



UCRABL

AV Receiver  
Ampli-tuner audio-vidéo

*RX-A870*  
*RX-A770*

- EN** Quick Start Guide
- FR** Guide de démarrage rapide
- ES** Guía de inicio rápida

Safety Instructions .....	2
Connections .....	7
Basic operations .....	18

**English**

Consignes de sécurité.....	22
Raccordements .....	27
Fonctionnement de base .....	38

**Français**

Instrucciones de seguridad .....	42
Conexiones .....	45
Operaciones básicas .....	56

**Español**

## English

### ⏻ (power) key

TURNS ON THE POWER OF THIS UNIT OR SETS IT TO THE STANDBY MODE.

This product is for ordinary homes. Do not use for applications requiring high reliability, such as managing lives, health care or high-value assets.

For more detailed information, refer to the Owner's Manual on the CD-ROM. To view the Owner's Manual, click on "English" in the screen displayed automatically when you insert the CD-ROM into your PC, or click on the model name if the screen to select models is displayed, and then click on "English" in the next screen. Then, follow the onscreen instructions.

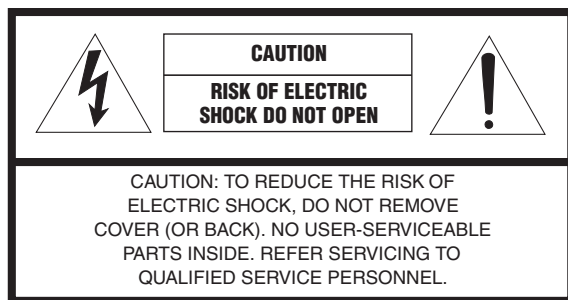
If the screen is not displayed automatically, open the "index.html" in the CD-ROM.

Caution: Do not attempt to play this CD-ROM in an audio player.

The Owner's Manual contained in the CD-ROM can be downloaded from the following website.

<http://download.yamaha.com/>

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS



### • Explanation of Graphical Symbols



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert you to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert you to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

- 1 Read these instructions.
- 2 Keep these instructions.
- 3 Heed all warnings.
- 4 Follow all instructions.
- 5 Do not use this apparatus near water.
- 6 Clean only with dry cloth.
- 7 Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.

- 8 Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- 9 Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- 10 Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- 11 Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- 12 Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
- 13 Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- 14 Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.



## FCC INFORMATION (for US customers)

### 1 **IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!**

This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

### 2 **IMPORTANT:** When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product **MUST** be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

### 3 **NOTE:** This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices.

This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices.

Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to coaxial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America A/V Division, 6600 Orangethorpe Avenue, Buena Park, CA 90620, USA.

The above statements apply **ONLY** to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

### **IMPORTANT**

Please record the serial number of this unit in the space below.

MODEL:

Serial No.:

The serial number is located on the rear of the unit. Retain this Owner's Manual in a safe place for future reference.

### **FOR CANADIAN CUSTOMERS**

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B).

## COMPLIANCE INFORMATION STATEMENT (DECLARATION OF CONFORMITY PROCEDURE)

Responsible Party: Yamaha Corporation of America A/V Division  
Address: 6600 Orangethorpe Avenue, Buena Park, CA 90620  
Telephone: 714-522-9011  
Type of Equipment: AV Receiver  
Model Name: RX-A870  
RX-A770

This device complies with Part 15 of FCC Rules and Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause interference, and
- (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of this device.

## FCC CAUTION

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

## NOTICE

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

This equipment complies with FCC/IC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets the FCC radio frequency (RF) Exposure Guidelines and RSS-102 of the IC radio frequency (RF) Exposure rules. This equipment should be installed and operated keeping the radiator at least 20cm or more away from person's body.

This transmitter must not be co-located or operated in conjunction with any other antenna or transmitter.

Do not use this unit within 22 cm (9 inches) of persons with a heart pacemaker implant or defibrillator implant.

## CAUTION: READ THIS BEFORE OPERATING YOUR UNIT.

- To assure the finest performance, please read this manual carefully. Keep it in a safe place for future reference.
- 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, Rear: 20 cm, Sides: 20 cm
- Locate this unit away from other electrical appliances, motors, or transformers to avoid humming sounds.
- 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.
- Avoid installing this unit where foreign object 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.
- 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.
- Do not plug in this unit to a wall outlet until all connections are complete.
- Do not operate this unit upside-down. It may overheat, possibly causing damage.
- Do not use force on switches, knobs and/or cords.
- When disconnecting the power cable from the wall outlet, grasp the plug; do not pull the cable.
- Do not clean this unit with chemical solvents; this might damage the finish. Use a clean, dry cloth.
- 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.
- To prevent damage by lightning, keep the power cable and outdoor antennas disconnected from a wall outlet or this unit during a lightning storm.
- 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.
- When not planning to use this unit for long periods of time (i.e. vacation), disconnect the AC power plug from the wall outlet.
- Be sure to refer to the "Troubleshooting" section of the Owner's Manual on the CD-ROM for common operating errors before concluding that this unit is faulty.
- Before moving this unit, press  $\odot$  to set it to standby mode and disconnect the AC power plug from the wall outlet.
- VOLTAGE SELECTOR (Taiwan, Brazil and General models)**  
The VOLTAGE SELECTOR on the rear panel of this unit must be set for your local main voltage BEFORE plugging into the AC wall outlet. Voltages are:  
..... AC 110-120/220-240V, 50/60Hz
- Condensation will form when the surrounding temperature changes suddenly. Disconnect the power cable from the outlet, then leave this unit alone.
- When using this unit for a long time, this unit may become warm. Turn the power off, then leave this unit alone for cooling.

- Install this unit near the AC outlet and where the AC power plug can be reached easily.
- Excessive sound pressure from earphones and headphones can cause hearing loss.

This unit is not disconnected from the AC power source as long as it is connected to the wall outlet, even if this unit itself is turned off by  $\odot$ . This state is called the standby mode. 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.

### ■ Notes on remote controls and batteries

- Do not spill water or other liquids on the remote control.
- Do not drop the remote control.
- Do not leave or store the remote control in the following conditions:
  - places of high humidity, such as near a bath
  - places of high temperatures, such as near a heater or stove
  - places of extremely low temperatures
  - dusty places
- Insert the battery according to the polarity markings (+ and -).
- Change all batteries if you notice the following conditions:
  - the operation range of the remote control narrows
  - the transmit indicator does not flash or is dim
- If the batteries run out, immediately remove them from the remote control to prevent an explosion or acid leak.
- If you find leaking batteries, discard the batteries immediately, taking care not to touch the leaked material. If the leaked material comes into contact with your skin or gets into your eyes or mouth, rinse it away immediately and consult a doctor. Clean the battery compartment thoroughly before installing new batteries.
- Do not use old batteries together with new ones. This may shorten the life of the new batteries or cause old batteries to leak.
- Do not use different types of batteries (such as alkaline and manganese batteries) together. Specification of batteries may be different even though they look the same.
- Before inserting new batteries, wipe the compartment clean.
- If the remote control is without batteries for more than 2 minutes, or if exhausted batteries remain in the remote control, the contents of the memory may be cleared. In such a case, install new batteries and set the remote control code.
- Dispose of batteries according to your regional regulations.
- Keep batteries away from children. If a battery is accidentally swallowed, contact your doctor immediately.
- When not planning to use the remote control for long periods of time, remove the batteries from the remote control.
- Do not charge or disassemble the supplied batteries.
- The batteries shall not be exposed to excessive heat such as sunshine, fire or like.

**Information for Users on Collection and Disposal of Old Equipment and Used Batteries**

These symbols on the products, packaging, and/or accompanying documents mean that used electrical and electronic products and batteries should not be mixed with general household waste.

For proper treatment, recovery and recycling of old products and used batteries, please take them to applicable collection points, in accordance with your national legislation and the Directives 2002/96/EC and 2006/66/EC.



By disposing of these products and batteries correctly, you will help to save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment which could otherwise arise from inappropriate waste handling.

For more information about collection and recycling of old products and batteries, please contact your local municipality, your waste disposal service or the point of sale where you purchased the items.

**[Information on Disposal in other Countries outside the European Union]**

These symbols are only valid in the European Union. If you wish to discard these items, please contact your local authorities or dealer and ask for the correct method of disposal.

**Pb****Note for the battery symbol (bottom two symbol examples):**

This symbol might be used in combination with a chemical symbol. In this case it complies with the requirement set by the Directive for the chemical involved.

**SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY**

Hereby, Yamaha Music Europe GmbH declares that the radio equipment type [RX-A870, RX-A770] is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: <https://europe.yamaha.com/en/support/compliance/doc.html>

**Important Notice: Guarantee Information for customers in EEA\* and Switzerland**

English

For detailed guarantee information about this Yamaha product, and Pan-EEA\* and Switzerland warranty service, please either visit the website address below (Printable file is available at our website) or contact the Yamaha representative office for your country.

\* EEA: European Economic Area

<http://europe.yamaha.com/warranty/>

This document explains 5.1-channel system setup, 5.1.2-channel system setup using the front presence speakers, and unit configuration, followed by step-by-step instructions. Basic operations, such as playing Blu-ray Discs, DVDs, and radio content, are also explained.

In this document, the RX-A870 is used for illustration purposes. Some parts or components, such as jacks or remote control keys, may vary by specific model. Such differences are indicated as required.

The unit is equipped with a number of other functions not described in this booklet. For more information about this product, refer to the Owner's Manual included on the supplied CD-ROM. The latest Owner's Manual can be downloaded from the following website.

<http://download.yamaha.com/>

The Owner's Manual in HTML format can be viewed on your smartphone, tablet, or PC. Visit the following website.

## RX-A870



<http://avpro.global.yamaha.com/manual/avr/rxa870/>

## RX-A770



<http://avpro.global.yamaha.com/manual/avr/rxa770/>

### [For U.S. customers only]

Visit the following website for additional information, FAQ's, downloads such as "Owner's Manual" and product updates.

<http://usa.yamaha.com/support/>

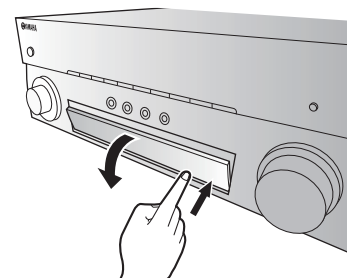


### AV SETUP GUIDE

AV SETUP GUIDE is an app that guides you through the process of connecting a TV or playback device, such as a BD/DVD or CD player, and speakers to the AV receiver. Search "AV SETUP GUIDE" on the App Store or Google Play for details.

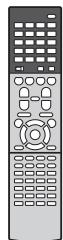
### Opening and closing the front panel door (RX-A870)

Press the bottom of the door gently to open it when using controls or jacks behind the front panel door. Keep the door closed when controls or jacks behind the front panel door are not in use. (Be careful not to trap your fingers.)

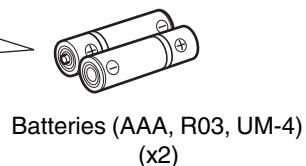
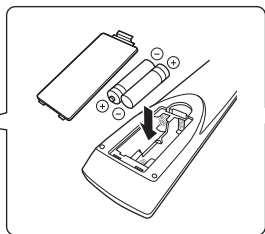


# 1 Preparation

## Confirming package contents



Remote control



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



AM antenna  
(except for U.K., Europe, Australia  
and Russia models)

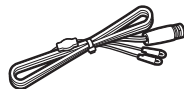


Power cable  
The supplied power cable varies  
depending on the region of purchase.



FM antenna  
(except for U.K., Europe, Australia  
and Russia models)

One of the above is supplied depending  
on the region of purchase.



DAB/FM antenna  
(U.K., Europe, Australia and  
Russia models)



YPAO microphone

CD-ROM (Owner's Manual)  
Quick Start Guide (this booklet)

## Preparing cables

The following cables (not supplied) are required to build the system described in this document.

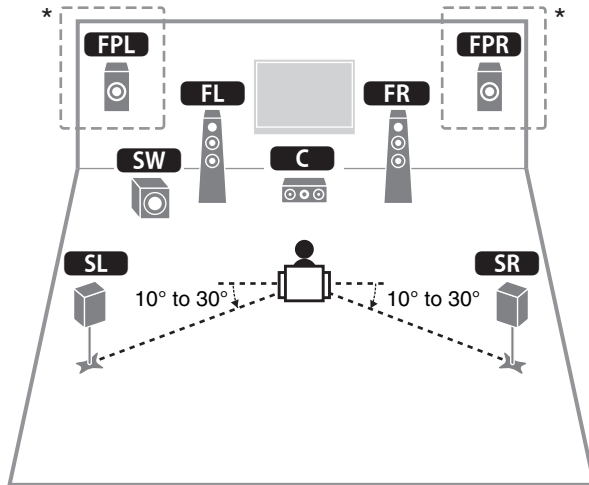
- Speaker cables (depending on the number of speakers)
- Audio pin cable (x1)
- HDMI cables (x3)
- Network cable (x1) (when connecting to a router via a network cable)

# 2

## Connecting speakers/subwoofer

### Positioning speakers

Use the diagram as a reference for positioning speakers.



- FL** Front speaker (L)
- FR** Front speaker (R)
- C** Center speaker
- SL** Surround speaker (L)
- SR** Surround speaker (R)
- FPL** Front presence speaker (L)\*
- FPR** Front presence speaker (R)\*
- SW** Subwoofer

\* For 5.1.2-channel system

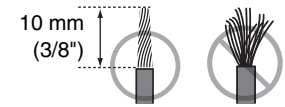
### When connecting 6-ohm speakers

Set the unit's speaker impedance to "6 Ω MIN". For details, see "Setting the speaker impedance" in the Owner's Manual.

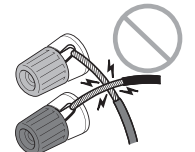
### Precautions for connecting speaker cables

- Be sure that the unit and subwoofer are turned off.
- Prepare speaker cables in a place away from the unit, to avoid accidentally dropping wire strands into the unit's interior which could result in a short circuit or malfunction of the unit.
- Improper connection of speaker cables could cause a short circuit resulting in damage to, or malfunctioning of, the unit or speakers.

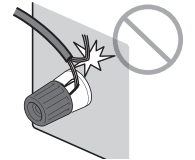
- Carefully remove approximately 10 mm (3/8") of insulation from the speaker-connection ends of the cables, and twist the bare wires of each speaker cable together firmly.



- Do not allow the bare wires of separate speaker cables to come into contact with one another.

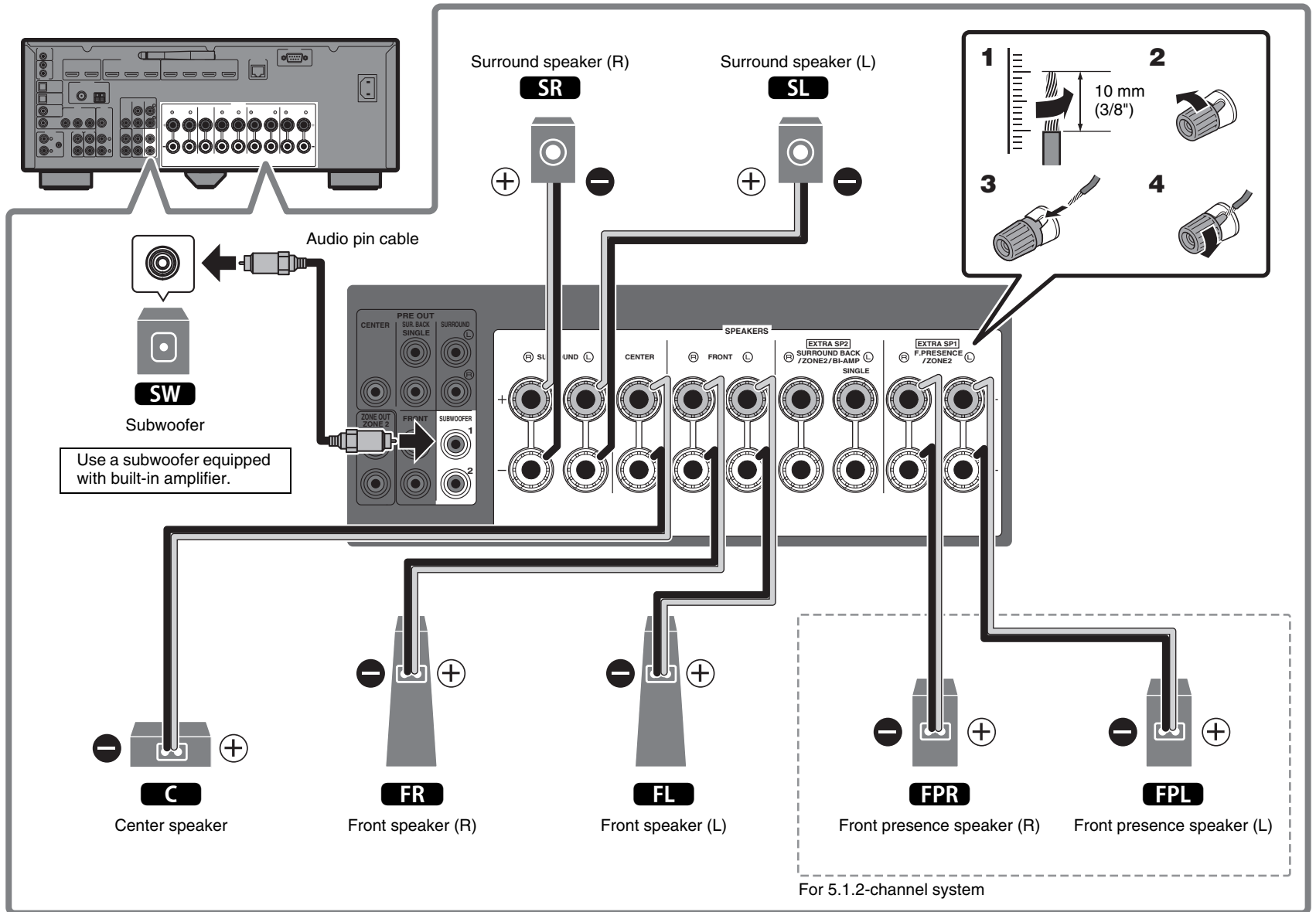


- Do not allow speaker cable bare wires to come into contact with metal parts on the unit (rear panel and screws).



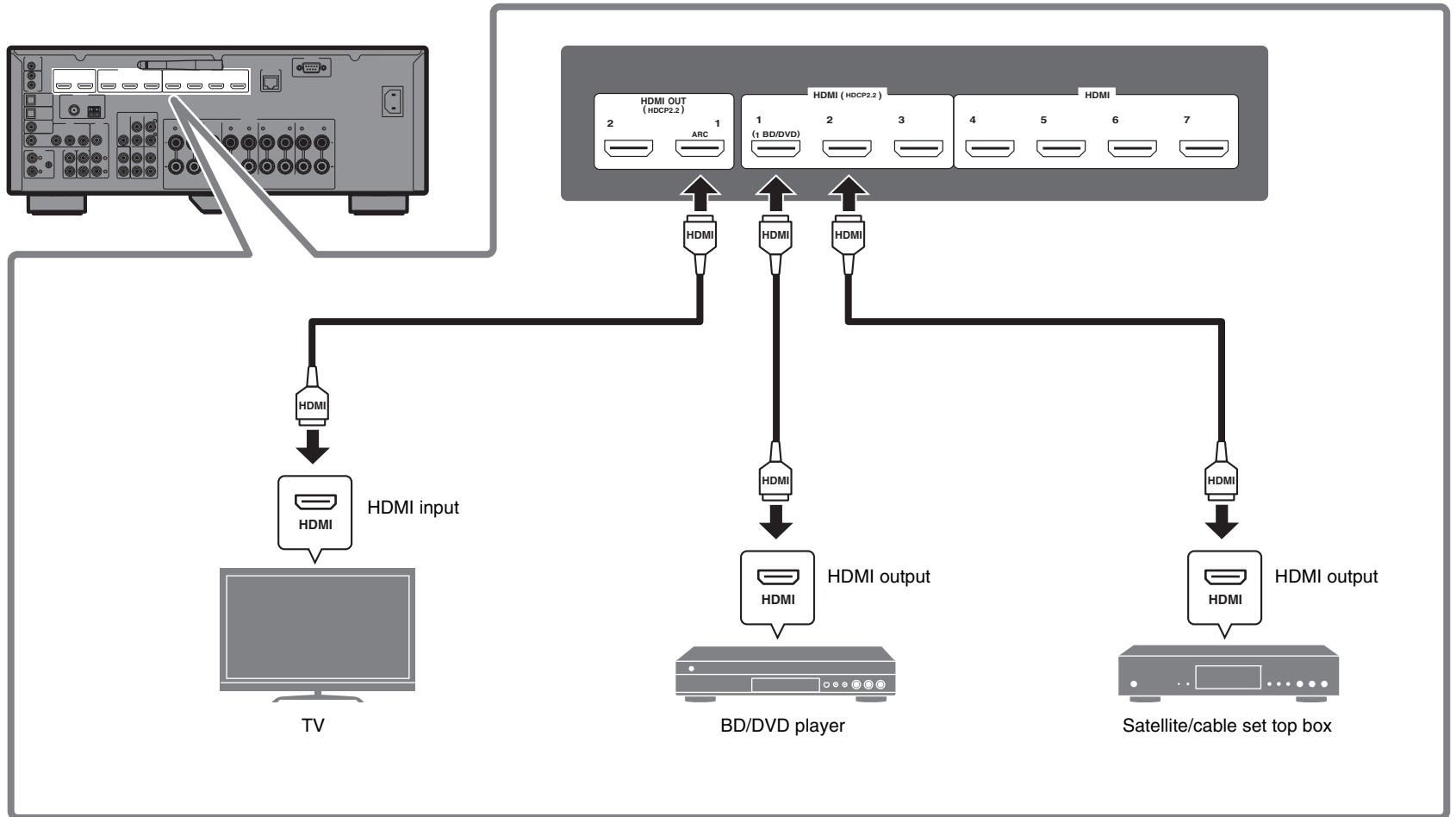
If "Check SP Wires" is shown on the front display when the unit is turned on, turn off the unit and be sure that speaker cables have not caused a short circuit.





# 3

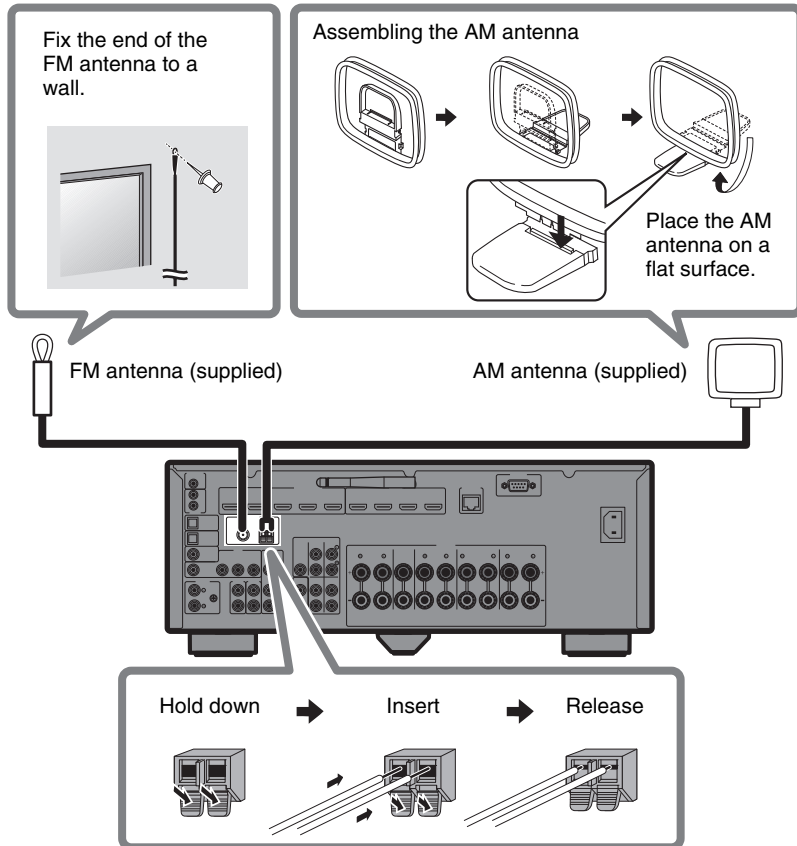
## Connecting external devices



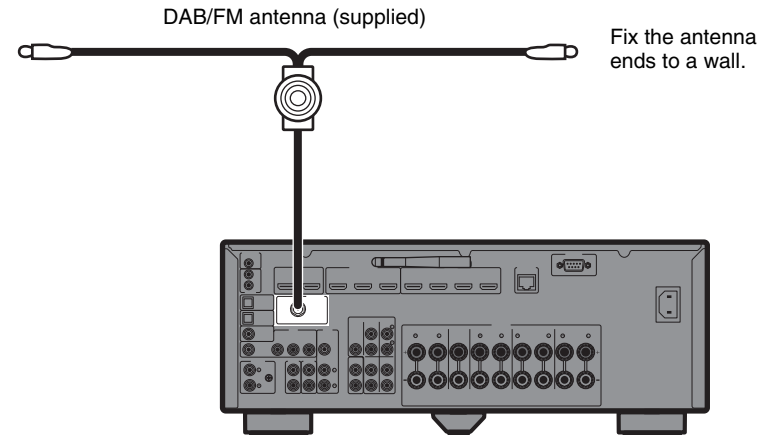
# 4

## Connecting the radio antennas

### FM/AM antennas (except for U.K., Europe, Australia and Russia models)



### DAB/FM antenna (U.K., Europe, Australia and Russia models)



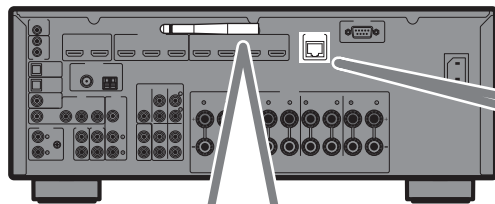
# 5

## Preparing a network connection

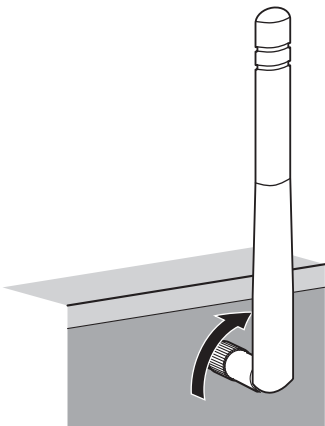
Prepare a wired or wireless network connection in accordance with your network environment.

### Note

The wireless antenna must be raised if the unit will be connected to a Bluetooth device.



### Wireless network connection

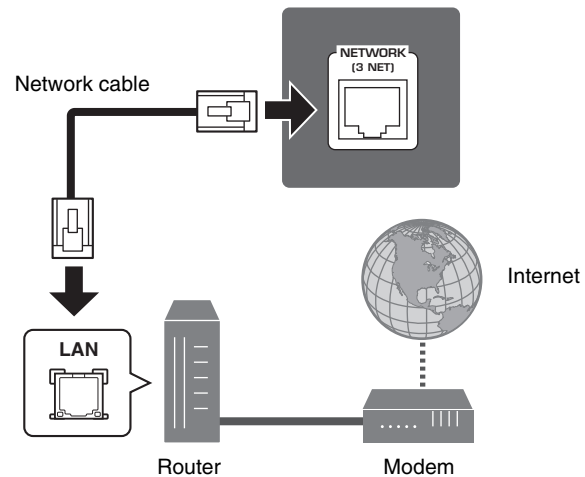


Raise the wireless antenna so that it is standing up straight. (Procedures for connecting the unit to a wireless router are described in step 7.)

### Notice

Do not apply excessive force on the antenna. Doing so may damage it.

### Wired network connection

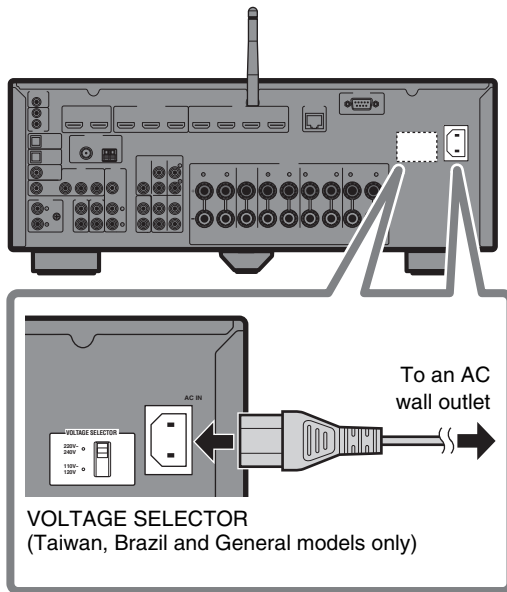



# 6

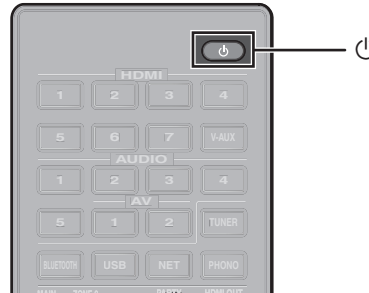
## Connecting the power cable to an AC wall outlet, and turning on the unit

**Before connecting the power cable (Taiwan, Brazil and General models only)**  
Set the switch position of VOLTAGE SELECTOR according to your local voltage. Voltages are AC 110–120/220–240 V, 50/60 Hz.

**1 Plug the power cable into an AC wall outlet.**

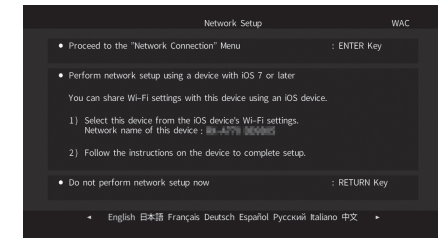


**2 Press  (receiver power) to turn on the unit.**



**3 Turn on the TV and switch the TV input to display video from the unit (HDMI OUT jack).**

The Network Setup screen shown below will be displayed on the TV when the unit is turned on for the first time after purchase. It may take several tens of seconds for the screen to be displayed (WAC: Wireless Accessory Configuration).



See “Sharing the iOS device setting” under “Connecting the unit to a wireless network” in the Owner’s Manual when using this function to connect the unit to a network. This document explains wireless connection using methods other than this function. Follow the procedure described under “Connecting the unit to a network” on the next page.

### Note

This screen will not be displayed if the unit is connected to a router via its NETWORK jack (wired connection).

# 7

## Connecting the unit to a network

### Connecting the unit to a wireless network

- The unit can be connected to a wireless network using the MusicCast CONTROLLER app\* installed on your smartphone or other mobile device. Follow procedure [A].
- If a mobile device will not be used, follow procedure [B] to connect the unit to a wireless router (access point) that supports WPS. Refer to the Owner's Manual for details on other wireless connection methods.

### Connecting the unit to a router via a network cable

- Follow procedure [A] to use the MusicCast CONTROLLER app\* installed on your smartphone or other mobile device to connect to the MusicCast network to play music over a network.
- If a mobile device will not be used, skip this step and proceed to step 8.

\* MusicCast CONTROLLER, an app for mobile devices, can be used to easily configure network settings for not only this unit, but also for other MusicCast-enabled devices. This app allows you to listen to music stored on your smartphone or other mobile device, or on servers, and to listen to Internet radio stations. It also allows you to play this rich variety of music content on all devices in the MusicCast network at the same time.

Visit the following website for details.

<http://www.yamaha.com/musiccast/>

## [A] Connecting with the MusicCast CONTROLLER app

Connect the unit to a network and register it as a MusicCast-enabled device.

### Note

- Confirm that your mobile device is connected to your home router before beginning.
- You will need the router's SSID and security key to connect the unit to a wireless network.
- The MusicCast CONTROLLER app screens in this section show the English interface. The screen appearance may vary depending on the app version.

### 1 Install the MusicCast CONTROLLER app on your mobile device, and open the app.

Search for "MusicCast CONTROLLER" on the App Store or Google Play.

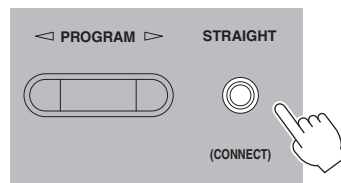
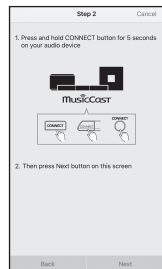
### 2 Tap "Setup".



### 3 Confirm that the unit is turned on, and tap “Next”.



### 4 Press and hold the CONNECT button on the front panel of the unit for 5 seconds, as instructed by the app.



### 5 Follow the app’s on-screen instructions to configure network settings.

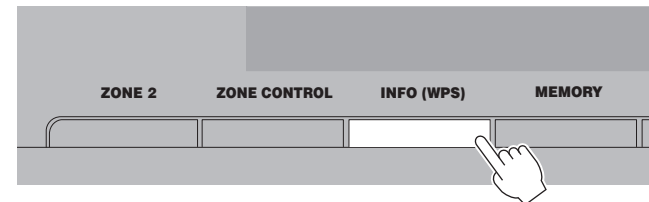
When a connection has been established, “Completed” will be displayed in the front display of the unit.

Network connection with the MusicCast CONTROLLER app is now complete, and the unit has been registered as a MusicCast-enabled device.

## B Using WPS push-button configuration

Wireless connection can be configured with one push of the WPS button on the wireless router (access point).

### 1 Press and hold INFO (WPS) on the unit’s front panel for more than 3 seconds.



“Press WPS button on Access Point” will be displayed in the front display.

### 2 Push the WPS button on the wireless router.

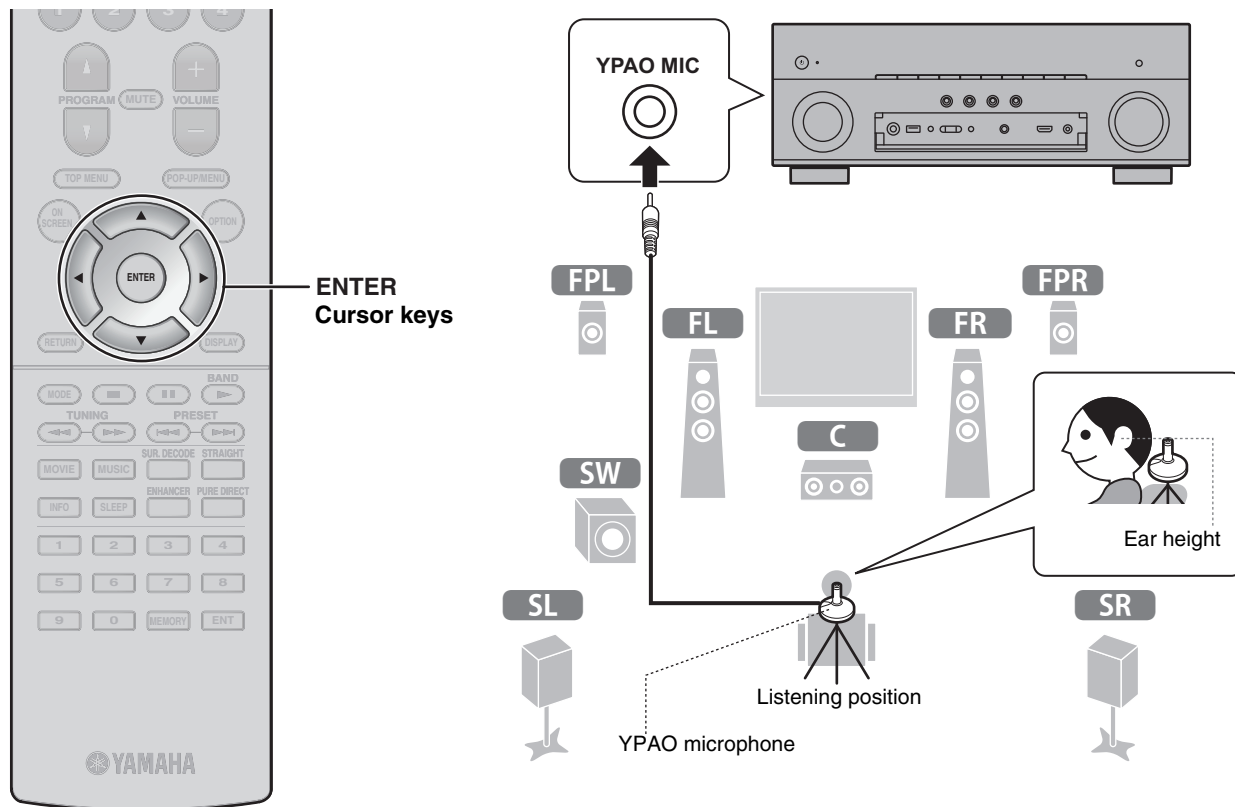
When a connection has been established, “Completed” will be displayed in the front display.

#### Note

If “Not connected” is displayed, repeat the process from step 1 or try another connection method.

# 8 Optimizing the speaker settings automatically (YPAO)

The Yamaha Parametric room Acoustic Optimizer (YPAO) function detects speaker connections, measures the distances from them to your listening position(s), and then automatically optimizes the speaker settings, such as volume balance and acoustic parameters, to suit your room.



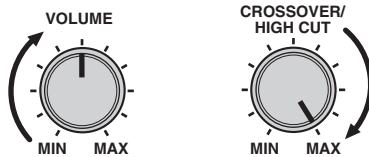
Note the following regarding YPAO measurement

- Test tones are output at high volume and may surprise or frighten small children.
- Test tone volume cannot be adjusted.
- Keep the room as quiet as possible.
- Stay in a corner of the room behind the listening position so that you do not become an obstacle between speakers and the YPAO microphone.
- Do not connect headphones.



## 1 Turn on the subwoofer and set the volume to half.

If the crossover frequency is adjustable, set it to maximum.



## 2 Place the YPAO microphone at your listening position and connect it to the YPAO MIC jack on the front panel.

The screen below appears on the TV.



### Note

Place the YPAO microphone at your listening position (same height as your ears). We recommend the use of a tripod as a microphone stand. You can use the tripod screws to stabilize the microphone.

## 3 Use the cursor keys to select “Measure” and press ENTER.

The measurement will start in 10 seconds.

It takes about 3 minutes to measure.

The screen below appears on the TV when the measurement finishes.



### Note

If an error message (such as E-1) or warning message (such as W-2) appears, see “Error messages” or “Warning messages” under “Optimizing the speaker settings automatically (YPAO)” in the Owner’s Manual.

## 4 Use the cursor keys to select “Save/Cancel” and press ENTER.

## 5 Use the cursor keys to select “SAVE” and press ENTER.

## 6 Use the cursor keys to select “YES” to enable YPAO Volume and press ENTER.

## 7 Disconnect the YPAO microphone from the unit.

This completes optimization of the speaker settings.

# Basic operations

This section describes basic operations such as playing Blu-ray Discs and DVDs, and tuning into radio stations. Most operations can be performed using the remote control.

## Operating the remote control

Unit input sources and settings that have been assigned to SCENE keys can be selected with just one touch (SCENE function).

The unit turns on automatically when it is in standby mode. By default, the following settings assigned to each SCENE key.

SCENE key	1	2	3	4
Input	HDMI1	AUDIO1	NET RADIO	TUNER
Sound program	MOVIE (Sci-Fi)	STRAIGHT	MUSIC (7ch Stereo)	MUSIC (7ch Stereo)
Compressed Music Enhancer	Off	On	On	On
HDMI output jack (RX-A870 only)	HDMI OUT 1+2	HDMI OUT 1+2	HDMI OUT 1+2	HDMI OUT 1+2

Turn on/off (standby) the unit

Select an input source

The unit is equipped with a variety of sound programs and surround decoders that allow you to enjoy playback sources in your favorite sound mode.

**STRAIGHT:** Input sources will be played without any sound field effects.

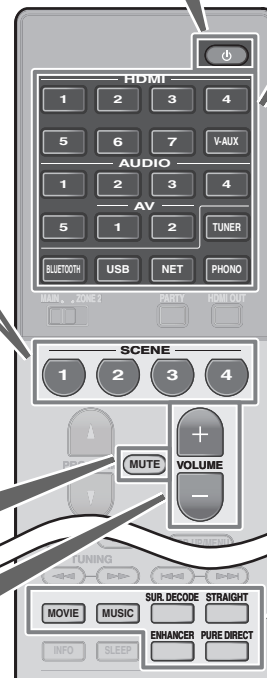
**PURE DIRECT:** Input sources will be played using only those functions absolutely vital to playback to minimize noise generated by electronic circuitry. Functions such as the front panel display will be temporarily disabled to achieve Hi-Fi sound quality.

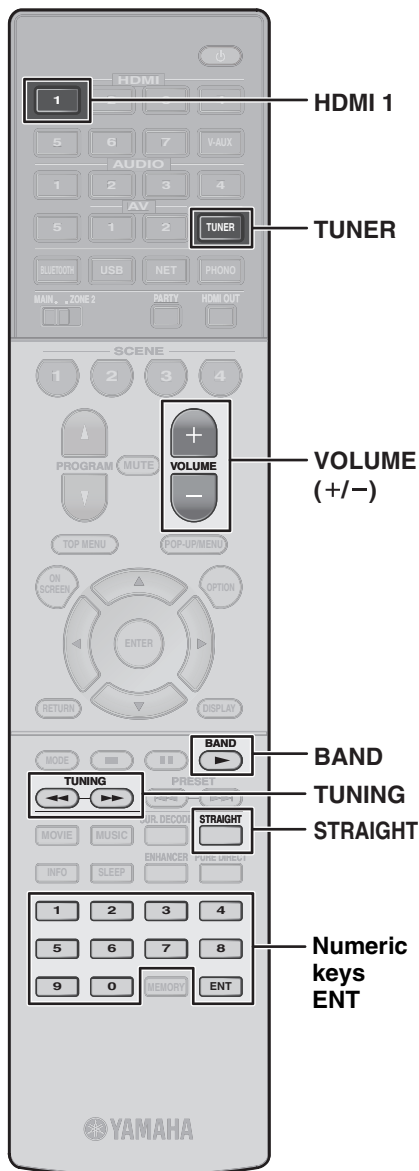
**ENHANCER:** Compressed music stored on a Bluetooth device or USB storage device will be played with additional depth and breadth.

**MOVIE, MUSIC, SUR. DECODE:** Sound programs suitable for movies and music can be selected using MOVIE or MUSIC, and unprocessed multichannel playback from 2-channel sources is enabled using SUR. DECODE.

Mute the audio output

Adjust the volume level





## Playing a BD/DVD

We recommend playing back multichannel audio (5.1-channel or more) to feel surround sound produced by the unit.

- 1 Turn on the BD/DVD player.
- 2 Press HDMI 1.

The name of the connected device such as “BD player” may be displayed.



Input source                      Device name

- 3 Start playback on the BD/DVD player.
- 4 Press STRAIGHT to select “STRAIGHT”.

### Note

When “STRAIGHT” (straight decode) is enabled, each speaker produces each channel audio signal directly (without sound field processing).

- 5 Press VOLUME to adjust the volume.

### Note

When sound is not heard, or no sound is output from a specific speaker, see “Troubleshooting” in the Owner’s Manual.

## Listening to FM/AM radio

(except for U.K., Europe, Australia and Russia models)

- 1 Press TUNER to select “TUNER” as the input source.
- 2 Press BAND to select FM or AM.
- 3 Use the following keys to set a frequency.

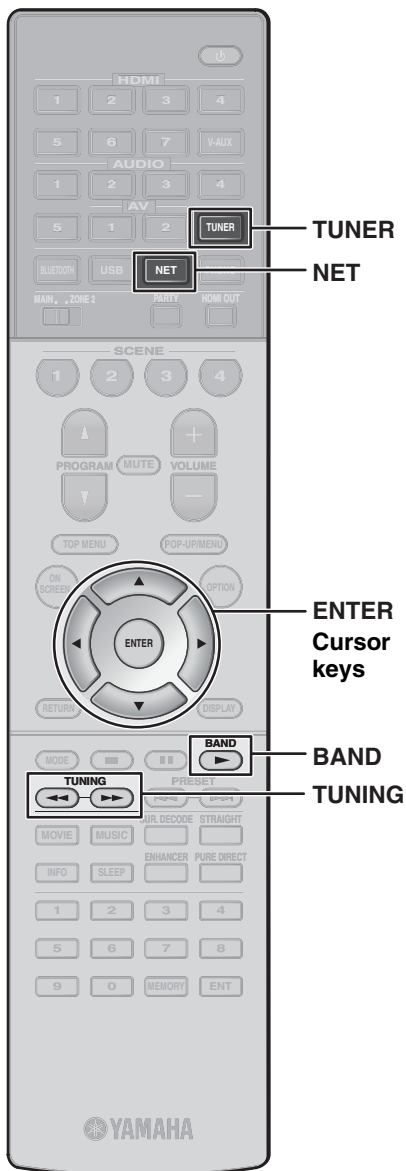
**TUNING:** Increase/decrease the frequency. Hold down the key for about a second to search stations automatically.

**Numeric keys:** Enter a frequency directly. For example, to select 98.50 MHz, press “9”, “8”, “5” and “0” (or ENT).



“TUNED” lights up when the unit is receiving an FM/AM radio station signal.

“STEREO” lights up when the unit is receiving a stereo FM radio signal.



### Setting the frequency steps (Asia and General models only)

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 Set the unit to standby mode.
- 2 Hold down STRAIGHT on the front panel and press MAIN ZONE  $\odot$ .
- 3 Press PROGRAM on the front panel repeatedly to select "TU".



- 4 Press STRAIGHT on the front panel to select "FM100/AM10".
- 5 Press MAIN ZONE  $\odot$  to set the unit to standby mode and turn it on again.

## Listening to DAB radio (U.K., Europe, Australia and Russia models)

1 Press TUNER to select "TUNER" as the input source.

2 Press BAND to select the DAB band.

The following message appears on the front panel if you have not performed an initial scan yet.



3 Press ENTER to start an initial scan.



When the initial scan finishes, the unit automatically tunes into the first DAB radio station as stored in station order.



4 Press TUNING repeatedly to select a DAB radio station.

## Listening to Internet radio

1 Press NET repeatedly to select "NET RADIO" as the input source.

The browse screen is displayed on the TV.

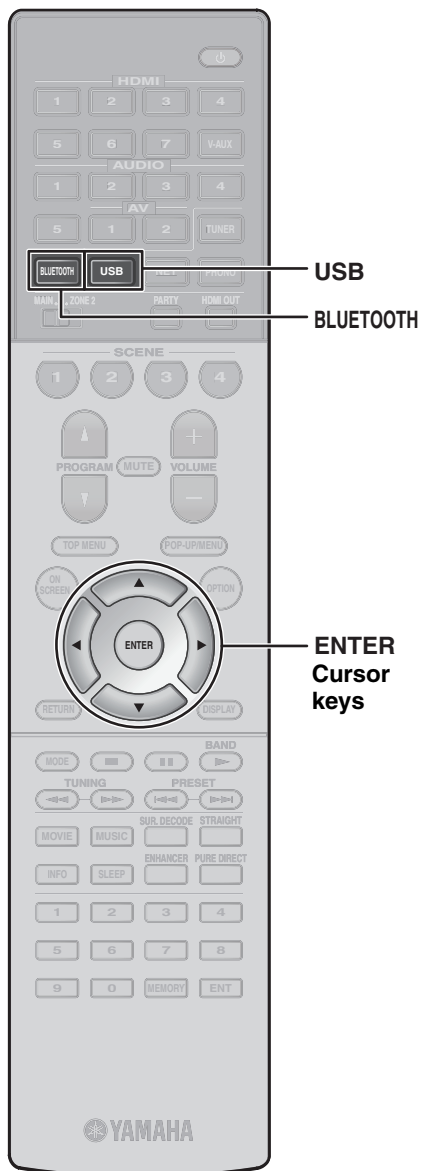
2 Use the cursor keys to select an item and press ENTER.

When an Internet radio station is selected, playback starts and the playback screen is displayed.


### Note

Internet radio stations can also be selected using the MusicCast CONTROLLER app installed on your mobile device.

The MusicCast CONTROLLER app installed on your mobile device can be used to play music from streaming services. Refer to documentation included on the supplied CD-ROM for more information.



## Playing music stored on a Bluetooth® device

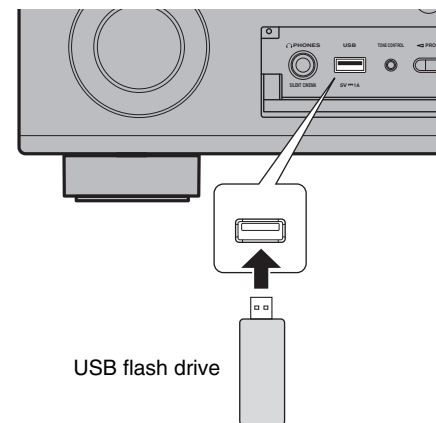
- 1 Press **BLUETOOTH** to select “Bluetooth” as the input source.
- 2 Select the unit (network name of the unit) from the available device list on the Bluetooth device.  
If the pass key is required, enter the number “0000”. When the connection is established, the  indicator will glow in the front display.
- 3 Select a song and start playback on the Bluetooth device.

### Note

Audio playing on the unit can be transmitted to Bluetooth wireless speakers or headphones (except when Bluetooth is selected as the unit’s input source). See “Enjoying audio using Bluetooth speakers/headphones” in the Owner’s Manual for more information.

## Playing music stored on a USB flash drive

- 1 Connect the USB flash drive to the USB jack.



### Note

Connect the USB flash drive directly to the USB jack. Do not use an extension cable.

- 2 Press **USB** to select “USB” as the input source.  
The browse screen is displayed on the TV.
- 3 Use the cursor keys to select an item and press **ENTER**.

When a song is selected, playback starts and the playback screen is displayed.

## Touche (alimentation)

Mettez l'appareil sous tension ou réglez-le en mode de mise en veille.

Ce produit est conçu pour un usage courant dans les résidences standard. Ne l'utilisez pas pour des applications nécessitant une haute fiabilité, telles que la gestion des gestes essentiels à la vie, des soins de santé ou des biens de grande valeur.



Pour de plus amples informations, reportez-vous au Mode d'emploi qui se trouve sur le CD-ROM. Pour afficher le Mode d'emploi, cliquez sur « Français » sur l'écran qui s'affiche automatiquement lorsque vous insérez le CD-ROM dans votre PC ou cliquez sur le nom du modèle si l'écran pour sélectionner les modèles s'affiche, ensuite, cliquez sur « Français » sur l'écran suivant. Ensuite, suivez les instructions à l'écran.

Si l'écran ne s'affiche pas automatiquement, ouvrez le fichier « index.html » sur le CD-ROM.

Attention : N'essayez pas de lire ce CD-ROM dans un lecteur audio.

Vous pouvez télécharger le Mode d'emploi inclus sur le CD-ROM sur le site Web suivant : <http://download.yamaha.com/>

## PRÉCAUTIONS CONCERNANT LA SÉCURITÉ

	<b>ATTENTION</b> <b>RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE:</b> <b>NE PAS OUVRIR</b>	
<b>ATTENTION: POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE ET DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, NE PAS RETIRER LE COUVERCLE (OU LE PANNEAU ARRIÈRE). NE CONTIENT AUCUNE PIÈCE INTERNE RÉPARABLE PAR L'UTILISATEUR. POUR L'ENTRETIEN, S'ADRESSER À UN PERSONNEL QUALIFIÉ.</b>		

### • Explication des symboles



L'éclair avec une flèche à l'intérieur d'un triangle équilatéral est destiné à attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence d'une « tension dangereuse » non isolée à l'intérieur de l'appareil, pouvant être suffisamment élevée pour constituer un risque d'électrocution.



Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral est destiné à attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence d'instructions importantes sur l'emploi ou la maintenance (réparation) de l'appareil dans la documentation fournie.

- 1 Lire ces instructions.
- 2 Conserver ces instructions.
- 3 Tenir compte de tous les avertissements.
- 4 Suivre toutes les instructions.
- 5 Ne pas utiliser ce produit à proximité d'eau.
- 6 Nettoyer uniquement avec un chiffon propre et sec.

- 7 Ne pas bloquer les orifices de ventilation. Installer l'appareil conformément aux instructions du fabricant.
- 8 Ne pas installer l'appareil à proximité d'une source de chaleur comme un radiateur, une bouche de chaleur, un poêle ou tout autre appareil (y compris un amplificateur) produisant de la chaleur.
- 9 Ne pas modifier le système de sécurité de la fiche polarisée ou de la fiche de terre. Une fiche polarisée dispose de deux broches dont une est plus large que l'autre. Une fiche de terre dispose de deux broches et d'une troisième pour le raccordement à la terre. Cette broche plus large ou cette troisième broche est destinée à assurer la sécurité de l'utilisateur. Si la fiche équipant l'appareil n'est pas compatible avec les prises de courant disponibles, faire remplacer les prises par un électricien.
- 10 Acheminer les cordons d'alimentation de sorte qu'ils ne soient pas piétinés ni coincés, en faisant tout spécialement attention aux fiches, prises de courant et au point de sortie de l'appareil.
- 11 Utiliser exclusivement les fixations et accessoires spécifiés par le fabricant.
- 12 Utiliser exclusivement le chariot, le stand, le trépied, le support ou la table recommandés par le fabricant ou vendus avec cet appareil. Si l'appareil est posé sur un chariot, déplacer le chariot avec précaution pour éviter tout risque de chute et de blessure.
- 13 Débrancher l'appareil en cas d'orage ou lorsqu'il doit rester hors service pendant une période prolongée.
- 14 Confier toute réparation à un personnel qualifié. Faire réparer l'appareil s'il a subi tout dommage, par exemple si la fiche ou le cordon d'alimentation est endommagé, si du liquide a coulé ou des objets sont tombés à l'intérieur de l'appareil, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à de l'humidité, si l'appareil ne fonctionne pas normalement ou est tombé.



Le présent appareil est conforme aux la partie 15 des règles de la FCC et CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements énoncées pour un environnement non contrôlé et respecte les règles les radioélectriques (RF) de la FCC lignes directrices d'exposition et d'exposition aux fréquences radioélectriques (RF) CNR-102 de l'IC. Cet équipement doit être installé et utilisé en gardant une distance de 20 cm ou plus entre le dispositif rayonnant et le corps.

Conformément à la réglementation d'Industrie Canada, le présent émetteur radio peut fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada. Dans le but de réduire les risques de brouillage radioélectrique à l'intention des autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

#### **IMPORTANT**

Veillez noter le numéro de série de cet appareil dans l'espace réservé à cet effet, ci-dessous.

MODÈLE:

No. de série:


Le numéro de série se trouve à l'arrière de l'appareil. Prière de conserver le mode d'emploi en lieu sûr pour toute référence future.

#### **POUR LES CONSOMMATEURS CANADIENS**

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B).


Ne pas utiliser cet appareil à moins de 22 cm de personnes ayant un stimulateur cardiaque ou un défibrillateur.

## ATTENTION : VEUILLEZ LIRE CE QUI SUIT AVANT D'UTILISER L'APPAREIL.

- 1 Pour utiliser l'appareil au mieux de ses possibilités, lisez attentivement ce mode d'emploi. Conservez-le soigneusement pour référence.
- 2 Installez cet ensemble audio dans un endroit bien aéré, frais, sec et propre - veillez à ce qu'il soit à l'abri de la lumière directe du soleil, des sources de chaleur, des vibrations, des poussières, de l'humidité et/ou du froid. Pour une ventilation correcte, ménagéz l'espace minimum suivant. Au-dessus : 30 cm, À l'arrière : 20 cm, Sur les côtés : 20 cm
- 3 Placez l'appareil loin des équipements, moteurs et transformateurs électriques, pour éviter les ronflements parasites.
- 4 N'exposez pas l'appareil à des variations brutales de température, ne le placez pas dans un environnement très humide (par exemple dans une pièce contenant un humidificateur) car cela peut entraîner la condensation d'humidité à l'intérieur de l'appareil qui elle-même peut être responsable de décharge électrique, d'incendie, de dommage à l'appareil ou de blessure corporelle.
- 5 Evitez d'installer l'appareil dans un endroit où des objets peuvent tomber, ainsi que là où l'appareil pourrait être exposé à des éclaboussures ou des gouttes d'eau. Sur le dessus de l'appareil, ne placez pas:
  - d'autres appareils qui peuvent endommager la surface de l'appareil ou provoquer sa décoloration.
  - des objets se consumant (par exemple, une bougie) qui peuvent être responsables d'incendie, de dommage à l'appareil ou de blessure corporelle.
  - des récipients contenant des liquides qui peuvent être à l'origine de décharge électrique ou de dommage à l'appareil.
- 6 Ne couvrez pas l'appareil d'un journal, d'une nappe, d'un rideau, etc. car cela empêcherait l'évacuation de la chaleur. Toute augmentation de la température intérieure de l'appareil peut être responsable d'incendie, de dommage à l'appareil ou de blessure corporelle.
- 7 Ne branchez pas la fiche du câble d'alimentation de l'appareil sur une prise secteur aussi longtemps que tous les raccordements n'ont pas été effectués.
- 8 Ne pas faire fonctionner l'appareil à l'envers. Il risquerait de chauffer et d'être endommagé.
- 9 N'exercez aucune force excessive sur les commutateurs, les boutons et les cordons.
- 10 Pour débrancher la fiche du cordon d'alimentation au niveau de la prise secteur, saisissez la fiche et ne tirez pas sur le cordon.
- 11 Ne nettoyez pas l'appareil au moyen d'un solvant chimique, ce qui pourrait endommager la finition. Utilisez un chiffon sec et propre.
- 12 N'alimentez l'appareil qu'à partir de la tension prescrite. Alimenter l'appareil sous une tension plus élevée est dangereux et peut être responsable d'incendie, de dommage à l'appareil ou de blessure corporelle. Yamaha ne saurait être tenue responsable des dommages résultant de l'alimentation de l'appareil sous une tension autre que celle prescrite.
- 13 Pour empêcher tout dommage causé par les éclairs, déconnectez le câble d'alimentation et toute antenne extérieure de la prise murale pendant un orage.
- 14 Ne tentez pas de modifier ni de réparer l'appareil. Consultez le service Yamaha compétent pour toute réparation qui serait requise. Le coffret de l'appareil ne doit jamais être ouvert, quelle que soit la raison.
- 15 Si vous envisagez de ne pas vous servir de l'appareil pendant une longue période (par exemple, pendant les vacances), débranchez la fiche du câble d'alimentation au niveau de la prise secteur.
- 16 Veuillez vous reporter à la section « Guide de dépannage » du mode d'emploi sur le CD-ROM concernant les erreurs de fonctionnement courantes avant d'en conclure que l'appareil est défectueux.
- 17 Avant de déplacer l'appareil, appuyez sur  pour placer l'appareil en veille puis débranchez la fiche du câble d'alimentation au niveau de la prise secteur.
- 18 **VOLTAGE SELECTOR** (Modèles pour Taïwan, le Brésil et modèle standard uniquement)  
Le commutateur **VOLTAGE SELECTOR** placé sur le panneau arrière de cet appareil doit être convenablement positionné **AVANT** de brancher la fiche du cordon d'alimentation secteur.  
Les tensions d'alimentation possibles sont:

..... CA 110-120/220-240 V, 50/60 Hz

- 19 La condensation se forme lorsque la température ambiante change brusquement. En ce cas, débranchez la fiche du câble d'alimentation et laissez l'appareil reposer.
- 20 La température de l'appareil peut augmenter en raison d'une utilisation prolongée. En ce cas, coupez l'alimentation de l'appareil et laissez-le au repos pour qu'il refroidisse.
- 21 Installez cet appareil à proximité de la prise secteur et à un emplacement où la fiche du câble d'alimentation est facilement accessible.
- 22 Une pression excessive du son par les écouteurs et le casque d'écoute peut entraîner la perte de l'ouïe.

Cet appareil n'est pas déconnecté du secteur tant qu'il reste branché à la prise de courant, même si l'appareil en soi est éteint par la touche . Il se trouve alors « en veille ». En mode veille, l'appareil consomme une très faible quantité de courant.

### AVERTISSEMENT

POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE OU DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, N'EXPOSEZ PAS CET APPAREIL À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ.

### ■ Remarques à propos des télécommandes et piles

- Ne renversez aucun liquide sur le boîtier de télécommande.
- Ne laissez pas tomber le boîtier de télécommande.
- Ne laissez pas et ne rangez pas le boîtier de télécommande dans les endroits suivants:
  - très humides, par exemple près d'un bain
  - très chauds, par exemple près d'un poêle ou d'un appareil de chauffage
  - exposés à des températures très basses
  - poussiéreux
- Installez la pile en respectant les repères de polarité (+ et -).
- Changez toutes les piles lorsque les symptômes suivants se présentent:
  - la portée du boîtier de télécommande diminue
  - le témoin de transmission ne clignote pas ou l'intensité est faible
- Si la pile est plate, retirez-la immédiatement de la télécommande pour éviter tout risque d'explosion ou de fuite d'acide.
- Si vous remarquez une fuite au niveau des piles, mettez-les immédiatement au rebut en prenant soin de ne pas toucher le produit qui a fui. Si le produit qui a fui entre en contact avec votre peau ou vos yeux ou votre bouche, rincez immédiatement et consultez un médecin. Nettoyez soigneusement le logement des piles avant de mettre en place des piles neuves.
- N'utilisez pas à la fois des piles neuves et des piles usagées. Cela risque de réduire la durée de vie des nouvelles piles ou d'entraîner une fuite des piles usagées.
- N'utilisez pas non plus des piles de deux types différents (par exemple, des piles alcalines et des piles au manganèse). Les caractéristiques des piles peuvent être différentes même si elles semblent identiques.
- Avant de mettre la nouvelle pile en place, essuyez soigneusement le compartiment.
- Si les piles sont retirées pendant plus de 2 minutes, ou si elles sont complètement usagées, le contenu de la mémoire est effacé. Dans ce cas, installez des piles neuves et réglez le code de commande.
- Mettez la pile au rebut conformément aux lois en vigueur dans votre région.
- Conservez les piles hors de portée des enfants. Si une pile est avalée accidentellement, contactez immédiatement votre médecin.
- Si vous prévoyez de ne pas utiliser la télécommande pendant une période prolongée, retirez les piles de la télécommande.
- N'essayez pas de charger ou de démonter les piles fournies.
- Les piles ne doivent pas être exposées à une chaleur extrême, par exemple au soleil, à une flamme, etc.



### Information concernant la collecte et le traitement des piles usagées et des déchets d'équipements électriques et électroniques



Les symboles sur les produits, l'emballage et/ou les documents joints signifient que les produits électriques ou électroniques usagés ainsi que les piles ne doivent pas être mélangés avec les déchets domestiques habituels.

Pour un traitement, une récupération et un recyclage appropriés des déchets d'équipements électriques et électroniques et des piles usagées, veuillez les déposer aux points de collecte prévus à cet effet, conformément à la réglementation nationale et aux Directives 2002/96/EC et 2006/66/EC.



En vous débarrassant correctement des déchets d'équipements électriques et électroniques et des piles usagées, vous contribuerez à la sauvegarde de précieuses ressources et à la prévention de potentiels effets négatifs sur la santé humaine qui pourraient advenir lors d'un traitement inapproprié des déchets.



Pour plus d'informations à propos de la collecte et du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques et des piles usagées, veuillez contacter votre municipalité, votre service de traitement des déchets ou le point de vente où vous avez acheté les produits.

#### [Information sur le traitement dans d'autres pays en dehors de l'Union Européenne]

Ces symboles sont seulement valables dans l'Union Européenne. Si vous souhaitez vous débarrasser de déchets d'équipements électriques et électroniques ou de piles usagées, veuillez contacter les autorités locales ou votre fournisseur et demander la méthode de traitement appropriée.

**Pb**

#### Note pour le symbole « pile » (les deux symboles du bas) :

Ce symbole peut être utilisé en combinaison avec un symbole chimique. Dans ce cas il respecte les exigences établies par la Directive pour le produit chimique en question.

### DECLARATION UE DE CONFORMITE SIMPLIFIEE

Le soussigné, Yamaha Music Europe GmbH, déclare que l'équipement radioélectrique du type [RX-A870, RX-A770] est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante:

<https://europe.yamaha.com/en/support/compliance/doc.html>

### Remarque importante: informations de garantie pour les clients de l'EEE et la Suisse

Français

Pour des informations plus détaillées sur la garantie de ce produit Yamaha et sur le service de garantie applicable dans l'ensemble de l'EEE ainsi qu'en Suisse, consultez notre site Web à l'adresse ci-dessous (le fichier imprimable est disponible sur notre site Web) ou contactez directement Yamaha dans votre pays de résidence. \* EEE : Espace Economique Européen

<http://europe.yamaha.com/warranty/>

Ce document décrit l'installation d'un système à 5.1 voies, l'installation d'un système à 5.1.2 voies au moyen d'enceintes de présence avant et la configuration de l'unité, suivies d'instructions étape par étape. Les opérations de base, comme la lecture de disques Blu-Ray, de DVD et de contenu radio, sont également expliquées.

Dans ce document, le RX-A870 est utilisé à titre d'illustration. Certains composants ou pièces, comme les prises ou les touches de la télécommande, peuvent varier selon le modèle spécifique.

L'unité est pourvue d'autres fonctions non décrites dans ce livret. Pour de plus amples informations sur ce produit, reportez-vous au Mode d'emploi inclus sur le CD-ROM fourni. Vous pouvez télécharger le Mode d'emploi le plus récent depuis le site Web suivant.

<http://download.yamaha.com/>

Le Mode d'emploi en format HTML peut être consulté sur votre smartphone, tablette ou PC. Consultez le site Web suivant.

## RX-A870



<http://avpro.global.yamaha.com/manual/avr/rxa870/>

## RX-A770



<http://avpro.global.yamaha.com/manual/avr/rxa770/>

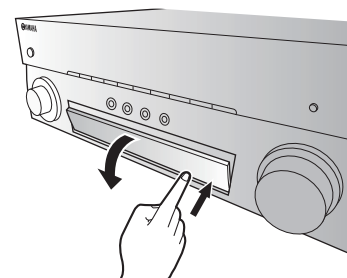


### AV SETUP GUIDE

AV SETUP GUIDE est une app qui vous guide à travers le processus de connexion d'un téléviseur ou d'un appareil de lecture, comme un lecteur BD/DVD ou CD, et des enceintes à l'ampli-tuner audio-vidéo. Recherchez « AV SETUP GUIDE » sur l'App Store ou Google Play pour en savoir plus.

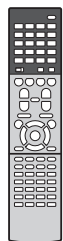
## Ouverture et fermeture du volet du panneau avant (RX-A870)

Appuyez doucement sur le bas du volet pour l'ouvrir lorsque vous utilisez des commandes ou des prises derrière le volet du panneau avant. Gardez le volet fermé lorsque les commandes ou les prises situées derrière le volet du panneau avant ne sont pas utilisées. (Faites attention à ne pas vous coincer les doigts.)

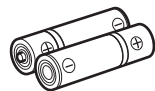
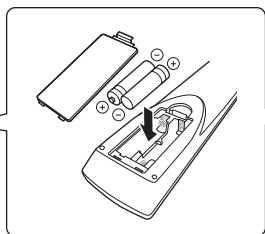


# 1 Préparatifs

## Vérification du contenu de l'emballage



Télécommande



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



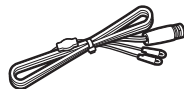
Antenne AM  
(sauf pour les modèles pour le Royaume-Uni, l'Europe, l'Australie et la Russie)



Câble d'alimentation  
Le câble d'alimentation fourni dépend de la région d'achat.



Antenne FM  
(sauf pour les modèles pour le Royaume-Uni, l'Europe, l'Australie et la Russie)  
L'élément fourni dépend de la région d'achat.



Antenne DAB/FM  
(modèles pour le Royaume-Uni, l'Europe, l'Australie et la Russie)



Microphone YPAO

CD-ROM (Mode d'emploi)  
Guide de démarrage rapide (ce livret)

## Préparation des câbles

Les câbles suivants (non fournis) sont nécessaires pour réaliser le système décrit dans ce document.

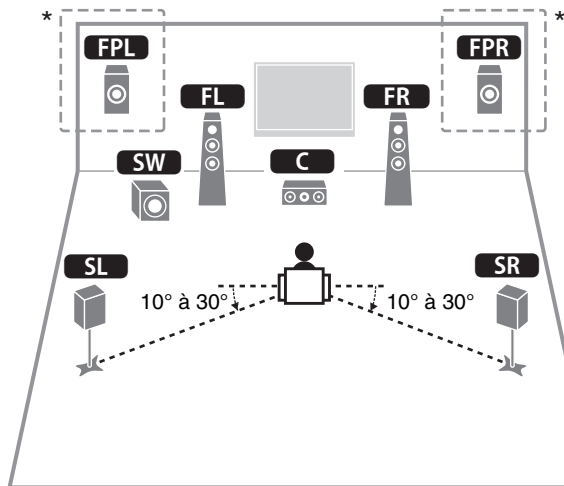
- Câbles d'enceinte (en fonction du nombre d'enceintes)
- Câble de broche audio (x1)
- Câbles HDMI (x3)
- Câble réseau (x 1) (pour la connexion à un routeur via un câble réseau)

# 2

## Raccordement des enceintes ou du caisson de graves

### Positionnement des enceintes

Positionnez les enceintes en vous servant du schéma comme référence.



- FL** Enceinte avant (G)
- FR** Enceinte avant (D)
- C** Enceinte centrale
- SL** Enceinte d'ambiance (G)
- SR** Enceinte d'ambiance (D)
- FPL** Enceinte de présence avant (G)\*
- FPR** Enceinte de présence avant (D)\*
- SW** Caisson de graves

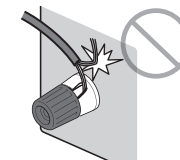
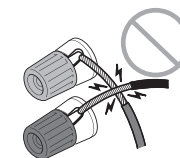
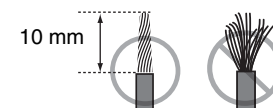
\* Pour un système à 5.1.2 voies

### Lors du raccordement d'enceintes 6 ohms

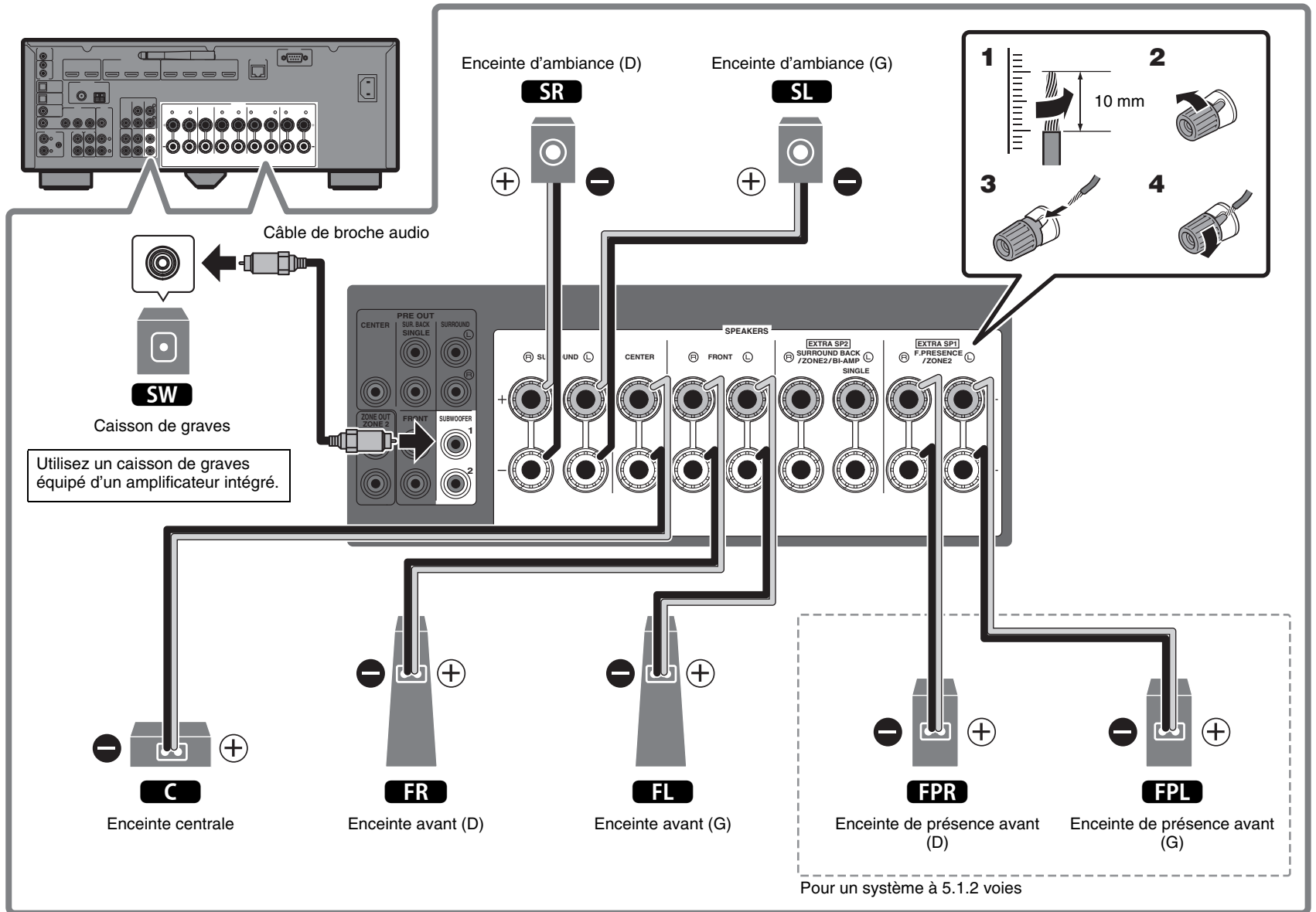
Réglez l'impédance des enceintes de l'unité sur « 6 Ω MIN ». Pour en savoir plus, voir « Réglage de l'impédance des enceintes » dans le Mode d'emploi.

### Précautions relatives au raccordement des câbles d'enceinte

- Assurez-vous que l'unité et le caisson de graves sont hors tension.
- Préparez les câbles d'enceinte loin de l'unité pour éviter de lâcher par inadvertance les torons de câble à l'intérieur de l'unité ce qui pourrait provoquer un court-circuit ou un dysfonctionnement de l'unité.
- Un branchement incorrect des câbles d'enceinte pourrait provoquer un court-circuit, entraînant des dommages ou un dysfonctionnement de l'unité ou des enceintes.
  - Retirez délicatement environ 10 mm d'isolant des extrémités des câbles pour la connexion aux enceintes, et torsadez ensemble les fils dénudés de chaque câble d'enceinte solidement.
  - Ne laissez pas les fils dénudés de câbles d'enceinte séparés entrer en contact les uns avec les autres.
  - Ne laissez pas les fils dénudés des câbles d'enceinte entrer en contact avec les pièces métalliques sur l'unité (face arrière et vis).

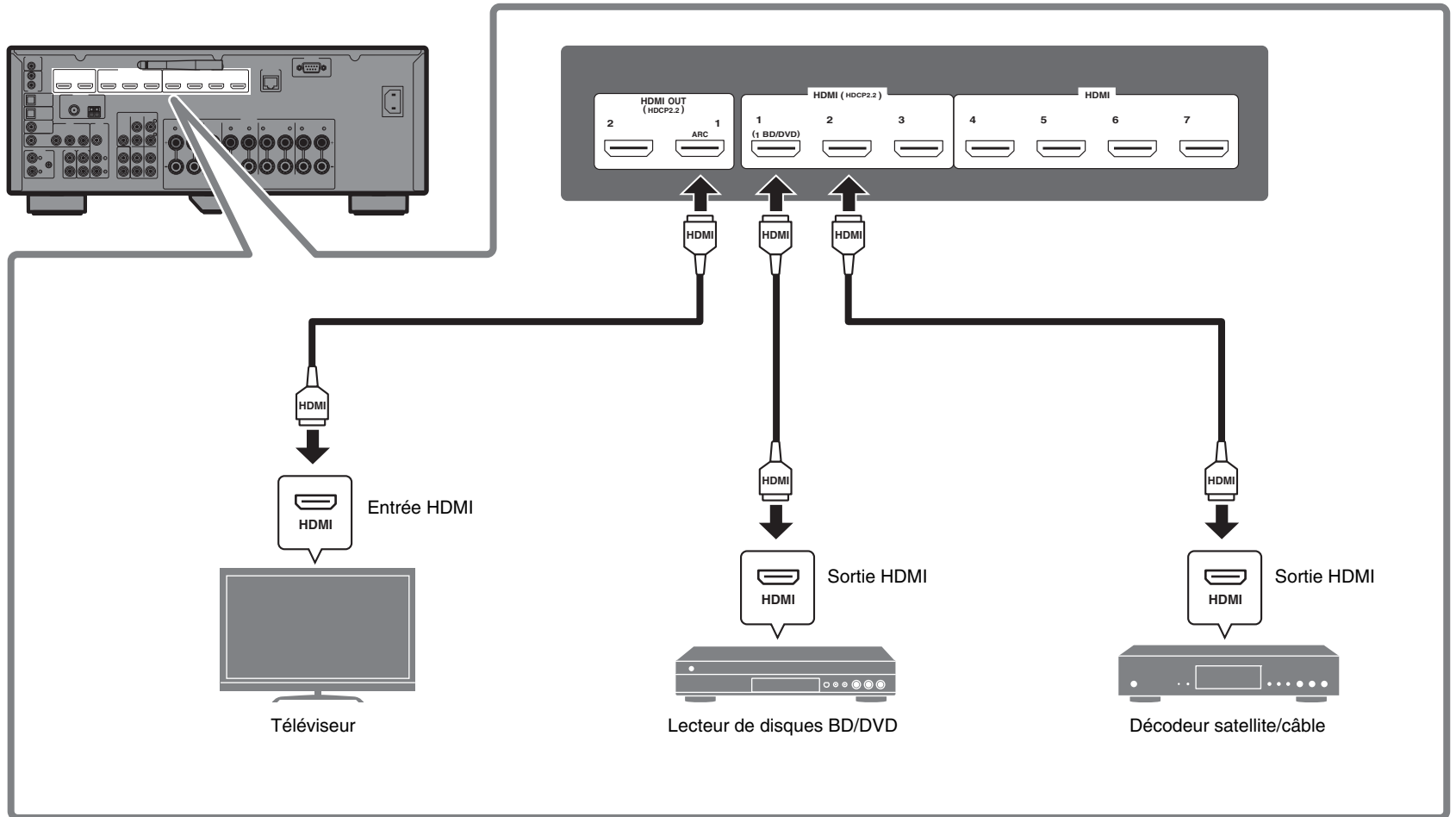


Si « Check SP Wires » apparaît sur l'afficheur de la face avant à la mise sous tension de l'unité, éteignez-la, puis assurez-vous que les câbles d'enceinte n'ont pas provoqué un court-circuit.



# 3

## Raccordement des appareils externes

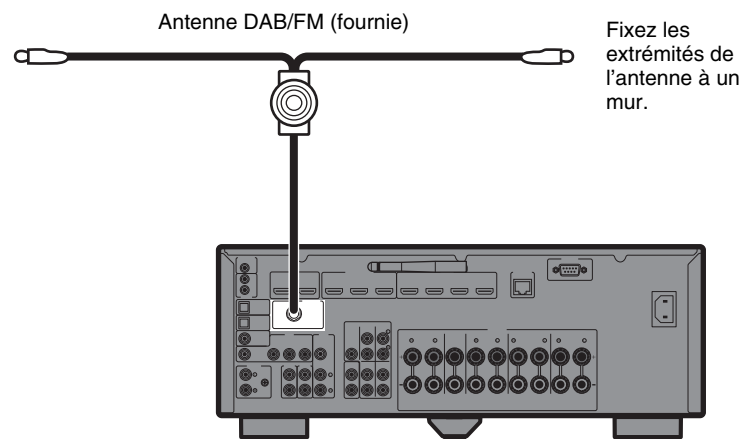
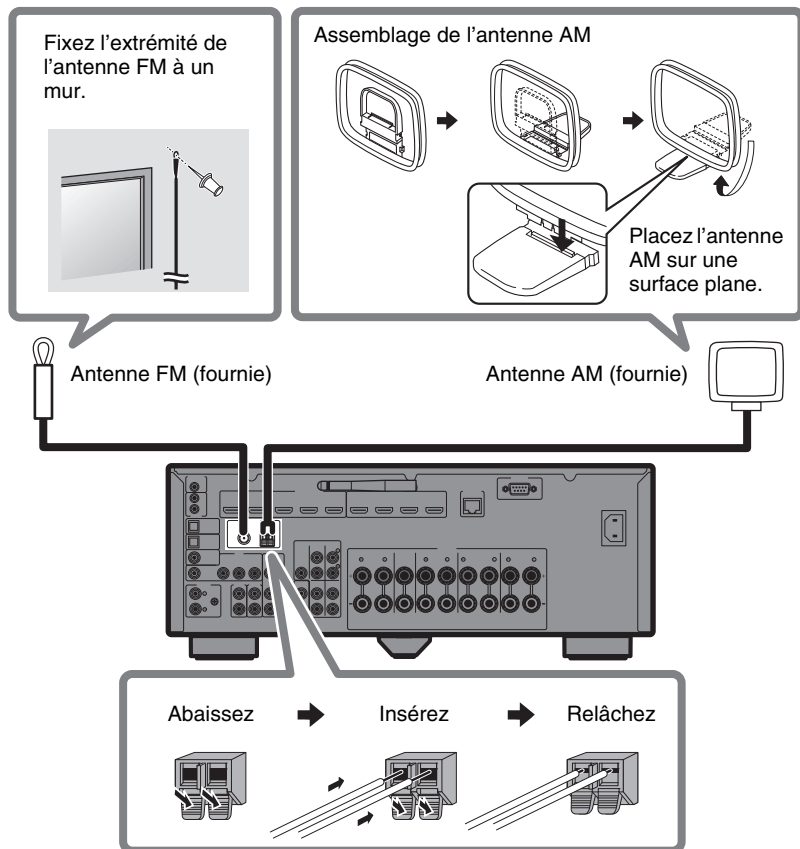


# 4

## Raccordement des antennes radio

**Antennes FM/AM** (sauf pour les modèles pour le Royaume-Uni, l'Europe, l'Australie et la Russie)

**Antennes DAB/FM** (modèles pour le Royaume-Uni, l'Europe, l'Australie et la Russie)



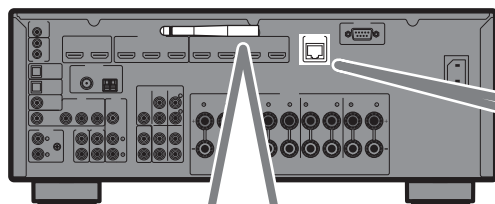
# 5

## Préparation d'une connexion réseau

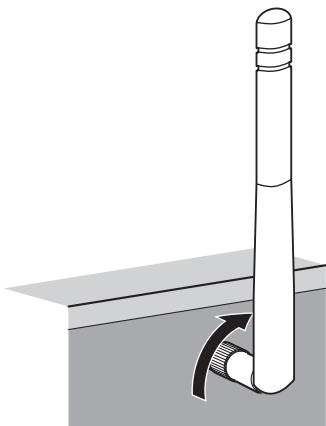
Préparez une connexion réseau câblée ou sans fil selon votre environnement réseau.

### Note

L'antenne sans fil doit être relevée si l'unité est connectée à un dispositif Bluetooth.



### Connexion réseau sans fil

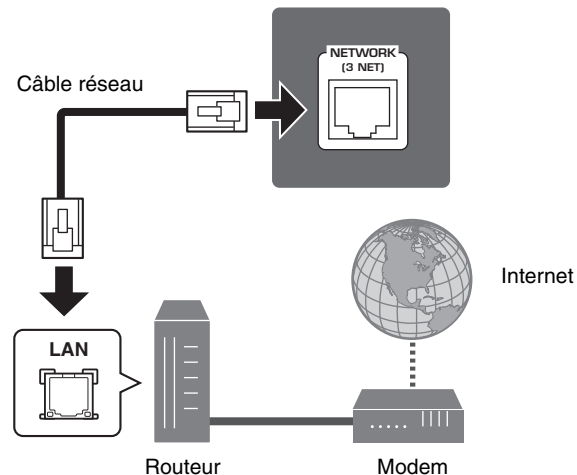


Relevez l'antenne sans fil de sorte qu'elle soit droite. (La marche à suivre pour connecter l'unité à un routeur sans fil est décrite à l'étape 7.)

#### Avis

N'exercez pas une force excessive sur l'antenne, sous peine de l'endommager.

### Connexion réseau câblée





# 6

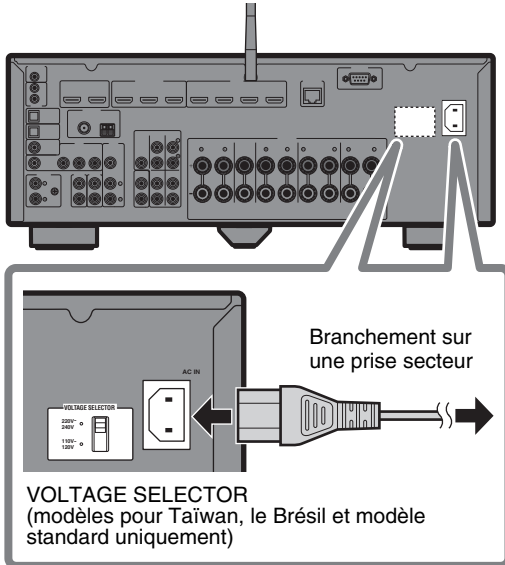
## Raccordement du câble d'alimentation à une prise secteur et mise sous tension de l'unité

**Avant de raccorder le câble d'alimentation (modèles pour Taïwan, le Brésil et modèle standard uniquement)**

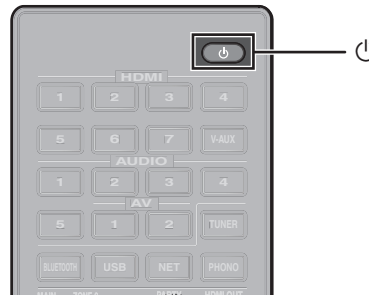
Sélectionnez la position de permutation du commutateur VOLTAGE SELECTOR (sélecteur de tension) en fonction de la tension locale.

Les tensions sont 110–120/220–240 Vca, 50/60 Hz.

### 1 Branchez le câble d'alimentation dans une prise secteur.



### 2 Appuyez sur (alimentation de l'ampli-tuner) pour mettre l'unité sous tension.



### 3 Mettez le téléviseur sous tension et changez la source d'entrée afin d'afficher l'image à partir de l'unité (prise HDMI OUT).

L'écran de configuration du réseau illustré ci-dessous s'affiche sur le téléviseur lors de la première mise sous tension de l'unité après l'achat. L'affichage de l'écran peut prendre plusieurs dizaines de secondes (WAC : Wireless Accessory Configuration).



Voir « Partage du réglage d'appareil iOS » sous « Connexion de l'unité à un réseau sans fil » dans le Mode d'emploi si vous utilisez cette fonction pour connecter l'unité à un réseau. Ce document explique comment établir une connexion sans fil avec des méthodes qui n'utilisent cette fonction. Suivez la procédure décrite sous « Connexion de l'unité à un réseau » à la page suivante.

#### Note

Cet écran ne s'affichera pas si l'unité est connectée à un routeur via sa prise NETWORK (connexion câblée).

# 7

## Connexion de l'unité à un réseau

### Connexion de l'unité à un réseau sans fil

- L'unité peut être connectée à un réseau sans fil au moyen de l'application MusicCast CONTROLLER\* installée sur votre smartphone ou autre dispositif mobile. Procédez comme indiqué en [A].
- Si aucun dispositif mobile n'est utilisé, procédez comme indiqué en [B] pour connecter l'unité à un routeur sans fil (point d'accès) prenant en charge WPS. Consultez le Mode d'emploi pour en savoir plus sur les autres méthodes de connexion sans fil.

### Connexion de l'unité à un routeur via un câble réseau

- Procédez comme indiqué en [A] pour utiliser l'application MusicCast CONTROLLER\* installée sur votre smartphone ou autre dispositif mobile afin de vous connecter au réseau MusicCast pour lire la musique sur un réseau.
- Si aucun dispositif mobile n'est installé, sautez cette étape et passez à l'étape 8.

\* MusicCast CONTROLLER, une application pour dispositif mobile, peut être utilisée pour facilement configurer les réglages réseau non seulement pour cette unité, mais également pour les autres dispositifs compatibles MusicCast. Cette application vous permet d'écouter la musique stockée sur votre smartphone ou un autre dispositif mobile, ou sur des serveurs, et d'écouter des stations de radio sur Internet. Elle vous permet également de lire cette grande variété de contenus musicaux sur tous les appareils dans le réseau MusicCast simultanément.

Visitez le site Web suivant pour en savoir plus.

<http://www.yamaha.com/musiccast/>

## [A] Connexion avec l'application MusicCast CONTROLLER

Connectez l'unité à un réseau et enregistrez-la en tant que dispositif compatible MusicCast.

### Note

- Confirmez que votre dispositif mobile est connecté à votre routeur domestique avant de commencer.
- Vous aurez besoin du SSID et de la clé de sécurité du routeur pour connecter l'unité à un réseau sans fil.
- Les écrans de l'application MusicCast CONTROLLER dans cette section montrent l'interface en anglais. L'aspect des écrans peut varier selon la version de l'application.

## 1 Installez l'application MusicCast CONTROLLER

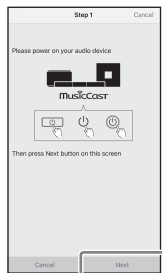
 sur votre dispositif mobile et ouvrez-la.

Recherchez « MusicCast CONTROLLER » sur l'App Store ou Google Play.

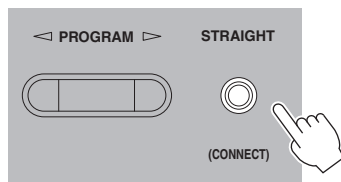
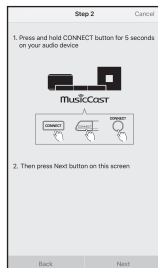
## 2 Touchez « Setup ».



### 3 Confirmez que l'unité est sous tension et touchez « Next ».



### 4 Maintenez enfoncé le bouton CONNECT sur la face avant de l'unité pendant 5 secondes, comme vous indique l'application.



### 5 Suivez les instructions à l'écran de l'application pour configurer les réglages réseau.

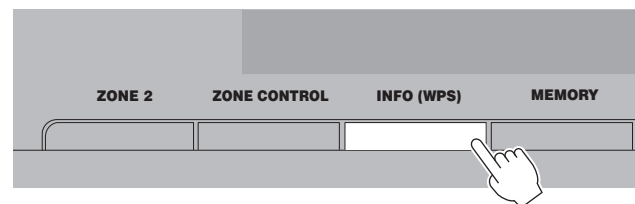
Une fois que la connexion a été établie, « Completed » apparaît sur l'afficheur de la face avant de l'unité.

La connexion réseau avec l'application MusicCast CONTROLLER est à présent terminée, et l'unité a été enregistrée en tant que dispositif compatible MusicCast.

## B Utilisation de la configuration à l'aide du bouton-poussoir WPS

Il est possible de configurer la connexion sans fil en appuyant sur le bouton WPS situé sur le routeur sans fil (point d'accès).

### 1 Maintenez enfoncée la touche INFO (WPS) sur la face avant de l'unité pendant plus de 3 secondes.



« Press WPS button on Access Point » s'affichera sur l'afficheur de la face avant.

### 2 Appuyez sur le bouton WPS du routeur sans fil.

Une fois que la connexion a été établie, « Completed » apparaît sur l'afficheur de la face avant.

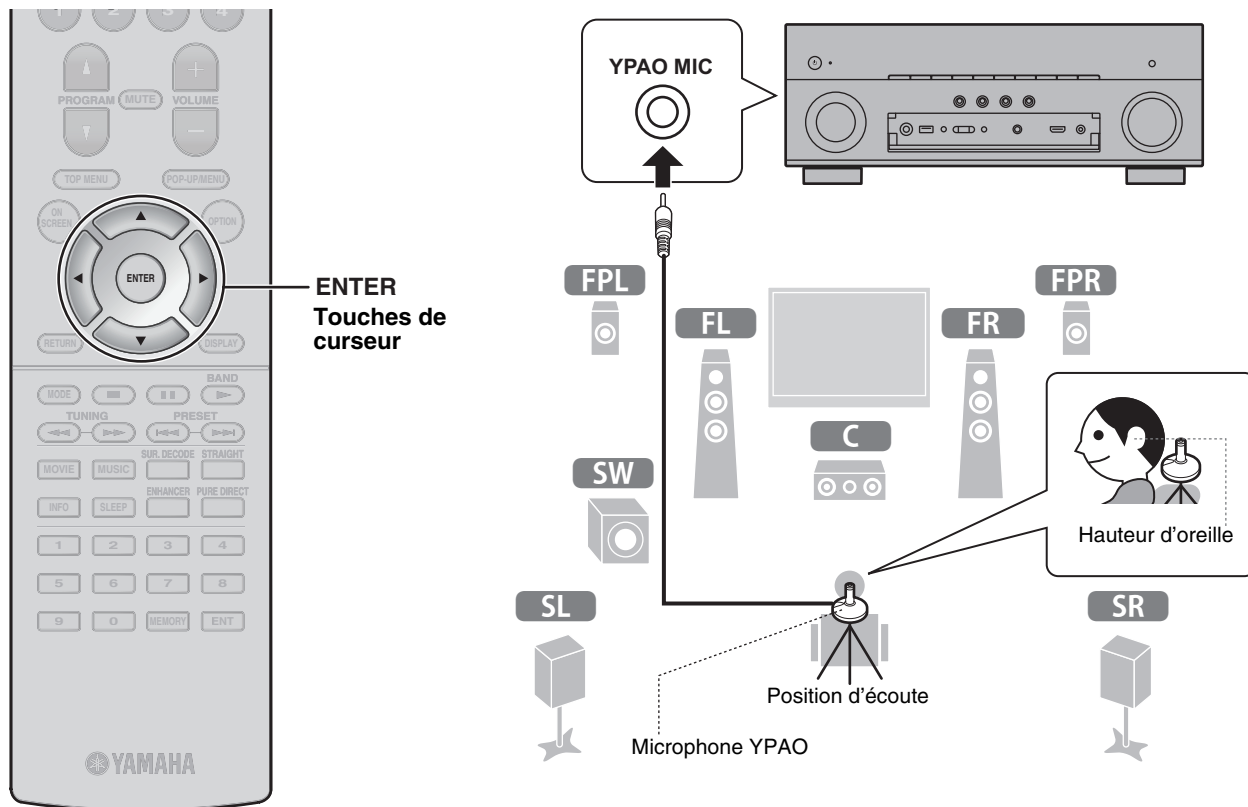
#### Note

Si « Not connected » s'affiche, recommencez depuis l'étape 1 ou essayez une autre méthode de connexion.

# 8

## Optimisation automatique des réglages d'enceintes (YPAO)

La fonction Yamaha Parametric room Acoustic Optimizer (YPAO) permet de détecter les raccordements des enceintes et de mesurer la distance entre ces dernières et la position d'écoute. Elle optimise ensuite automatiquement les réglages des enceintes tels que les paramètres d'équilibre du volume et les paramètres acoustiques qui conviennent à la pièce.

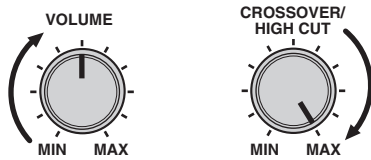


Veillez noter les points suivants concernant la mesure YPAO

- Les signaux tests étant émis à un volume élevé, ils peuvent surprendre ou effrayer les jeunes enfants.
- Le volume du signal test ne peut pas être réglé.
- Faites en sorte que la pièce soit le plus calme possible.
- Restez dans un coin de la pièce derrière la position d'écoute afin de ne pas faire obstacle entre les enceintes et le microphone YPAO.
- Ne raccordez pas d'écouteurs.

# 1 Allumez le caisson de graves et réglez le volume à moitié.

Si la fréquence de coupure est réglable, réglez-la sur le maximum.



# 2 Placez le microphone YPAO sur la position d'écoute et branchez-le sur la prise YPAO MIC sur la face avant.

L'écran ci-dessous apparaît sur le téléviseur.



## Note

Placez le microphone YPAO à votre position d'écoute (à hauteur d'oreilles). Nous conseillons l'utilisation d'un trépied comme support de microphone. Lorsque vous utilisez un trépied, utilisez les vis de ce dernier pour stabiliser le microphone.

# 3 Utilisez les touches de curseur pour sélectionner « Measure » et appuyez sur ENTER.

La mesure commence dans les 10 secondes.

La mesure dure environ 3 minutes.

Lorsque la mesure est terminée, l'écran ci-dessous apparaît sur le téléviseur.



## Note

Si un message d'erreur (comme E-1) ou un message d'avertissement (comme W-2) apparaît, voir « Messages d'erreur » ou « Messages d'avertissement » sous « Optimisation automatique des réglages d'enceintes (YPAO) » dans le Mode d'emploi.

# 4 Utilisez les touches de curseur pour sélectionner « Save/Cancel » et appuyez sur ENTER.

# 5 Utilisez les touches de curseur pour sélectionner « SAVE » et appuyez sur ENTER.

# 6 Utilisez les touches de curseur pour sélectionner « YES » pour activer YPAO Volume et appuyez sur ENTER.

# 7 Débranchez le microphone YPAO de l'unité.

L'optimisation des réglages d'enceintes est maintenant terminée.

# Fonctionnement de base

Cette section explique les opérations de base comme la lecture de disques Blu-Ray et de DVD, et la syntonisation sur les stations de radio. La plupart des opérations peuvent être exécutées avec la télécommande.

## Utilisation de la télécommande

Les sources d'entrée de l'unité et les réglages attribués aux touches SCENE peuvent être sélectionnés d'un seul geste (fonction SCENE).

L'unité s'allume automatiquement lorsqu'elle se trouve en mode veille. Par défaut, les réglages suivants sont attribués à chaque touche SCENE.

Touche SCENE	1	2	3	4
Entrée	HDMI1	AUDIO1	NET RADIO	TUNER
Programme sonore	MOVIE (Sci-Fi)	STRAIGHT	MUSIC (7ch Stereo)	MUSIC (7ch Stereo)
Compressed Music Enhancer	Désactivé	Activé	Activé	Activé
Prise de sortie HDMI (RX-A870 uniquement)	HDMI OUT 1+2	HDMI OUT 1+2	HDMI OUT 1+2	HDMI OUT 1+2

Pour mettre l'unité sous ou hors tension (veille)

Pour sélectionner une source d'entrée

L'unité est équipée de nombreux programmes sonores et décodeurs d'ambiance qui vous permettent de profiter de sources de lecture dans votre mode sonore favori.

**STRAIGHT** : Les sources d'entrée seront lues sans aucun effet de champ sonore.

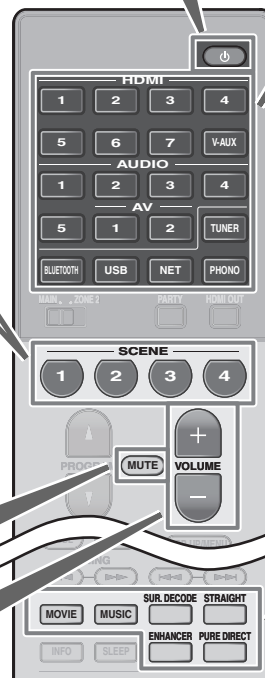
**PURE DIRECT** : Les sources d'entrée seront lues au moyen des seules fonctions absolument indispensables à la lecture pour minimiser le bruit généré par le circuit électronique. Les fonctions comme l'afficheur de la face avant seront provisoirement désactivées pour obtenir une qualité de son Hi-Fi.

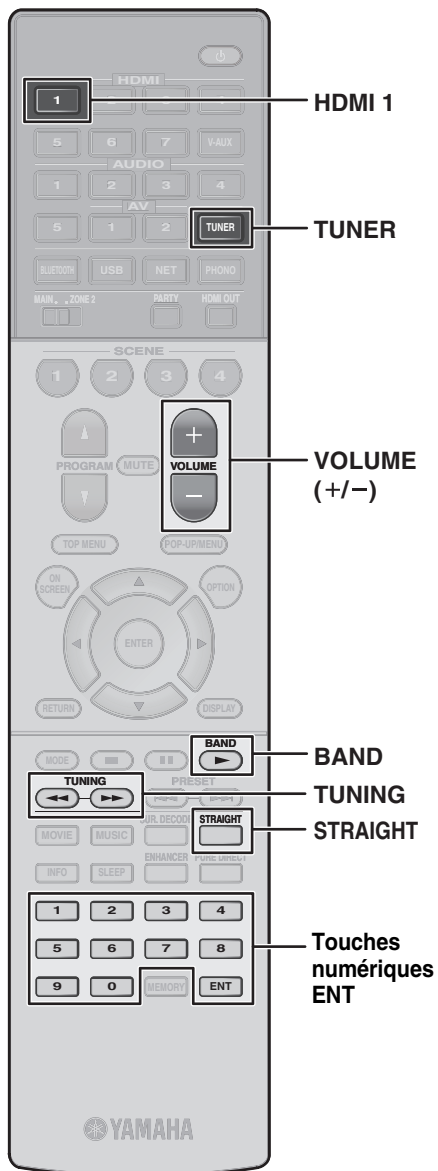
**ENHANCER** : La musique compressée stockée sur un dispositif Bluetooth ou un dispositif de stockage USB est lue avec une profondeur et une largeur supplémentaires.

**MOVIE, MUSIC, SUR. DECODE** : Les programmes sonores convenant aux films et à la musique peuvent être sélectionnés au moyen de MOVIE ou MUSIC, et la lecture multivoies non traitée à partir de sources à 2 voies est activée au moyen de SUR. DECODE.

Pour mettre la sortie audio en sourdine

Pour régler le volume





## Lecture d'un disque BD/DVD

Nous vous recommandons de lire le son multivoie (5.1 voies ou plus) pour sentir le son d'ambiance émis par l'unité.

**1 Allumez le lecteur de disques BD/DVD.**

**2 Appuyez sur HDMI 1.**

Le nom de l'appareil connecté, par exemple « BD player », peut s'afficher.



Source d'entrée

Nom de l'appareil

**3 Commencez la lecture sur le lecteur BD/DVD.**

**4 Appuyez sur STRAIGHT pour sélectionner « STRAIGHT ».**

### Note

Lorsque « STRAIGHT » (décodage direct) est activé, chaque enceinte produit directement le signal audio de sa propre voie (sans traitement du champ sonore).

**5 Appuyez sur VOLUME pour régler le volume.**

### Note

Si vous n'entendez pas de son ou si aucun son n'est émis d'une enceinte spécifique, voir « Guide de dépannage » dans le Mode d'emploi.

## Écoute d'émission FM/AM (sauf pour les modèles pour le Royaume-Uni, l'Europe, l'Australie et la Russie)

**1 Appuyez sur TUNER pour sélectionner « TUNER » comme source d'entrée.**

**2 Appuyez sur BAND pour sélectionner « FM » ou « AM ».**

**3 Utilisez les touches suivantes pour définir une fréquence.**

**TUNING :** Augmente ou réduit la fréquence.

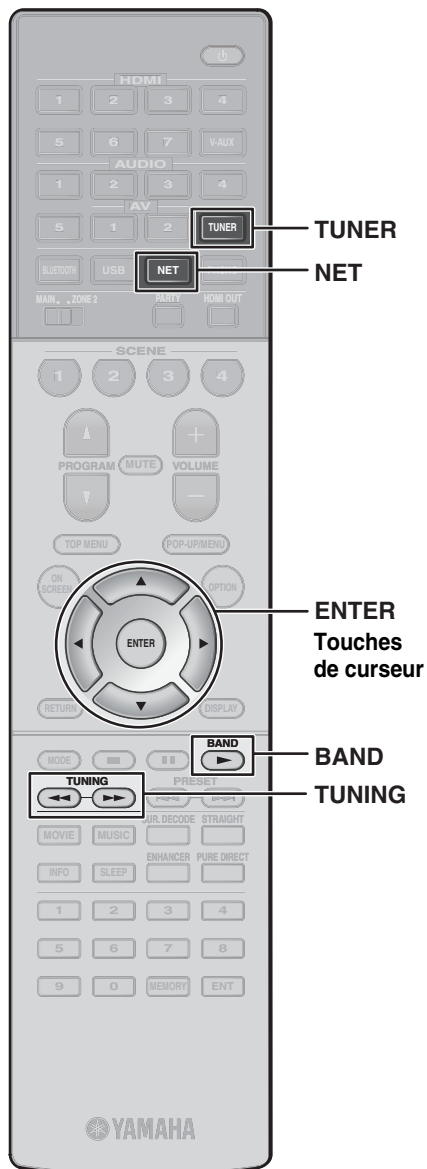
Maintenez la touche enfoncée pendant environ une seconde pour rechercher automatiquement les stations.

**Touches numériques :** Entre directement une fréquence. Par exemple, pour sélectionner 98,50 MHz, appuyez sur « 9 », « 8 », « 5 » et « 0 » (ou sur ENT).



« TUNED » s'allume lorsque l'unité reçoit un signal provenant d'une station de radio FM/AM.

« STEREO » s'allume lorsque l'unité reçoit un signal stéréo provenant d'une radio FM.



### Réglages des pas de fréquence (Modèle pour l'Asie et modèle Standard uniquement)

Le réglage en usine des pas de fréquence est de 50 kHz pour FM et 9 kHz pour AM.

Réglez les pas de fréquence sur 100 kHz pour FM et 10 kHz pour AM en fonction de votre pays ou de votre région.

- 1 Faites passer l'unité en mode veille.
- 2 Tout en maintenant la touche STRAIGHT enfoncée sur la face avant, appuyez sur MAIN ZONE  $\odot$ .
- 3 Appuyez à plusieurs reprises sur PROGRAM sur la face avant pour sélectionner « TU ».



- 4 Appuyez sur STRAIGHT sur la face avant pour sélectionner « FM100/AM10 ».
- 5 Appuyez sur MAIN ZONE  $\odot$  pour faire basculer l'unité en mode veille et remettez-la sous tension.

### Écoute de la radio DAB (modèles pour le Royaume-Uni, l'Europe, l'Australie et la Russie)

- 1 Appuyez sur TUNER pour sélectionner « TUNER » comme source d'entrée.
- 2 Appuyez sur BAND pour sélectionner la bande DAB.

Le message suivant s'affiche sur la face avant si vous n'avez pas procédé à une analyse initiale.



- 3 Appuyez sur ENTER pour procéder à l'analyse initiale.



Une fois l'analyse initiale terminée, l'unité sintonise automatiquement la première station de radio DAB par ordre d'enregistrement.



- 4 Appuyez à plusieurs reprises sur TUNING pour sélectionner une station de radio DAB.

### Écoute de la radio sur Internet

- 1 Appuyez à plusieurs reprises sur NET pour sélectionner « NET RADIO » comme source d'entrée.

L'écran de navigation s'affiche sur le téléviseur.

- 2 Utilisez les touches de curseur pour sélectionner un élément et appuyez sur ENTER.

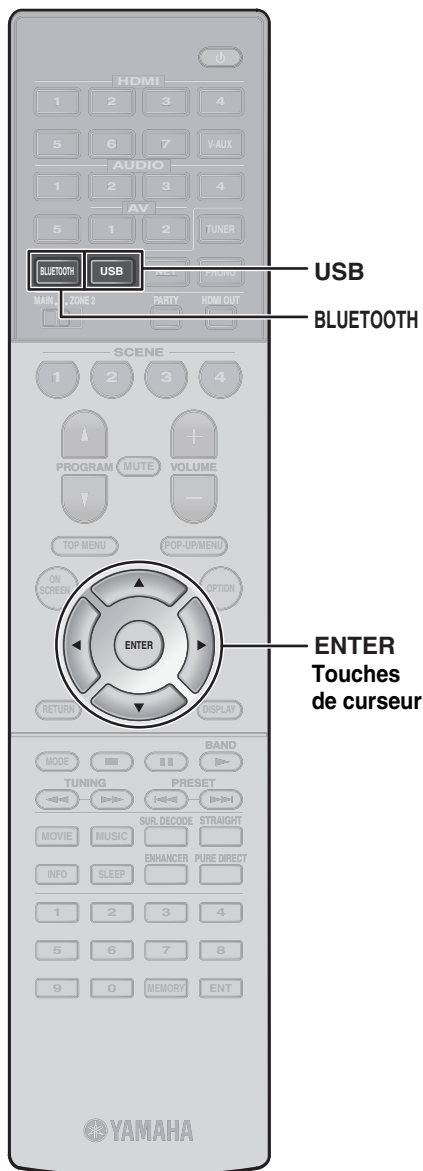
Lorsqu'une station de radio sur Internet est sélectionnée, la lecture commence et l'écran correspondant s'affiche.

#### Note

Les stations de radio sur Internet peuvent également être sélectionnées au moyen de l'application MusicCast CONTROLLER installée sur votre dispositif mobile.

L'application MusicCast CONTROLLER installée sur votre dispositif mobile peut être utilisée pour lire la musique depuis des services en streaming. Consultez la documentation incluse sur le CD-ROM fourni pour de plus amples informations.






## Lecture de musique stockée sur un dispositif Bluetooth®

- 1 Appuyez sur **BLUETOOTH** pour sélectionner « Bluetooth » comme source d'entrée.
- 2 Sélectionnez l'unité (nom du réseau de l'unité) dans la liste des dispositifs disponibles sur le dispositif Bluetooth.

Si le code d'accès est nécessaire, tapez le numéro « 0000 ».

Une fois la connexion établie, le témoin  s'allume sur l'afficheur de la face avant.

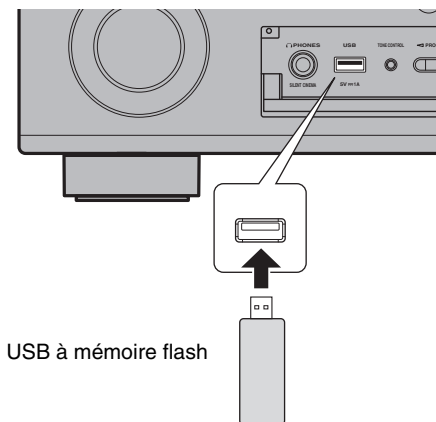
- 3 Sélectionnez un morceau et démarrez la lecture sur le dispositif Bluetooth.

### Note

La lecture audio via l'unité peut être transmise vers des enceintes ou un casque sans fil Bluetooth (sauf lorsque Bluetooth est sélectionné comme source d'entrée de l'unité). Voir « Écoute du son au moyen d'enceintes ou écouteurs Bluetooth » dans le Mode d'emploi pour de plus amples informations.

## Lecture de musique stockée sur une clé USB à mémoire flash

- 1 Insérez la clé USB à mémoire flash dans la prise USB.



Clé USB à mémoire flash

### Note

Insérez la clé USB à mémoire flash directement dans la prise USB. N'utilisez pas un câble de rallonge.

- 2 Appuyez sur **USB** pour sélectionner « USB » comme source d'entrée.

L'écran de navigation s'affiche sur le téléviseur.

- 3 Utilisez les touches de curseur pour sélectionner un élément et appuyez sur **ENTER**.

Lorsqu'un morceau est sélectionné, la lecture commence et l'écran de lecture s'affiche.

## Tecla (alimentación)

Enciende esta unidad o la pone en modo de espera.

Este producto es para hogares ordinarios. No lo utilice para aplicaciones que requieran necesitan un alto nivel de fiabilidad, tales como la gestión de vidas humanas, atención sanitaria o activos de valor elevado.


Para obtener más información, consulte el Manual de instrucciones que encontrará en el CD-ROM. Para ver el Manual de instrucciones, haga clic en “Español” en la pantalla que aparece automáticamente después de insertar el CD-ROM en el PC, o bien haga clic en el nombre del modelo si aparece la pantalla de selección de modelos, y luego haga clic en “Español” en la pantalla siguiente. A continuación, siga las instrucciones en pantalla. Si la pantalla no aparece automáticamente, abra el archivo “index.html” que encontrará en el CD-ROM.


Precaución: No intente reproducir este CD-ROM en un reproductor de audio.

El Manual del Propietario que se incluye en el CD-ROM se puede descargar desde el siguiente sitio Web:

<http://download.yamaha.com/>

## PRECAUCIÓN: LEA LAS INDICACIONES SIGUIENTES ANTES DE UTILIZAR ESTE APARATO.

- 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.
- Instale este sistema de sonido en un lugar bien ventilado, fresco, seco y limpio, y alejado de la luz solar directa, fuentes de calor, vibración, polvo, humedad y/o frío. Para garantizar una ventilación correcta deberán existir las siguientes distancias mínimas.  
Arriba: 30 cm, Atrás: 20 cm, A los lados: 20 cm
- Coloque este aparato lejos de otros aparatos eléctricos, motores o transformadores, para evitar así los ruidos de zumbido.
- 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.
- Evite instalar este aparato en un lugar donde puedan caerle encima objetos extraños y/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.
- 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.
- No enchufe este aparato a una toma de corriente hasta después de haber terminado todas las conexiones.
- No ponga el aparato al revés. Podría recalentarse y posiblemente causar daños.
- No utilice una fuerza excesiva con los conmutadores, los controles y/o los cables.
- Cuando desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente, sujete la clavija y tire de ella; no tire del propio cable.
- No limpie este aparato con disolventes químicos porque podría estropear el acabado. Utilice un paño limpio y seco para limpiar el aparato.
- 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.
- Para impedir daños debidos a relámpagos, desconecte el cable de alimentación y antenas externas de la toma de corriente durante una tormenta eléctrica.
- 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.
- Cuando no piense utilizar este aparato durante mucho tiempo (cuando se ausente de casa por vacaciones, por ejemplo) desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente.
- Lea la sección “Resolución de problemas” sobre errores de funcionamiento habituales en el Manual de instrucciones del CD-ROM antes de dar por concluido que este aparato está averiado.
- Antes de trasladar este aparato, pulse  para ponerlo en el modo de espera, y luego desconecte el cable de alimentación de CA de la toma de corriente.
- VOLTAGE SELECTOR (Solo modelos generales, de Taiwán y de Brasil)  
El selector VOLTAGE SELECTOR del panel posterior de este aparato se deberá poner en la posición correspondiente a la tensión empleada en su localidad ANTES de conectar el aparato a la red de corriente. Tensiones:  
..... CA 110-120/220-240 V, 50/60 Hz
- 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.
- El aparato se calentará cuando la utilice durante mucho tiempo. Desconecte en este caso la alimentación y luego no utilice el aparato para permitir que se enfrie.
- Instale este aparato cerca de la toma de CA y donde se pueda alcanzar fácilmente la clavija de alimentación.
- La presión acústica excesiva de los auriculares puede causar pérdida auditiva.

Este aparato no se desconecta de la fuente de alimentación de CA si está conectada a una toma de corriente, aunque la propia aparato esté apagada con . A este estado se le llama modo de espera. 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.

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

- No derrame agua u otros líquidos en el mando a distancia.
- No deje que el mando a distancia se caiga.
- No deje ni guarde el mando a distancia en uno de las siguientes lugares:
  - lugares con alta humedad, por ejemplo, cerca de un baño
  - lugares con temperaturas elevadas, por ejemplo, cerca de una calefacción o estufa
  - lugares con temperaturas muy bajas
  - lugares polvorientos
- Inserte la batería respetando las marcas de polaridad (+ y -).
- Cambie todas las pilas si observa alguna de las siguientes condiciones:
  - el radio de acción del mando a distancia se reduce
  - el indicador de transmisión no parpadea o está atenuado.
- Para impedir explosiones o pérdidas de ácido, retire inmediatamente las pilas del mando a distancia cuando se hayan gastado.
- Si encuentra pilas con fugas, deséchelas inmediatamente, procurando no tocar el material que sale de las pilas. Si el material que sale de las pilas entra en contacto con su piel o entra en sus ojos o boca, lávese inmediatamente y acuda a un médico. Limpie a fondo el compartimento de las pilas antes de instalar otras nuevas.
- No utilice conjuntamente pilas viejas y pilas nuevas. Esto puede acortar la vida de las pilas nuevas o hacer que las pilas viejas tengan fugas.
- No utilice conjuntamente pilas de diferentes tipos (por ejemplo, alcalinas y de manganeso). La especificación de las pilas puede ser diferente aunque parezca la misma.
- Limpie el compartimento de las pilas antes de introducir las nuevas.
- Si el mando a distancia se queda sin pilas durante más de 2 minutos, o si las pilas agotadas se quedan en su interior, se podría borrar el contenido de la memoria. En ese caso, instale pilas nuevas y establezca el código del mando a distancia.
- Siga la reglamentación local para deshacerse de las pilas.
- Mantenga las pilas fuera del alcance de los niños. En caso tragar accidentalmente una pila, póngase inmediatamente en contacto con un médico.
- Si no tiene previsto utilizar el mando a distancia durante periodos de tiempo prolongados, saque las pilas del mando a distancia.
- No cargue ni desmonte las pilas que se suministran.
- Las baterías no deberán exponerse a un calor excesivo como, por ejemplo, el que producen los rayos del sol, el fuego y similares.

No utilice esta unidad a menos de 22 cm de personas que tengan implantado un marcapasos o un desfibrilador.

### Información para usuarios sobre recolección y disposición de equipamiento viejo y baterías usadas



Estos símbolos en los productos, embalaje, y/o documentación que se acompañe significan que los productos electrónicos y eléctricos usados y las baterías usadas no deben ser mezclados con desechos domésticos corrientes.

Para el tratamiento, recuperación y reciclado apropiado de los productos viejos y las baterías usadas, por favor llévelos a puntos de recolección aplicables, de acuerdo a su legislación nacional y las directivas 2002/96/EC y 2006/66/EC.



Al disponer de estos productos y baterías correctamente, ayudará a ahorrar recursos valiosos y a prevenir cualquier potencial efecto negativo sobre la salud humana y el medio ambiente, el cual podría surgir de un inapropiado manejo de los desechos.

Para más información sobre recolección y reciclado de productos viejos y baterías, por favor contacte a su municipio local, su servicio de gestión de residuos o el punto de venta en el cual usted adquirió los artículos.



**[Información sobre la disposición en otros países fuera de la Unión Europea]**  
Estos símbolos sólo son válidos en la Unión Europea. Si desea deshacerse de estos artículos, por favor contacte a sus autoridades locales y pregunte por el método correcto de disposición.

**Pb**

**Nota sobre el símbolo de la batería (ejemplos de dos símbolos de la parte inferior)**

Este símbolo podría ser utilizado en combinación con un símbolo químico. En este caso el mismo obedece a un requerimiento dispuesto por la Directiva para el elemento químico involucrado.

### DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD SIMPLIFICADA

Por la presente, Yamaha Music Europe GmbH declara que el tipo de equipo radioeléctrico [RX-A870, RX-A770] es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente:  
<https://europe.yamaha.com/en/support/compliance/doc.html>

AVEG1A1102C

### Aviso importante: información sobre la garantía para los clientes del EEE\* y Suiza

Español

Para una información detallada sobre este producto Yamaha y sobre el soporte de garantía en la zona EEE\* y Suiza, visite la dirección web que se incluye más abajo (la versión del archivo para imprimir esta disponible en nuestro sitio web) o póngase en contacto con el representante de Yamaha en su país. \* EEE: Espacio Económico Europeo

<http://europe.yamaha.com/warranty/>

En este documento se explica cómo configurar un sistema de 5.1 canales, cómo configurar un sistema de 5.1.2 canales usando los altavoces delanteros de presencia y la configuración de la unidad, seguido de instrucciones paso a paso. También se explican operaciones básicas como la reproducción de discos Blu-ray, DVD y contenidos de radio.

En este documento se utiliza el RX-A860 con fines ilustrativos. Algunos componentes o piezas, como conectores o teclas del mando a distancia, pueden variar según el modelo. Las variaciones se indican cuando procede.

La unidad dispone de otras funciones que no se describen en este folleto. Para obtener más información sobre este producto, consulte el Manual de Instrucciones que se incluye en el CD-ROM suministrado. Puede descargar el Manual de Instrucciones más reciente en el siguiente sitio Web.

<http://download.yamaha.com/>

Puede visualizar el Manual de Instrucciones en formato HTML en su teléfono inteligente, tableta o PC. Visite el siguiente sitio web.

## RX-A870



<http://avpro.global.yamaha.com/manual/avr/rxa870/>

## RX-A770



<http://avpro.global.yamaha.com/manual/avr/rxa770/>

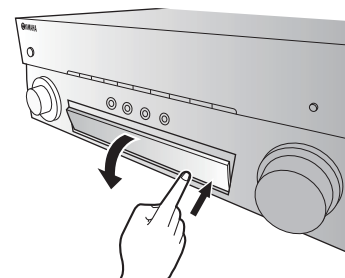


### AV SETUP GUIDE

AV SETUP GUIDE es una aplicación que le guía en el proceso de conectar un televisor o dispositivo de reproducción, como un reproductor BD/DVD o CD, y altavoces al receptor AV. Para más información, busque “AV SETUP GUIDE” en App Store o Google Play.

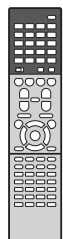
### Abrir y cerrar la puerta del panel delantero (RX-A870)

Si utiliza los mandos o tomas que hay tras la puerta del panel delantero, pulse suavemente la parte inferior de la puerta para abrirla. Si no utiliza los mandos o tomas que hay tras la puerta del panel delantero, mantenga la puerta cerrada. (Tenga cuidado de no pillarse los dedos.)

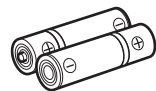
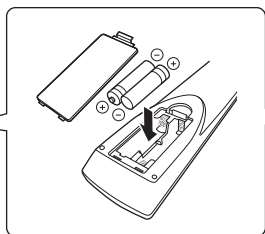


# 1 Preparación

## Comprobación de los contenidos del paquete



Mando a distancia



Pilas (AAA, R03, UM-4)  
(x 2)



Antena de AM  
(excepto los modelos de Reino Unido, Europa, Australia y Rusia)

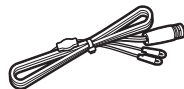


Cable de alimentación  
El cable de alimentación suministrado varía según la región en la que se realice la compra.



Antena de FM  
(excepto los modelos de Reino Unido, Europa, Australia y Rusia)

Se suministra una de las indicadas arriba, según la región en la que se realice la compra.



Antena de DAB/FM  
(modelos de Reino Unido, Europa, Australia y Rusia)



Micrófono YPAO

CD-ROM (Manual de Instrucciones)  
Guía de inicio rápida (este folleto)

## Preparación de los cables

Se requieren los siguientes cables (no suministrados) para crear el sistema descrito en este documento.

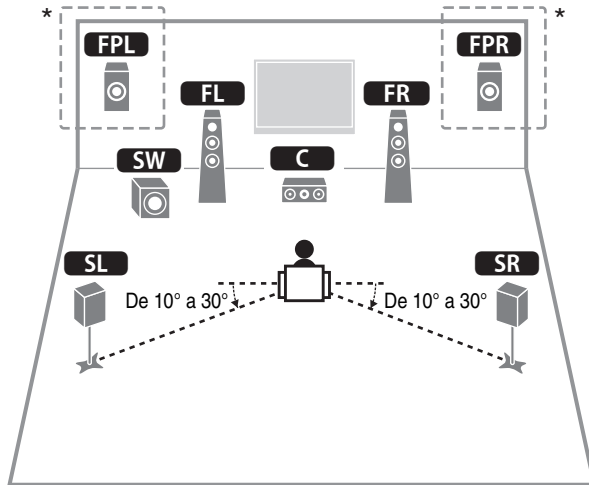
- Cables de altavoz (según el número de altavoces)
- Cable de audio con clavija (x1)
- Cables HDMI (x3)
- Cable de red (x1) (si se conecta a un enrutador mediante un cable de red)

# 2

## Conexión de los altavoces/altavoz de subgraves

### Posicionamiento de los altavoces

Utilice el diagrama como referencia para posicionar los altavoces.



- FL** Altavoz delantero (Izq.)
- FR** Altavoz delantero (Der.)
- C** Altavoz central
- SL** Altavoz surround (Izq.)
- SR** Altavoz surround (Der.)
- FPL** Altavoz de presencia delantero (Izq.)\*
- FPR** Altavoz de presencia delantero (Der.)\*
- SW** Altavoz de subgraves

\* Para el sistema de 5.1.2 canales

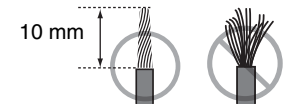
### Si conecta altavoces de 6 $\Omega$

Ajuste la impedancia de los altavoces de la unidad en "6  $\Omega$  MIN". Para más detalles, consulte "Ajuste de la impedancia de los altavoces" en el Manual de Instrucciones.

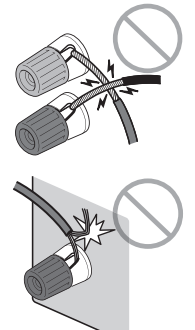
### Precauciones a la hora de conectar los cables de los altavoces

- Asegúrese de que la unidad y el altavoz de subgraves estén apagados.
- Prepare los cables de los altavoces lejos de la unidad para evitar que caigan accidentalmente hilos de cable dentro de la unidad, lo que podría provocar un cortocircuito o el mal funcionamiento de la unidad.
- Una conexión inadecuada de los cables de los altavoces podría provocar un cortocircuito que dañase o causase un mal funcionamiento de la unidad o los altavoces.

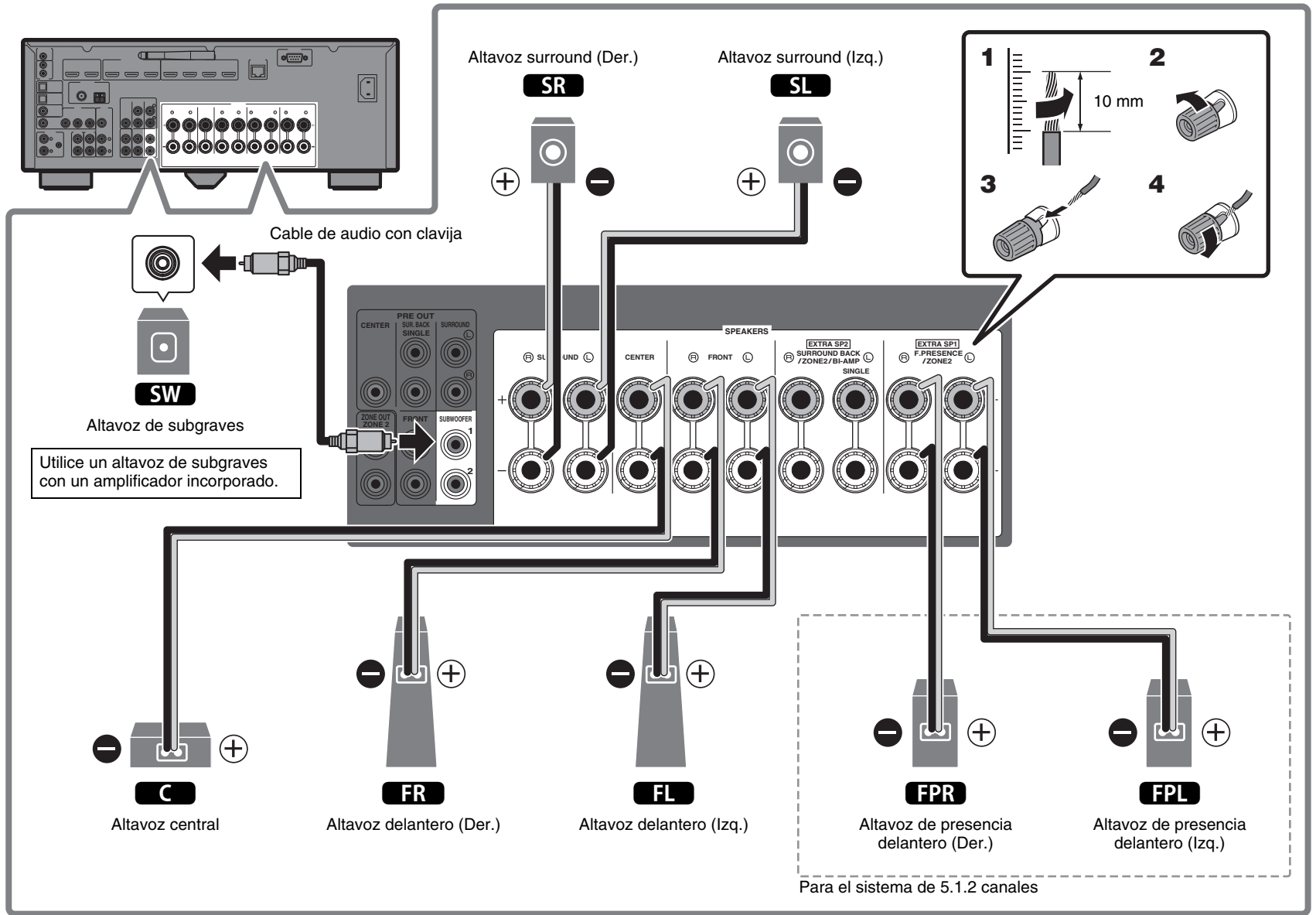
- Retire con cuidado aproximadamente 10 mm de aislante de los extremos de los cables que conectan con los altavoces y conecte firmemente los cables pelados a cada cable del altavoz.
- Evite que los cables pelados de los altavoces entren en contacto entre ellos.



- Evite que los cables pelados de los altavoces entren en contacto con las partes metálicas de la unidad (panel trasero y tornillos).

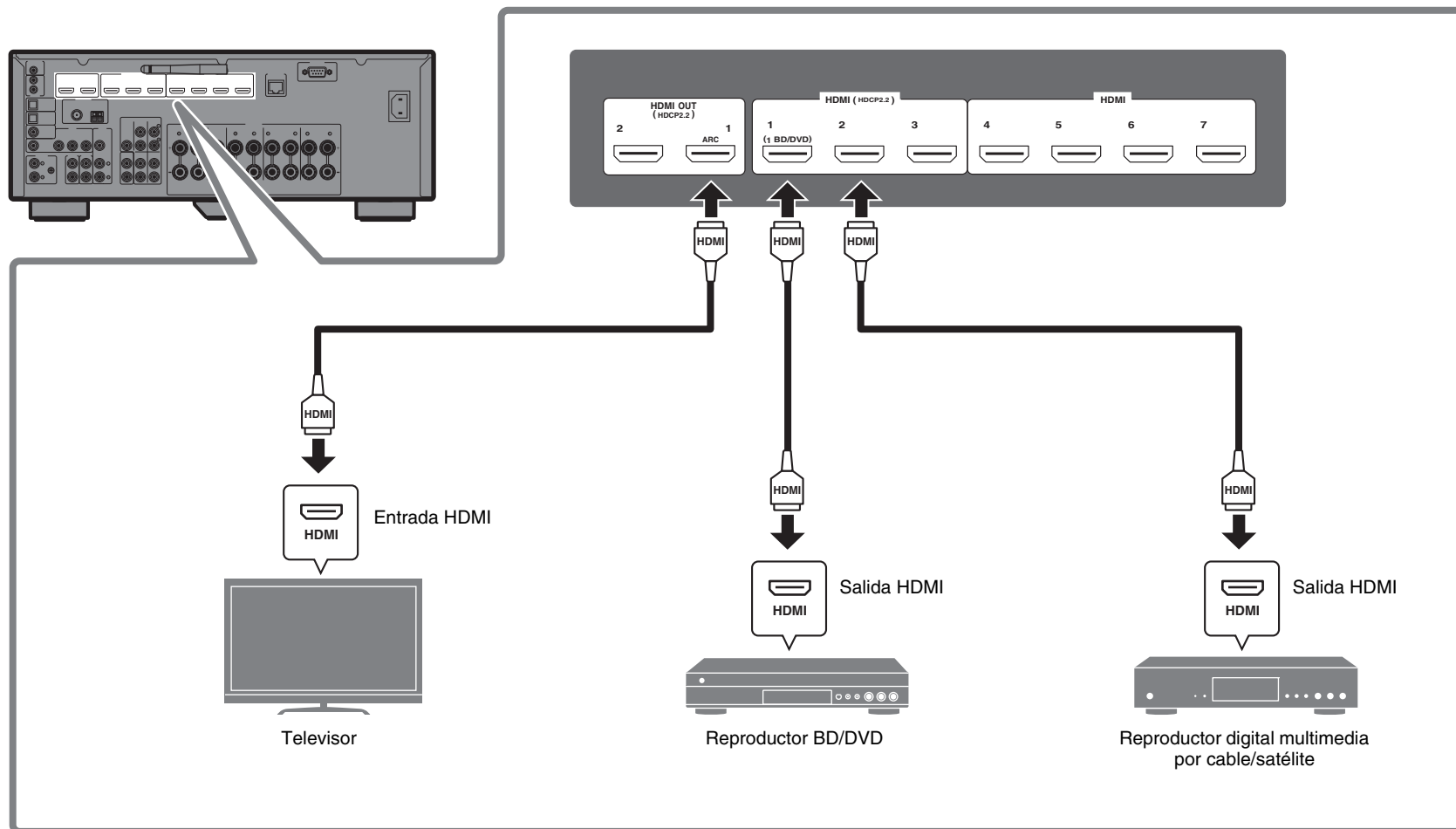


Si se muestra "Check SP Wires" en el visor delantero al encender la unidad, apague la unidad y compruebe si se ha producido un cortocircuito en los cables de los altavoces.



# 3

## Conexión de dispositivos externos

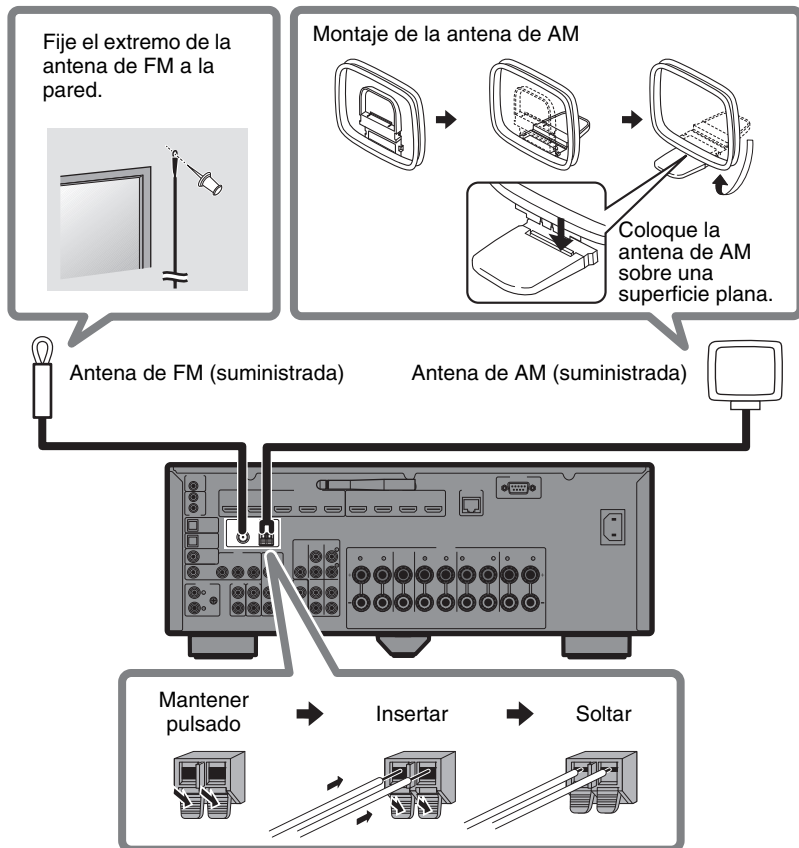




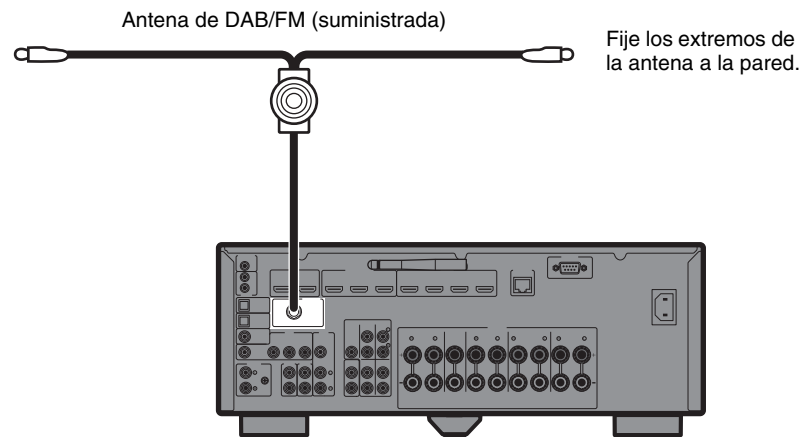
# 4

## Conexión de antenas de radio

### Antenas de FM/AM (excepto los modelos de Reino Unido, Europa, Australia y Rusia)



### Antena de DAB/FM (modelos de Reino Unido, Europa, Australia y Rusia)



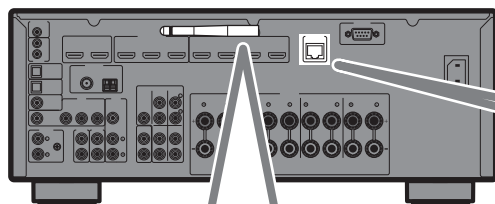
# 5

## Preparar una conexión de red

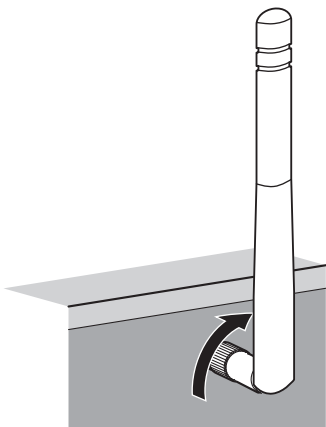
Prepare una conexión de red alámbrica o inalámbrica en función de su entorno de red.

### Nota

La antena inalámbrica debe levantarse si se va a conectar la unidad a un dispositivo Bluetooth.



### Conexión de red inalámbrica

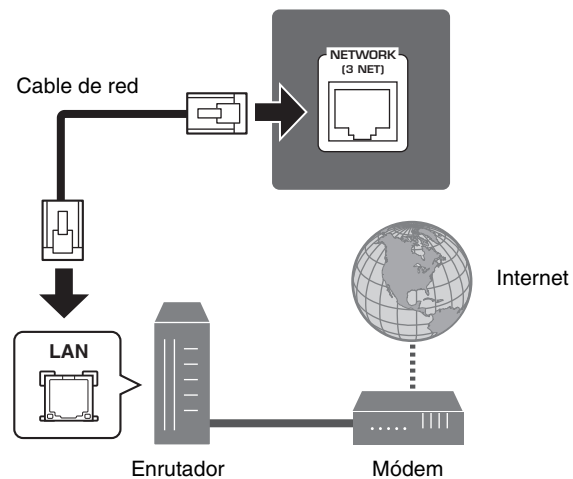


Eleve la antena inalámbrica para que se mantenga erguida. (Los procedimientos para conectar la unidad a un enrutador inalámbrico se describen en el paso 7.)

#### Aviso

No aplique una fuerza excesiva a la antena, ya que podría dañarla.

### Conexión de red alámbrica



# 6

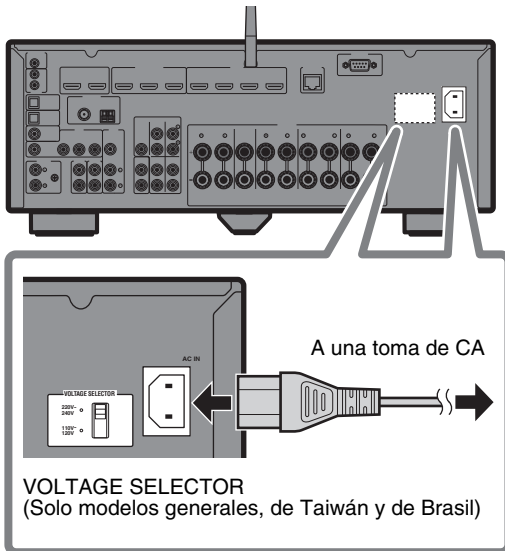
## Conectar el cable de alimentación a una toma de CA y encender la unidad

**Antes de conectar el cable de alimentación**  
**(Solo modelos generales, de Taiwán y de Brasil)**

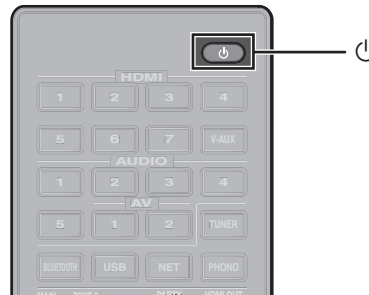
Ajuste la posición del conmutador de VOLTAGE SELECTOR (selector de tensión) según su tensión local.

Las tensiones son 110–120/220–240 V CA, 50/60 Hz.

### 1 Conecte el cable de alimentación a una toma de CA.



### 2 Pulse (alimentación del receptor) para encender la unidad.



### 3 Encienda el televisor y cambie la entrada de TV para que se muestre el vídeo de la unidad (toma HDMI OUT).

La pantalla Network Setup de abajo se mostrará en el televisor al encender la unidad por primera vez tras su adquisición. La pantalla puede tardar varias decenas de segundos en mostrarse (WAC: Wireless Accessory Configuration).



Consulte “Compartir la configuración de dispositivos con iOS” en el capítulo “Conexión de la unidad a una red inalámbrica” del Manual de Instrucciones cuando utilice esta función para conectar la unidad a una red.

En este documento se explica cómo establecer una conexión inalámbrica con métodos que no usan esta función. Siga el procedimiento que se describe en “Conectar la unidad a una red”, en la página siguiente.

#### Nota

Esta pantalla no se mostrará si la unidad se conecta a un enrutador mediante su toma NETWORK (conexión alámbrica).

# 7

## Conectar la unidad a una red

### Conectar la unidad a una red inalámbrica

- La unidad puede conectarse a una red inalámbrica utilizando la aplicación MusicCast CONTROLLER\* instalada en su teléfono inteligente u otro dispositivo móvil. Siga el procedimiento **A**.
- Si no va a utilizar ningún dispositivo móvil, siga el procedimiento **B** para conectar la unidad a un enrutador inalámbrico (punto de acceso) compatible con WPS. Consulte el Manual de Instrucciones para obtener información sobre otros métodos de conexión inalámbrica.

### Conexión de la unidad a un enrutador mediante un cable de red

- Siga el procedimiento **A** para utilizar la aplicación MusicCast CONTROLLER\* instalada en su teléfono inteligente u otro dispositivo móvil para conectarse a la red MusicCast y reproducir música a través de la red.
- Si no va a utilizar ningún dispositivo móvil, sátese este paso y proceda al paso **8**.

\* MusicCast CONTROLLER, una aplicación para dispositivos móviles, puede utilizarse para configurar fácilmente los ajustes de red tanto para esta unidad como para otros dispositivos con MusicCast. Esta aplicación le permite escuchar música almacenada en su teléfono inteligente, otro dispositivo móvil o un servidor, así como escuchar emisoras de radio de Internet. También le permite reproducir una extensa variedad de contenidos musicales en todos los dispositivos de la red MusicCast simultáneamente.

Para más información, visite el siguiente sitio web.

<http://www.yamaha.com/musiccast/>

## **A** Conectar con la aplicación MusicCast CONTROLLER

Conecte la unidad a una red y regístrela como dispositivo con MusicCast.

### Nota

- Antes de empezar compruebe que su dispositivo móvil esté conectado a su enrutador doméstico.
- Para conectar la unidad a una red inalámbrica necesitará el SSID y la clave de seguridad del enrutador.
- Las pantallas de la aplicación MusicCast CONTROLLER de este capítulo muestran la interfaz en inglés. El aspecto de la pantalla puede variar según la versión de la aplicación.

## **1** Instale la aplicación MusicCast CONTROLLER en su dispositivo móvil y abra la aplicación.

Busque “MusicCast CONTROLLER” en App Store o Google Play.

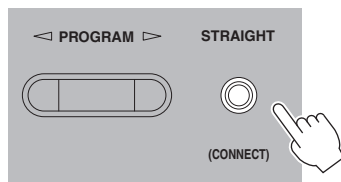
## **2** Pulse “Setup”.



### 3 Compruebe que la unidad está encendida y pulse “Next”.



### 4 Mantenga pulsado el botón CONNECT del panel delantero de la unidad durante 5 segundos, tal como indica la aplicación.



### 5 Siga las instrucciones en la pantalla de la aplicación para configurar los ajustes de red.

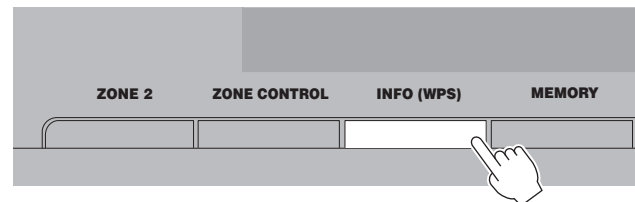
Una vez se establezca la conexión, se mostrará el mensaje “Completed” en el visor delantero de la unidad.

La conexión con la aplicación MusicCast CONTROLLER ha quedado establecida y la unidad se ha registrado como dispositivo con MusicCast.

## B Utilizar la configuración con el botón WPS

La conexión inalámbrica puede configurarse pulsando una vez el botón WPS del enrutador inalámbrico (punto de acceso).

### 1 Mantenga pulsado INFO (WPS) en el panel delantero de la unidad durante más de 3 segundos.



El mensaje “Press WPS button on Access Point” se mostrará en el visor delantero.

### 2 Pulse el botón WPS del enrutador inalámbrico.

Una vez se establezca la conexión, se mostrará el mensaje “Completed” en el visor delantero.

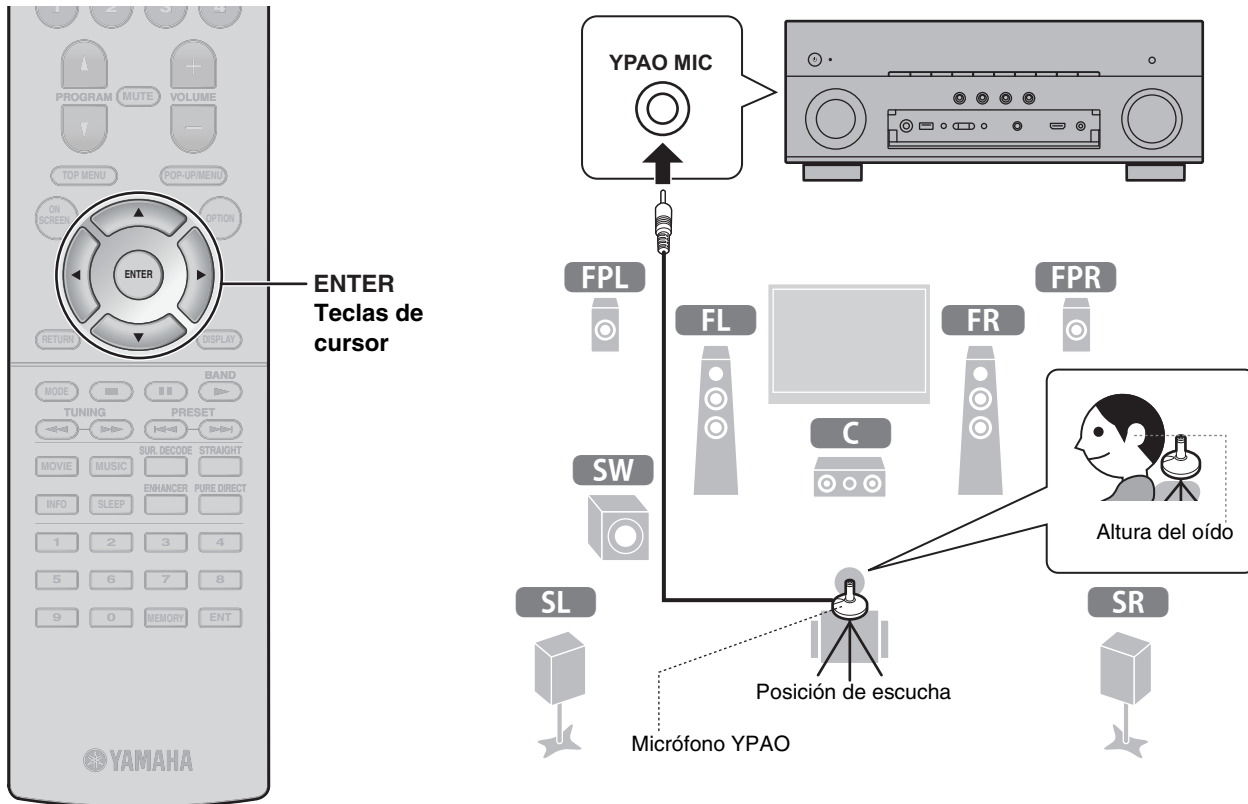
#### Nota

Si se muestra el mensaje “Not connected”, repita el proceso desde el paso 1 o pruebe un método de conexión distinto.

# 8

## Optimización de los ajustes de los altavoces automáticamente (YPAO)

La función Yamaha Parametric room Acoustic Optimizer (YPAO) detecta las conexiones de los altavoces, mide las distancias desde la posición de escucha y optimiza automáticamente los ajustes de los altavoces, como el balance de volumen y los parámetros acústicos, para adecuarlos a la sala.

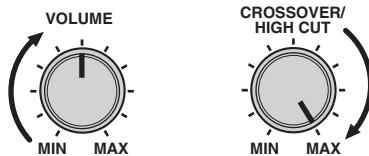


Tenga en cuenta lo siguiente respecto a la medición YPAO:

- Los tonos de prueba se emiten con un volumen elevado y pueden sorprender o asustar a los niños pequeños.
- El volumen del tono de prueba no puede ajustarse.
- Mantenga la sala lo más silenciosa posible.
- Permanezca en una esquina de la sala detrás de la posición de escucha para no ser un obstáculo entre los altavoces y el micrófono YPAO.
- No conecte auriculares.

## 1 Encienda el altavoz de subgraves y ajuste su volumen a la mitad.

Si se puede ajustar la frecuencia de cruce, póngala al máximo.



## 2 Coloque el micrófono YPAO en la posición de escucha y conéctelo a la toma YPAO MIC del panel delantero.

Aparece la pantalla de abajo en el televisor.



### Nota

Coloque el micrófono YPAO en la posición de escucha (a la altura de sus oídos). Se recomienda utilizar un trípode como soporte para el micrófono. Puede utilizar los tornillos del trípode para estabilizar el micrófono.

## 3 Utilice las teclas del cursor para seleccionar “Measure” y pulse ENTER.

La medición comenzará al cabo de 10 segundos.

La medición tarda unos 3 minutos en realizarse.

La pantalla de abajo aparece en el televisor cuando acaba la medición.



### Nota

Si aparece algún mensaje de error (como E-1) o de advertencia (como W-2), consulte “Mensajes de error” o “Mensajes de advertencia” en el capítulo “Optimización de los ajustes de los altavoces automáticamente (YPAO)” del Manual de Instrucciones.

## 4 Utilice las teclas del cursor para seleccionar “Save/Cancel” y pulse ENTER.

## 5 Utilice las teclas del cursor para seleccionar “SAVE” y pulse ENTER.

## 6 Utilice las teclas del cursor para seleccionar “YES” para activar YPAO Volume y pulse ENTER.

## 7 Desconecte el micrófono YPAO de la unidad.

Con esto finaliza la optimización de los ajustes de los altavoces.

# Operaciones básicas

En este apartado se describen operaciones básicas como la reproducción de discos Blu-ray y DVD, y la sintonización de emisoras de radio. La mayoría de las operaciones pueden realizarse con el mando a distancia.

## Uso del mando a distancia

Las fuentes de entrada de la unidad y la configuración asignadas a las teclas SCENE pueden seleccionarse con un solo toque (función SCENE). La unidad se enciende automáticamente cuando está en modo de espera. Los siguientes ajustes están asignados a cada una de las teclas SCENE de forma predeterminada.

Tecla SCENE	1	2	3	4
Entrada	HDMI1	AUDIO1	NET RADIO	TUNER
Programa de sonido	MOVIE (Sci-Fi)	STRAIGHT	MUSIC (7ch Stereo)	MUSIC (7ch Stereo)
Compressed Music Enhancer	Off	On	On	On
Toma de salida HDMI (solo para RX-A870)	HDMI OUT 1+2	HDMI OUT 1+2	HDMI OUT 1+2	HDMI OUT 1+2

Encender y apagar (espera) la unidad

Seleccionar una fuente de entrada

La unidad dispone de diversos programas de sonido y decodificadores surround que le permiten escuchar fuentes de reproducción con su modo de sonido preferido.

**STRAIGHT:** Las fuentes de entrada se reproducirán sin efectos de campo de sonido.

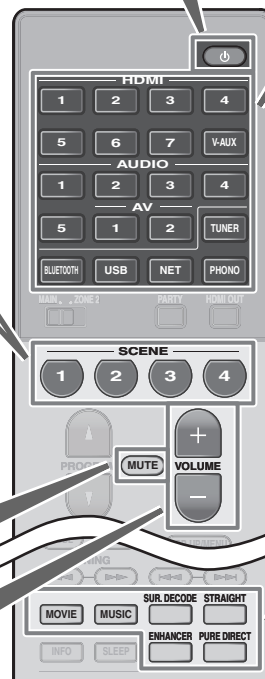
**PURE DIRECT:** Las fuentes de entrada se reproducirán utilizando únicamente las funciones absolutamente necesarias para la reproducción con el fin de minimizar el ruido que generan los circuitos electrónicos. Funciones como el visor delantero se deshabilitarán de forma temporal para obtener una calidad de sonido de alta fidelidad.

**ENHANCER:** La música comprimida almacenada en un dispositivo Bluetooth o dispositivo de almacenamiento USB se reproducirá con una profundidad y una amplitud mayores.

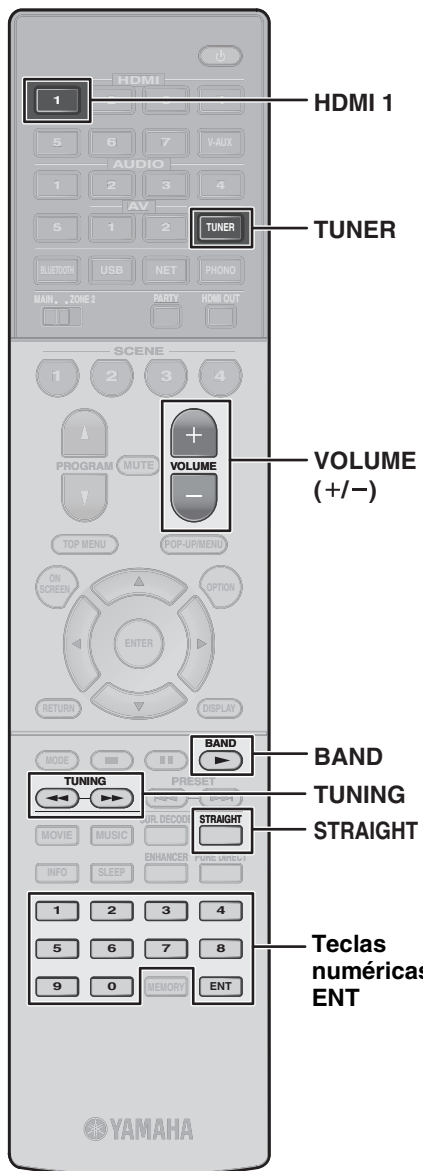
**MOVIE, MUSIC, SUR. DECODE:** pueden seleccionarse programas de sonido apropiados para películas y música utilizando MOVIE o MUSIC, y reproducción multicanal no procesada de fuentes de 2 canales utilizando SUR. DECODE.

Silenciar la salida de audio

Ajustar el nivel de volumen







## Reproducción de BD/DVD

Le recomendamos que reproduzca audio de varios canales (5.1 canales o más) para sentir el sonido surround producido por la unidad.

- 1 Encienda el reproductor BD/DVD.**
- 2 Pulse HDMI 1.**

Puede mostrarse el nombre del dispositivo conectado, como "BD player".



- 3 Inicie la reproducción en el reproductor BD/DVD.**
- 4 Pulse STRAIGHT para seleccionar "STRAIGHT".**

### Nota

Cuando está activado el modo "STRAIGHT" (decodificación directa), cada altavoz produce directamente la señal de audio de cada canal (sin procesamiento de campo sonoro).

- 5 Pulse VOLUME para ajustar el volumen.**

### Nota

Si no se oye el sonido o un determinado altavoz no emite sonido, consulte "Resolución de problemas" en el Manual de Instrucciones.

## Escucha de radio FM/AM (excepto los modelos de Reino Unido, Europa, Australia y Rusia)

- 1 Pulse TUNER para seleccionar "TUNER" como fuente de entrada.**
- 2 Pulse BAND para seleccionar FM o AM.**
- 3 Utilice las siguientes teclas para establecer una frecuencia.**

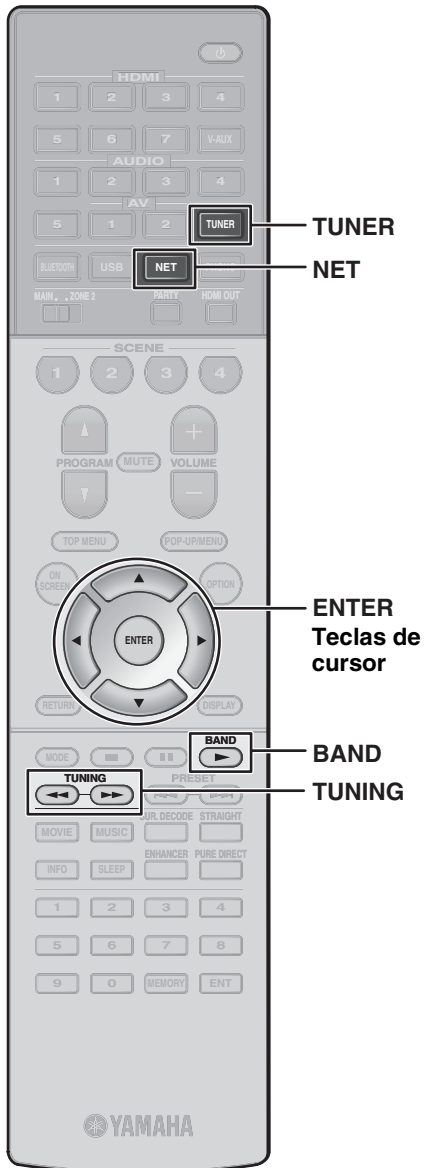
**TUNING:** Aumenta o reduce la frecuencia.

Mantenga la tecla pulsada un segundo para buscar emisoras automáticamente.

**Teclas numéricas:** Va a una frecuencia directamente. Por ejemplo, para seleccionar 98,50MHz, pulse "9", "8", "5" y "0" (o ENT).



"TUNED" se ilumina cuando la unidad está recibiendo una señal de emisora de radio FM/AM. "STEREO" se ilumina cuando la unidad está recibiendo una señal de radio FM estéreo.



### Configuración de los pasos de frecuencia (sólo modelos de Asia y General)

En fábrica, la configuración de los pasos 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 Ponga la unidad en modo de espera.
- 2 Mientras mantiene pulsado STRAIGHT en el panel delantero, pulse MAIN ZONE  $\odot$ .
- 3 Pulse PROGRAM en el panel delantero varias veces para seleccionar "TU".



- 4 Pulse STRAIGHT en el panel delantero para seleccionar "FM100/AM10".
- 5 Pulse MAIN ZONE  $\odot$  para poner la unidad en modo de espera y volver a encenderla.

## Escucha de radio DAB (modelos de Reino Unido, Europa, Australia y Rusia)

- 1 Pulse TUNER para seleccionar "TUNER" como fuente de entrada.
- 2 Pulse BAND para seleccionar la banda DAB.

Si no ha realizado todavía un escaneo inicial, aparece el mensaje siguiente en el panel frontal.



- 3 Pulse ENTER para empezar un escaneo inicial.



Cuando termina el escaneo inicial, la unidad sintoniza automáticamente la primera emisora de radio DAB, en el orden en que se guardó.



- 4 Pulse TUNING varias veces para seleccionar una emisora de radio DAB.

## Escucha de radio de Internet

- 1 Pulse NET varias veces para seleccionar "NET RADIO" como fuente de entrada.

En el televisor se muestra la pantalla de navegación.

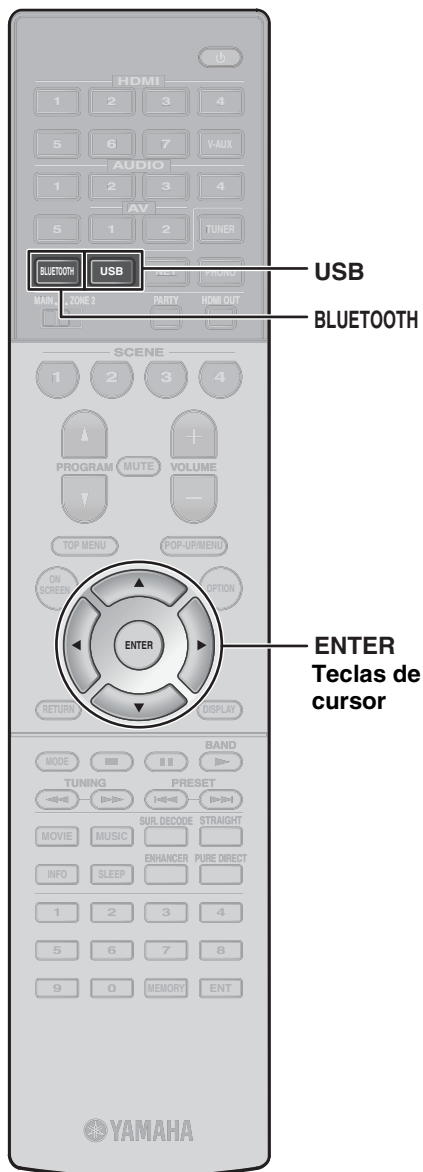
- 2 Utilice las teclas del cursor para seleccionar un elemento y pulse ENTER.

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

### Nota

También pueden seleccionarse emisoras de radio de Internet usando la aplicación MusicCast CONTROLLER instalada en su dispositivo móvil.


La aplicación MusicCast CONTROLLER instalada en su dispositivo móvil puede usarse para reproducir música de servicios de transmisión por Internet. Consulte la documentación incluida en el CD-ROM suministrado para obtener más información.



## Reproducción de música almacenada en un dispositivo Bluetooth®

- 1** Pulse **BLUETOOTH** para seleccionar “Bluetooth” como fuente de entrada.
- 2** Seleccione la unidad (nombre de red de la unidad) de la lista de dispositivos disponibles en el dispositivo Bluetooth.

Si se requiere clave de acceso, introduzca el número “0000”.

Cuando se establezca la conexión, se iluminará el indicador  del visor delantero.

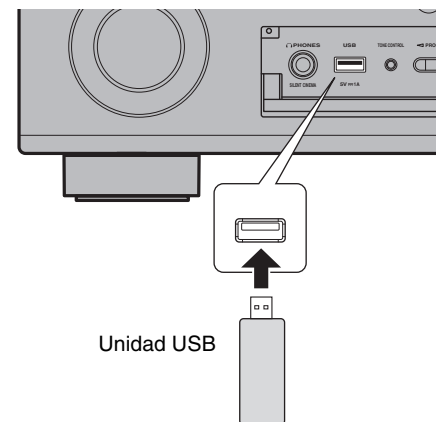
- 3** Seleccione una canción e inicie la reproducción en el dispositivo Bluetooth.

### Nota

El audio que se reproduce en la unidad puede transmitirse a auriculares o altavoces Bluetooth inalámbricos (excepto si se selecciona Bluetooth como la fuente de entrada de la unidad). Consulte “Reproducción de audio a través de altavoces/auriculares Bluetooth” en el Manual de Instrucciones para obtener más información.

## Reproducción de música almacenada en una unidad USB

- 1** Conecte la unidad USB a la toma USB.



### Nota

Conecte la unidad USB directamente a la toma USB. No utilice un cable alargador.

- 2** Pulse **USB** para seleccionar “USB” como fuente de entrada.

En el televisor se muestra la pantalla de navegación.

- 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 pantalla de reproducción.

Yamaha Global Site  
<http://www.yamaha.com/>

Yamaha Downloads  
<http://download.yamaha.com/>

Manual Development Group  
© 2017 Yamaha Corporation

Published 05/2017 KS-B0  
Printed in Malaysia

ZY70760