ha silenciado.	Desactive la función de silencio.	8
	El ajuste Max Volume o Initial Volume está ajustado demasiado bajo.	Ajuste un valor más alto.	35
	El componente correspondiente a la fuente de entrada seleccionada está apagado o no se reproduce.	Encienda el componente y asegúrese de que se está reproduciendo.	—
	La salida de audio de un dispositivo conectado a una entrada de audio digital (tomas COAXIAL/OPTICAL) se ha configurado en un ajuste distinto de PCM.	Ajuste la salida de audio del dispositivo conectado en PCM.	—



Problema	Causa	Remedio	Vea la página
<b>El sonido desaparece de repente.</b>	Los circuitos de protección se han activado al detectar un cortocircuito, etc.	Ajuste la impedancia de los altavoces para que coincida con la de sus altavoces.	11
		Compruebe que los cables del altavoz no se tocan y vuelva a encender la unidad.	10
	La unidad se ha calentado demasiado.	Asegúrese de que las aberturas en el panel superior no están bloqueadas.	—
	La función de standby automático ha apagado esta unidad.	Cambie la función de standby automático (“AutoPowerStdby” en el menú “Option”) a un ajuste más largo o apáguela.	32
<b>Solo se escucha el altavoz de un lado.</b>	Conexión incorrecta de los cables.	Conecte los cables correctamente. Si el problema persiste, es posible que los cables estén defectuosos.	10
	Ajuste incorrecto del balance de altavoces.	Ajuste el balance de altavoces en la posición adecuada en el menú “Setup”.	17
<b>No hay graves ni sensación ambiental.</b>	Los cables + y – se han conectado al revés en el amplificador o en los altavoces.	Conecte los cables de los altavoces con la fase correcta + y –.	10
<b>Se oye un sonido de zumbido.</b>	Conexión incorrecta de los cables.	Conecte las tomas de audio con firmeza. Si el problema persiste, es posible que los cables estén defectuosos.	10
	No hay conexión entre el tocadiscos y el terminal GND.	Establezca la conexión GND entre el tocadiscos y esta unidad.	10
<b>El sonido se degrada al utilizar los auriculares conectados al reproductor de CD o a la pletina de cinta conectados a esta unidad.</b>	Se ha apagado la unidad o está en modo de espera.	Encienda esta unidad.	16

■ Sintonizador

Problema		Causa	Remedio	Vea la página
FM	La recepción de FM estéreo tiene ruidos.	Las características particulares de las emisiones de FM estéreo que se están recibiendo pueden causar este problema cuando el transmisor está muy lejos o la entrada de la antena es deficiente.	Verifique las conexiones de la antena. Intente utilizar una antena de FM direccional de alta calidad.	12
			Cambie al modo monoaural.	18
	Hay distorsión y no se puede obtener una buena recepción a pesar de utilizar una buena antena de FM.	Hay interferencia de trayectorias múltiples.	Ajuste la posición de la antena para eliminar la interferencia de trayectorias múltiples.	—
	La emisora deseada no se puede sintonizar con el método de sintonización automática.	La señal es demasiado débil.	Intente utilizar una antena de FM direccional de alta calidad.	12
Pruebe a utilizar el método de sintonización manual.			18	
FM/AM	Se muestra NO PRESETS.	No se registra ninguna emisora presintonizada.	Registre las emisoras que desee escuchar como emisoras presintonizadas.	19
AM	La emisora deseada no se puede sintonizar con el método de sintonización automática.	La señal es débil o las conexiones de la antena están flojas.	Apriete las conexiones de la antena de AM y oriéntela para obtener la mejor recepción.	—
			Pruebe a utilizar el método de sintonización manual.	18
	La presintonización automática de emisoras no funciona.	La presintonización automática de emisoras no está disponible para emisoras de AM.	Utilice la presintonización manual de emisoras.	20
	Se oye un ruido continuo de siseo y crepitación.	Los ruidos pueden deberse a relámpagos, fluorescentes, motores, termostatos y otros equipos eléctricos.	Utilice una antena exterior y un cable de tierra. Esto ayudará algo, pero será difícil eliminar todo el ruido.	—
	Hay ruidos de zumbidos y silbidos.	Se está utilizando cerca un aparato de TV.	Separe esta unidad del aparato de TV.	—

## ■ Red

Problema	Causa	Remedio	Vea la página
<b>La función de red no funciona.</b>	Los parámetros de red (dirección IP) no están bien configurados.	Active la función del servidor DHCP en su enrutador y ajuste "DHCP" en el menú "Setup" en "On" en la unidad. Si desea configurar los parámetros de la red manualmente, asegúrese de que utiliza una dirección IP distinta de la que usan otros dispositivos conectados a su red.	34
<b>La unidad no detecta el PC.</b>	El ajuste de uso compartido de contenidos multimedia no es correcto.	Configure el ajuste de uso compartido y seleccione la unidad como dispositivo en el que se comparte contenido musical.	—
	Algunos programas de seguridad instalados en el PC bloquean el acceso de la unidad al PC.	Compruebe los ajustes del programa de seguridad instalado en el PC.	—
	La unidad y el PC no se encuentran en la misma red.	Compruebe las conexiones de red y los ajustes del enrutador y, a continuación, conecte la unidad y el PC a la misma red.	13
	El filtro de dirección MAC está activado en la unidad.	En "MAC Filter" en el menú "Setup", desactive el filtro de dirección MAC o especifique la dirección MAC del PC para que pueda acceder a la unidad.	34
<b>Los archivos del PC no se pueden ver o reproducir.</b>	La unidad o el servidor multimedia no admite los archivos.	Utilice el formato de archivo admitido por la unidad y por el servidor multimedia. Para obtener información sobre los formatos de archivo admitidos por la unidad, consulte "Reproducción de música almacenada en servidores multimedia (PC/NAS)".	23
<b>La radio de Internet no puede reproducir.</b>	En este momento la emisora de radio por Internet seleccionada no está disponible.	Es posible que se haya producido un problema de red con la emisora de radio o que se haya interrumpido el servicio. Pruebe esa emisora en otro momento o seleccione otra emisora.	—
	En estos momentos, la emisora de radio por Internet seleccionada emite silencio.	Algunas emisoras de radio por Internet emiten silencio durante algunos momentos del día. Pruebe esa emisora en otro momento o seleccione otra emisora.	—
	El acceso a esta red está restringido por los ajustes de firewall de los dispositivos de red (como, por ejemplo, el enrutador).	Compruebe los ajustes de firewall de los dispositivos de red. La radio por Internet solo puede reproducirse cuando pasa por el puerto asignado por cada emisora de radio. El número de puerto varía en función de la emisora de radio.	—
<b>La aplicación "Network Player Controller" para teléfono inteligente o tablet no detecta la unidad.</b>	El filtro de dirección MAC está activado en la unidad.	En "MAC Filter" de "Network Setup", desactive el filtro de dirección MAC o especifique la dirección MAC del teléfono inteligente o tablet para que pueda acceder a la unidad.	34
	La unidad y el teléfono inteligente o tablet no se encuentran en la misma red.	Compruebe las conexiones de red y los ajustes del enrutador y, a continuación, conecte la unidad y teléfono inteligente o tablet a la misma red.	—
<b>La actualización del firmware a través de la red ha fallado.</b>	Es posible que no se pueda realizar en función del estado de la red.	Vuelva a actualizar el firmware a través de la red.	36

## ■ Mando a distancia

Problema	Causa	Remedio	Vea la página
<b>El mando a distancia no funciona correctamente.</b>	La distancia o el ángulo son incorrectos.	El mando a distancia tiene un alcance máximo de 6 m y una inclinación máxima de 30 grados con respecto al eje del panel delantero.	9
	El sensor del mando a distancia de esta unidad está sometido a la luz solar directa o a iluminación intensa (lámpara fluorescente de tipo inverso, por ejemplo).	Coloque la unidad en otro lugar.	—
	Las pilas están casi agotadas.	Sustituya las pilas.	—
	Aunque el código del mando a distancia esté bien ajustado, algunos modelos no responden al mando a distancia.	Use el mando a distancia suministrado para los componentes.	—
	No ha pulsado la tecla de selección de entrada correspondiente al componente que intenta controlar.	Pulse la tecla de selección de entrada correspondiente al componente que intenta controlar y, a continuación, pulse las teclas deseadas del mando a distancia.	—

## Indicaciones de error que se muestran en el visor delantero

Mensaje	Causa	Remedio
<b>Access denied</b>	El acceso al PC se ha denegado.	Configure los ajustes de uso compartido y seleccione la unidad como dispositivo en el que se comparte un contenido musical (pág.23).
<b>Access error</b>	Hay un problema con la trayectoria de la señal desde la red hasta la unidad.	Asegúrese de que el enrutador y el módem estén encendidos.
		Compruebe la conexión entre la unidad y el enrutador (o nodo) (pág.13).
<b>Check SP Wires</b>	Se produce un cortocircuito en los cables de los altavoces.	Retuerza con firmeza los hilos expuestos de los cables y vuelva a conectarlos correctamente a la unidad y a los altavoces.
<b>No content</b>	No hay archivos que puedan reproducirse en la carpeta seleccionada.	Seleccione una carpeta que contenga archivos compatibles con la unidad.
<b>Please wait</b>	La unidad se está preparando para conectar a la red.	Espere hasta que desaparezca el mensaje. Si el mensaje se mantiene durante más de 3 minutos, apague la unidad y vuelva a encenderla.
<b>Unable to play</b>	La unidad no puede reproducir las canciones almacenadas en el iPod por algún motivo.	Compruebe los datos de la canción. Si ésta no se puede reproducir en el propio iPod, puede deberse a que los datos de la canción o el área de almacenamiento están dañados.
	La unidad no puede reproducir las canciones almacenadas en el PC por algún motivo.	Compruebe si el formato de los archivos que intenta reproducir es compatible con la unidad. Para obtener información sobre los formatos admitidos por la unidad, consulte “Reproducción de música almacenada en servidores multimedia (PC/NAS)” (pág.23). Si la unidad admite el formato de archivo, pero no puede reproducir ningún archivo, puede que la red esté sobrecargada con tráfico denso.
<b>Version error</b>	La actualización del firmware ha fallado.	Vuelva a actualizar el firmware.

# Marcas comerciales



AirPlay funciona con los iPhone, iPad y iPod touch con iOS 4.3.3 o una versión más reciente, Mac con OS X Mountain Lion, y Mac y PC con iTunes 10.2.2 o una versión más reciente.

AirPlay, iPad, iPhone, iPod touch, iTunes y Retina son marcas comerciales de Apple Inc., registradas en los EE. UU. y en otros países.

iPad Air y iPad mini son marcas comerciales de Apple Inc.



**Fraunhofer** Institut  
Integrierte Schaltungen

Tecnología de codificación de audio MPEG Layer-3 con licencia de Fraunhofer IIS and Thomson.



DLNA™ y DLNA CERTIFIED™ son marcas comerciales o marcas registradas de Digital Living Network Alliance. Todos los derechos reservados. El uso no autorizado está estrictamente prohibido.

## **Windows™**

Windows es una marca comercial registrada de Microsoft Corporation en los EE. UU. y en otros países.

Internet Explorer, Windows Media Audio y Windows Media Player son marcas comerciales o marcas comerciales Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.

## **Android™**

Android es marca comercial de Google Inc.



Este receptor soporta las conexiones de red.

# Especificaciones

## SECCIÓN DE AUDIO

- Potencia de salida RMS mínima  
(de 40 Hz a 20 kHz, 0,2% THD, 8 Ω)  
[Modelos de EE. UU., Canadá, general, Corea, Australia,  
Reino Unido y Europa] ..... 100 W + 100 W  
[Modelo de Asia] ..... 85 W + 85 W
- Potencia dinámica por canal (IHF) (8/6/4/2 Ω)  
..... 125/150/165/180 W
- Potencia máxima por canal [solo modelo de Europa]  
(1 kHz, 0,7% THD, 4 Ω) ..... 115 W
- Potencia IEC [solo modelo de Europa]  
(1 kHz, 0,2% THD, 8 Ω) ..... 110 W
- Factor de amortiguación (SPEAKERS A)  
1 kHz, 8 Ω ..... 120 o más
- Potencia de salida efectiva máxima (JEITA)  
(1 kHz, 10% THD, 8 Ω)  
[Modelo general] ..... 140 W o más  
[Modelo de Asia] ..... 125 W o más
- Sensibilidad de entrada/impedancia de entrada  
CD, etc. .... 500 mV/47 kΩ
- Señal de entrada máxima  
CD, etc. (1 kHz, 0,5% THD) ..... 2,2 V o más
- Nivel de salida/impedancia de salida  
CD, etc. (entrada a 1 kHz, 500 mV)  
REC OUT ..... 500 mV/2,2 kΩ  
PHONES (8 Ω de carga) ..... 470 mV/470 Ω
- Respuesta de frecuencia  
CD, etc. (de 20 Hz a 20 kHz) ..... 0 ± 0,5 dB  
CD, etc. (de 10 Hz a 100 kHz) ..... 0 + 0,5/-3,0 dB
- Distorsión armónica total  
CD, etc. a SPEAKERS  
(de 20 Hz a 20 kHz, 50,0 W, 8 Ω) ..... 0,2% o menos
- Relación señal a ruido (red IHF-A)  
CD, etc. (entrada cortocircuitada, 500 mV) ..... 100 dB o más
- Ruido residual (red IHF-A) ..... 70 μV
- Separación de canales  
CD, etc. (entrada de 5,1 kΩ cortocircuitada, 1/10 kHz)  
..... 65/50 dB o más
- Características de control de tono  
BASS  
Potenciador/corte (50 Hz) ..... ± 10 dB  
TREBLE  
Potenciador/corte (20 kHz) ..... ± 10 dB
- Entrada digital  
OPTICAL  
COAXIAL  
Compatibilidad con frecuencia de muestra de audio  
..... 32/44,1/48/88,2/96/176,4/192 kHz

## SECCIÓN DE FM

- Gama de sintonización  
[Modelos de EE. UU. y Canadá] ..... De 87,5 a 107,9 MHz  
[Modelos de Asia y general] ... De 87,5/87,50 a 108,0/108,00 MHz  
[Modelos de Reino Unido, Europa, Corea y Australia]  
..... De 87,50 a 108,00 MHz
- Umbral de silenciamiento de 50 dB (IHF, 1 kHz, 100% MOD.)  
Mono ..... 3,0 μV (20,8 dBf)
- Relación señal a ruido (IHF)  
Mono/estéreo ..... 72 dB/70 dB
- Distorsión armónica (1 kHz)  
Mono/estéreo ..... 0,3%/0,5%  
Entrada de antena ..... 75 Ω desequilibrada

## SECCIÓN DE AM

- Gama de sintonización  
[Modelos de EE. UU. y Canadá] ..... De 530 a 1710 kHz  
[Modelos de Asia y general] ..... De 530/531 a 1710/1611 kHz  
[Modelos de Reino Unido, Europa, Corea y Australia]  
..... De 531 a 1611 kHz

## GENERALIDADES

- Fuente de alimentación  
[Modelos de EE. UU. y Canadá] ..... 120 V CA, 60 Hz  
[Modelo general] ..... 110-120/220-240 V CA, 50/60 Hz  
[Modelo de Corea] ..... 220 V CA, 60 Hz  
[Modelo de Australia] ..... 240 V CA, 50 Hz  
[Modelos de Reino Unido y Europa] ..... 230 V CA, 50 Hz  
[Modelo de Asia] ..... 220-240 V CA, 50/60 Hz
- Consumo eléctrico  
[Modelos de EE. UU., Canadá, general, Corea, Australia, Reino  
Unido y Europa] ..... 200 W  
[Modelo de Asia] ..... 165 W
- Consumo eléctrico en espera ..... 0,1 W  
Red en espera activada ..... 2,0 W
- Dimensiones (An. × Al. × Pr.) ..... 435 × 141 × 333 mm
- Peso ..... 6,95 kg

\*Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

# Índice

<b>A</b>	Formato de archivos de audio (PC/NAS) .....	23
Actualización del firmware .....	37	
Actualización del firmware (red).....	36, 37	
AirPlay.....	28	
Ajuste de paso de frecuencia .....	18, 36	
Auriculares .....	5	
Auto Preset (radio FM, menú Option).....	19	
AutoPowerStdby (menú Option).....	31	
<b>B</b>		
Balance (menú Setup).....	17, 35	
BASS (control de tono).....	17	
Bi-Amp (conexiones de los altavoces).....	11	
Bookmark (radio de Internet).....	26	
<b>C</b>		
Cable CAT-5 .....	13	
Cable de red.....	13	
Cable de red STP.....	13	
Cambio de la información (visor delantero).....	30	
Clear Preset (radio FM/AM, menú Option) .....	21	
Comprobación de la versión del firmware .....	35, 36	
Conector tipo banana.....	11	
Conexión de cables de los altavoces .....	11	
Conexión de dispositivo de audio .....	10	
Conexión de dispositivos de grabación .....	10	
Conexión de enrutador .....	13	
Conexión de la antena de AM .....	12	
Conexión de la antena de FM.....	12	
Conexión de NAS (Network Attached Storage) .....	13	
Conexión de PC.....	13	
Conexión de red.....	13	
Conexión del cable de alimentación.....	14	
Conexión del dispositivo de reproducción .....	10	
Configuración del uso compartido de medios .....	23	
<b>D</b>		
DC OUT (menú Setup).....	35	
Default Gateway (Information, menú Setup).....	34	
Default Gateway (IP Address, menú Setup).....	34	
DHCP (IP Address, menú Setup).....	34	
Digital Media Controller (DMC).....	34	
DLNA .....	23	
DMC Control (Network Setup, menú Setup).....	34	
DNS Server (Information, menú Setup).....	34	
DNS Server (IP Address, menú Setup) .....	34	
Doble cable (conexiones de los altavoces).....	11	
<b>E</b>		
Escucha de radio AM .....	18	
Escucha de radio de Internet.....	26	
Escucha de radio FM.....	18	
<b>F</b>		
Filter (MAC Filter, menú Setup).....	34	
Format (Signal Info, menú Option).....	31	
<b>G</b>		
Gateway .....	34	
<b>I</b>		
ID (Network Setup, menú Setup) .....	35	
ID de vTuner (Information, menú Setup).....	34	
Indicación de error .....	43	
Indicador (nombres y funciones de las piezas).....	6	
Indicador de alimentación (panel delantero) .....	5	
Indicador de altavoces (visor delantero).....	6	
Información de red.....	34	
Información sobre la señal .....	31	
Information (Network Setup, menú Setup).....	34	
INIT (menú ADVANCED SETUP) .....	36	
Initial Volume (menú Setup) .....	35	
Input Trim (menú Option) .....	31	
IP Address (Information, menú Setup).....	34	
IP Address (Network Setup, menú Setup).....	34	
<b>M</b>		
MAC Address (Information, menú Setup) .....	34	
MAC Address (MAC Filter, menú Setup).....	34	
MAC Filter (Network Setup, menú Setup).....	34	
Mando a distancia		
(nombres y funciones de las piezas) .....	8	
Manejo de reproducción básico .....	16	
Max Volume (menú Setup).....	35	
Menú ADVANCED SETUP .....	36	
Menú Option.....	31	
Menú Setup.....	33	
<b>N</b>		
Net Standby (Network Setup, menú Setup).....	34	
Network Name (Network Setup, menú Setup).....	35	
Network Setup (menú Setup).....	34	
Network Update (Network Setup, menú Setup).....	35	
NewFwAvailable .....	37	
<b>P</b>		
Panel trasero (nombres y funciones de las piezas) .....	7	
Perform Update (Network Setup, menú Setup).....	35	
Pilas.....	9	
Power Mode (DC OUT, menú Setup) .....	35	
Presintonización automática de emisoras (radio FM)....	19	
Presintonización de emisoras (radio FM/AM).....	20	
Presintonización manual de emisoras		
(radio FM/AM) .....	20	
<b>R</b>		
Rango del mando a distancia .....	9	
Recepción mono (radio FM).....	19	
Rename (nombre de red).....	35	
Repetición (PC/NAS) .....	25	
Reproducción aleatoria (PC/NAS).....	25	
Reproducción de contenido de iTunes (AirPlay).....	28	



Reproducción de contenido de PC .....	23
Reproducción de contenido del iPod (AirPlay) .....	28
Reproducción de contenido NAS .....	23

**S**

Sampling (Signal Info, menú Option) .....	31
Selección de emisora presintonizada (radio FM/AM) ...	20
Selección de tensión .....	14
Signal Info (menú Option).....	31
Sintonización de radio FM/AM .....	18
Spotify.....	22
Standby automático (menú Option).....	31
Status (Information, menú Setup).....	34
Subnet Mask (Information, menú Setup).....	34
Subnet Mask (IP Address, menú Setup) .....	34

**T**

Tecla de selección de entrada .....	8
Tecla DIMMER (visor delantero) .....	6
Tecla DISPLAY.....	5, 8, 30
Tecla HOME (PC/NAS).....	24
Tecla HOME (radio de Internet).....	26
Tecla MODE.....	8
Tecla MUTE .....	8
Tecla NOW PLAYING (PC/NAS).....	24
Tecla NOW PLAYING (radio de Internet) .....	26
Tecla OPTION.....	8
Tecla SETUP .....	8
Tecla SLEEP.....	17
Temporizador para dormir.....	17
Toma AUDIO .....	7, 10
Toma COAXIAL .....	7, 10
Toma DC OUT .....	7
Toma OPTICAL .....	7
Toma PHONES .....	5
Toma REC (REC OUT).....	10
TONE CONTROL.....	17
Transmisor de señal del mando a distancia (mando a distancia).....	8
TREBLE (control de tono) .....	17
TUNER (menú ADVANCED SETUP).....	18, 36

**U**

UPDATE (menú ADVANCED SETUP) .....	36
Update (Network Setup) .....	35

**V**

VERSION (menú ADVANCED SETUP).....	36
Version (Network Setup, menú Setup).....	35
Visualización de información (visor delantero) .....	6
Volume trim (menú Option).....	31

## ■ Information about third party software licenses

## ■ Información sobre licencias de software de terceros

This product incorporates the following third party software.

For information (copyright, etc) about each software, please read the terms and conditions stated below. By using this product, you will be deemed to have accepted the terms and conditions.

### ■ About ASN.1 object dumping code

ASN.1 object dumping code, copyright Peter Gutmann <pgut001@cs.auckland.ac.nz>, based on ASN.1 dump program by David Kemp <dpkemp@missi.ncsc.mil>, with contributions from various people including Matthew Hamrick <hamrick@rsa.com>, Bruno Couillard <bcouillard@chrysalis-its.com>, Hallvard Furuseth <h.b.furuseth@usit.uio.no>, Geoff Thorpe <geoff@raas.co.nz>, David Boyce <d.boyce@isode.com>, John Hughes <john.hughes@entegrity.com>, Life is hard, and then you die <ronald@trustpoint.com>, Hans-Olof Hermansson <hans-olof.hermansson@postnet.se>, Tor Rustad <Tor.Rustad@bbs.no>, Kjetil Barvik <kjetil.barvik@bbs.no>, James Sweeny <jsweeny@us.ibm.com>, and several other people whose names I've misplaced.

This code grew slowly over time without much design or planning, with features being tacked on as required.

It's not representative of my normal coding style.

### ■ About FLAC codec Library

Copyright © 2000,2001,2002,2003,2004,2005,2006,2007, 2008,2009 Josh Coalson

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 libexpat

Copyright © 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd and Clark Cooper

Copyright © 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 Expat maintainers.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

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. 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.

## ■ About The Independent JPEG Group's JPEG software

### The Independent JPEG Group's JPEG software

Copyright © 1991-2010, Thomas G. Lane, Guido Vollbeding.

All Rights Reserved except as specified below.

The authors make NO WARRANTY or representation, either express or implied, with respect to this software, its quality, accuracy, merchantability, or fitness for a particular purpose. This software is provided "AS IS", and you, its user, assume the entire risk as to its quality and accuracy.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this software (or portions thereof) for any purpose, without fee, subject to these conditions:

- (1) If any part of the source code for this software is distributed, then this README file must be included, with this copyright and no-warranty notice unaltered; and any additions, deletions, or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation.
- (2) If only executable code is distributed, then the accompanying documentation must state that "this software is based in part on the work of the Independent JPEG Group".
- (3) Permission for use of this software is granted only if the user accepts full responsibility for any undesirable consequences; the authors accept NO LIABILITY for damages of any kind.

These conditions apply to any software derived from or based on the IJG code, not just to the unmodified library. If you use our work, you ought to acknowledge us.

Permission is NOT granted for the use of any IJG author's name or company name in advertising or publicity relating to this software or products derived from it. This software may be referred to only as "the Independent JPEG Group's software".

We specifically permit and encourage the use of this software as the basis of commercial products, provided that all warranty or liability claims are assumed by the product vendor.

## ■ About JsonCpp

Copyright © 2007-2010 Baptiste Lepilleur

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the

Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

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. 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.

## ■ About Network

Copyright © 1988 Stephen Deering.

Copyright © 1992, 1993

The Regents of the University of California. All rights reserved.

Copyright © 1985, 1986, 1993

The Regents of the University of California. 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 acknowledgement:

This product includes software developed by the University of California, Berkeley and its contributors.

4. Neither the name of the University 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 REGENTS 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.

Copyright © 1982, 1986 Regents of the University of California.

All rights reserved.

Copyright © 1982, 1986, 1988 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 PNG Reference Library

libpng versions 1.2.6, August 15, 2004, through 1.4.5, December 9, 2010, are Copyright © 2004, 2006-2010 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.2.5 with the following individual added to the list of Contributing

Authors  
Cosmin Truta

libpng versions 1.0.7, July 1, 2000, through 1.2.5 - October 3, 2002, are Copyright © 2000-2002 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.0.6 with the following individuals added to the list of Contributing Authors

Simon-Pierre Cadieux  
Eric S. Raymond  
Gilles Vollant

and with the following additions to the disclaimer:

There is no warranty against interference with your enjoyment of the library or against infringement.  
There is no warranty that our efforts or the library will fulfill any of your particular purposes or needs. This library is provided with all faults, and the entire risk of satisfactory quality, performance, accuracy, and effort is with the user.

libpng versions 0.97, January 1998, through 1.0.6, March 20, 2000, are Copyright © 1998, 1999 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.96, with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

Tom Lane  
Glenn Randers-Pehrson  
Willem van Schaik

libpng versions 0.89, June 1996, through 0.96, May 1997, are Copyright © 1996, 1997 Andreas Dilger  
Distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.88, with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

John Bowler  
Kevin Bracey  
Sam Bushell  
Magnus Holmgren  
Greg Roelofs  
Tom Tanner

libpng versions 0.5, May 1995, through 0.88, January 1996, are Copyright © 1995, 1996 Guy Eric Schalnat, Group 42, Inc.

For the purposes of this copyright and license, “Contributing Authors” is defined as the following set of individuals:

Andreas Dilger  
Dave Martindale  
Guy Eric Schalnat  
Paul Schmidt  
Tim Wegner

The PNG Reference Library is supplied “AS IS”. The Contributing Authors and Group 42, Inc. disclaim all

warranties, expressed or implied, including, without limitation, the warranties of merchantability and of fitness for any purpose. The Contributing Authors and Group 42, Inc. assume no liability for direct, indirect, incidental, special, exemplary, or consequential damages, which may result from the use of the PNG Reference Library, even if advised of the possibility of such damage.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this source code, or portions hereof, for any purpose, without fee, subject to the following restrictions:

1. The origin of this source code must not be misrepresented.
2. Altered versions must be plainly marked as such and must not be misrepresented as being the original source.
3. This Copyright notice may not be removed or altered from any source or altered source distribution.

The Contributing Authors and Group 42, Inc. specifically permit, without fee, and encourage the use of this source code as a component to supporting the PNG file format in commercial products. If you use this source code in a product, acknowledgment is not required but would be appreciated.

### ■ About RC4 Algorithm

Copyright Mocana Corp 2003-2005. All Rights Reserved.

Proprietary and Confidential Material.

### ■ About WPA Supplicant

Copyright © 2003-2008, Jouni Malinen <j@w1.fi> and contributors

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(s) of the above-listed copyright holder(s) 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 COPYRIGHT OWNER 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 zlib Library

Copyright notice:

© 1995-2010 Jean-loup Gailly and Mark Adler

This software is provided ‘as-is’, without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

### ■ About Apple Lossless Audio Codec

Copyright © 2011 Apple Inc. All rights reserved.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the “License”); you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an “AS IS” BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

## ■ Boost

<http://www.boost.org/>

Boost Software License - Version 1.0 - August 17th, 2003

Permission is hereby granted, free of charge, to any person or organization obtaining a copy of the software and accompanying documentation covered by this license (the “Software”) to use, reproduce, display, distribute, execute, and transmit the Software, and to prepare derivative works of the Software, and to permit third-parties to whom the Software is furnished to do so, all subject to the following: The copyright notices in the Software and this entire statement, including the above license grant, this restriction and the following disclaimer, must be included in all copies of the Software, in whole or in part, and all derivative works of the Software, unless such copies or derivative works are solely in the form of machine-executable object code generated by a source language processor.

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, TITLE AND NON-INFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR ANYONE DISTRIBUTING THE SOFTWARE BE LIABLE FOR ANY DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

## ■ Expat

<http://www.jclark.com/xml/expat.html>

Expat License. Copyright © 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the “Software”), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do

so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

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 NON-INFRINGEMENT. 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.

## ■ FastDelegate

<http://www.codeproject.com/KB/cpp/FastDelegate.aspx>

THE WORK (AS DEFINED BELOW) IS PROVIDED UNDER THE TERMS OF THIS CODE PROJECT OPEN LICENSE (“LICENSE”). THE WORK IS PROTECTED BY COPYRIGHT AND/OR OTHER APPLICABLE LAW. ANY USE OF THE WORK OTHER THAN AS AUTHORIZED UNDER THIS LICENSE OR COPYRIGHT LAW IS PROHIBITED. BY EXERCISING ANY RIGHTS TO THE WORK PROVIDED HEREIN, YOU ACCEPT AND AGREE TO BE BOUND BY THE TERMS OF THIS LICENSE. THE AUTHOR GRANTS YOU THE RIGHTS CONTAINED HEREIN IN CONSIDERATION OF YOUR ACCEPTANCE OF SUCH TERMS AND CONDITIONS. IF YOU DO NOT AGREE TO ACCEPT AND BE BOUND BY THE TERMS OF THIS LICENSE, YOU CANNOT MAKE ANY USE OF THE WORK.

### 1. Definitions.

- a. “Articles” means, collectively, all articles written by Author which describes how the Source Code and Executable Files for the Work may be used by a user.
- b. “Author” means the individual or entity that offers the Work under the terms of this License.
- c. “Derivative Work” means a work based upon the Work or upon the Work and other pre-existing works.
- d. “Executable Files” refer to the executables, binary files, configuration and any required data files included in the Work.
- e. “Publisher” means the provider of the website, magazine, CD-ROM, DVD or other medium from or by which the Work is obtained by You.
- f. “Source Code” refers to the collection of source code and configuration files used to create the Executable Files.

- g. “Standard Version” refers to such a Work if it has not been modified, or has been modified in accordance with the consent of the Author, such consent being in the full discretion of the Author.
  - h. “Work” refers to the collection of files distributed by the Publisher, including the Source Code, Executable Files, binaries, data files, documentation, whitepapers and the Articles.
  - i. “You” is you, an individual or entity wishing to use the Work and exercise your rights under this License.
2. Fair Use/Fair Use Rights. Nothing in this License is intended to reduce, limit, or restrict any rights arising from fair use, fair dealing, first sale or other limitations on the exclusive rights of the copyright owner under copyright law or other applicable laws.
  3. License Grant. Subject to the terms and conditions of this License, the Author hereby grants You a worldwide, royalty-free, non-exclusive, perpetual (for the duration of the applicable copyright) license to exercise the rights in the Work as stated below:
    - a. You may use the standard version of the Source Code or Executable Files in Your own applications.
    - b. You may apply bug fixes, portability fixes and other modifications obtained from the Public Domain or from the Author. A Work modified in such a way shall still be considered the standard version and will be subject to this License.
    - c. You may otherwise modify Your copy of this Work (excluding the Articles) in any way to create a Derivative Work, provided that You insert a prominent notice in each changed file stating how, when and where You changed that file.
    - d. You may distribute the standard version of the Executable Files and Source Code or Derivative Work in aggregate with other (possibly commercial) programs as part of a larger (possibly commercial) software distribution.
    - e. The Articles discussing the Work published in any form by the author may not be distributed or republished without the Author’s consent. The author retains copyright to any such Articles. You may use the Executable Files and Source Code pursuant to this License but you may not repost or republish or otherwise distribute or make available the Articles, without the prior written consent of the Author.

Any subroutines or modules supplied by You and linked into the Source Code or Executable Files this Work shall not be considered part of this Work and will not be subject to the terms of this License.

4. Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Author hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge,

royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, import, and otherwise transfer the Work.

5. Restrictions. The license granted in Section 3 above is expressly made subject to and limited by the following restrictions:
  - a. You agree not to remove any of the original copyright, patent, trademark, and attribution notices and associated disclaimers that may appear in the Source Code or Executable Files.
  - b. You agree not to advertise or in any way imply that this Work is a product of Your own.
  - c. The name of the Author may not be used to endorse or promote products derived from the Work without the prior written consent of the Author.
  - d. You agree not to sell, lease, or rent any part of the Work. This does not restrict you from including the Work or any part of the Work inside a larger software distribution that itself is being sold. The Work by itself, though, cannot be sold, leased or rented.
  - e. You may distribute the Executable Files and Source Code only under the terms of this License, and You must include a copy of, or the Uniform Resource Identifier for, this License with every copy of the Executable Files or Source Code You distribute and ensure that anyone receiving such Executable Files and Source Code agrees that the terms of this License apply to such Executable Files and/or Source Code. You may not offer or impose any terms on the Work that alter or restrict the terms of this License or the recipients’ exercise of the rights granted hereunder. You may not sublicense the Work. You must keep intact all notices that refer to this License and to the disclaimer of warranties. You may not distribute the Executable Files or Source Code with any technological measures that control access or use of the Work in a manner inconsistent with the terms of this License.
  - f. You agree not to use the Work for illegal, immoral or improper purposes, or on pages containing illegal, immoral or improper material. The Work is subject to applicable export laws. You agree to comply with all such laws and regulations that may apply to the Work after Your receipt of the Work.
6. Representations, Warranties and Disclaimer. THIS WORK IS PROVIDED “AS IS”, “WHERE IS” AND “AS AVAILABLE”, WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES OR CONDITIONS OR GUARANTEES. YOU, THE USER, ASSUME ALL RISK IN ITS USE, INCLUDING COPYRIGHT INFRINGEMENT, PATENT INFRINGEMENT, SUITABILITY, ETC. AUTHOR EXPRESSLY DISCLAIMS ALL EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY WARRANTIES OR CONDITIONS, INCLUDING WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES OR CONDITIONS OF

MERCHANTABILITY, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR ANY WARRANTY OF TITLE OR NON-INFRINGEMENT, OR THAT THE WORK (OR ANY PORTION THEREOF) IS CORRECT, USEFUL, BUG-FREE OR FREE OF VIRUSES. YOU MUST PASS THIS DISCLAIMER ON WHENEVER YOU DISTRIBUTE THE WORK OR DERIVATIVE WORKS.

7. Indemnity. You agree to defend, indemnify and hold harmless the Author and the Publisher from and against any claims, suits, losses, damages, liabilities, costs, and expenses (including reasonable legal or attorneys' fees) resulting from or relating to any use of the Work by You.
8. Limitation on Liability. EXCEPT TO THE EXTENT REQUIRED BY APPLICABLE LAW, IN NO EVENT WILL THE AUTHOR OR THE PUBLISHER BE LIABLE TO YOU ON ANY LEGAL THEORY FOR ANY SPECIAL, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL, PUNITIVE OR EXEMPLARY DAMAGES ARISING OUT OF THIS LICENSE OR THE USE OF THE WORK OR OTHERWISE, EVEN IF THE AUTHOR OR THE PUBLISHER HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.
9. Termination.
  - a. This License and the rights granted hereunder will terminate automatically upon any breach by You of any term of this License. Individuals or entities who have received Derivative Works from You under this License, however, will not have their licenses terminated provided such individuals or entities remain in full compliance with those licenses. Sections 1, 2, 6, 7, 8, 9, 10 and 11 will survive any termination of this License.
  - b. If You bring a copyright, trademark, patent or any other infringement claim against any contributor over infringements You claim are made by the Work, your License from such contributor to the Work ends automatically.
  - c. Subject to the above terms and conditions, this License is perpetual (for the duration of the applicable copyright in the Work). Notwithstanding the above, the Author reserves the right to release the Work under different license terms or to stop distributing the Work at any time; provided, however that any such election will not serve to withdraw this License (or any other license that has been, or is required to be, granted under the terms of this License), and this License will continue in full force and effect unless terminated as stated above.
10. Publisher. The parties hereby confirm that the Publisher shall not, under any circumstances, be responsible for and shall not have any liability in respect of the subject matter of this License. The

Publisher makes no warranty whatsoever in connection with the Work and shall not be liable to You or any party on any legal theory for any damages whatsoever, including without limitation any general, special, incidental or consequential damages arising in connection to this license. The Publisher reserves the right to cease making the Work available to You at any time without notice

#### 11. Miscellaneous.

- a. This License shall be governed by the laws of the location of the head office of the Author or if the Author is an individual, the laws of location of the principal place of residence of the Author.
- b. If any provision of this License is invalid or unenforceable under applicable law, it shall not affect the validity or enforceability of the remainder of the terms of this License, and without further action by the parties to this License, such provision shall be reformed to the minimum extent necessary to make such provision valid and enforceable.
- c. No term or provision of this License shall be deemed waived and no breach consented to unless such waiver or consent shall be in writing and signed by the party to be charged with such waiver or consent.
- d. This License constitutes the entire agreement between the parties with respect to the Work licensed herein. There are no understandings, agreements or representations with respect to the Work not specified herein. The Author shall not be bound by any additional provisions that may appear in any communication from You. This License may not be modified without the mutual written agreement of the Author and You

#### ■ libogg

<http://www.xiph.org/ogg/>

Copyright © 2002, Xiph.org Foundation

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.

## ■ libvorbis

<http://www.xiph.org/vorbis/>

Copyright © 2002-2004 Xiph.org Foundation

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.

## ■ Tremolo

<http://wss.co.uk/pinknoise/tremolo>

Copyright © 2002-2009 Xiph.org Foundation Changes  
Copyright © 2009-2010 Robin Watts for Pinknoise Productions Ltd

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.

## ■ Tremor

<http://wiki.xiph.org/index.php/Tremor>

Copyright © 2002, Xiph.org Foundation

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.

### ■ Mersenne Twister

<http://www.math.sci.hiroshima-u.ac.jp/~m-mat/MT/MT2002/CODES/mt19937ar.c>

Copyright © 1997 - 2002, Makoto Matsumoto and Takuji Nishimura,

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 names of its contributors may not 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 COPYRIGHT OWNER 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.

### ■ zlib

<http://www.zlib.net/>

zlib.h -- interface of the ‘zlib’ general purpose compression library version 1.2.3, July 18th, 2005

Copyright © 1995-2004 Jean-loup Gailly and Mark Adler

This software is provided ‘as-is’, without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.

1. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
2. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Jean-loup Gailly [jloup@gzip.org](mailto:jloup@gzip.org), Mark Adler [madler@alumni.caltech.edu](mailto:madler@alumni.caltech.edu)

### ■ cURL

<http://curl.haxx.se>

COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE

Copyright © 1996 - 2011, Daniel Stenberg, <[daniel@haxx.se](mailto: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.

■ **c-ares**

<http://c-ares.haxx.se>

Copyright 1998 by the Massachusetts Institute of Technology.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of M.I.T. not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. M.I.T. makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

Do not disassemble, decompile, or reverse engineer the software included in Yamaha AV products.
---

