



Integrated Amplifier
Amplificateur Intégré

A-S3200

Owner's Manual
Mode d'emploi
Manual de instrucciones

English

Français

Español

Thank you and congratulations on your purchase of this Yamaha product.



- You can enjoy the high-quality stereo sound of this integrated amplifier at home.
- To use the product properly and safely, we suggest that you read this manual and the “Safety Brochure” thoroughly. Keep the manual in a safe, accessible place for future reference.

Features

- ◆ **Floating balanced circuit for power amplifier**
- ◆ **Fully-balanced transmission from input to output**
- ◆ **Tone control circuit with a parallel volume system**
- ◆ **Large power supply with four separate circuits**
- ◆ **Left-right symmetrical design**
- ◆ **Fully discrete phono amp**
- ◆ **Low-impedance, high-performance headphone amp**
- ◆ **High-rigidity lever selectors**

Things to know before using this product

About this manual

- This manual describes the unit's features and connection procedures.
- The illustrations as shown in this manual are for instructional purposes only.
- Specifications and appearance are subject to change without notice.
-  **WARNING** describes precautions to be followed to avoid the possibility of serious injury or even death.
-  **CAUTION** describes precautions to be followed to avoid injury.
- **NOTICE** describes precautions to be followed to avoid malfunction or damage to the product.
- **Note** describes supplemental information about the product.

Supplied accessories

Please make sure that the following accessories are included in the package.

- Remote control
 - Batteries (AAA, R03, UM-4) (×2)
 - Power cable*
 - Owner's Manual (this book)
 - Safety Brochure
- * Multiple power cables might be included in the package depending on the area of distribution. Please use the one that is appropriate for your AC outlet.

Table of Contents

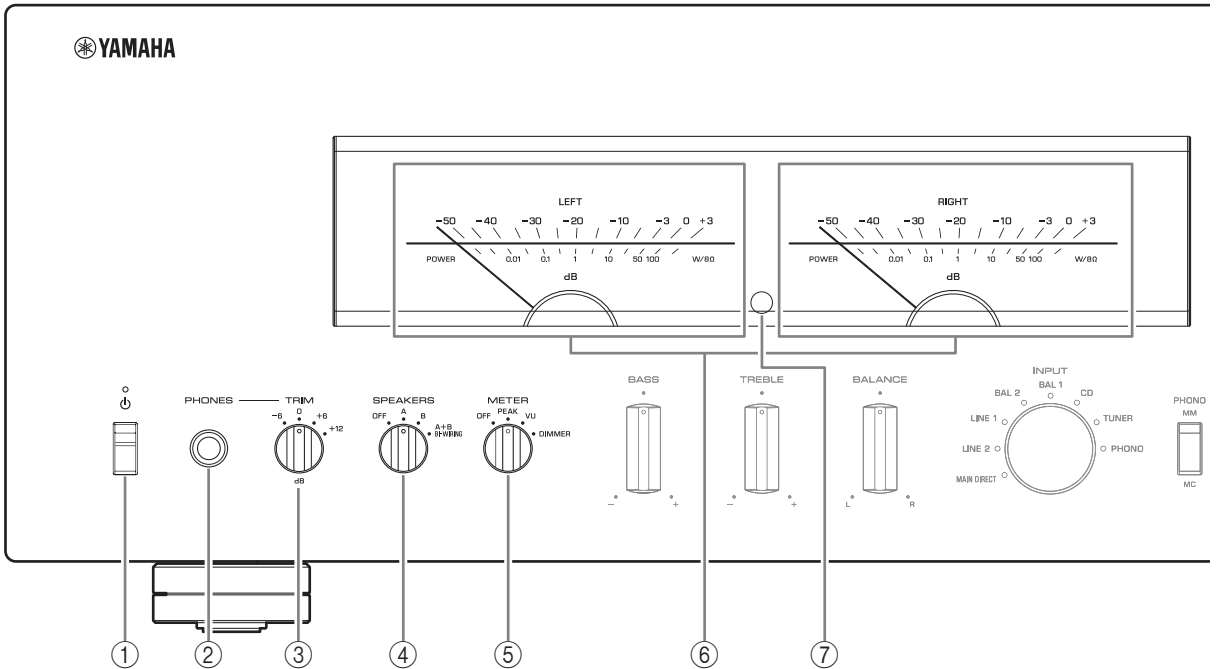
Features	3	Bi-wired connection	19
Things to know before using this product ..	4	Balanced connection	20
About this manual	4	Trigger connection	20
Supplied accessories	4	Remote connection	21
Part Names and Functions	5	Operating the unit from another room	21
Front panel	6	Remote connection between	
Rear panel	10	Yamaha components	21
Remote control	12	Connecting the power cable	22
Installing batteries in the remote control ..	14	Appendix	23
Operating the remote control	14	Specifications	24
Connections	15	Block diagram	26
Connection diagram	16	Acoustic characteristics	27
Connecting speakers	18	Tone control characteristics	27
Using speaker cables	18	Total harmonic distortion	27
Using banana plug cables	19	Total harmonic distortion (PHONO)	28
Using Y-shaped lug cables	19	Troubleshooting	29
		Maintenance	30

Part Names and Functions

This section lists the names and describes the function of various parts on the front and rear panels, and the remote control.

Part Names and Functions

Front panel



① ⏻ (Power) switch/indicator

⏻ (Power) switch	Power status	Indicator
Up position	On	Lit brightly
	Standby	Lit dimly
Down position	Off	Off

While the ⏻ (Power) switch is in the up position, press the ⏻ AMP key on the remote control repeatedly to switch the power to the unit between on and standby mode. In addition, under either of the following conditions, the unit will enter standby mode.

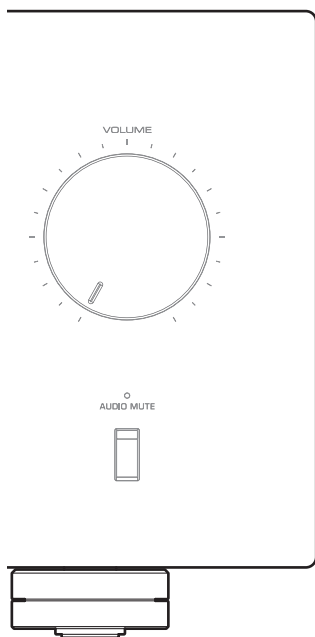
- If the Auto Power Standby function is enabled. (→ page 10)
- If you turn off the power to a device that has been set to trigger connection to this unit. (→ page 20)

NOTICE

If you plan not to use the unit for an extended period of time, be sure to unplug the power plug from the AC outlet. Even when the power is turned off, a minimal amount of electric current is still flowing to the unit.

Note

- After you turn on the unit, it will take a few seconds before the unit can reproduce sound.
- Do not turn on the power to this unit again within 10 seconds after the power has been turned off. Doing so may generate noise.
- While the unit is in standby mode, to turn on power to the unit first set the ⏻ (Power) switch to the down position to turn the power off, then set the switch to the up position.



② PHONES jack

Connect your headphones here.

Note

- Connecting the headphones here will result in the following:
 - No sound will be heard from the connected speakers.
 - Audio signals will not be output at the PRE OUT jacks.
 - You will be unable to select MAIN DIRECT as the input source.
- If MAIN DIRECT is selected as the input source, audio signals will not be output at the PHONES jack.

③ TRIM selector

Switches the headphone amp gain. Select the gain setting that is appropriate for your headphones.

Available gain:

-6 dB, 0 dB, +6 dB, +12 dB

④ SPEAKERS selector

Switches sets of speakers connected to the SPEAKERS L/R CH A and B terminals on the rear panel as follows:

OFF: No audio signals will be output from the speakers.

A: Audio signals will be output from the set of speakers connected to the A terminals.

B: Audio signals will be output from the set of speakers connected to the B terminals.

A+B BI-WIRING: Audio signals will be output from the sets of speakers connected to the A and B terminals. Select this position when you plan to make a bi-wired connection. (→ page 19)

NOTICE

If you connect two sets of speakers (A+B), use the speakers with an impedance of 8Ω or higher.

⑤ METER selector

Switches the meter function as follows:

OFF: Turns off meter operation and display illumination.

PEAK: Switches the meter display type to a peak level meter. The peak level meter shows the highest instantaneous level of an audio output signal.

VU: Switches the meter display type to a VU (Volume Unit) level meter. The VU level meter shows an effective audio output value that represents the way sound is perceived by human ears.

DIMMER: When selected, the DIMMER automatically changes the brightness of the meter display in steps. When you see the brightness level you desire, switch to another setting parameter to lock in the new brightness setting.

⑥ Meter (LEFT/RIGHT)

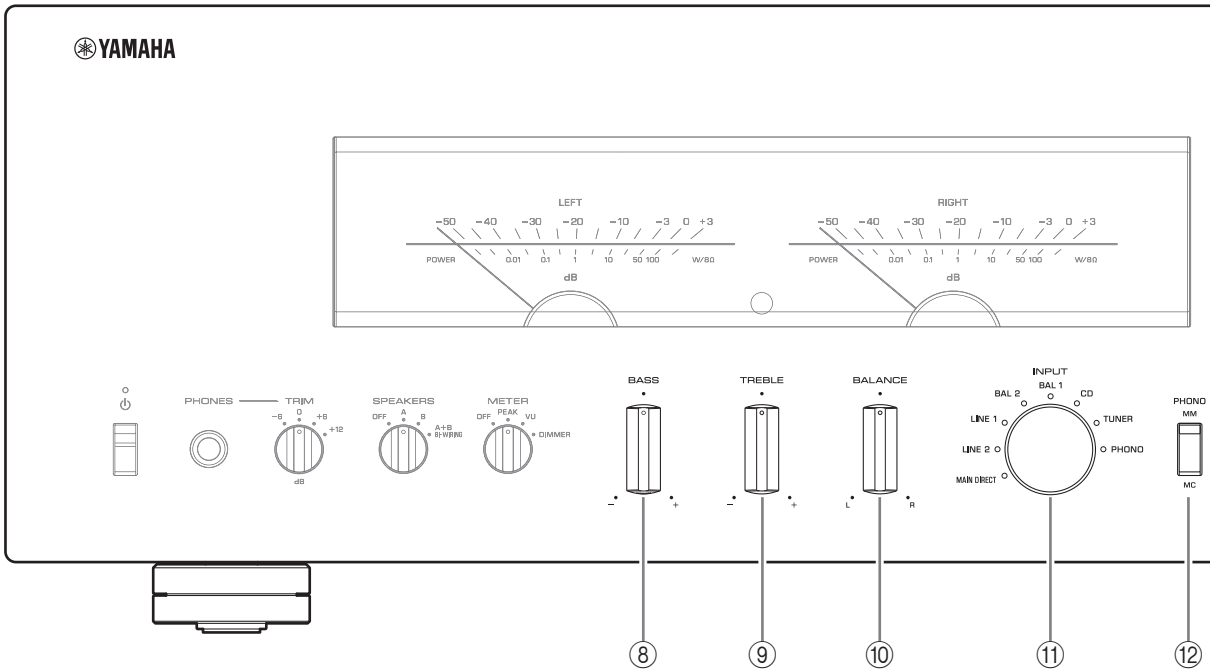
Indicates the audio output level of the left (LEFT) and right (RIGHT) channels.

⑦ Remote control sensor

Receives signals from the remote control. (→ page 14)

Part Names and Functions

Front panel



⑧ BASS control

Adjusts the volume level of the bass range.

Adjustable range: -10 dB - 0 - +10 dB

⑨ TREBLE control

Adjusts the volume level of the treble range.

Adjustable range: -10 dB - 0 - +10 dB

⑩ BALANCE control

Adjusts the audio output balance between the left and right speakers to compensate for sound imbalances caused by speaker locations or listening room conditions.

Note

- If both BASS and TREBLE controls are set to 0 (zero), the audio signal will bypass the tone control circuit.
- The BASS, TREBLE, and BALANCE control settings will not affect the input signals at the MAIN IN jacks nor the output signals at the LINE 2 OUT jacks.

⑪ INPUT selector/indicator

Selects the input source. The indicator for the selected input source lights up. Audio signals of the selected input source will be output at the LINE 2 OUT jacks.

MAIN DIRECT: Selects the component connected to the MAIN IN jacks as the input source.

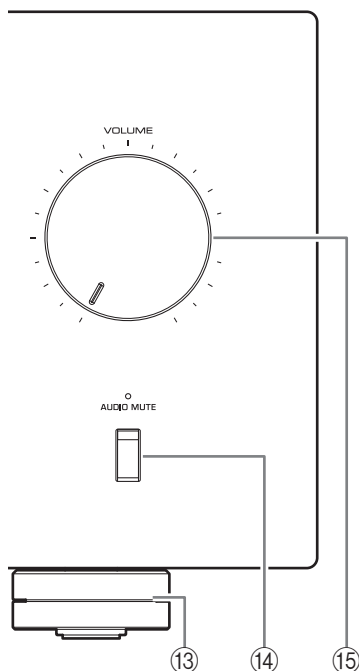
LINE 1/LINE 2: Selects the component connected to the LINE 1 or LINE 2 jacks as the input source.

BAL 1/BAL 2: Selects the component connected to the BAL 1 or BAL 2 input jacks as the input source.

CD: Selects the CD player connected to the CD input jacks as the input source.

TUNER: Selects the tuner connected to the TUNER input jacks as the input source.

PHONO: Selects the turntable connected to the PHONO input jacks as the input source.



Note

- If MAIN DIRECT is selected as the input source, audio signals will not be output at the PRE OUT, LINE 2 OUT or PHONES jacks.
- If LINE 2 is selected, audio signals will not be output at the LINE 2 OUT jacks.

⑫ PHONO switch

Set this switch to the MM or MC position according to the type of magnetic cartridge of the turntable connected to the PHONO input jacks on the rear panel.

Note

Before you replace the cartridge for the turntable, be sure to turn off the power to this unit.

⑬ Feet

If the unit is unstable, adjust the height of the feet as needed by rotating them.

⑭ AUDIO MUTE switch/indicator

Press this switch to reduce the current volume level by approximately 20 dB. The indicator will light up. Press again to restore the audio output to the previous volume level. The indicator will turn off.

⑮ VOLUME knob

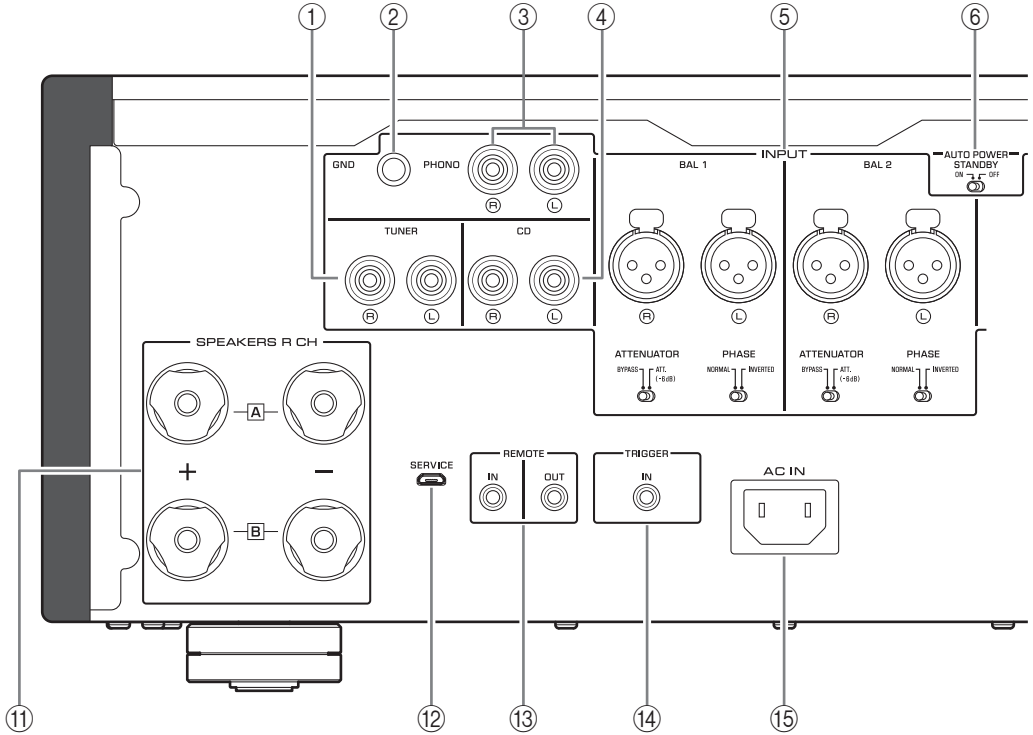
Adjusts the volume level. This setting will not affect the output level at the LINE 2 OUT jacks.

NOTICE

If you select MAIN DIRECT as the input source for this unit, the volume level will be fixed. In this case, to adjust the volume level, use the volume control on the external amplifier connected to the MAIN IN jacks.

Part Names and Functions

Rear panel



① TUNER input jacks

② GND (Ground) terminal

If you connect your turntable to this unit, ground it to the GND terminal. Doing so may reduce noise.



CAUTION

Do not loosen the GND terminal knob excessively. Otherwise, the knob may come off and a child may swallow it accidentally.

Note

This is not a safety ground.

③ PHONO input jacks

④ CD input jacks

⑤ BAL 1/BAL 2 (balanced) input jacks

Note

Set the ATTENUATOR selector and PHASE selector appropriately for the playback components that are connected to the unit. (→ page 20)

⑥ AUTO POWER STANDBY switch

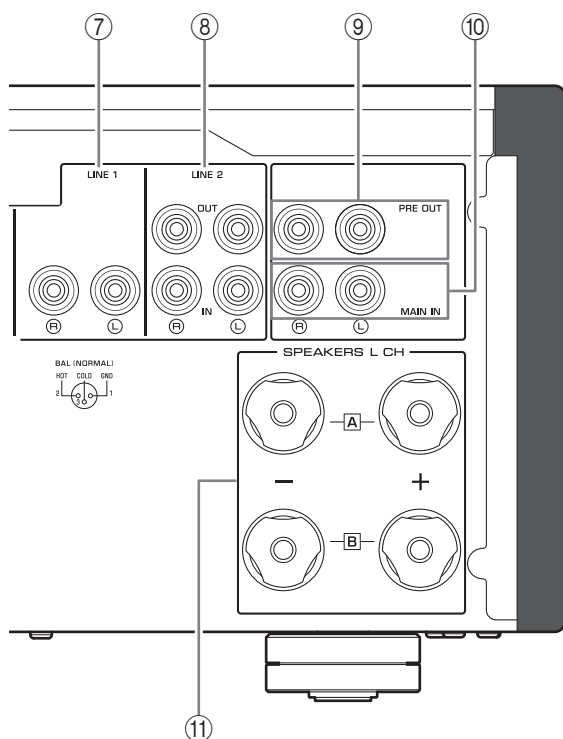
ON: The unit enters standby mode automatically if it is left turned on and not operated for eight hours (Auto Power Standby function).

OFF: The unit does not enter standby mode automatically.

⑦ LINE 1 input jacks

⑧ LINE 2 jacks

Connect external components that feature analog audio in/out jacks.



⑨ PRE OUT jacks

Note

- Audio signals output at the PRE OUT jacks are the same channel signals that are output at the SPEAKERS L/R CH terminals.
- The following parameter settings are effective for audio signals output at the PRE OUT jacks.
 - BASS
 - TREBLE
 - BALANCE
 - VOLUME

⑩ MAIN IN jacks

Connect external components that feature a volume control function so that you can use this unit as a power amplifier.

NOTICE

If you select MAIN DIRECT as the input source for this unit, the volume level will be fixed. In this case, to adjust the volume level, use the volume control on the external amplifier connected to the MAIN IN jacks.

⑪ SPEAKERS L/R CH terminals

⑫ SERVICE jack

This jack is used to test the product.

⑬ REMOTE IN/OUT jacks

Connect external components that support the remote function. (→ page 21)

⑭ TRIGGER IN jack

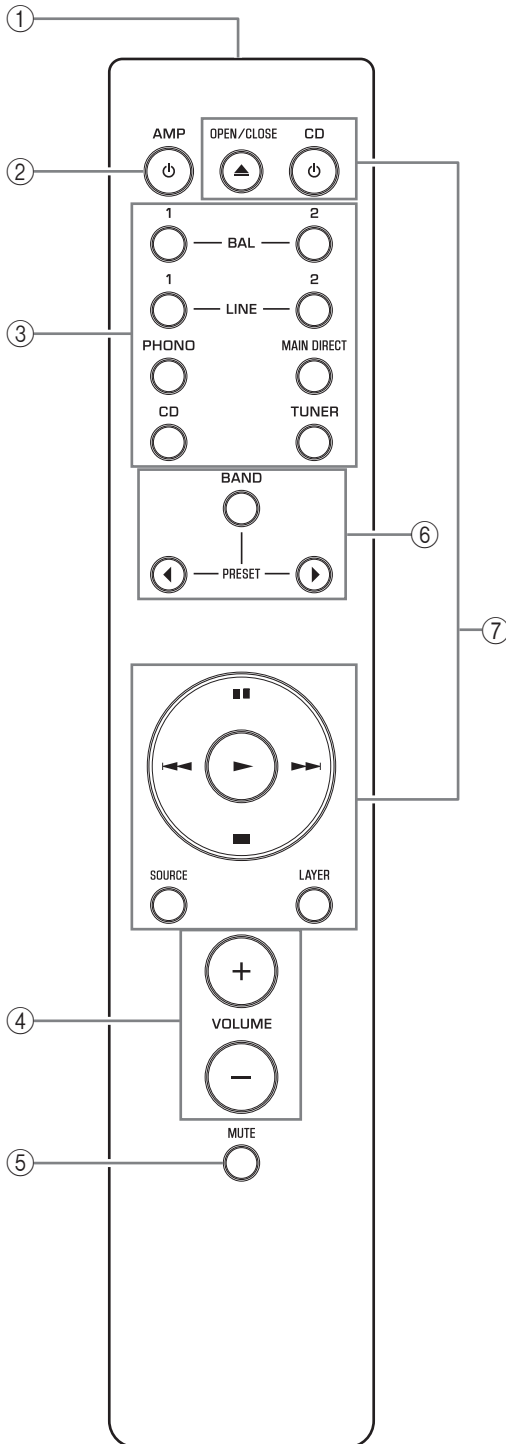
Connect external components that support the trigger function. (→ page 20)

⑮ AC IN jack

Connect the supplied power cable here. (→ page 22)

Part Names and Functions

Remote control



① Infrared signal transmitter

Outputs infrared control signals toward the unit.
(→ page 14)

② **AMP key**

Turns on the power to the unit or switches it to standby mode. (→ page 6)

③ **Input select keys**

Select the input source.

Audio signals of the selected input source will be output at the LINE 2 OUT jacks.

BAL 1/BAL 2: Selects the component connected to the BAL 1 or BAL 2 input jacks as the input source.

LINE 1/LINE 2: Selects the component connected to the LINE 1 or LINE 2 jacks as the input source.

PHONO: Selects the turntable connected to the PHONO input jacks as the input source.

MAIN DIRECT: Selects the component connected to the MAIN IN jacks as the input source.

CD: Selects the CD player connected to the CD input jacks as the input source.

TUNER: Selects the tuner connected to the TUNER input jacks as the input source.

Note

- If MAIN DIRECT is selected as the input source, audio signals will not be output at the PRE OUT, LINE 2 OUT or PHONES jacks.
- If LINE 2 is selected, audio signals will not be output at the LINE 2 OUT jacks.

④ **VOLUME +/- keys**

Adjust the volume level. This setting will not affect the output level at the LINE 2 OUT jacks.

NOTICE

If you select MAIN DIRECT as the input source for this unit, the volume level will be fixed. In this case, to adjust the volume level, use the volume control on the external amplifier connected to the MAIN IN jacks.

⑤ **MUTE key**


Press this key to reduce the current volume level by approximately 20 dB. Press the key again to restore the previous volume level.


⑥ Tuner control keys


Control the functions of a connected Yamaha tuner. For more information, refer to the owner's manual for your tuner.




⑦ CD player control keys


Control the functions of a connected Yamaha CD player. For more information, refer to the owner's manual for your CD player.



 **OPEN/CLOSE key:** Opens or closes the disc tray of a connected CD player.

 **CD key:** Turns on the power to a connected CD player, or switches it to standby mode.

 **(Play):** Starts playback of the CD player.

 **(Pause):** Pauses playback of the CD player. Press  or  to resume playback.

 **(Stop):** Stops playback of the CD player.

 /  **(Skip):** Skips to the next track, or returns to the beginning of the current track.

SOURCE key: Selects the source to be played on the CD player. The playback source changes each time this key is pressed.

LAYER key: Toggles the playback layer of a hybrid super audio CD between "Super audio CD" and "CD."

Note

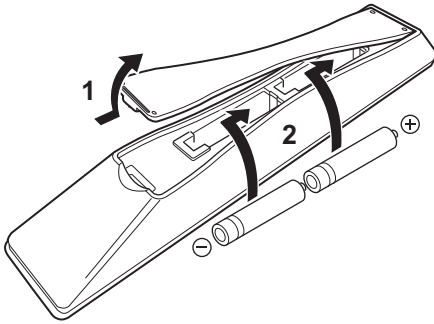
Some Yamaha tuners or CD players might not support the tuner or CD player control keys.

Part Names and Functions

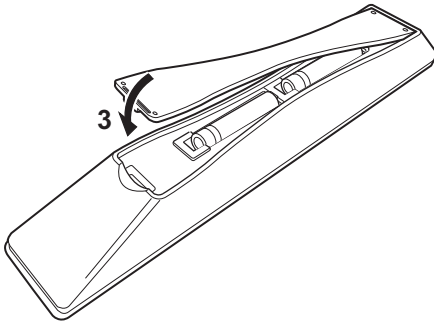
■ Installing batteries in the remote control

1 Remove the battery compartment cover.

2 Insert two batteries (AAA, R03, UM-4) according to the polarity markings (+ and -) on the inside of the battery compartment.

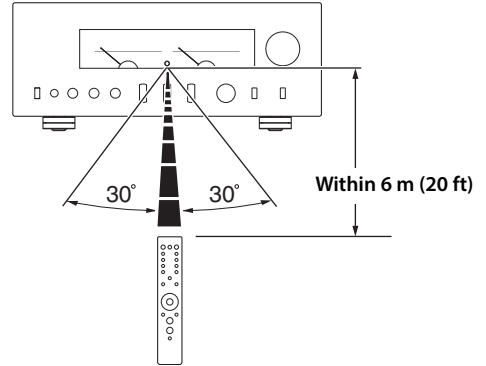


3 Reinstall the battery compartment cover.



■ Operating the remote control

Operate the remote control in the range shown below by pointing it toward the remote control sensor on the front panel of the unit.



Connections

This section explains how to connect the unit to speakers and audio source components.

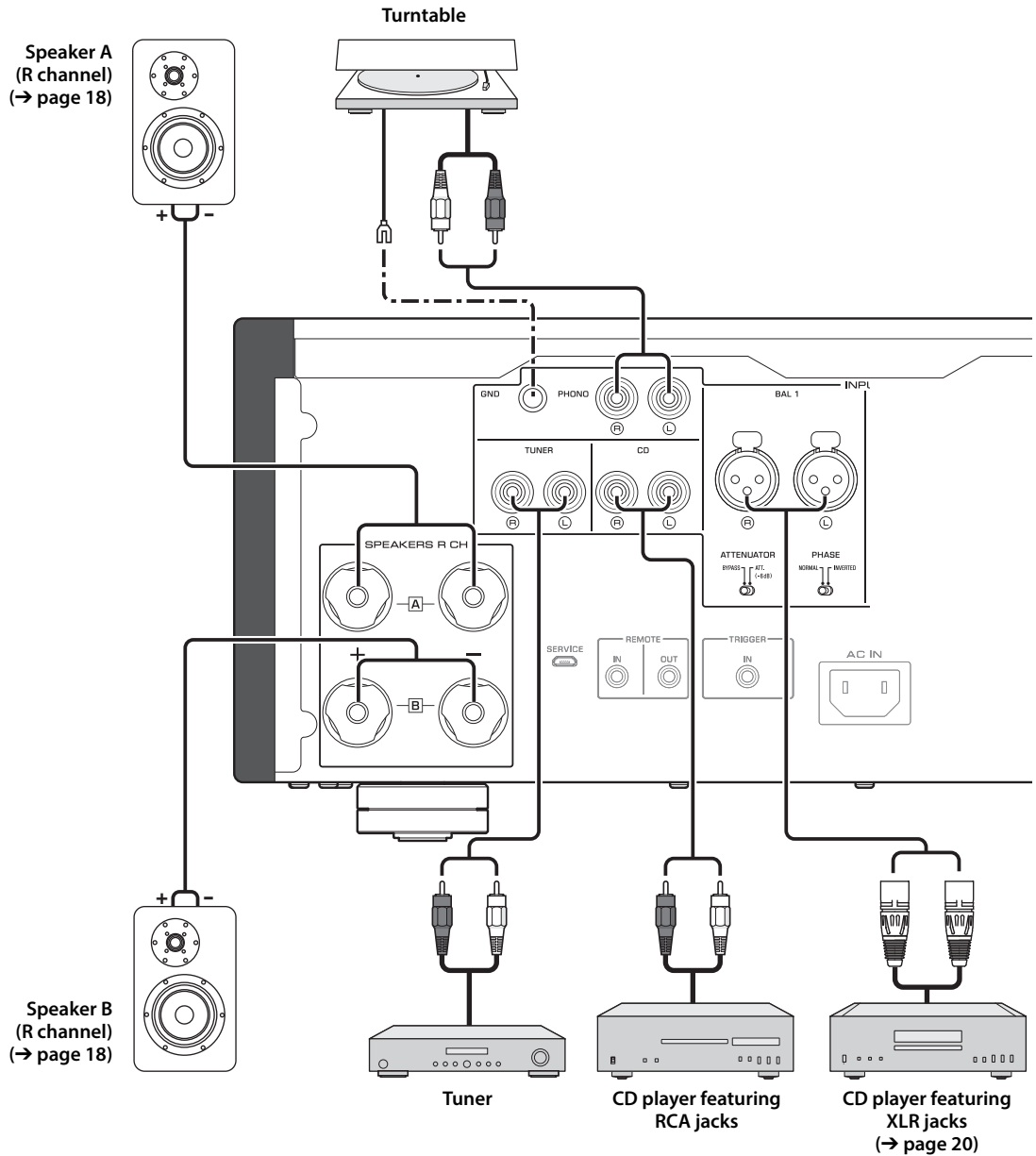
Connections

Connection diagram



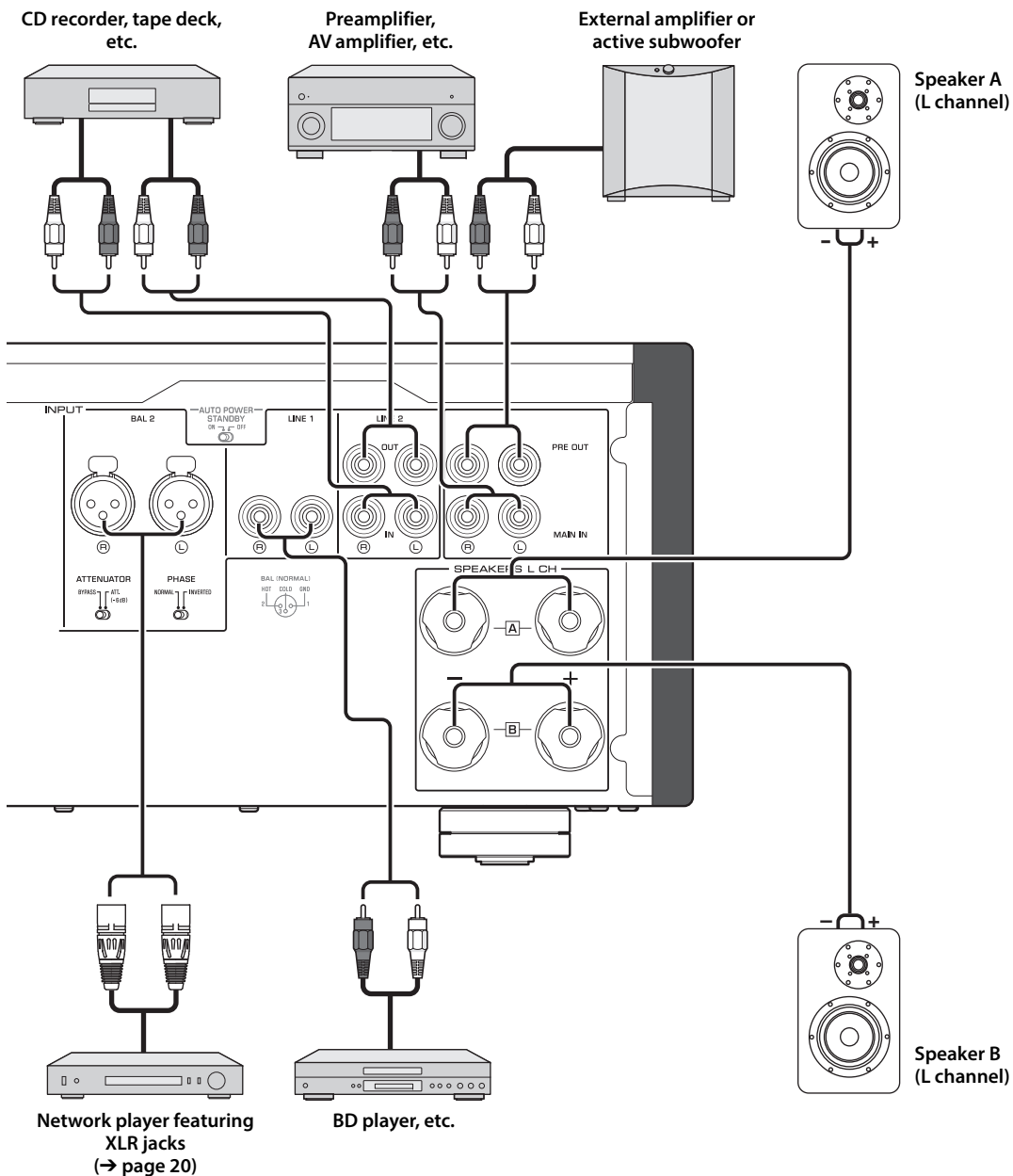
CAUTION

Be sure to complete all connections before plugging in the power cable to an AC outlet. (→ page 22)



NOTICE

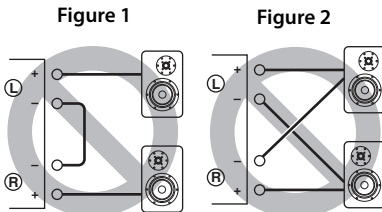
If a component is connected to the MAIN IN jacks, the unit's volume level will be fixed. Therefore, do not connect a CD player or other components that do not feature volume adjustment to the MAIN IN jacks. Otherwise, a loud sound may be emitted, resulting in malfunction of the unit or damage to the speakers.



Connections

Note

- Because this power amplifier is of the floating balanced type, the following connections are not possible.
 - Connecting between two "+" (or two "-") terminals of the left and right channels (Fig. 1).
 - Connecting each "-" terminal of the unit's left and right channels to the opposite channel speakers (cross connection, Fig. 2).
 - Connecting the left/right channel "-" terminals (or accidentally allowing them to come in contact) with the metal part of the rear panel of this unit.

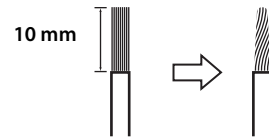


- Do not connect an active subwoofer to the SPEAKERS L/R CH terminals. Connect the subwoofer to the unit's PRE OUT jacks.

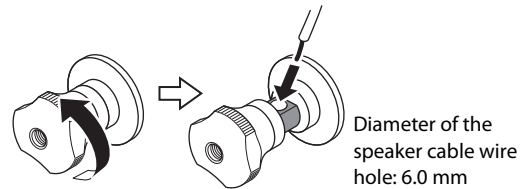
Connecting speakers

■ Using speaker cables

- 1 Remove approximately 10 mm of insulation from the end of each speaker cable, and twist the exposed wires together tightly to prevent short circuits.**



- 2 Unscrew the knob on each speaker terminal, and then insert the bare wire into the side hole on the terminal.**



- 3 Tighten the knob.**



⚠ CAUTION

- Do not loosen the knob excessively. Otherwise, the knob may come off and a child may swallow it accidentally.
- To reduce the risk of electric shock, do not touch the speaker terminals while the power to the unit on.

NOTICE

- If the SPEAKERS terminals come into contact with a metallic rack, a short circuit may occur, resulting in damage to this unit. When installing the unit in a rack, maintain a sufficient clearance to prevent the SPEAKERS terminals from coming into contact with the rack.
- Do not let the bare speaker wires touch each other, nor let them touch any metal part of this unit. Otherwise, the unit and/or the speakers may be damaged.

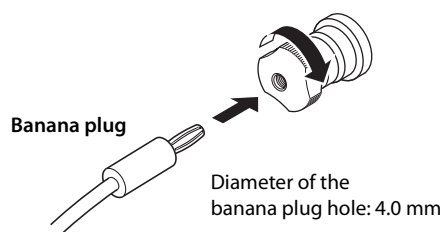
Note

All connections must be correct: L (left) to L, R (right) to R, "+" to "+", and "-" to "-". For information regarding the connection procedure, refer to the owner's manual for your speakers.

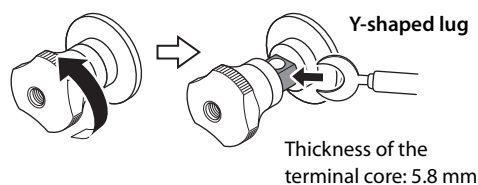
■ Using banana plug cables

(Models for U.S.A., Canada, Australia, China, and Taiwan)

First tighten the knob on the SPEAKERS terminal, and then insert the banana plug into the head of the knob.

**■ Using Y-shaped lug cables**

1 Unscrew the knob, and then sandwich the Y-shaped lug between the ring part and base of the terminal.



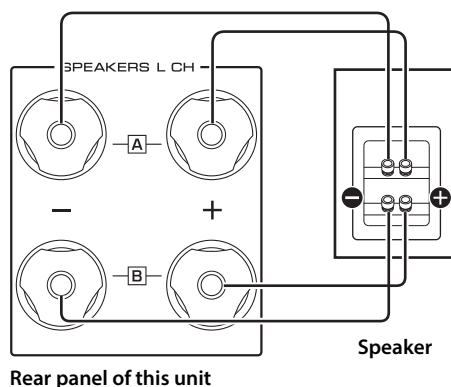
2 Tighten the knob.

**Bi-wired connection**

A bi-wired connection separates the woofer from the mid and high ranges. Speakers that support bi-wired connection feature two pairs of terminals (total four terminals). These two pairs of terminals can divide the speakers into two independent parts. To make this kind of connection, you need to connect mid and high range drivers to one pair of terminals, and low range drivers to the other pair of terminals.

- 1 Remove the shorting bars or bridges on the speakers.**
- 2 Connect this unit to the speakers as shown in the figure below.**

An example of left channel connection



- 3 Set the SPEAKERS selector on the front panel to A+B BI-WIRING.**

Connections

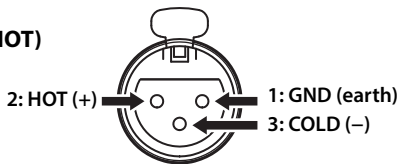
Balanced connection

You can connect a CD player or network player that features XLR-type balanced output jacks to the BAL 1 or BAL 2 input jacks of this unit. Use XLR-type balanced cables for this connection.

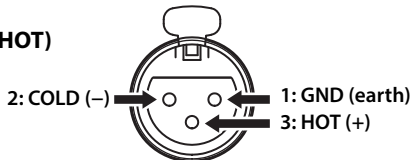
ATTENUATOR selector: Enables you to set the allowable input level at the balanced input jacks. Select ATT. (-6 dB) if the audio output from the connected component sounds distorted.

PHASE selector: Enables you to set the position (phase) of the HOT pin (pin #2: HOT or pin #3: HOT) at the balanced input jacks.

**NORMAL
(Pin #2: HOT)**



**INV.
(Pin #3: HOT)**

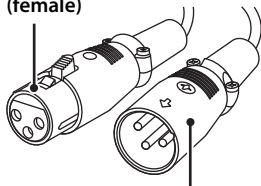


Refer to the instruction manual for the connected component to find out the position of the HOT pin at the balanced output jacks on the component.

Note

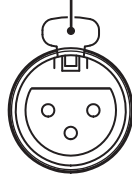
- Select NORMAL (pin #2 is HOT) for a Yamaha player.
- Do not use balanced and unbalanced connections for one component simultaneously. Doing so would create a ground loop that could generate static and noise.
- When connecting a cable, be sure to align the pins in the connector with the holes on the jack, and then insert the connector into the jack until you hear a click. To remove the cable, while pressing and holding down the lever on the BAL 1 or BAL 2 input jack, pull out the male XLR connector from the jack.

XLR connector (female)



XLR connector (male)

Lever

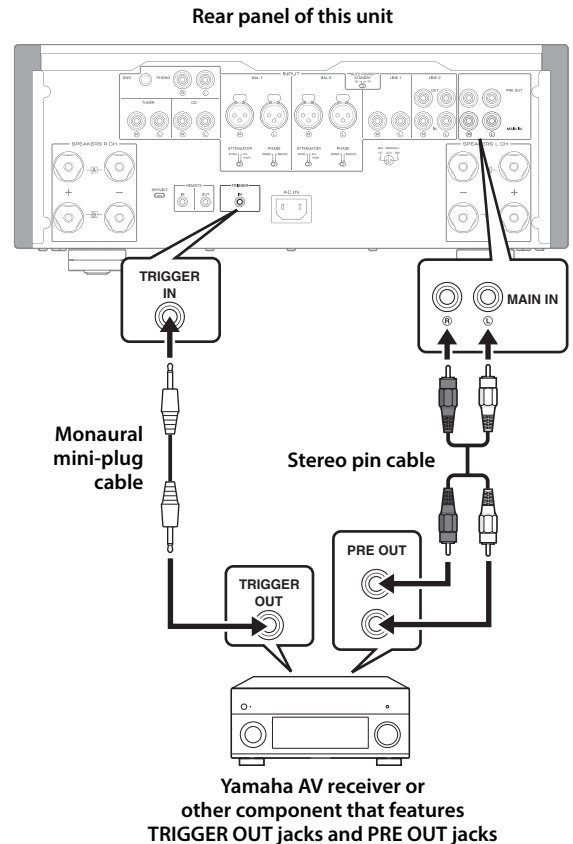


BAL 1/BAL 2 input jack

- For a balanced connection, select BAL 1 or BAL 2 as the input source.

Trigger connection

You can connect a Yamaha AV receiver or other component that supports the Trigger function. You can control this unit in sync with a connected component.



When the power to the connected component is turned on, the power to this unit is also turned on. Simultaneously, the input source to the unit is set to MAIN DIRECT. If MAIN DIRECT has been selected as the input source for this unit, when the power to the connected component is turned off, this unit will enter standby mode.

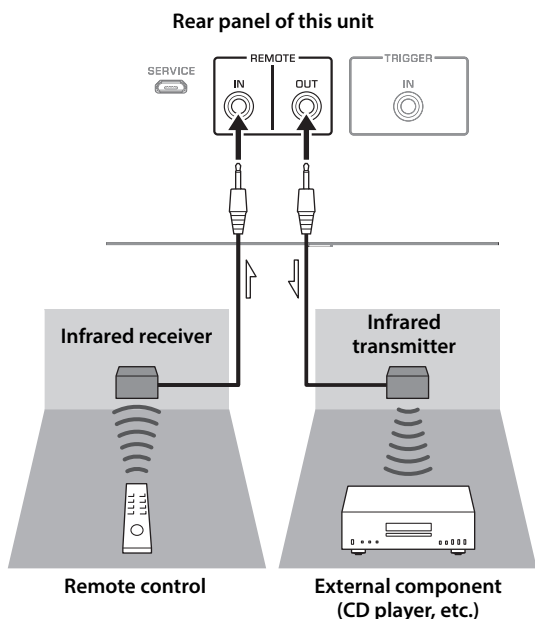
Note

When the power switch on this unit is turned Off, the power to the unit will not be triggered.

Remote connection

■ Operating the unit from another room

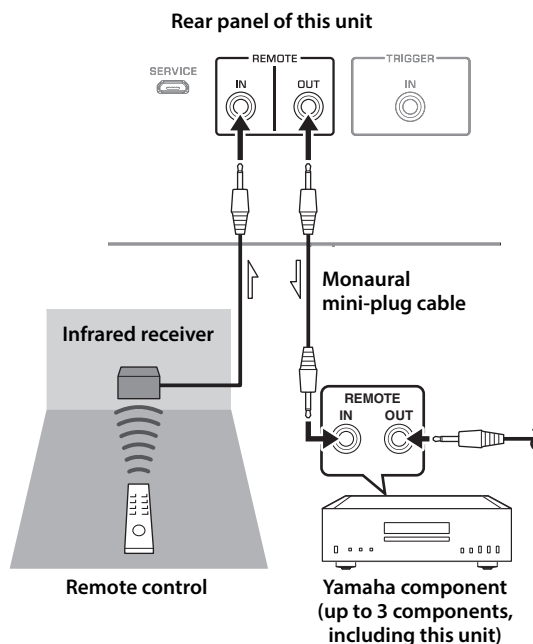
If you connect a commercially-available infrared receiver and transmitter to the unit's REMOTE IN/OUT jacks, you will be able to operate the unit and/or external component from another room, using the supplied remote control.



■ Remote connection between Yamaha components

If you have another Yamaha component that supports remote connections, an infrared transmitter is not necessary. Connect an infrared receiver to the unit's REMOTE IN/OUT jacks, as shown below.

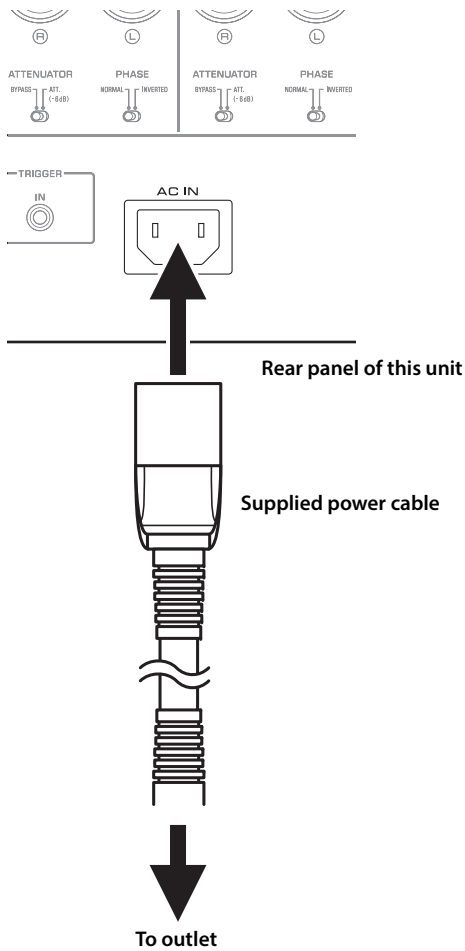
Up to 3 Yamaha components (including this unit) can be set up for remote connection.



Connections

Connecting the power cable

After all connections are complete, plug the power cable into the AC IN connector of the unit, and then plug the power plug into the AC outlet.



Appendix

This section lists technical specifications for this unit.

Appendix

Specifications

Rated output power (20 Hz to 20 kHz, 0.07% THD)

2-channel driven

[Model for Asia]

8Ω	90 W + 90 W
4Ω	145 W + 145 W

[Other models]

8Ω	100 W + 100 W
4Ω	150 W + 150 W

Dynamic power

[Model for Asia]

8Ω	100 W + 100 W
6Ω	130 W + 130 W
4Ω	180 W + 180 W
2Ω	290 W + 290 W

[Other models]

8Ω	120 W + 120 W
6Ω	150 W + 150 W
4Ω	200 W + 200 W
2Ω	300 W + 300 W

IEC output power (1 kHz, 0.07% THD)

[Models for U.K. and Europe]

8Ω	105 W + 105 W
----	---------------

Maximum effective output power (JEITA, 1 kHz, 10% THD)

[Model for Asia]

8Ω	110 W + 110 W
4Ω	190 W + 190 W

[Other models]

8Ω	130 W + 130 W
4Ω	210 W + 210 W

Power bandwidth (0.1% THD, 50 W)

2-channel driven

8Ω	10 Hz to 50 kHz
----	-----------------

Damping factor (1 kHz)

8Ω	250 or higher
----	---------------

Input sensitivity / input impedance (1 kHz, 100 W/8Ω)

PHONO (MC)	150 μVrms / 50Ω
PHONO (MM)	3.5 mVrms / 47 kΩ
CD (or similar)	200 mVrms / 47 kΩ
MAIN IN	1 Vrms / 47 kΩ
BAL 1/BAL 2	200 mVrms / 100 kΩ

Maximum input / signal voltage (1 kHz, 0.5% THD)

PHONO (MC)	2.0 mVrms
PHONO (MM)	50 mVrms
CD (or similar)	2.80 Vrms
BAL 1/BAL 2	
BYPASS	2.80 Vrms
ATT. (-6 dB)	5.60 Vrms

Rated output voltage / output impedance

LINE 2 OUT	200 mVrms / 1.5 kΩ
PRE OUT	1 Vrms / 1.5 kΩ

Headphone jack rated output power (1 kHz, 32Ω, 0.2% THD)

	50 mW + 50 mW
--	---------------

Frequency response

5 Hz to 100 kHz	+0 / -3 dB
20 Hz to 20 kHz	+0 / -0.3 dB

Deviations from RIAA equalizer

PHONO (MM/MC)	±0.5 dB
---------------	---------

Total harmonic distortion plus noise (JEITA, input 0.5 V, 20 Hz to 20 kHz)

2-channel driven

PHONO (MC) → LINE 2 OUT, 1.2 Vrms	0.02%
PHONO (MM) → LINE 2 OUT, 1.2 Vrms	0.005%
CD (or similar)/BAL 1/BAL 2 →	
SPEAKERS OUT, 50 W/8Ω	0.035%

Signal-to-noise ratio (JEITA, IHF-A network)

PHONO (MC)	90 dB
PHONO (MM)	96 dB
CD (or similar)	110 dB
BAL 1/BAL 2	114 dB

Residual noise (IHF-A network)

..... 33 μ Vrms

Channel separation (JEITA, 1 kHz/10 kHz)

PHONO (MC)..... 66/77 dB or higher

PHONO (MM)..... 90/77 dB or higher

CD (or similar)/BAL 1/BAL 2 74/54 dB or higher

Tone control characteristics**BASS**

Boost/cut 50 Hz / \pm 9 dB

Turnover frequency..... 350 Hz

TREBLE

Boost/cut 20 kHz / \pm 9 dB

Turnover frequency..... 3.5 kHz

Meter accuracy

..... Class 2.5

Power supply

[Models for U.S.A. and Canada] AC 120 V, 60 Hz

[Model for China]..... AC 220 V, 50 Hz

[Model for Korea]..... AC 220 V, 60 Hz

[Model for Australia]..... AC 240 V, 50 Hz

[Models for U.K. and Europe]..... AC 230 V, 50 Hz

[Model for Asia] AC 220–240 V, 50 Hz/60 Hz

[Model for Taiwan]..... AC 110 V, 60 Hz

Power consumption

..... 350 W

Standby power consumption

OFF mode 0.1 W

Standby mode 0.2 W

Maximum power consumption (1 kHz, 4 Ω 10% THD)

[Model for Taiwan]..... 700 W

Dimensions (W \times H \times D)

..... 435 \times 180 \times 464 mm

17-1/8" \times 7-1/8" \times 18-1/4"

Weight

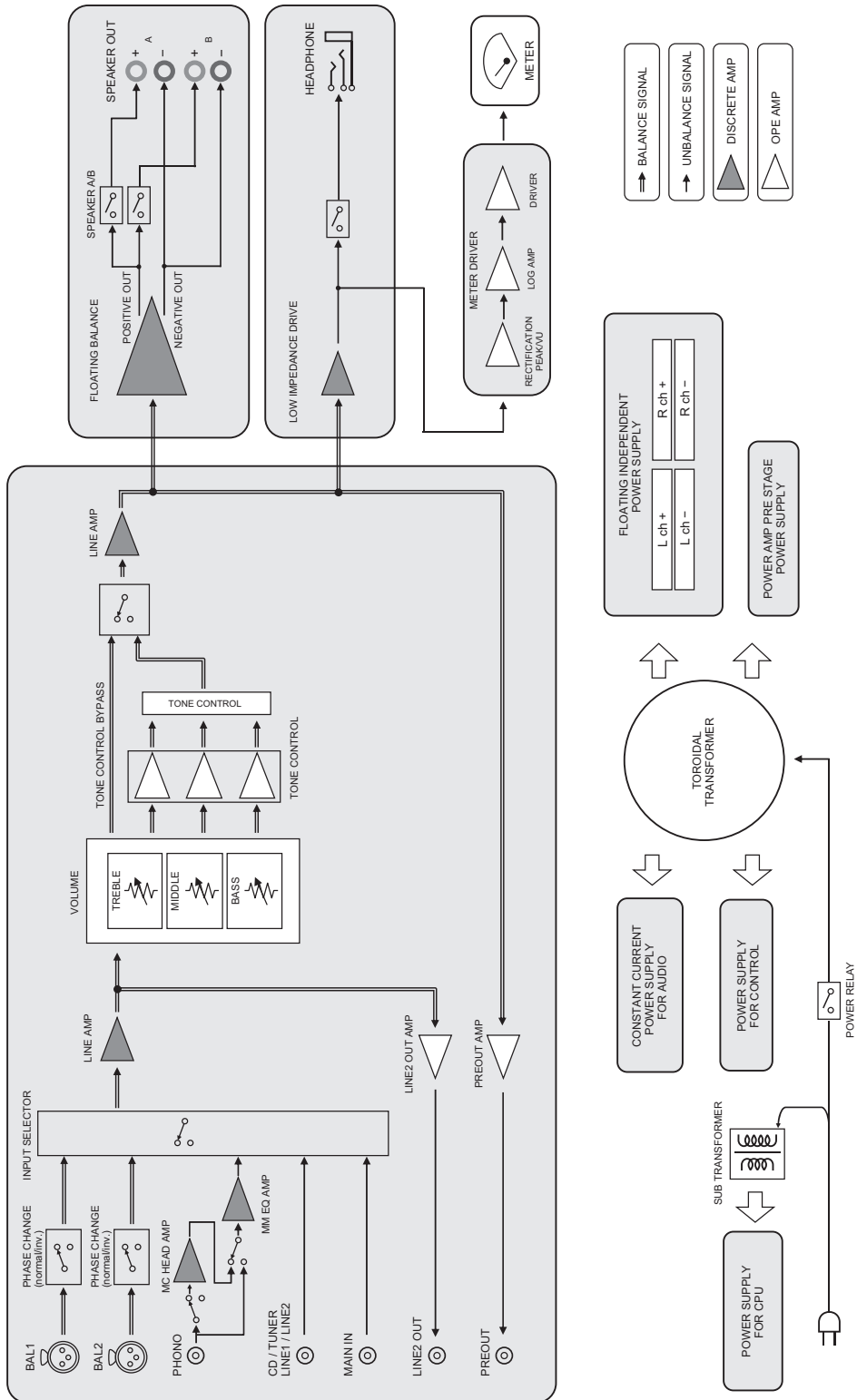
..... 24.7 kg

54.5 lbs

* The contents of this manual apply to the latest specifications as of the publishing date. To obtain the latest manual, access the Yamaha website and download the manual file.

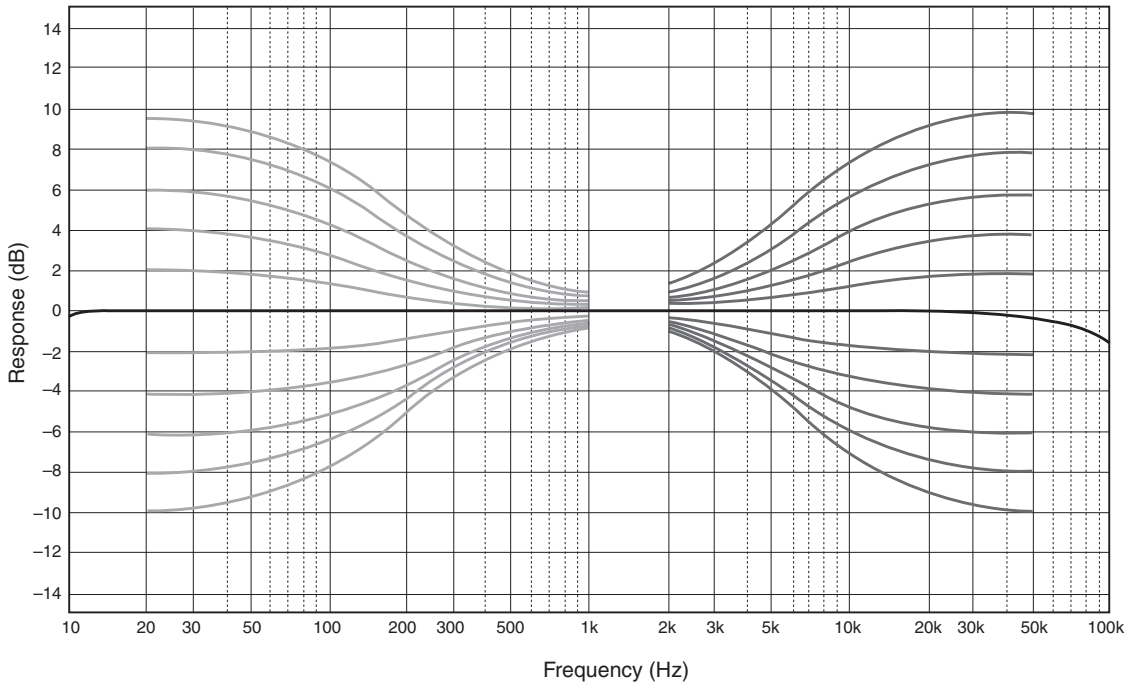
Appendix

Block diagram

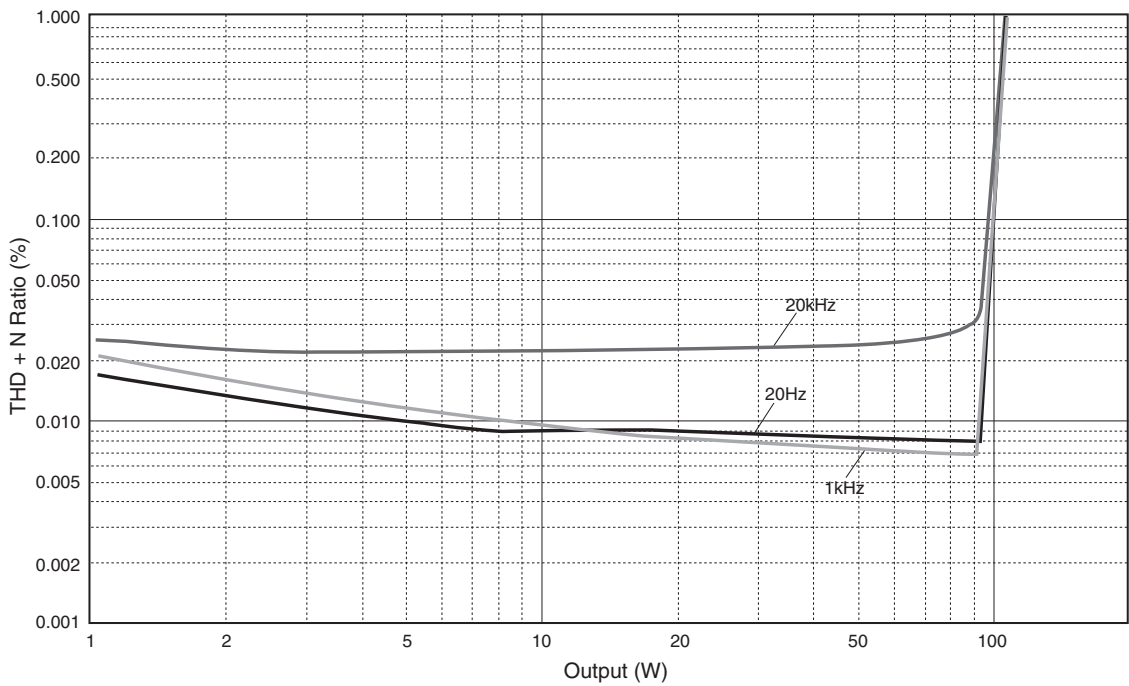


Acoustic characteristics

■ Tone control characteristics

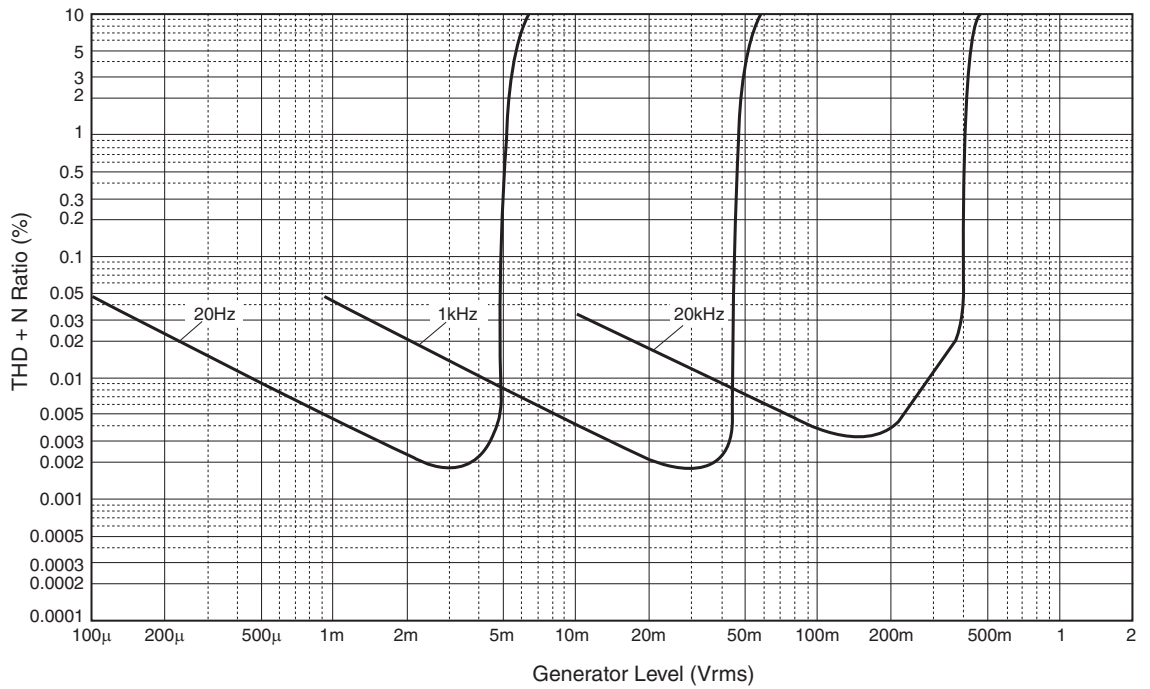


■ Total harmonic distortion



Appendix

■ Total harmonic distortion (PHONO)



Troubleshooting

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

Problem	Cause	Remedy	See page
Power does not turn on.	The power cable is not connected to the AC IN connector on the rear panel or is not plugged into an AC outlet.	Connect the power cable firmly.	22
	The unit has been exposed to a strong external electric shock (such as lightning or strong static electricity).	Turn off the unit, disconnect the power plug from the AC outlet, wait for about 30 seconds, and then plug the unit in again.	—
The ⏻ (Power) indicator on the front panel flashes.	The protection circuitry has been activated because of a short circuit, etc.	Make sure that the speaker wires are not touching each other or shorting out against the rear panel of the unit, and then turn on the power to the unit.	18
	There is a problem with the internal circuitries of this unit.	Disconnect the power plug from the AC outlet and contact the nearest authorized Yamaha dealer or service.	—
When the unit is powered on, the INPUT indicator flashes and the volume level decreases.	The protection circuitry has been activated because of a short circuit, etc.	Make sure that the speaker wires are not touching each other or shorting out against the rear panel of the unit, and then turn on the power to the unit.	18
No sound is heard.	Incorrect input or output cable connections.	Connect the cables properly. If the problem persists, the cables might be defective.	16
	No appropriate input source has been selected.	Select an appropriate input source using the INPUT selector on the front panel (or one of the input selector keys on the remote control).	8, 12
	The SPEAKERS selector is set to OFF.	Set the SPEAKERS selector to the appropriate position.	7
	The speaker cables are not connected properly.	Make sure that the speaker cables are connected properly.	18
The sound is suddenly muted.	The protection circuitry has been activated because of a short circuit, etc.	Make sure that the speaker wires are not touching each other or shorting out against the rear panel of the unit, and then turn on the power to the unit.	18
The volume level cannot be adjusted.	MAIN DIRECT is selected as the input source.	Adjust the volume level on the connected component. Alternatively, connect the external component to a pair of the input jacks other than the MAIN IN jacks, and then select the corresponding input source.	8
Only one channel speaker can be heard.	The playback component or speakers are not connected properly.	Make sure that they are connected properly. If the problem persists, the cables might be defective.	16
	The volume level balance between the left and right speakers is not adjusted properly.	Adjust the volume level balance between the left and right speakers properly using the BALANCE control.	8

Appendix

Problem	Cause	Remedy	See page
There is a lack of bass and no ambience.	The + and – wires are connected in reverse at the amplifier or the speakers.	Connect the speaker wires to the correct + and – phase.	18
A “humming” noise is heard.	Incorrect input or output cable connections.	Connect the cables properly. If the problem persists, the cables might be defective.	16
	The turntable is not grounded to the GND terminal.	Connect the turntable to the GND terminal of this unit.	16
Playback audio from the component connected to the BAL 1 or BAL 2 input jacks sounds distorted.	The level of the signal at the balanced input jacks is exceeding the allowable input level.	If the level of the signal at the XLR-type balanced output jacks on the connected playback component is doubled compared to the RCA unbalanced jacks, set the ATTENUATOR selector located below the input jacks to ATT. (–6 dB).	20
Bass lacks depth when BAL 1 or BAL 2 is selected.	The polarity is incorrect.	Select the correct polarity using the PHASE selector.	20
Playback audio is distorted while you listen to a connected CD player or tape deck through headphones (that are connected to a CD player or tape deck).	The power to the unit is turned off.	Turn on the power to the unit.	6
The volume level of the vinyl record is too low.	The PHONO switch on the front panel is set incorrectly.	Set the PHONO switch to the MM or MC position according to the type of magnetic cartridge of the turntable.	9
The remote control does not work or function properly.	The remote control has been used out of the operating range.	The remote control must be used within a maximum distance of 6 m (20 ft) and no more than 30 degrees off-axis from the remote control sensor on the front panel.	14
	Direct sunlight or lighting (from an inverter type of fluorescent lamp, strobe light, etc.) is hitting the remote control sensor on the front panel.	Change the orientation of the lighting or reposition the unit.	—
	The batteries are weak.	Replace all batteries.	14

Maintenance

Mirror-finish side panels

We recommend that you use a cleaning cloth such as those made for pianos.

Other surfaces

Do not use chemical agents, such as benzene or thinner for cleaning. Otherwise, the surfaces might be damaged. Wipe the surfaces using a soft dry cloth.

Nous vous remercions et vous félicitons d'avoir choisi ce produit Yamaha.

- Cet amplificateur intégré vous permet de bénéficier chez vous d'un son stéréo de haute qualité.
- Afin de garantir une utilisation correcte et sûre du produit, nous vous conseillons de lire ce Mode d'emploi ainsi que la « Brochure sur la Sécurité ».



Conservez ce Mode d'emploi dans un endroit sûr et facile d'accès en vue de références futures.

Fonctions

- ◆ **Circuit à symétrie flottante pour amplificateur de puissance**
- ◆ **Transmission entièrement symétrique à tous les étages**
- ◆ **Circuit de tonalité incorporant un système de volume parallèle**
- ◆ **Alimentation de haute capacité disposant de quatre circuits distincts**
- ◆ **Conception symétrique gauche-droite**
- ◆ **Préampli phono à circuits entièrement discrets**
- ◆ **Amplificateur de casque à basse impédance et extrêmement performant**
- ◆ **Sélecteurs à levier hautement rigides**

À savoir avant d'utiliser ce produit

À propos de ce manuel

- Ce manuel décrit les fonctions de l'appareil et les procédures de connexion.
- Les illustrations dans ce manuel sont uniquement fournies à des fins explicatives.
- Les caractéristiques et l'aspect de l'appareil peuvent être modifiés sans préavis.
- «  **AVERTISSEMENT** » décrit des précautions à suivre impérativement pour éviter les risques de blessures graves, voire de décès.
- «  **ATTENTION** » décrit des précautions à suivre impérativement pour éviter les risques de blessures.
- « **AVIS** » décrit des précautions à suivre impérativement pour éviter des dysfonctionnements ou un endommagement de ce produit.
- « **Note** » fournit des informations complémentaires sur le produit.

Accessoires fournis

Veillez vous assurer que l'emballage contient tous les éléments suivants.

- Télécommande
 - Piles (AAA, R03, UM-4) (×2)
 - Cordon d'alimentation*
 - Mode d'emploi (ce document)
 - Brochure sur la Sécurité
- * Il se pourrait que l'emballage contienne plusieurs cordons d'alimentation selon le pays de vente. Utilisez le cordon d'alimentation approprié pour les prises de courant dans votre région.

Sommaire

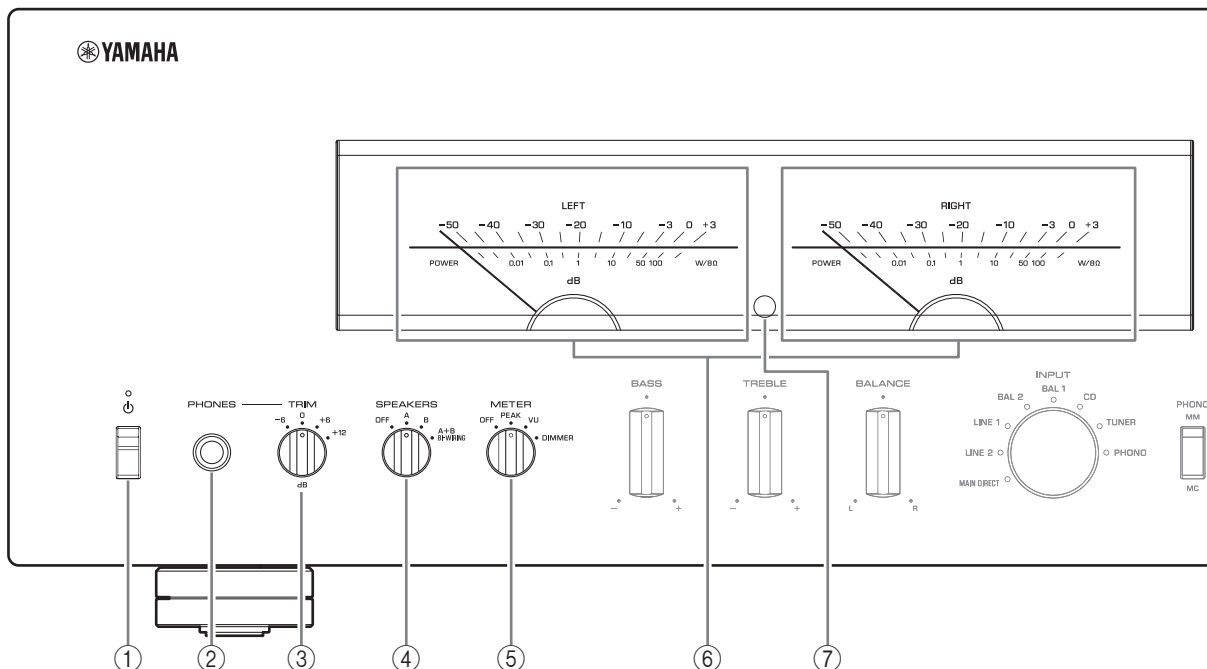
Fonctions	31	Connexion bifilaire	47
À savoir avant d'utiliser ce produit	32	Connexion symétrique	48
À propos de ce manuel	32	Connexion Trigger	48
Accessoires fournis	32	Connexion à distance	49
Commandes et fonctions	33	Commande de cet appareil depuis	
Panneau avant	34	une autre pièce	49
Panneau arrière	38	Connexion à distance entre les	
Télécommande	40	composants Yamaha	49
Mise en place des piles dans la		Raccordement du cordon d'alimentation	50
télécommande	42	Annexe	51
Utilisation de la télécommande	42	Caractéristiques techniques	52
Connexions	43	Schéma fonctionnel	54
Schéma des connexions	44	Caractéristiques acoustiques	55
Connexion des enceintes	46	Caractéristiques de contrôle du timbre....	55
Connexion via des câbles d'enceinte	46	Distorsion harmonique totale	55
Connexion via des câbles avec fiches		Distorsion harmonique totale (PHONO) ...	56
bananes.....	47	Guide de dépannage	57
Connexion via des câbles à cosse en Y.....	47	Entretien	58

Commandes et fonctions


Cette section décrit les noms et fonctions des éléments équipant les panneaux avant et arrière de l'appareil, ainsi que sa télécommande.



Commandes et fonctions

Panneau avant



① Interrupteur/témoin (alimentation)

Interrupteur  (alimentation)	Statut d'alimentation	Témoin
En position supérieure	Sous tension	Fortement allumé
	En veille	Faiblement allumé
En position inférieure	Éteint	Éteint


Quand l'interrupteur  (alimentation) est en position supérieure, appuyez sur la touche  AMP de la télécommande pour mettre l'appareil alternativement sous tension et en mode veille. En outre, dans les cas suivants, le mode de veille de l'appareil est activé.

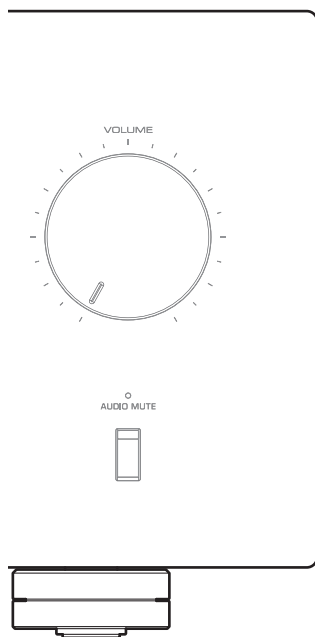
- Quand la fonction de mise en veille automatique est active. (→ page 38)
- Quand vous mettez hors tension un appareil connecté commandant l'alimentation de cet appareil via la fonction Trigger. (→ page 48)

AVIS

Si vous ne comptez pas utiliser l'appareil pendant une période prolongée, débranchez la fiche de son cordon d'alimentation de la prise de courant. Même quand l'appareil est mis hors tension, une faible quantité de courant électrique transite toujours dans l'appareil.

Note

- Après la mise sous tension de l'appareil, celui-ci met quelques secondes à restituer le son.
- Attendez au moins 10 secondes après la mise hors tension avant de remettre l'appareil sous tension. Sans cela l'appareil pourrait produire du bruit.
- Pour mettre l'appareil sous tension quand il est en veille, placez d'abord l'interrupteur  (alimentation) en position inférieure pour mettre l'appareil hors tension, puis réglez l'interrupteur en position supérieure.



② Prise PHONES

Branchez votre casque à cette prise.

Note

- La connexion d'un casque à cette prise produit les résultats suivants :
 - Les enceintes connectées ne produisent plus de son.
 - Les signaux audio ne sont plus transmis aux prises PRE OUT.
 - Vous ne pourrez pas sélectionner MAIN DIRECT comme source d'entrée.
- Si MAIN DIRECT est sélectionné comme source d'entrée, les signaux audio ne sont pas transmis à la prise PHONES.

③ Sélecteur TRIM

Permet de sélectionner le gain de l'amplificateur de casque.
Réglez le gain de manière appropriée pour votre casque.

Réglages de gain disponibles :

-6 dB, 0 dB, +6 dB, +12 dB

④ Sélecteur SPEAKERS

Change la sélection des paires d'enceintes connectées aux bornes SPEAKERS L/R CH A et B du panneau arrière comme suit :

OFF : Aucune des paires d'enceintes ne produit de son.

A : La paire d'enceintes connectée aux bornes A produit du son.

B : La paire d'enceintes connectée aux bornes B produit du son.

A+B BI-WIRING : Les paires d'enceintes connectées aux bornes A et B produisent du son. Placez le sélecteur sur cette position si vous comptez effectuer une connexion bifilaire. (→ page 47)

AVIS

Si vous connectez deux paires d'enceintes (A+B), choisissez des enceintes d'une impédance de 8Ω ou plus.

⑤ Sélecteur METER

Commande le fonctionnement de l'indicateur de niveau comme suit :

OFF : Désactive l'indicateur de niveau et son illumination.

PEAK : Active l'indicateur de niveau de type PEAK-mètre. Le PEAK-mètre ou indicateur du niveau de crête indique les pics de niveau instantanés du signal audio.

VU : Active l'indicateur de niveau de type VU-mètre (« VU » signifie « unité de volume »). Le VU-mètre affiche une valeur de sortie audio effective correspondant à la perception humaine du volume.

DIMMER : Avec DIMMER, la luminosité de l'indicateur de niveau change automatiquement par pas progressifs. Quand vous obtenez la luminosité voulue, sélectionnez un autre paramètre pour adopter le nouveau réglage de luminosité.

⑥ Indicateur de niveau (LEFT/RIGHT)

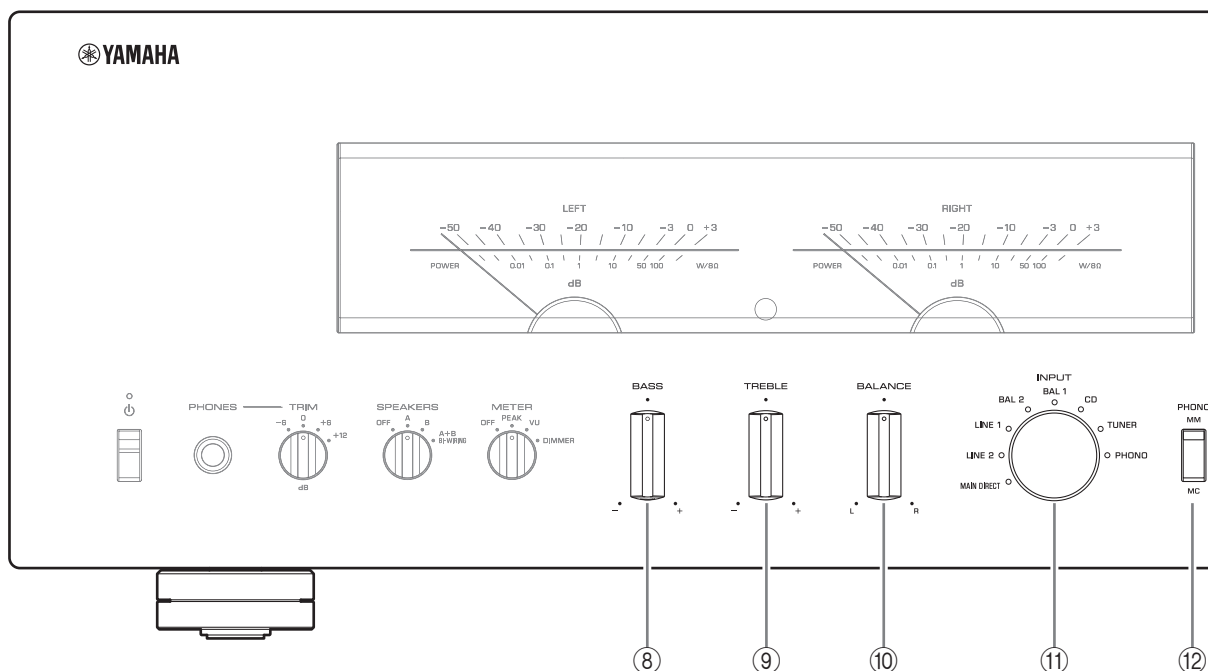
Indique le niveau de sortie audio des voies gauche (LEFT) et droite (RIGHT).

⑦ Capteur de télécommande

Il reçoit les signaux émis par la télécommande. (→ page 42)

Commandes et fonctions

Panneau avant



⑧ Commande BASS

Règle le volume du grave.

Plage de réglage : -10 dB – 0 – +10 dB

⑨ Commande TREBLE

Règle le volume de l'aigu.

Plage de réglage : -10 dB – 0 – +10 dB

⑩ Commande BALANCE

Équilibre le niveau de volume des enceintes gauche et droite et permet de compenser des différences de niveau causées par l'emplacement des enceintes ou l'acoustique de la pièce d'écoute.

Note

- Quand les commandes BASS et TREBLE sont toutes deux en position zéro, le signal audio contourne le circuit de réglage du timbre.
- Les réglages des commandes BASS, TREBLE et BALANCE n'affectent ni le signal reçu via les prises MAIN IN ni le signal transmis aux prises LINE 2 OUT.

⑪ Sélecteur/Témoin INPUT

Sélectionne la source d'entrée. Le témoin de la source d'entrée choisie s'allume. Les signaux audio de la source d'entrée sélectionnée sont restitués via les prises LINE 2 OUT.

MAIN DIRECT : Sélectionne le composant raccordé aux prises MAIN IN comme source d'entrée.

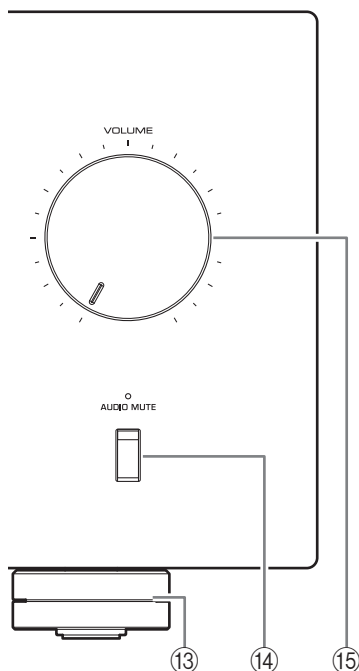
LINE 1/LINE 2 : Sélectionne le composant raccordé aux prises LINE 1 ou LINE 2 comme source d'entrée.

BAL 1/BAL 2 : Sélectionne le composant raccordé aux prises d'entrée BAL 1 ou BAL 2 comme source d'entrée.

CD : Sélectionne le lecteur CD raccordé aux prises d'entrée CD comme source d'entrée.

TUNER : Sélectionne le syntoniseur raccordé aux prises d'entrée TUNER comme source d'entrée.

PHONO : Sélectionne la platine vinyle raccordée aux prises d'entrée PHONO comme source d'entrée.



Note

- Si MAIN DIRECT est sélectionné comme source d'entrée, les signaux audio ne sont pas transmis aux prises PRE OUT, LINE 2 OUT et PHONES.
- Si LINE 2 est sélectionné, aucun signal audio n'est restitué via les prises LINE 2 OUT.

⑫ Commutateur PHONO

Réglez ce commutateur sur la position MM ou MC selon le type de cellule magnétique de la platine vinyle raccordée aux prises d'entrée PHONO du panneau arrière.

Note

Avant de remplacer la cellule de la platine vinyle, veuillez à mettre cet appareil hors tension.

⑬ Pieds

Si l'appareil n'est pas stable, ajustez sa hauteur en tournant ses pieds.

⑭ Commutateur/témoin AUDIO MUTE

Appuyez sur ce commutateur pour réduire le niveau sonore d'environ 20 dB. Le témoin s'allume. Appuyez à nouveau sur ce commutateur pour rétablir le niveau sonore initial. Le témoin s'éteint.

⑮ Commande VOLUME

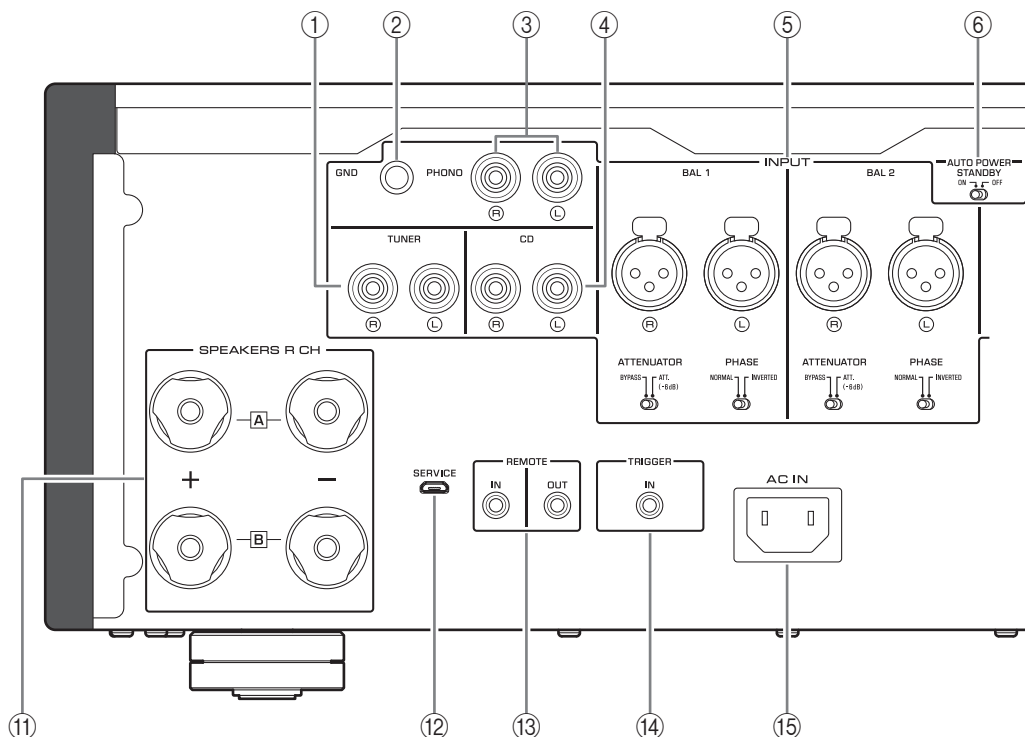
Règle le niveau de volume. Ce réglage n'affecte pas le niveau du signal restitué via les prises LINE 2 OUT.

AVIS

Quand vous sélectionnez MAIN DIRECT comme source d'entrée pour cet appareil, le niveau de volume est fixe. Dans ce cas, pour régler le volume, utilisez la commande de volume de l'amplificateur externe raccordé aux prises MAIN IN.

Commandes et fonctions

Panneau arrière



① Prises d'entrée TUNER

② Borne GND (masse)

Lorsque vous connectez une platine vinyle à cet appareil, reliez-la à la masse via la borne GND. Cela peut contribuer à réduire le bruit.



ATTENTION

Ne desserrez pas trop la borne GND. Sinon, la borne risque de se détacher et de tomber, posant un risque d'ingestion accidentelle pour les enfants en bas âge.

Note

Ce raccordement à la terre n'est pas un dispositif de sécurité.

③ Prises d'entrée PHONO

④ Prises d'entrée CD

⑤ Prises d'entrée BAL 1/BAL 2 (symétrique)

Note

Réglez le sélecteur ATTENUATOR et le sélecteur PHASE de façon appropriée en fonction des dispositifs de lecture raccordés à cet appareil. (→ page 48)

⑥ Commutateur AUTO POWER STANDBY

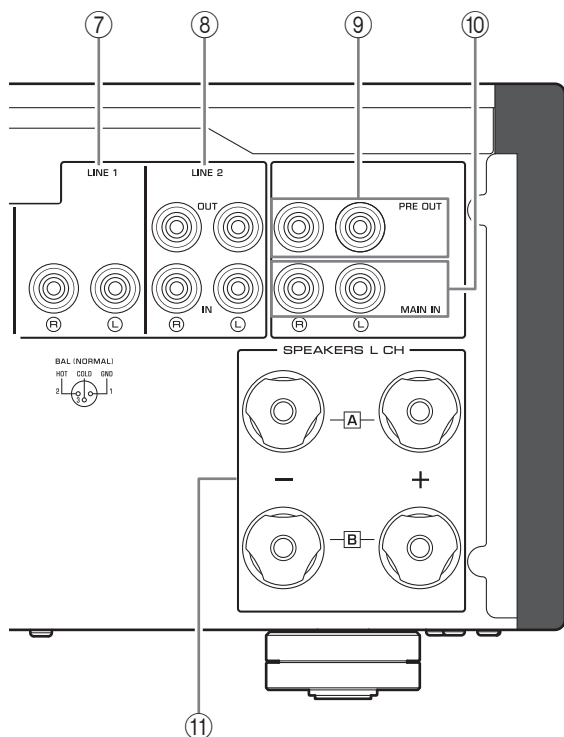
Sous tension (ON) : L'appareil entre automatiquement en mode veille s'il est sous tension mais n'est pas manipulé pendant huit heures (fonction de mise en veille automatique).

Hors tension (OFF) : Le mode veille de l'appareil n'est pas activé automatiquement.

⑦ Prises d'entrée LINE 1

⑧ Prises LINE 2

Permettent de brancher des appareils externes équipés de prises d'entrée/de sortie audio analogique.



⑨ Prises PRE OUT

Note

- Les signaux audio restitués via les prises PRE OUT sont les mêmes signaux de voie que ceux restitués via les prises SPEAKERS L/R CH.
- Le réglage des paramètres suivants affecte les signaux audio restitués via les prises PRE OUT.
 - BASS
 - TREBLE
 - BALANCE
 - VOLUME

⑩ Prises MAIN IN

Permettent de brancher des appareils externes équipés d'une commande de volume et d'utiliser cet appareil comme amplificateur de puissance.

AVIS

Quand vous sélectionnez MAIN DIRECT comme source d'entrée pour cet appareil, le niveau de volume est fixe. Dans ce cas, pour régler le volume, utilisez la commande de volume de l'amplificateur externe raccordé aux prises MAIN IN.

⑪ Bornes SPEAKERS L/R CH

⑫ Prise SERVICE

Cette prise est utilisée pour tester l'appareil.

⑬ Prises REMOTE IN/OUT

Permettent de brancher des composants externes compatibles avec la fonction de commande à distance. (→ page 49)

⑭ Prise TRIGGER IN

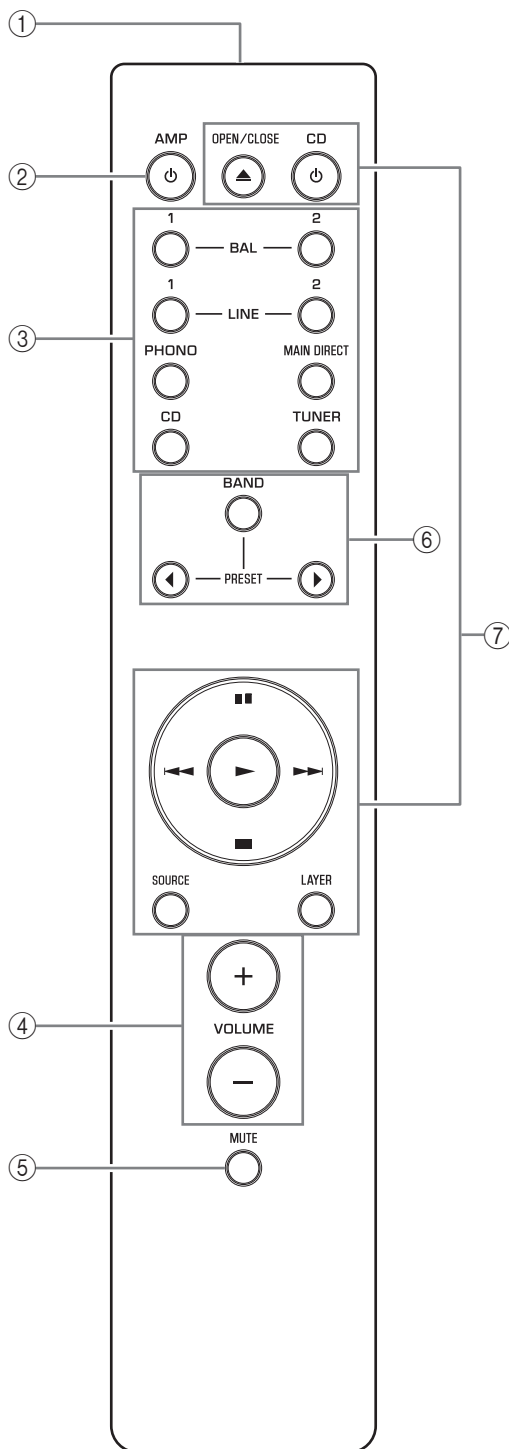
Permet de brancher des composants externes compatibles avec la fonction de déclenchement (Trigger). (→ page 48)

⑮ Prise AC IN

Branchez le cordon d'alimentation fourni à cette prise. (→ page 50)

Commandes et fonctions

Télécommande



① Émetteur de signal infrarouge

Transmet des signaux infrarouges de commande à l'appareil. (→ page 42)

② Touche **⏻** AMP

Met l'appareil sous tension ou le bascule en mode veille. (→ page 34)

③ Touches de sélection d'entrée

Sélectionnent la source d'entrée.

Les signaux audio de la source d'entrée sélectionnée sont restitués via les prises LINE 2 OUT.

BAL 1/BAL 2 : Sélectionne le composant raccordé aux prises d'entrée BAL 1 ou BAL 2 comme source d'entrée.

LINE 1/LINE 2 : Sélectionne le composant raccordé aux prises LINE 1 ou LINE 2 comme source d'entrée.

PHONO : Sélectionne la platine vinyle raccordée aux prises d'entrée PHONO comme source d'entrée.

MAIN DIRECT : Sélectionne le composant raccordé aux prises MAIN IN comme source d'entrée.

CD : Sélectionne le lecteur CD raccordé aux prises d'entrée CD comme source d'entrée.

TUNER : Sélectionne le syntoniseur raccordé aux prises d'entrée TUNER comme source d'entrée.

Note

- Si MAIN DIRECT est sélectionné comme source d'entrée, les signaux audio ne sont pas transmis aux prises PRE OUT, LINE 2 OUT et PHONES.
- Si LINE 2 est sélectionné, aucun signal audio n'est restitué via les prises LINE 2 OUT.

④ Touches VOLUME +/-

Règlent le niveau de volume. Ce réglage n'affecte pas le niveau du signal restitué via les prises LINE 2 OUT.

AVIS

Quand vous sélectionnez MAIN DIRECT comme source d'entrée pour cet appareil, le niveau de volume est fixe. Dans ce cas, pour régler le volume, utilisez la commande de volume de l'amplificateur externe raccordé aux prises MAIN IN.

⑤ Touche MUTE

Appuyez sur cette touche pour réduire le niveau sonore d'environ 20 dB. Appuyez à nouveau sur cette touche pour rétablir le niveau sonore initial.

⑥ Touches de commande du syntoniseur

Commandent les fonctions d'un syntoniseur Yamaha raccordé. Pour plus d'informations, consultez le mode d'emploi de votre syntoniseur.

⑦ Touches de commande du lecteur de CD

Commandent les fonctions d'un lecteur CD Yamaha raccordé. Pour plus d'informations, consultez le mode d'emploi de votre lecteur CD.

Touche ▲ OPEN/CLOSE : Ouvre ou ferme le tiroir du lecteur CD raccordé.

Touche ⏻ CD : Met le lecteur CD raccordé sous tension ou le bascule en mode veille.

▶ **(Lecture)** : Lance la lecture sur le lecteur CD.

■ ■ **(Pause)** : Met la lecture en pause sur le lecteur CD. Appuyez sur ▶ ou ■ ■ pour poursuivre la lecture.

■ **(Arrêt)** : Arrête la lecture sur le lecteur CD.

◀◀ / ▶▶ **(Saut de plage)** : Passe à la plage suivante ou retourne au début de la plage actuelle.

Touche SOURCE : Sélectionne la source à lire sur le lecteur CD. La source de lecture change à chaque pression de cette touche.

Touche LAYER : Commute la couche de lecture d'un CD Super Audio hybride entre « Super audio CD » et « CD ».

Note

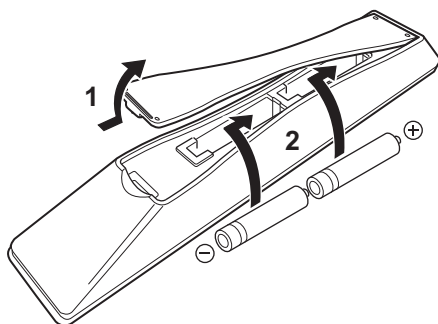
Il se pourrait que certains syntoniseurs ou lecteurs CD Yamaha ne puissent pas être commandés avec les touches de commande de cet appareil.

Commandes et fonctions

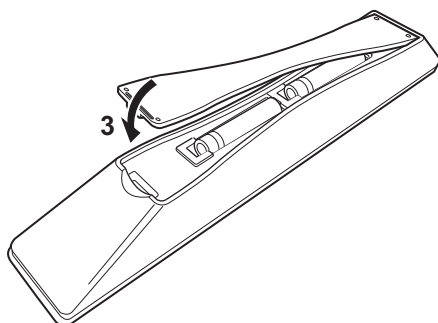
■ Mise en place des piles dans la télécommande

1 Retirez le couvercle du logement des piles.

2 Insérez deux piles (AAA, R03, UM-4) en suivant les repères de polarité (+ et -) à l'intérieur du logement des piles.

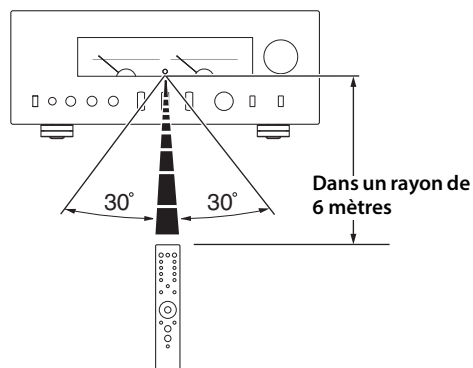


3 Remplacez le couvercle du logement des piles.



■ Utilisation de la télécommande

Utilisez la télécommande dans le rayon d'action indiqué ci-dessous, en la pointant directement vers le capteur de télécommande sur le panneau avant de l'appareil.



Connexions

Cette section décrit la connexion de l'appareil à des enceintes et des composants audio.

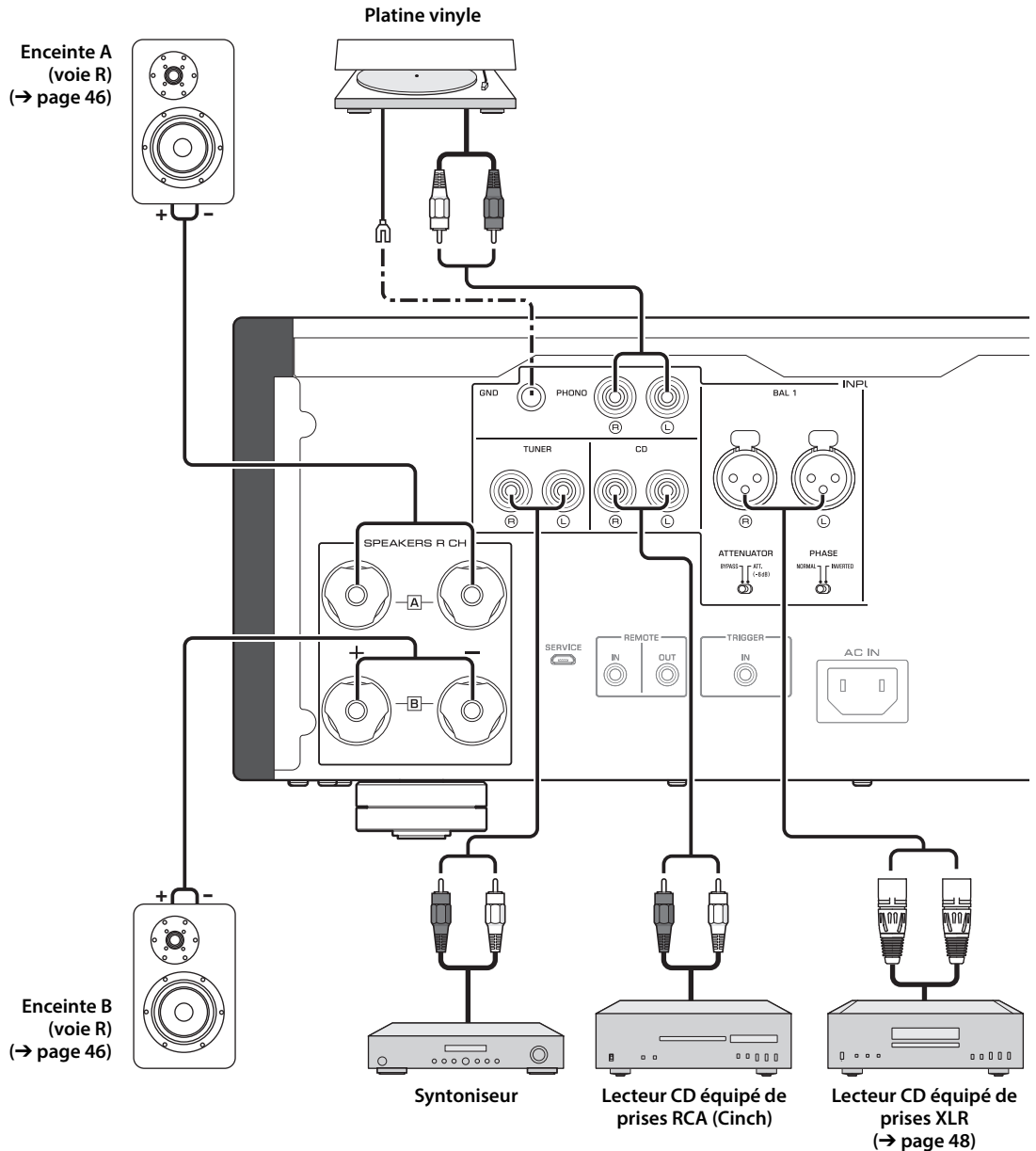
Connexions

Schéma des connexions



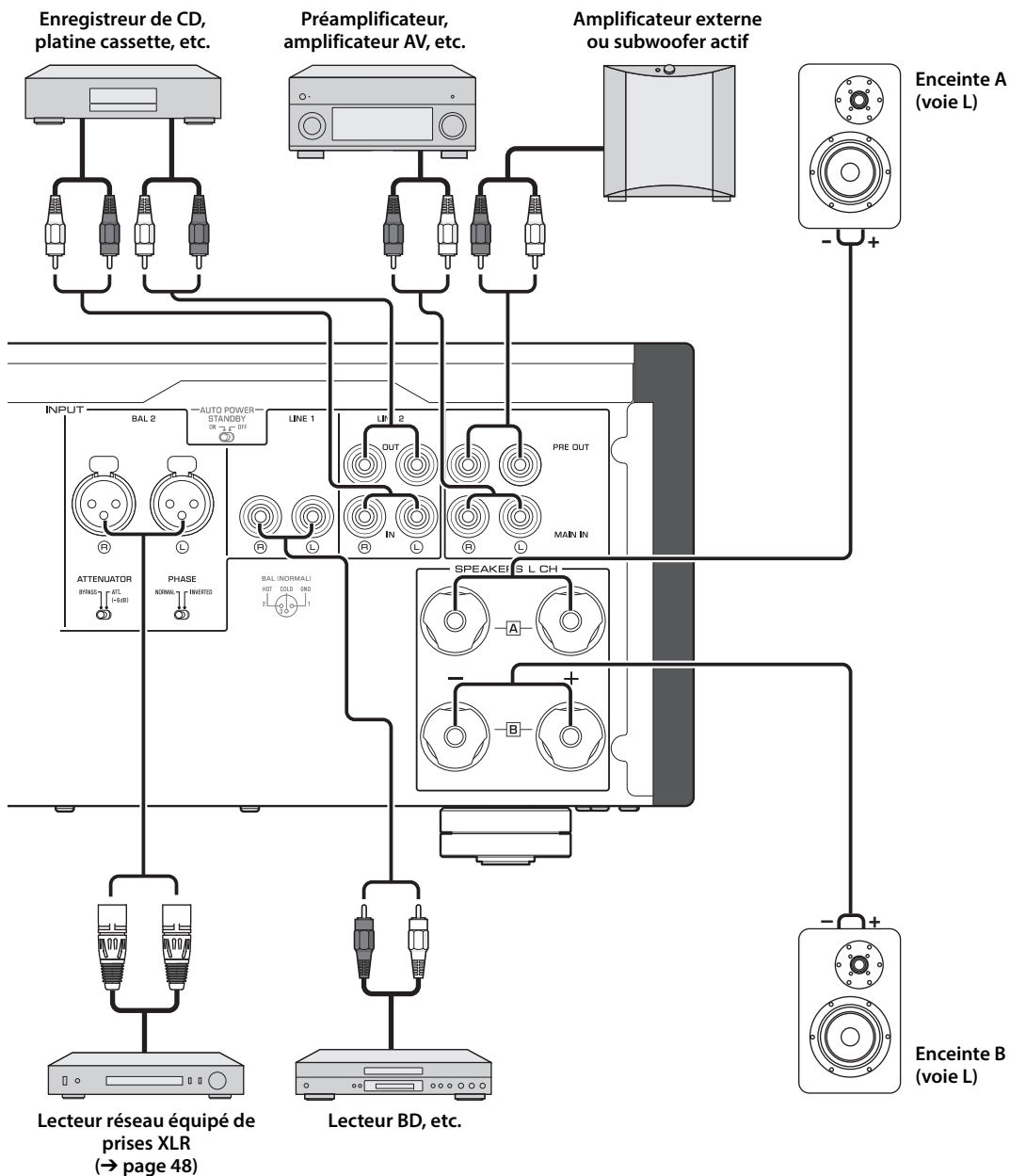
ATTENTION

Veillez à effectuer toutes les connexions avant de relier le cordon d'alimentation à une prise courant. (→ page 50)



AVIS

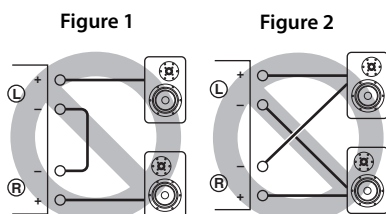
Quand un composant est relié aux prises MAIN IN, le niveau de volume de cet appareil est fixe. Aussi, ne branchez pas de lecteur CD ou d'autre composant non équipé d'un réglage de volume aux prises MAIN IN. Le non-respect de cette consigne pourrait causer la production d'un son de niveau extrême provoquant un dysfonctionnement de l'appareil ou un endommagement des enceintes.



Connexions

Note

- Vu que cet amplificateur de puissance est à symétrie flottante, il n'est pas possible d'effectuer les connexions ci-dessous.
 - Une connexion entre les deux bornes « + » (ou les deux broches « - ») des voies gauche et droite (fig. 1).
 - Une connexion de chaque borne « - » des voies gauche et droite de l'appareil à la borne d'enceinte de la voie opposée (connexion croisée, fig. 2).
 - Une connexion des bornes « - » des voies gauche/droite (ou un contact accidentel de ces bornes) avec une partie métallique sur la face arrière de cet appareil.

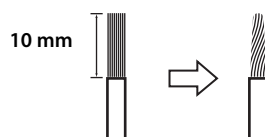


- Ne connectez pas de subwoofer actif aux prises SPEAKERS L/R CH. Branchez le subwoofer aux prises PRE OUT de cet appareil.

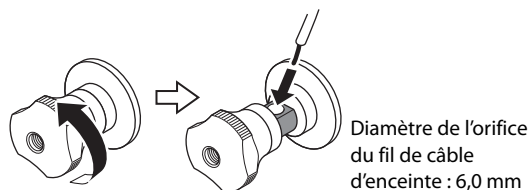
Connexion des enceintes

■ Connexion via des câbles d'enceinte

- 1 Enlevez environ 10 mm de la gaine isolante à l'extrémité de chaque câble d'enceinte et torsadez les fils exposés du câble pour éviter les courts-circuits.**



- 2 Dévissez chaque borne d'enceinte et insérez la portion dénudée du fil dans l'orifice sur le côté de la borne.**



- 3 Revissez la borne.**



⚠ ATTENTION

- Ne desserrez pas trop la borne. Sinon, la borne risque de se détacher et de tomber, posant un risque d'ingestion accidentelle pour les enfants en bas âge.
- Pour réduire le risque de choc électrique, ne touchez pas les bornes d'enceinte lorsque l'appareil est sous tension.

AVIS

- Si les bornes SPEAKERS entrent en contact avec un rack métallique, cela pourrait causer un court-circuit susceptible d'endommager cet appareil. Si vous installez l'appareil dans un rack, maintenez une distance suffisante pour éviter que les bornes SPEAKERS ne touchent le rack.
- Faites en sorte que la partie dénudée d'un conducteur du câble d'enceinte ne puisse pas venir en contact avec la partie dénudée de l'autre conducteur, ni avec une pièce métallique de cet appareil. Sinon, l'appareil et/ou les enceintes risquent d'être endommagés.

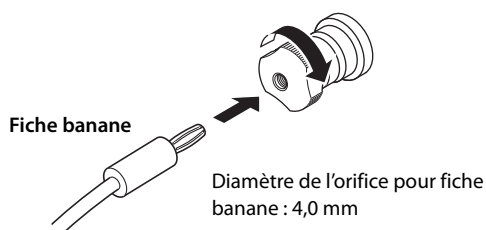
Note

Toutes les connexions doivent être correctes : L (gauche) à L, R (droite) à R, « + » à « + » et « - » à « - ». Pour des informations sur la procédure de connexion, voyez le mode d'emploi de vos enceintes.

■ Connexion via des câbles avec fiches bananes

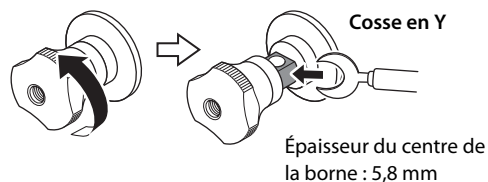
(Modèles pour les États-Unis, le Canada, l'Australie, la Chine et Taïwan)

Serrez d'abord l'extrémité de la borne SPEAKERS puis insérez la fiche banane dans l'orifice de la borne.



■ Connexion via des câbles à cosse en Y

1 Dévissez la borne et insérez la cosse en Y entre l'anneau et la base de la borne.



2 Revissez la borne.



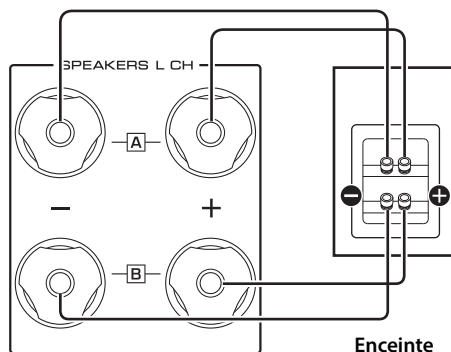
Connexion bifilaire

Une connexion bifilaire sépare les fréquences du grave et du médium/aigu. Les enceintes compatibles avec une connexion bifilaire comportent deux paires de bornes (quatre bornes au total). Ceux deux paires de bornes permettent de diviser chaque enceinte en deux sections indépendantes. Pour effectuer ce type de connexion, vous devez raccorder les haut-parleurs médium/aigu à une paire de bornes et les woofers à l'autre paire de bornes.

1 Retirez les barres de court-circuit ou les pontages des enceintes.

2 Raccordez les enceintes à cet appareil de la manière illustrée ci-dessous.

Exemple de connexion de la voie gauche



3 Réglez le sélecteur SPEAKERS du panneau avant sur A+B BI-WIRING.

Connexions

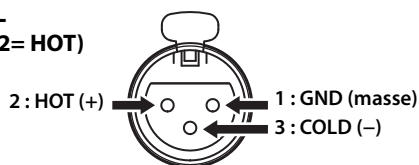
Connexion symétrique

Vous pouvez relier les prises de sortie symétrique de type XLR d'un lecteur CD ou lecteur réseau aux prises d'entrée BAL 1 ou BAL 2 de cet appareil. Effectuez cette connexion avec des câbles XLR symétriques.

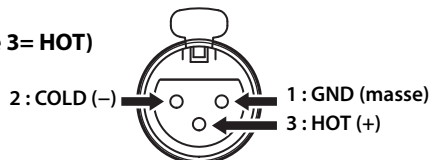
Sélecteur ATTENUATOR : Permet de régler le niveau d'entrée admissible aux prises d'entrée symétrique. Sélectionnez la position ATT. (-6 dB) lorsque le signal de la source connectée comporte de la distorsion.

Sélecteur PHASE : Permet de régler la position (phase) de la broche HOT (broche 2= HOT ou broche 3= HOT) aux prises d'entrée symétrique.

NORMAL
(broche 2= HOT)



INV.
(broche 3= HOT)

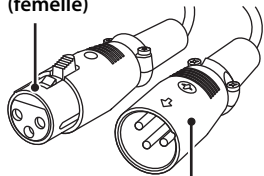


Reportez-vous au manuel de l'appareil connecté pour vérifier l'affectation de la broche HOT sur les prises de sortie symétriques de l'appareil en question.

Note

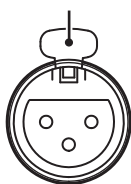
- Sélectionnez la position NORMAL (broche 2=HOT) pour un lecteur Yamaha.
- N'utilisez pas simultanément une connexion symétrique et une connexion asymétrique pour relier un appareil. Cela génère une boucle de masse susceptible de causer des interférences et du bruit.
- Pour brancher un câble, alignez les broches de la fiche avec les orifices de la prise, puis insérez la fiche XLR mâle dans la prise jusqu'à ce que vous entendiez un dé clic. Pour débrancher le câble, appuyez sur le levier de la prise d'entrée BAL 1 ou BAL 2 tout en tirant la fiche mâle du câble XLR hors de la prise.

Connecteur XLR
(femelle)



Connecteur XLR
(mâle)

Levier



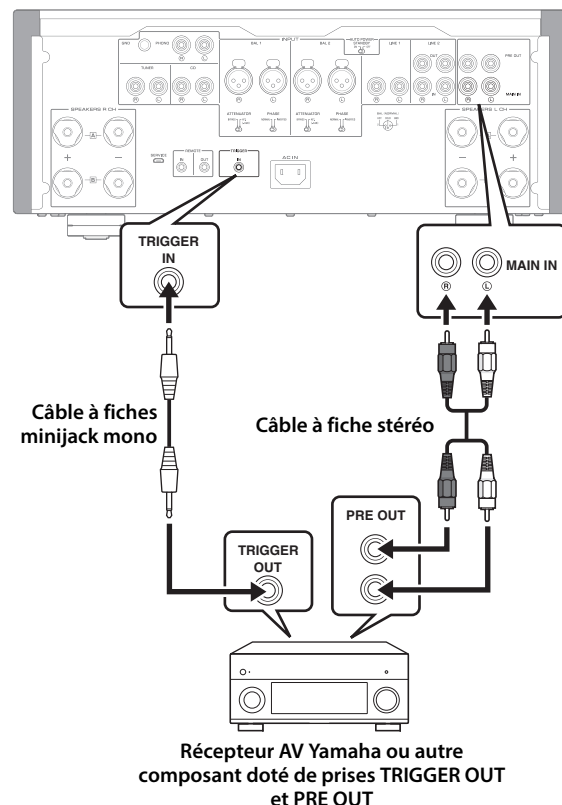
Prise d'entrée
BAL 1/BAL 2

- Dans le cas d'une connexion symétrique, sélectionnez BAL 1 ou BAL 2 comme source d'entrée.

Connexion Trigger

Vous pouvez relier un récepteur AV Yamaha ou un autre composant compatible avec la fonction de déclenchement (Trigger). Vous pouvez commander cet appareil depuis un composant connecté.

Panneau arrière de cet appareil



Quand le composant connecté est mis sous tension, cet appareil est automatiquement mis sous tension. La source d'entrée de cet appareil est simultanément réglée sur MAIN DIRECT.

Si MAIN DIRECT a été sélectionné comme source d'entrée pour cet appareil, quand le composant connecté est mis hors tension, cet appareil passe en veille.

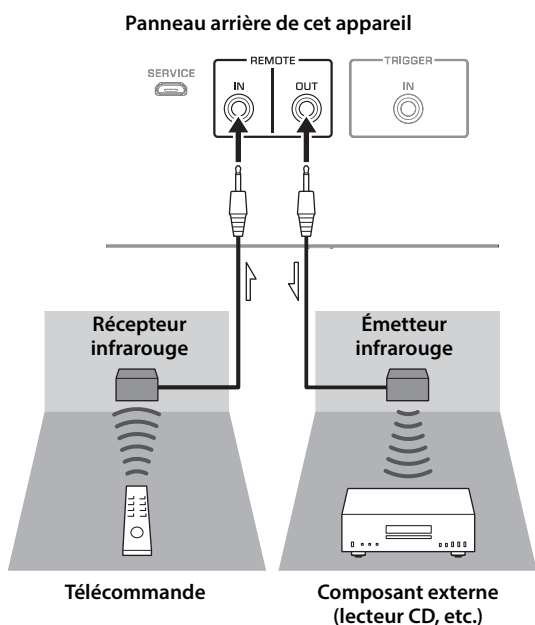
Note

Si cet appareil est mis hors tension avec son interrupteur d'alimentation, la commande à distance de l'alimentation ne fonctionnera pas.

Connexion à distance

■ Commande de cet appareil depuis une autre pièce

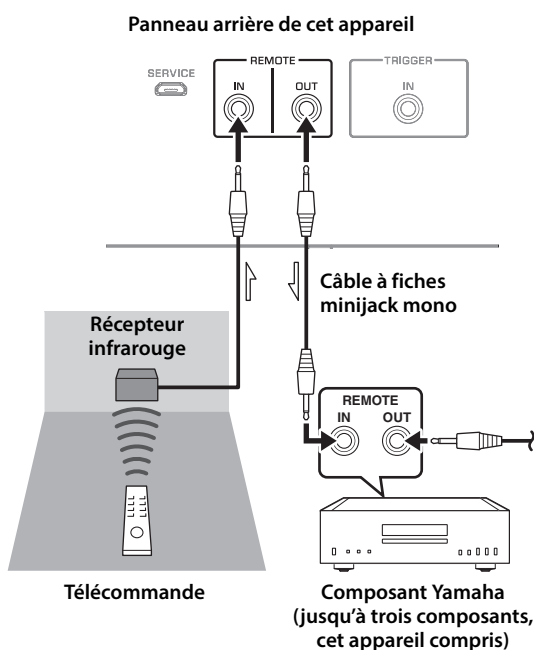
Si vous branchez un récepteur et un émetteur infrarouge disponible dans le commerce aux prises REMOTE IN/OUT de cet appareil, vous pouvez utiliser l'appareil et/ou le composant externe depuis une autre pièce à l'aide du boîtier de télécommande fourni.



■ Connexion à distance entre les composants Yamaha

Lorsque vous avez un autre composant Yamaha prenant en charge la connexion à distance, un émetteur infrarouge est inutile. Branchez un récepteur infrarouge aux prises REMOTE IN/OUT de cet appareil, comme illustré ci-dessous.

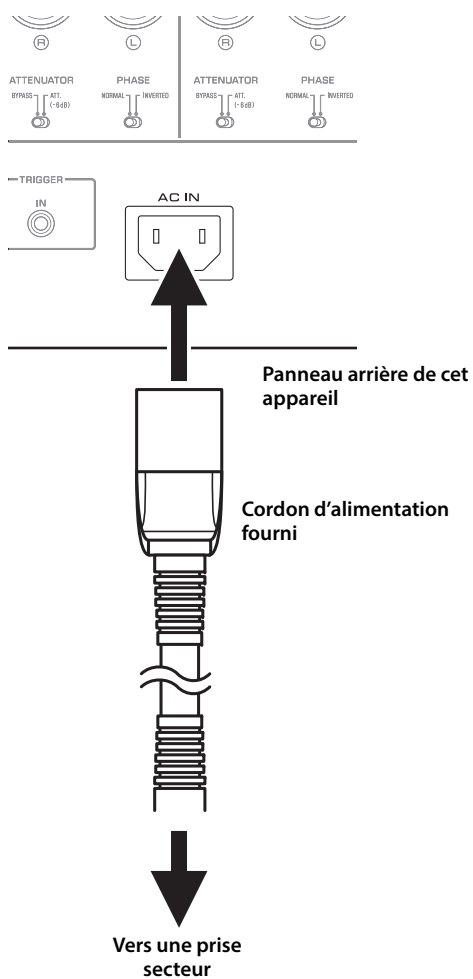
Vous pouvez relier jusqu'à trois composants Yamaha (y compris cet appareil) avec la connexion à distance.



Connexions

Raccordement du cordon d'alimentation

Quand toutes les connexions sont terminées, raccordez le cordon d'alimentation à la prise AC IN de l'appareil et la fiche secteur du cordon à une prise de courant.



Annexe

Cette section présente les caractéristiques techniques de cet appareil.

Annexe

Caractéristiques techniques

Puissance de sortie nominale (20 Hz à 20 kHz, DHT 0,07%) 2 voies excitées

[Modèle pour l'Asie]

8Ω	90 W + 90 W
4Ω	145 W + 145 W

[Autres modèles]

8Ω	100 W + 100 W
4Ω	150 W + 150 W

Puissance dynamique

[Modèle pour l'Asie]

8Ω	100 W + 100 W
6Ω	130 W + 130 W
4Ω	180 W + 180 W
2Ω	290 W + 290 W

[Autres modèles]

8Ω	120 W + 120 W
6Ω	150 W + 150 W
4Ω	200 W + 200 W
2Ω	300 W + 300 W

Puissance de sortie IEC (1 kHz, DHT 0,07%)

[Modèles pour le Royaume-Uni et l'Europe]

8Ω	105 W + 105 W
----	---------------

Puissance de sortie effective maximale (JEITA, 1 kHz, DHT 10%)

[Modèle pour l'Asie]

8Ω	110 W + 110 W
4Ω	190 W + 190 W

[Autres modèles]

8Ω	130 W + 130 W
4Ω	210 W + 210 W

Bande passante (DHT 0,1%, 50 W) 2 voies excitées

8Ω	10 Hz à 50 kHz
----	----------------

Coefficient d'amortissement (1 kHz)

8Ω	250 ou plus
----	-------------

Sensibilité et impédance d'entrée (1 kHz, 100 W/8Ω)

PHONO (MC)	150 μVrms / 50Ω
PHONO (MM)	3,5 mVrms / 47 kΩ
CD (ou source similaire)	200 mVrms / 47 kΩ
MAIN IN	1 Vrms / 47 kΩ
BAL 1/BAL 2	200 mVrms / 100 kΩ

Tension maximum du signal d'entrée (1 kHz, DHT 0,5%)

PHONO (MC)	2,0 mVrms
PHONO (MM)	50 mVrms
CD (ou source similaire)	2,80 Vrms
BAL 1/BAL 2	
BYPASS	2,80 Vrms
ATT. (-6 dB)	5,60 Vrms

Tension et impédance de sortie nominale

LINE 2 OUT	200 mVrms / 1,5 kΩ
PRE OUT	1 Vrms / 1,5 kΩ

Puissance de sortie nominale de la prise casque (1 kHz, 32Ω, DHT 0,2%)

	50 mW + 50 mW
--	---------------

Réponse en fréquence

5 Hz à 100 kHz	+0 / -3 dB
20 Hz à 20 kHz	+0 / -0,3 dB

Écarts d'égalisation RIAA

PHONO (MM/MC)	±0,5 dB
---------------	---------

Distorsion harmonique totale plus bruit (JEITA, entrée de 0,5 V, 20 Hz à 20 kHz)

2 voies excitées

PHONO (MC) → LINE 2 OUT, 1,2 Vrms	0,02%
PHONO (MM) → LINE 2 OUT, 1,2 Vrms	0,005%
CD (ou source similaire)/BAL 1/BAL 2 →	
SPEAKERS OUT, 50 W/8Ω	0,035%

Rapport signal/bruit (JEITA, réseau IHF-A)

PHONO (MC)	90 dB
PHONO (MM)	96 dB
CD (ou source similaire)	110 dB
BAL 1/BAL 2	114 dB

Bruit résiduel (réseau IHF-A)

..... 33 μ Vrms

Séparation des voies (JEITA, 1 kHz/10 kHz)

PHONO (MC).....66/77 dB ou plus

PHONO (MM).....90/77 dB ou plus

CD (ou source similaire)/BAL 1/BAL 2

.....74/54 dB ou plus

Caractéristiques de contrôle du timbre**BASS**

Accentuation/atténuation 50 Hz / \pm 9 dB

Fréquence de transition..... 350 Hz

TREBLE

Accentuation/atténuation 20 kHz / \pm 9 dB

Fréquence de transition..... 3,5 kHz

Précision de l'indicateur de niveau

.....Classe 2.5

Alimentation

[Modèles pour les États-Unis et le Canada]

..... 120 V CA, 60 Hz

[Modèle pour la Chine] 220 V CA, 50 Hz

[Modèle pour la Corée] 220 V CA, 60 Hz

[Modèle pour l'Australie] 240 V CA, 50 Hz

[Modèles pour le Royaume-Uni et l'Europe]

.....230 V CA, 50 Hz

[Modèle pour l'Asie] 220–240 V CA, 50 Hz/60 Hz

[Modèle pour Taïwan] 110 V CA, 60 Hz

Consommation

..... 350 W

Consommation en veille

Mode hors tension (OFF)..... 0,1 W

Mode veille 0,2 W

Consommation maximum (1 kHz, 4 Ω , DHT 10%)

[Modèle pour Taïwan] 700 W

Dimensions (L x H x P)

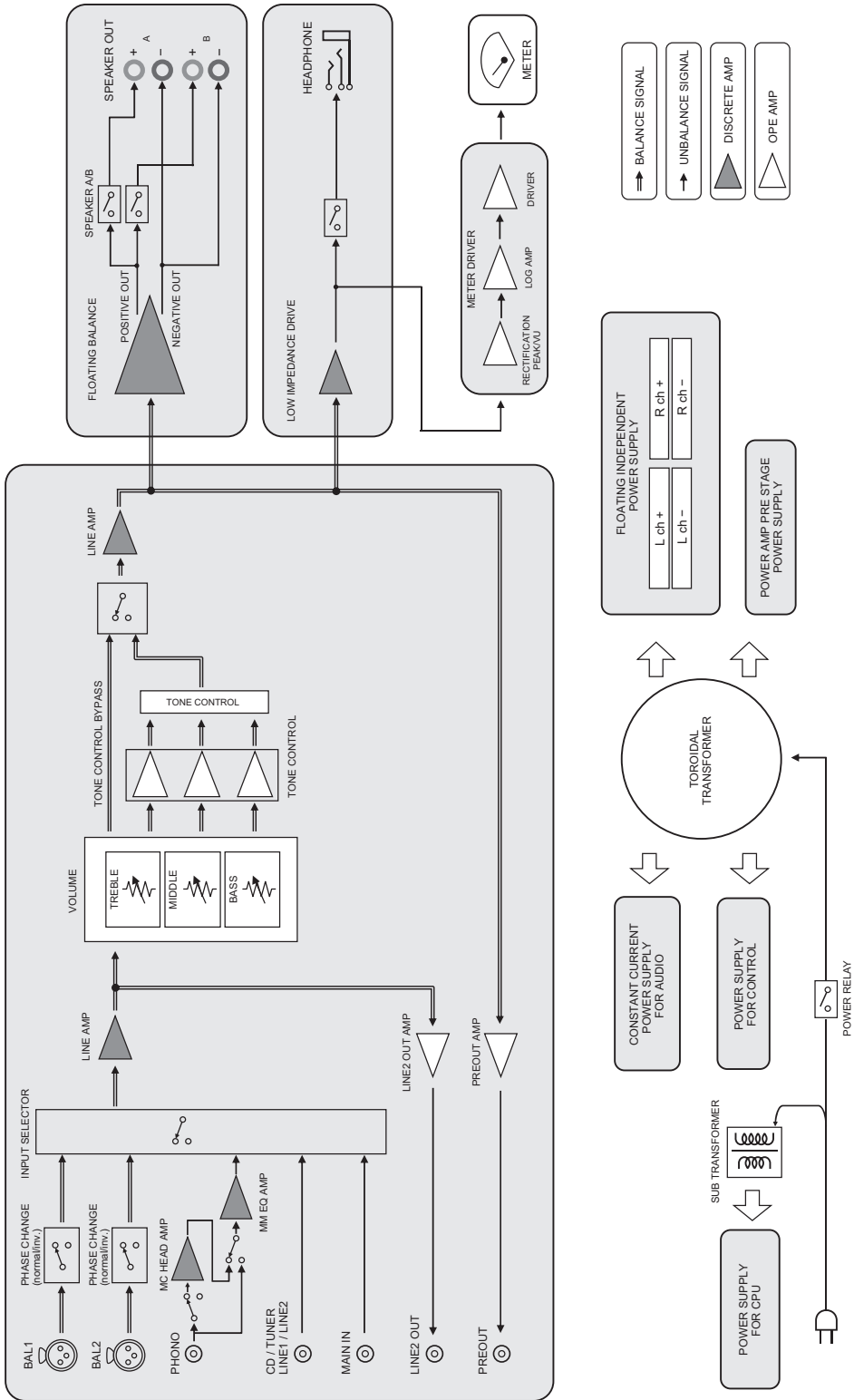
.....435 x 180 x 464 mm

Poids

.....24,7 kg

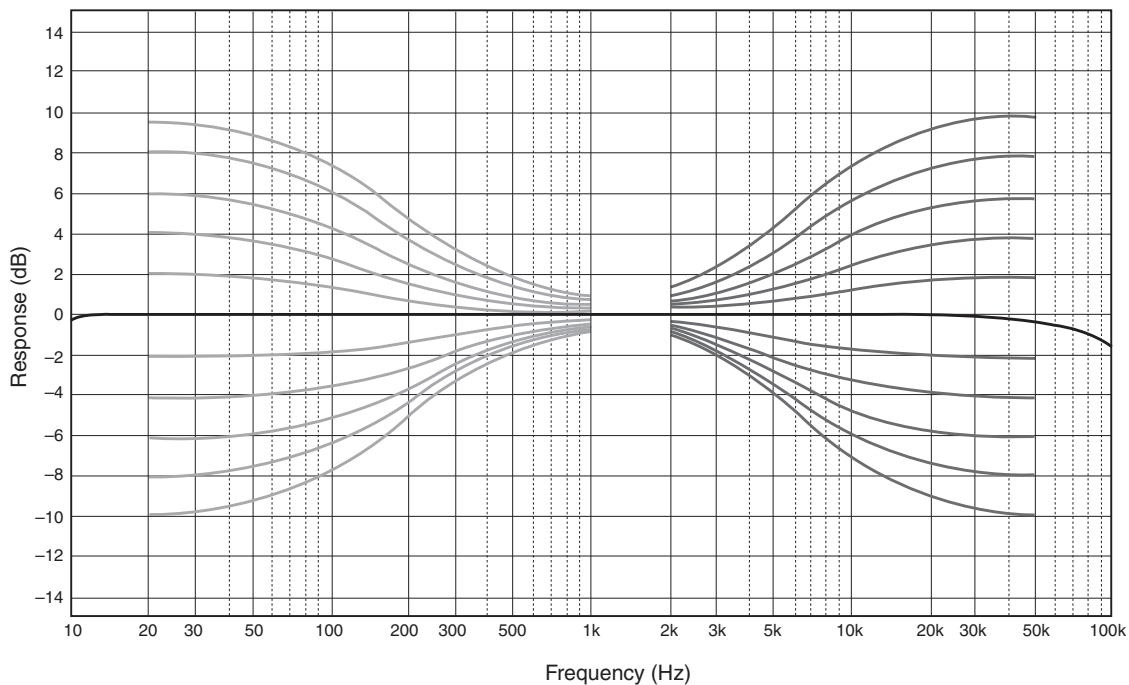
* Le contenu de ce mode d'emploi s'applique aux dernières caractéristiques techniques connues à la date de publication du manuel. Pour obtenir la version la plus récente du manuel, accédez au site Web de Yamaha puis téléchargez le fichier du manuel concerné.

Schéma fonctionnel

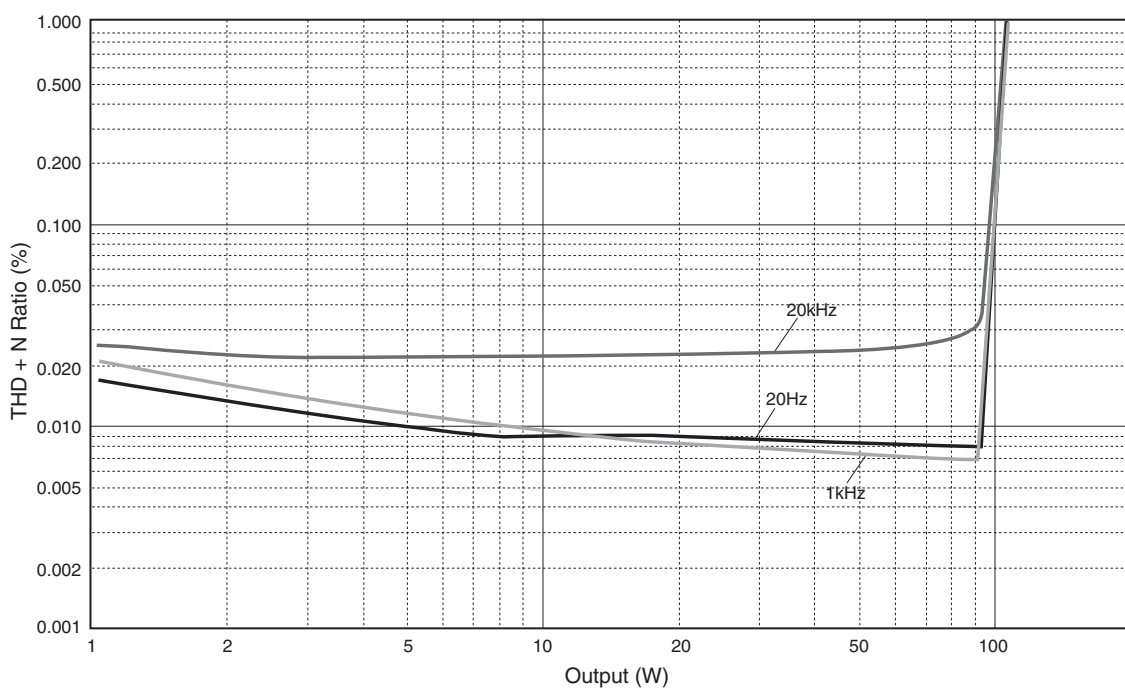


Caractéristiques acoustiques

■ Caractéristiques de contrôle du timbre

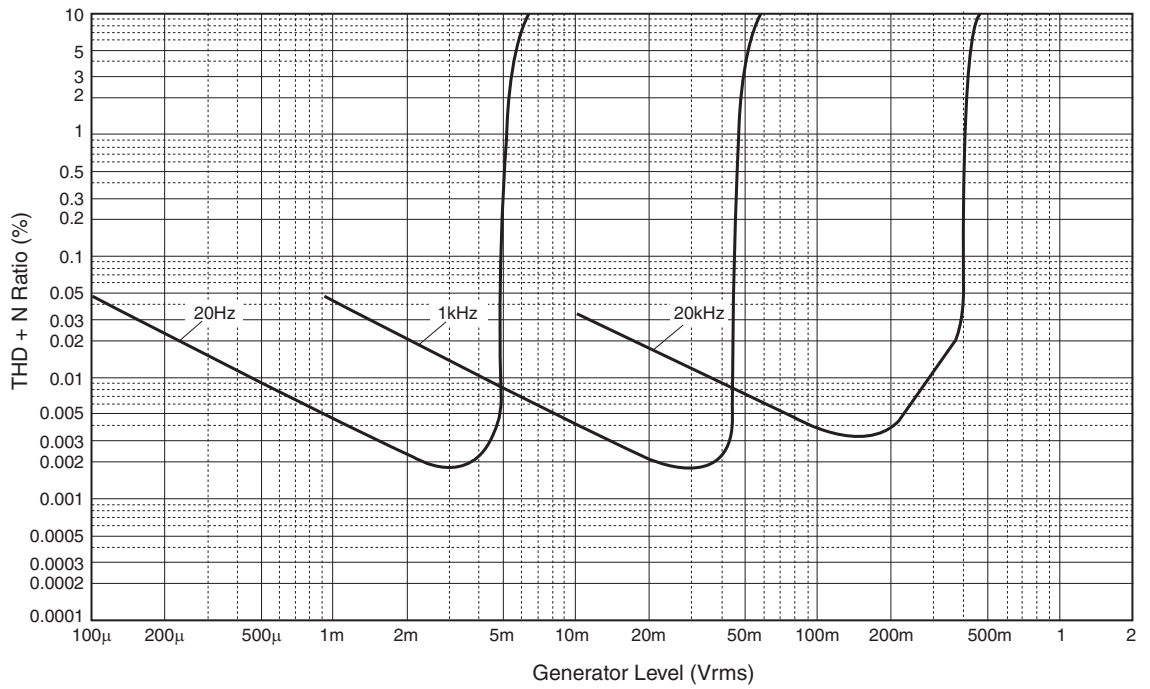


■ Distorsion harmonique totale



Annexe

■ Distorsion harmonique totale (PHONO)



Guide de dépannage

Reportez-vous au tableau suivant si l'appareil ne fonctionne pas comme il devrait. Si les actions correctives suggérées ci-dessous ne permettent pas de résoudre le problème, ou si le problème rencontré ne figure pas dans le tableau, mettez l'appareil hors tension, débranchez son cordon d'alimentation et contactez le revendeur ou SAV Yamaha le plus proche.

Anomalies	Causes possibles	Actions correctives	Voir page
Impossible de mettre l'appareil sous tension.	Le cordon d'alimentation n'est pas raccordé à la prise AC IN du panneau arrière de l'appareil ou à une prise secteur.	Branchez fermement le cordon d'alimentation.	50
	L'appareil a été soumis à un choc électrique puissant (provoqué par exemple par un orage ou une décharge d'électricité statique).	Mettez l'appareil hors tension, débranchez son cordon d'alimentation de la prise de courant et attendez environ 30 secondes avant de le brancher à nouveau au secteur.	—
Le témoin ⚡ (alimentation) du panneau avant clignote.	Le circuit de protection a été actionné du fait de la présence d'un court-circuit, etc.	Assurez-vous que les câbles d'enceintes ne sont pas en contact entre eux ou en court-circuit avec le panneau arrière de cet appareil, et remettez cet appareil sous tension.	46
	Il y a un problème au niveau des circuits internes de cet appareil.	Débranchez le cordon d'alimentation de la prise de courant et prenez contact avec le revendeur ou SAV agréé Yamaha le plus proche.	—
Quand l'appareil est sous tension, le témoin INPUT clignote et le volume baisse.	Le circuit de protection a été actionné du fait de la présence d'un court-circuit, etc.	Assurez-vous que les câbles d'enceintes ne sont pas en contact entre eux ou en court-circuit avec le panneau arrière de cet appareil, et remettez cet appareil sous tension.	46
Aucun son n'est audible.	Les raccordements des câbles d'entrée ou de sortie ne sont pas corrects.	Branchez correctement les câbles. Si le problème persiste, les câbles sont peut-être défectueux.	44
	Aucune source d'entrée appropriée n'a été sélectionnée.	Sélectionnez la source d'entrée souhaitée avec le sélecteur INPUT du panneau avant (ou avec l'une des touches de sélection d'entrée de la télécommande).	36, 40
	Le sélecteur SPEAKERS est réglé sur OFF.	Réglez le sélecteur SPEAKERS sur la position appropriée.	35
	Les connexions des câbles d'enceinte sont incorrectes.	Vérifiez que les câbles d'enceinte sont correctement connectés à l'appareil.	46
Le son est brusquement coupé.	Le circuit de protection a été actionné du fait de la présence d'un court-circuit, etc.	Assurez-vous que les câbles d'enceintes ne sont pas en contact entre eux ou en court-circuit avec le panneau arrière de cet appareil, et remettez cet appareil sous tension.	46
Le niveau sonore ne peut pas être réglé.	MAIN DIRECT est sélectionné comme source d'entrée.	Réglez le volume sur le composant raccordé. Vous pouvez aussi raccorder le composant externe à une paire de prises d'entrée autre que MAIN IN et sélectionner ensuite la source d'entrée en question.	36
Le signal est audible sur une seule voie.	La connexion de l'appareil de lecture ou des enceintes est incorrecte.	Vérifiez qu'ils sont correctement connectés à l'appareil. Si le problème persiste, les câbles sont peut-être défectueux.	44
	Le niveau de volume entre les enceintes gauche et droite est peut-être mal équilibré.	Équilibrez correctement le niveau de volume entre les enceintes gauche et droite avec la commande BALANCE.	36

Annexe

Anomalies	Causes possibles	Actions correctives	Voir page
Grave insuffisant et absence d'ambiance.	Les fils + et – sont inversés sur l'amplificateur ou les enceintes.	Raccordez les fils d'enceintes en respectant la phase + et –.	46
Un « ronflement » est audible.	Les raccordements des câbles d'entrée ou de sortie ne sont pas corrects.	Branchez correctement les câbles. Si le problème persiste, les câbles sont peut-être défectueux.	44
	La platine vinyle n'est pas raccordée à la masse via la borne GND.	Raccordez la platine vinyle à la borne GND de cet appareil.	44
Le signal de lecture du composant raccordé aux prises d'entrée BAL 1 ou BAL 2 comporte de la distorsion.	Le niveau du signal reçu aux prises d'entrée dépasse la limite d'entrée admissible.	Si le niveau du signal aux prises d'entrée XLR symétrique du composant de lecture raccordé est deux fois plus élevé que le niveau aux prises RCA (Cinch) d'entrée asymétrique, réglez le sélecteur ATTENUATOR situé sous les prises d'entrée sur ATT. (–6 dB).	48
Le grave manque de profondeur quand vous sélectionnez BAL 1 ou BAL 2.	La polarité est incorrecte.	Sélectionnez la polarité correcte avec le sélecteur PHASE.	48
Le signal comporte de la distorsion quand vous écoutez un lecteur CD ou une platine cassette avec un casque (branché au lecteur CD ou à la platine cassette).	L'appareil est hors tension.	Mettez l'appareil sous tension.	34
Le volume du disque lu sur la platine vinyle est trop bas.	Le réglage du Commutateur PHONO du panneau avant est incorrect.	Réglez le Commutateur PHONO sur la position MM ou MC selon le type de cellule magnétique de la platine vinyle.	37
La télécommande ne fonctionne pas du tout ou pas normalement.	La télécommande est utilisée hors de son rayon d'action.	La télécommande doit être utilisée dans un rayon de 6 m et selon un angle inférieur à 30 degrés par rapport à une perpendiculaire au panneau avant.	42
	Le lumière directe du soleil ou d'un éclairage (lampe fluorescente à convertisseur, stroboscopique, etc.) frappe le capteur de télécommande sur le panneau avant cet appareil.	Changez l'orientation de l'éclairage ou la position de l'appareil.	—
	Les piles sont usées.	Remplacez les piles.	42

Entretien

Panneaux latéraux de fini miroir

Nous vous conseillons d'utiliser un chiffon de nettoyage tel que ceux pour piano.

Autres surfaces

N'utilisez pas de produits chimiques tels que du benzène ou du diluant pour nettoyer ce produit. Cela risquerait d'endommager la surface de l'appareil.

Nettoyez les surfaces de l'appareil avec un chiffon doux et sec.

Gracias y enhorabuena por la compra de este producto Yamaha.

- Puede disfrutar del sonido estéreo de calidad alta de este amplificador integrado en casa.
- Para utilizar el producto de forma adecuada y segura, le sugerimos que lea detenidamente este manual y el “Folleto de seguridad”.

Conserve el manual en un lugar seguro y de fácil acceso como referencia futura.


Funciones


- ◆ **Circuito balanceado flotante para amplificador de potencia**
- ◆ **Transmisión completamente balanceada de entrada a salida**
- ◆ **Circuito de control de tono con un sistema de volumen paralelo**
- ◆ **Alimentación de gran caudal con cuatro circuitos separados**
- ◆ **Diseño simétrico de izquierda-derecha**
- ◆ **Amplificador de giradiscos completamente discreto**
- ◆ **Amplificador de auriculares de alto rendimiento y baja impedancia**
- ◆ **Selectores de palanca con alto grado de rigidez**

Información importante antes de usar este producto

Acerca de este manual

- En este manual se describen las funciones y los procedimientos de conexión de la unidad.
- Las ilustraciones que se muestran en este manual son únicamente orientativas.
- Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso.

- “ **ADVERTENCIA**” describe las precauciones que se deben seguir para evitar la posibilidad de lesiones graves o la muerte.

- “ **ATENCIÓN**” describe las precauciones que se deben seguir para evitar lesiones.

- “**AVISO**” describe las precauciones que se deben seguir para evitar la posibilidad de averías o daños al producto.

- “**Nota**” describe información complementaria acerca del producto.

Accesorios suministrados

Asegúrese de que el embalaje incluye los accesorios siguientes.

- Mando a distancia
 - Pilas (AAA, R03, UM-4) (×2)
 - Cable de alimentación*
 - Manual de instrucciones (este libro)
 - Folleto de seguridad
- * Puede que en el embalaje se incluyan varios cables de alimentación en función de la zona de distribución. Utilice el que sea adecuado para su toma de CA.

Contenido

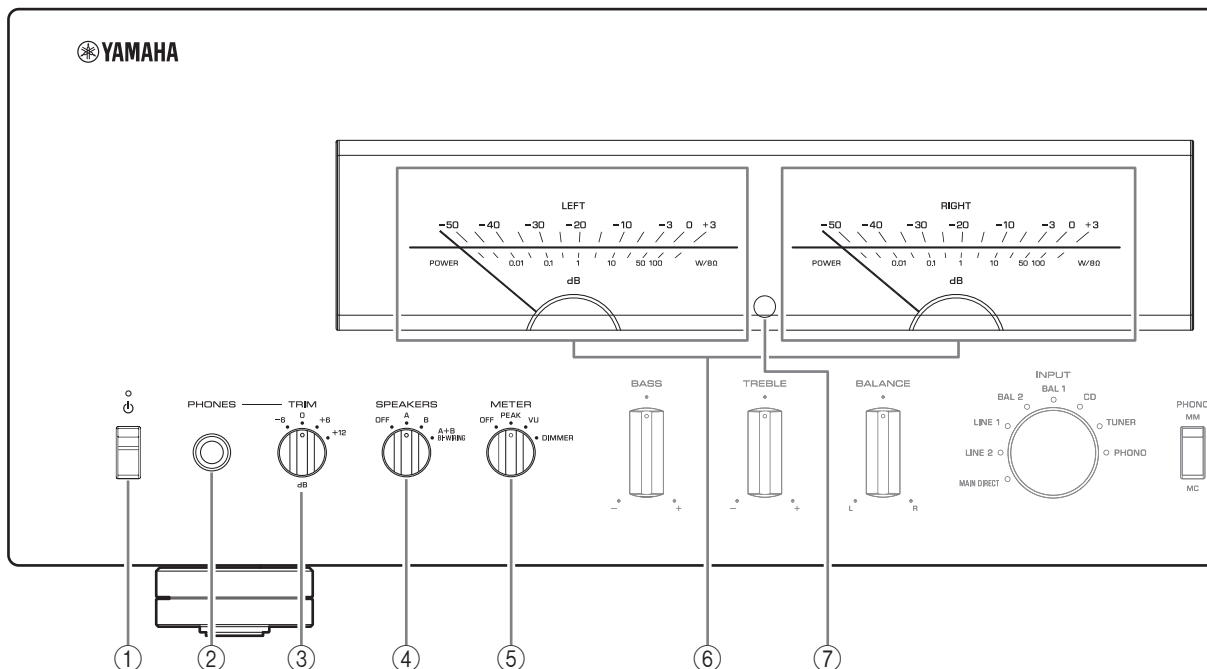
Funciones	59	Conexión bicable	75
Información importante antes de usar este producto	60	Conexión balanceada	76
Acerca de este manual	60	Conexión de activación	76
Accesorios suministrados	60	Conexión remota	77
Nombres y funciones de las piezas	61	Control de la unidad desde otra habitación	77
Panel delantero	62	Conexión remota entre componentes Yamaha.....	77
Panel trasero	66	Conexión del cable de alimentación	78
Mando a distancia	68	Apéndice	79
Instalación de las pilas en el mando a distancia	70	Especificaciones	80
Control del mando a distancia	70	Diagrama en bloques	82
Conexiones	71	Características acústicas	83
Diagrama de conexiones.....	72	Características de control de tono	83
Conexión de los altavoces.....	74	Distorsión armónica total.....	83
Uso de los cables de altavoces	74	Distorsión armónica total (PHONO)	84
Mediante conectores tipo banana.....	75	Resolución de problemas	85
Mediante cables de lengüeta en Y.....	75	Mantenimiento	86

Nombres y funciones de las piezas


En esta sección se enumeran los nombres y se describen las funciones de las distintas piezas de los paneles delantero y trasero, así como del mando a distancia.



Nombres y funciones de las piezas

Panel delantero



① Interruptor/Indicador (alimentación)

Interruptor  (alimentación)	Estado de alimentación	Indicador
Posición subida	Encendido	Iluminación intensa
	En espera	Iluminación tenue
Posición bajada	Apagado	Apagado


Con el interruptor  (alimentación) en la posición subida, pulse la tecla  AMP del mando a distancia varias veces para alternar la unidad entre el encendido y el modo de espera. Además, la unidad pasará al modo de espera si se produce alguna de las condiciones siguientes.

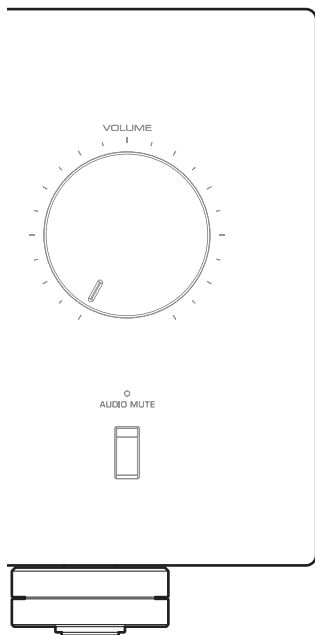
- Si la función de espera automática está activada. (→ página 66)
- Si apaga la alimentación de un dispositivo que se ha configurado para activar la conexión a esta unidad. (→ página 76)

AVISO

Si no va a utilizar la unidad durante un periodo prolongado, asegúrese de desenchufar el enchufe de alimentación de la toma de CA. Aunque la alimentación esté apagada, una cantidad mínima de corriente eléctrica sigue fluyendo hacia la unidad.

Nota

- Tras encender la unidad, tendrá que esperar unos segundos antes de que pueda reproducir sonido.
- Espere al menos 10 segundos desde el apagado de la alimentación para volver a encender la unidad. En caso contrario, se puede generar ruido.
- Para encender la alimentación de la unidad desde el modo de espera, primero coloque el interruptor  (alimentación) en la posición bajada para apagar la alimentación y, a continuación, colóquelo en la posición subida.



② Toma PHONES

Conecte los auriculares aquí.

Nota

- Si conecta los auriculares aquí, sucederá lo siguiente:
 - No se escuchará ningún sonido por los altavoces conectados.
 - No se emitirán señales de audio por las tomas PRE OUT.
 - No podrá seleccionar MAIN DIRECT como la fuente de entrada.
- Si se selecciona MAIN DIRECT como la fuente de entrada, no se emitirán señales de audio por la toma PHONES.

③ Selector TRIM

Cambia la ganancia del amplificador de auriculares. Seleccione el ajuste de ganancia apropiado para los auriculares.

Ganancia disponible:

-6 dB, 0 dB, +6 dB, +12 dB

④ Selector SPEAKERS

Cambia los juegos de altavoces conectados a los terminales SPEAKERS L/R CH A y B del panel trasero de la siguiente forma:

OFF: no se emitirán señales de audio por los altavoces.

A: se emitirán señales de audio desde el conjunto de altavoces conectados a los terminales A.

B: se emitirán señales de audio desde el conjunto de altavoces conectados a los terminales B.

A+B BI-WIRING: se emitirán señales de audio desde los conjuntos de altavoces conectados a los terminales A y B. Seleccione esta posición cuando tenga previsto realizar una conexión bicable. (→ página 75)

AVISO

Si conecta dos conjuntos de altavoces (A+B), utilice los altavoces con una impedancia de 8Ω o superior.

⑤ Selector METER

Cambia la función de indicador de la siguiente forma:

OFF: desactiva el funcionamiento del indicador y la iluminación del visor.

PEAK: cambia el tipo de visor a un indicador de nivel máximo. El indicador de nivel máximo muestra el nivel instantáneo más alto de una señal de salida de audio.

VU: cambia el tipo de visor a un indicador de nivel VU (unidad de volumen). El indicador de nivel VU muestra un valor de salida de audio efectivo que representa la forma en que los oídos humanos perciben el sonido.

DIMMER: Cuando está seleccionado, DIMMER cambia automáticamente el brillo del visor en pasos. Cuando vea el nivel de brillo deseado, cambie a otro parámetro de ajuste para bloquear el nuevo ajuste de brillo.

⑥ Indicador (LEFT/RIGHT)

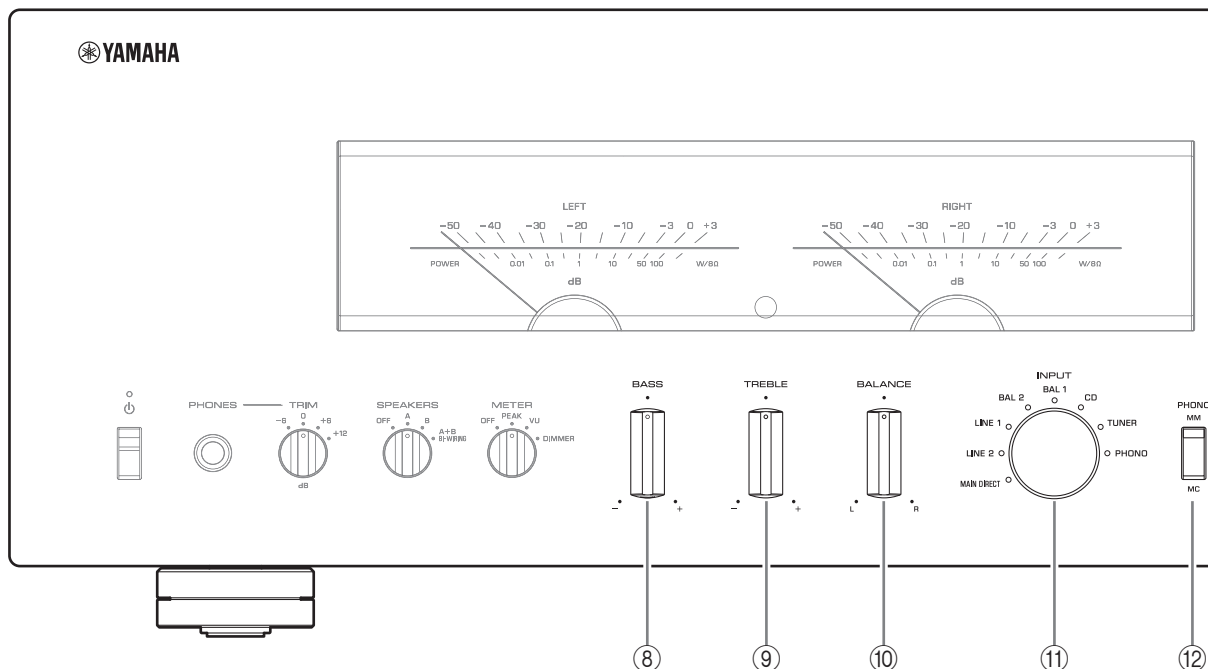
Indica el nivel de salida de audio de los canales izquierdo (LEFT) y derecho (RIGHT).

⑦ Sensor del mando a distancia

Recibe señales del mando a distancia. (→ página 70)

Nombres y funciones de las piezas

Panel delantero



⑧ Control BASS

Ajuste el nivel de volumen de la gama de graves.

Rango ajustable: -10 dB – 0 – +10 dB

⑨ Control TREBLE

Ajuste el nivel de volumen de la gama de agudos.

Rango ajustable: -10 dB – 0 – +10 dB

⑩ Control BALANCE

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

Nota

- Si los controles BASS y TREBLE se establecen en 0 (cero), la señal de audio omitirá el circuito de control de tono.
- Los ajustes de los controles BASS, TREBLE y BALANCE no afectarán a las señales de entrada en las tomas MAIN IN ni a las señales de salida en las tomas LINE 2 OUT.

⑪ Selector/indicador INPUT

Selecciona la fuente de entrada. El indicador para la fuente de entrada seleccionada se ilumina. Las señales de audio de la fuente de entrada seleccionada se emitirán por las tomas LINE 2 OUT.

MAIN DIRECT: selecciona el componente conectado a las tomas MAIN IN como la fuente de entrada.

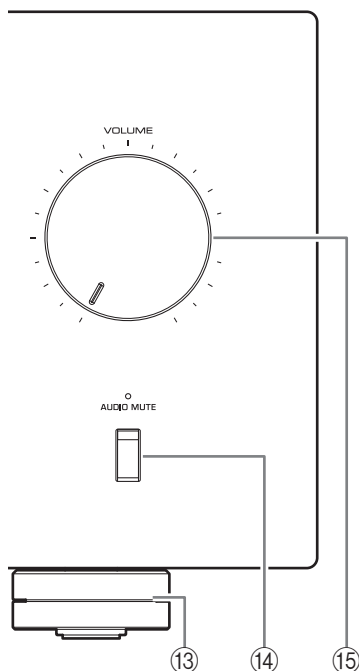
LINE 1/LINE 2: selecciona el componente conectado a las tomas LINE 1 o LINE 2 como la fuente de entrada.

BAL 1/BAL 2: selecciona el componente conectado a las tomas de entrada BAL 1 o BAL 2 como la fuente de entrada.

CD: selecciona el reproductor de CD conectado a las tomas de entrada CD como la fuente de entrada.

TUNER: selecciona el sintonizador conectado a las tomas de entrada TUNER como la fuente de entrada.

PHONO: selecciona el giradiscos conectado a las tomas de entrada PHONO como la fuente de entrada.



Nota

- Si se selecciona MAIN DIRECT como la fuente de entrada, no se emitirán señales de audio por las tomas PRE OUT, LINE 2 OUT o PHONES.
- Si se selecciona LINE 2, no se emitirán señales de audio por las tomas LINE 2 OUT.

12 Interruptor PHONO

Ajuste este interruptor en la posición MM o MC según el tipo de cartucho magnético del giradiscos conectado a las tomas de entrada PHONO del panel trasero.

Nota

Antes de sustituir el cartucho del giradiscos, asegúrese de apagar la alimentación de esta unidad.

13 Patas

Si la unidad no está estable, ajuste la altura de las patas según sea necesario girándolas.

14 Interruptor/indicador AUDIO MUTE

Pulse este interruptor para reducir el nivel de volumen actual 20 dB aproximadamente. El indicador se iluminará. Púlselo de nuevo para reponer la salida de audio al nivel de volumen anterior. El indicador se apagará.

15 Perilla VOLUME

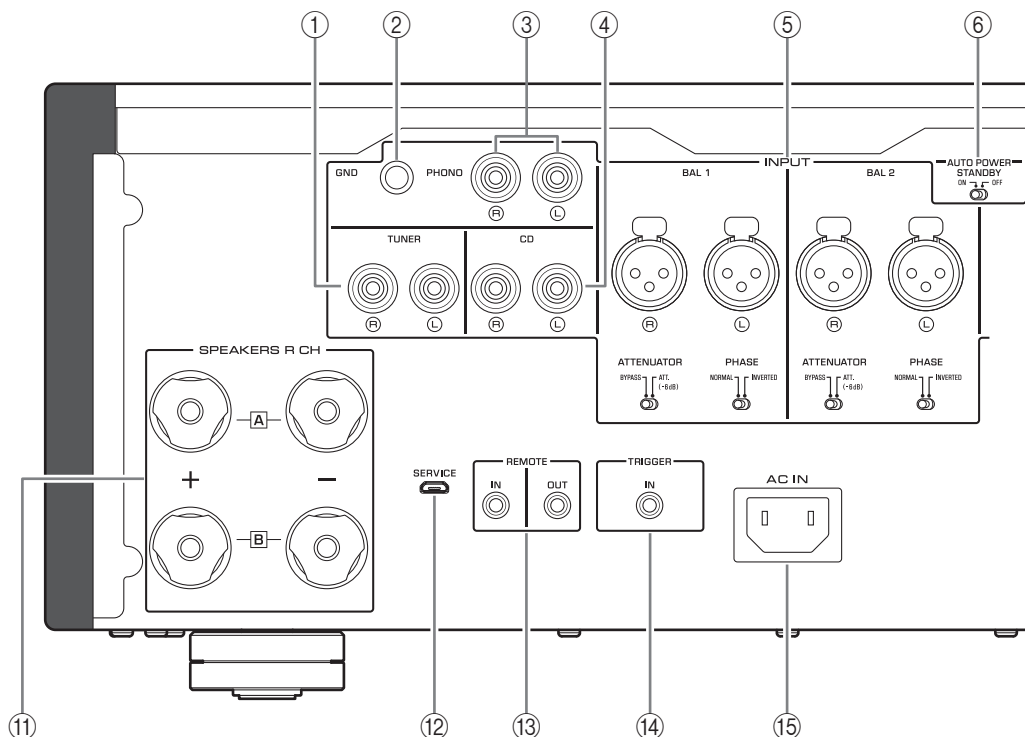
Ajusta el nivel del volumen. Este ajuste no afectará al nivel de salida en las tomas LINE 2 OUT.

AVISO

Si selecciona MAIN DIRECT como la fuente de entrada para esta unidad, el nivel de volumen será fijo. En este caso, para ajustar el nivel de volumen, utilice el control de volumen del amplificador externo conectado a las tomas MAIN IN.

Nombres y funciones de las piezas

Panel trasero



① Tomas de entrada TUNER

② Terminal GND (tierra)

Si conecta el giradiscos a esta unidad, conéctelo a tierra en el terminal GND. Este operación puede reducir el ruido.



ATENCIÓN

No afloje la perilla del terminal GND excesivamente. De lo contrario, puede salirse y un niño podría ingerirlo accidentalmente.

Nota

Esta no es una conexión a tierra de seguridad.

③ Tomas de entrada PHONO

④ Tomas de entrada CD

⑤ Tomas de entrada BAL 1/BAL 2 (balanceadas)

Nota

Establezca el selector ATTENUATOR y el selector PHASE según correspondan para los componentes de reproducción que están conectados a la unidad. (→ página 76)

⑥ Interruptor AUTO POWER STANDBY

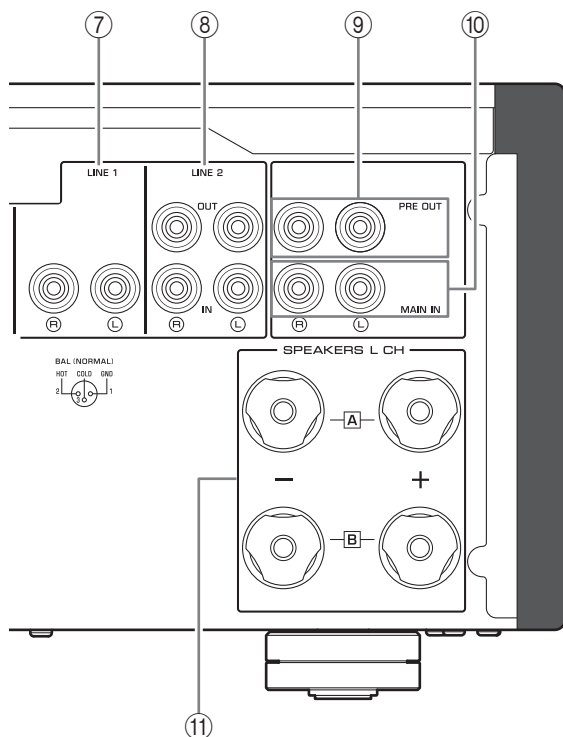
ON: la unidad pasa automáticamente al modo de espera si se deja encendida y no se utiliza durante ocho horas (función de espera automática).

OFF: la unidad no pasa automáticamente al modo de espera.

⑦ Tomas de entrada LINE 1

⑧ Tomas LINE 2

Conecte componentes externos que incluyan tomas de entrada/salida de audio analógico.



⑨ Tomas PRE OUT

Nota

- Las señales de audio emitidas por las tomas PRE OUT son las mismas señales de canal que se emiten por los terminales SPEAKERS L/R CH.
- Los siguientes ajustes de parámetros son eficaces para las señales de audio emitidas por las tomas PRE OUT.
 - BASS
 - TREBLE
 - BALANCE
 - VOLUME

⑩ Tomas MAIN IN

Conecte componentes externos que incluyan una función de control de volumen para que pueda utilizar esta unidad como un amplificador de potencia.

AVISO

Si selecciona MAIN DIRECT como la fuente de entrada para esta unidad, el nivel de volumen será fijo. En este caso, para ajustar el nivel de volumen, utilice el control de volumen del amplificador externo conectado a las tomas MAIN IN.

⑪ Terminales SPEAKERS L/R CH

⑫ Toma SERVICE

Esta toma se utiliza para probar el producto.

⑬ Tomas REMOTE IN/OUT

Conecte componentes externos compatibles con la función remota. (→ página 77)

⑭ Toma TRIGGER IN

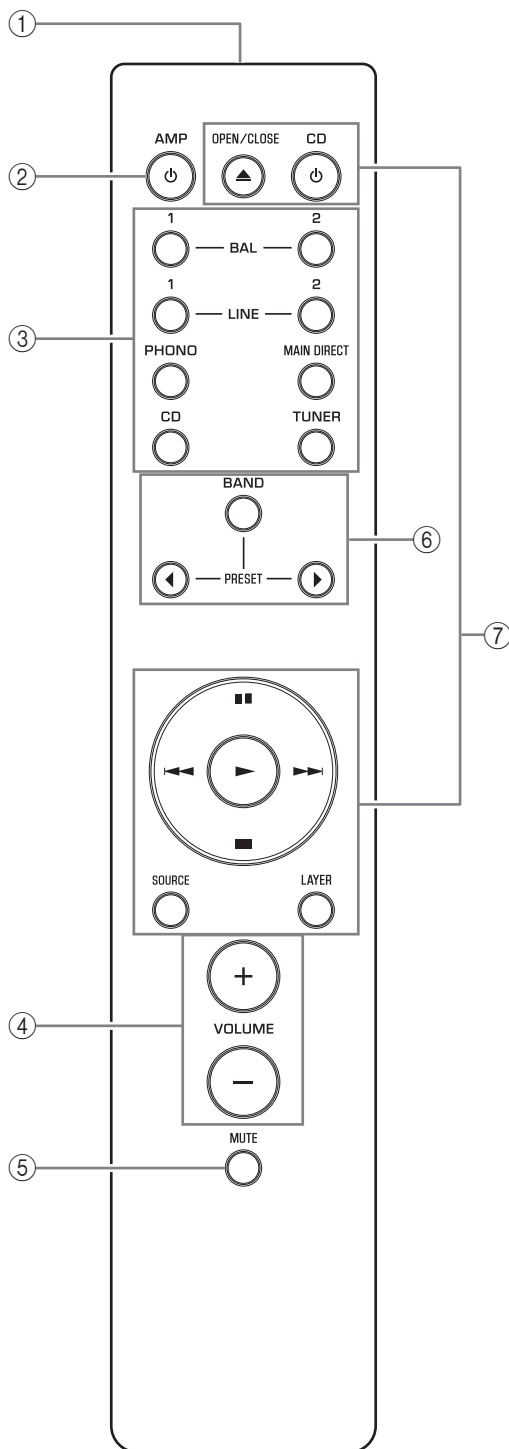
Conecte componentes externos compatibles con la función de activación. (→ página 76)


⑮ Toma AC IN

Conecte el cable de alimentación suministrado aquí. (→ página 78)

Nombres y funciones de las piezas

Mando a distancia



- 1 Transmisor de señales infrarrojas**
Emite señales infrarrojas de control hacia la unidad.
(→ página 70)
- 2 Tecla  AMP**
Enciende la alimentación de la unidad o cambia al modo de espera. (→ página 62)
- 3 Teclas de selección de entrada**
Seleccione la fuente de entrada
Las señales de audio de la fuente de entrada seleccionada se emitirán por las tomas LINE 2 OUT.
BAL 1/BAL 2: selecciona el componente conectado a las tomas de entrada BAL 1 o BAL 2 como la fuente de entrada.
LINE 1/LINE 2: selecciona el componente conectado a las tomas LINE 1 o LINE 2 como la fuente de entrada.
PHONO: selecciona el giradiscos conectado a las tomas de entrada PHONO como la fuente de entrada.
MAIN DIRECT: selecciona el componente conectado a las tomas MAIN IN como la fuente de entrada.
CD: selecciona el reproductor de CD conectado a las tomas de entrada CD como la fuente de entrada.
TUNER: selecciona el sintonizador conectado a las tomas de entrada TUNER como la fuente de entrada.

Nota

- Si se selecciona MAIN DIRECT como la fuente de entrada, no se emitirán señales de audio por las tomas PRE OUT, LINE 2 OUT o PHONES.
- Si se selecciona LINE 2, no se emitirán señales de audio por las tomas LINE 2 OUT.

- 4 Teclas VOLUME +/-**
Ajuste el nivel del volumen. Este ajuste no afectará al nivel de salida en las tomas LINE 2 OUT.

AVISO

Si selecciona MAIN DIRECT como la fuente de entrada para esta unidad, el nivel de volumen será fijo. En este caso, para ajustar el nivel de volumen, utilice el control de volumen del amplificador externo conectado a las tomas MAIN IN.

⑤ Tecla MUTE


Pulse esta tecla para reducir el nivel de volumen actual 20 dB aproximadamente. Pulse la tecla de nuevo para reponer el nivel de volumen anterior.


⑥ Teclas de control del sintonizador


Controle las funciones de un sintonizador Yamaha conectado. Para obtener más información, consulte el manual de instrucciones del sintonizador.




⑦ Teclas de control del reproductor de CD


Controle las funciones de un reproductor de CD Yamaha conectado. Para obtener más información, consulte el manual de instrucciones de su reproductor de CD.



 **Tecla OPEN/CLOSE:** abre o cierra la bandeja del disco de un reproductor de CD conectado.

Tecla  CD: enciende la alimentación de un reproductor de CD conectado o lo cambia al modo de espera.

 **(reproducción):** inicia la reproducción del reproductor de CD.

 **(pausa):** pone en pausa la reproducción del reproductor de CD.
Pulse  o  para reanudar la reproducción.

 **(parada):** detiene la reproducción del reproductor de CD.

 /  **(saltar):** salta a la siguiente pista o vuelve al principio de la pista actual.

Tecla SOURCE: selecciona la fuente que se va a reproducir en el reproductor de CD. La fuente de reproducción cambia cada vez que se pulsa esta tecla.

Tecla LAYER: Alterna la capa de reproducción de un Super Audio CD híbrido entre “Super audio CD” y “CD”.

Nota

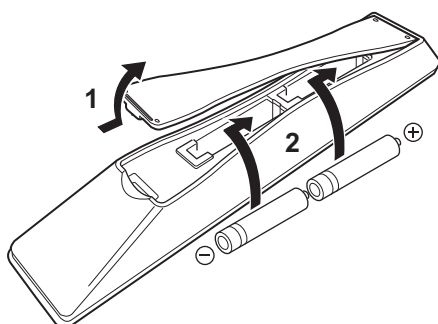
Es posible que algunos sintonizadores o reproductores de CD Yamaha no sean compatibles con las teclas de control del sintonizador o el reproductor de CD.

Nombres y funciones de las piezas

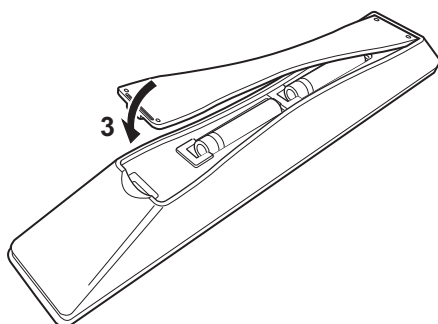
■ Instalación de las pilas en el mando a distancia

1 Retire la tapa del compartimento de las pilas.

2 Introduzca las dos pilas (AAA, R03, UM-4) teniendo en cuenta las marcas de polaridad (+ y -) del interior del compartimento de las pilas.

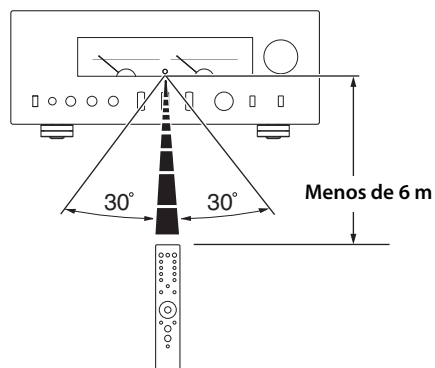


3 Vuelva a colocar la tapa del compartimento de las pilas.



■ Control del mando a distancia

Utilice el mando a distancia dentro del alcance mostrado debajo orientándolo hacia el sensor del mando a distancia en el panel delantero de la unidad.



Conexiones

En esta sección se explica cómo conectar la unidad a los altavoces y a los componentes de fuentes de audio.

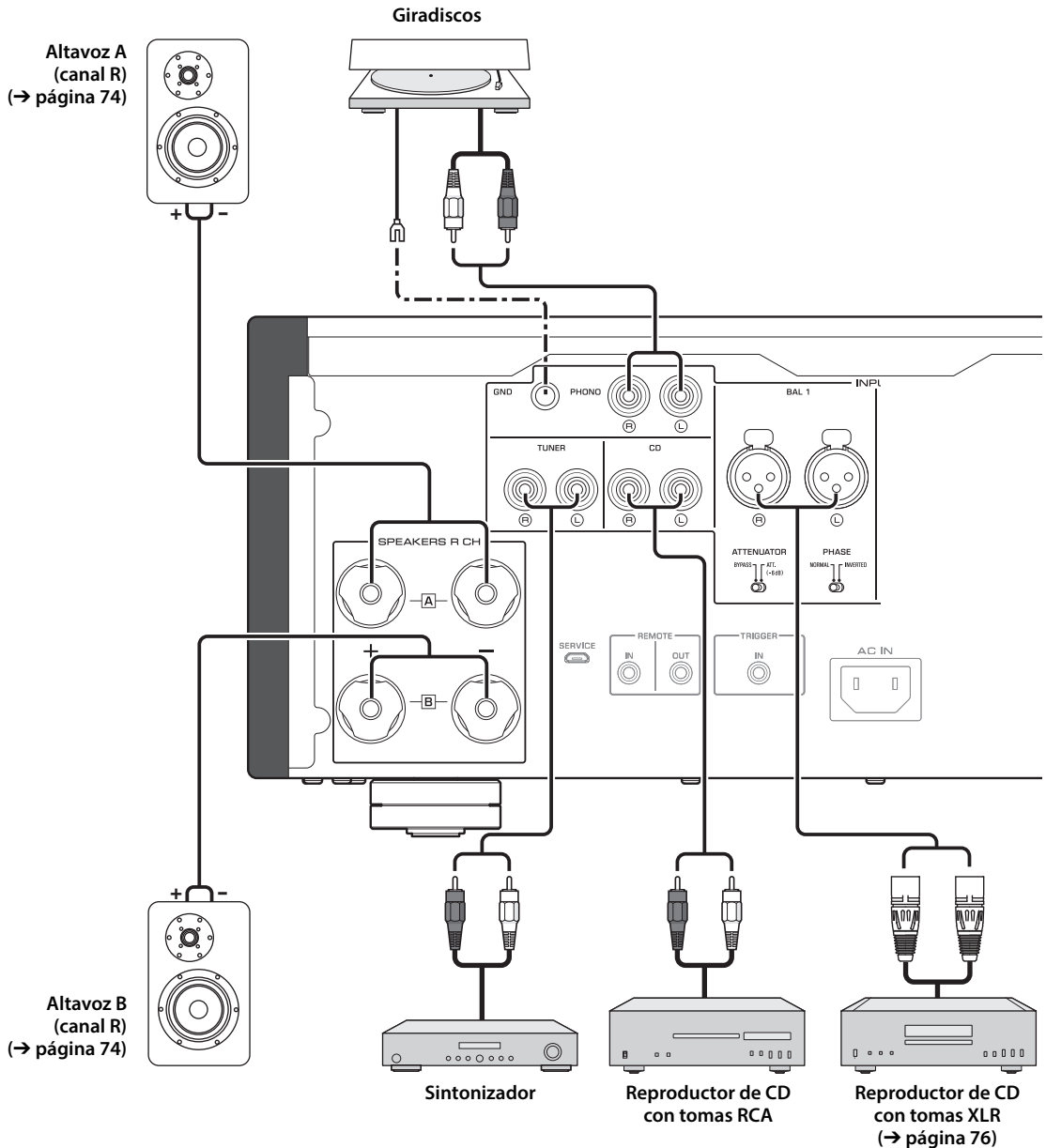
Conexiones

Diagrama de conexiones



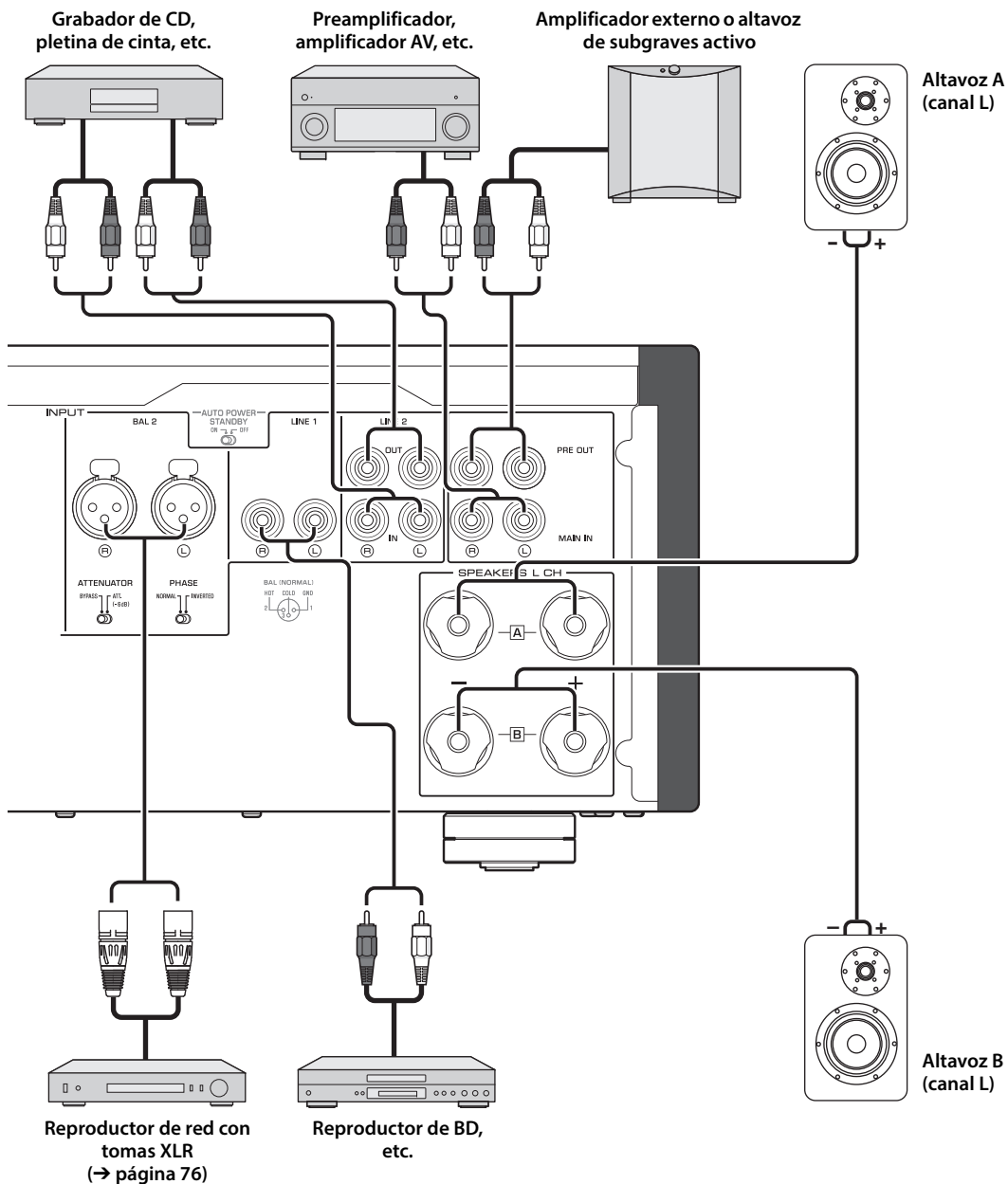
ATENCIÓN

Asegúrese de realizar todas las conexiones antes de enchufar el cable de alimentación a una toma de CA. (→ página 78)



AVISO

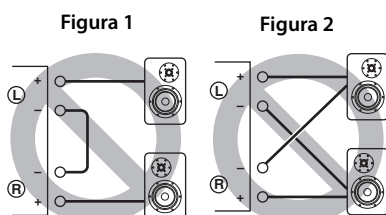
Si hay un componente conectado a las tomas MAIN IN, el nivel de volumen de la unidad será fijo. Por lo tanto, no conecte un reproductor de CD u otros componentes que no dispongan de un ajuste de volumen en las tomas MAIN IN. De lo contrario, es posible que se emita un sonido alto que puede provocar una avería en la unidad o daños a los altavoces.



Conexiones

Nota

- Como este amplificador de potencia es de tipo balanceado flotante, no son posibles las conexiones siguientes.
 - Conexión entre dos terminales “+” (o dos “-”) en los canales izquierdo y derecho (Fig. 1).
 - Conexión de cada terminal “-” de los canales izquierdo y derecho de la unidad en los altavoces de canales opuestos (conexión en cruz, Fig. 2).
 - Conexión de los terminales “-” de los canales izquierdo/derecho (o contacto accidental entre ellos) con la parte metálica del panel trasero de la unidad.

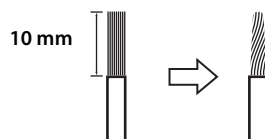


- No conecte un altavoz de subgraves activo a los terminales SPEAKERS L/R CH. Conecte el altavoz de subgraves a las tomas PRE OUT de la unidad.

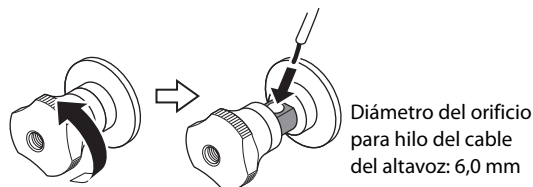
Conexión de los altavoces

■ Uso de los cables de altavoces

- 1 Quite aproximadamente 10 mm de aislamiento del extremo de cada cable de altavoz y luego retuerza juntos los hilos expuestos para evitar cortocircuitos.**



- 2 Desatornille la perilla en cada terminal de altavoces y luego inserte el hilo pelado en el orificio lateral del terminal.**



- 3 Apriete la perilla.**



⚠ ATENCIÓN

- No afloje la perilla excesivamente. De lo contrario, puede salirse y un niño podría ingerirlo accidentalmente.
- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no toque los terminales de altavoces con la alimentación de la unidad encendida.

AVISO

- Si los terminales SPEAKERS entran en contacto con un armario metálico, se puede producir un cortocircuito que dañará esta unidad. Si instala la unidad en un armario, deje una distancia suficiente para evitar que los terminales SPEAKERS entren en contacto con el armario.
- No deje que los hilos pelados de los altavoces se toquen entre sí ni que toquen cualquier parte metálica de esta unidad. De lo contrario, la unidad o los altavoces pueden resultar dañados.

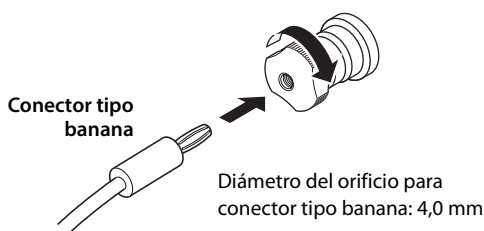
Nota

Todas las conexiones deben ser correctas: L (izquierdo) con L, R (derecho) con R, "+" con "+" y "-" con "-". Para obtener información acerca del procedimiento de conexión, consulte el manual de instrucciones de los altavoces.

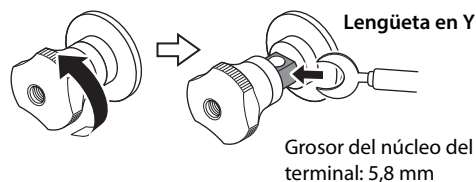
Mediante conectores tipo banana

(Modelos de EE. UU., Canadá, Australia, China y Taiwán)

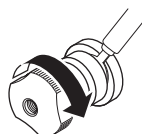
Primero apriete la perilla en el terminal **SPEAKERS** y luego inserte el conector tipo banana en el cabezal de la perilla.

**Mediante cables de lengüeta en Y**

1 Desatornille la perilla y luego meta la lengüeta en Y entre la parte del anillo y la base del terminal.



2 Apriete la perilla.

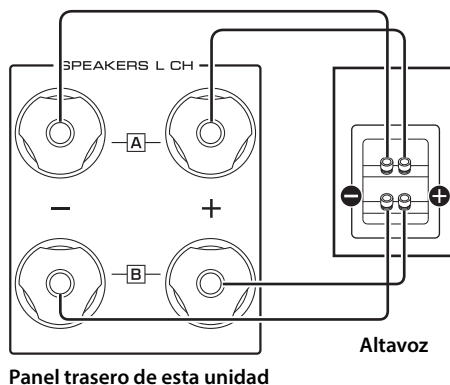
**Conexión bicable**

Una conexión bicable separa el altavoz de subgraves de los rangos medios y altos. Los altavoces compatibles con la conexión bicable disponen de dos pares de terminales (cuatro terminales en total). Estos dos pares de terminales pueden dividir los altavoces en dos partes independientes. Para realizar este tipo de conexión, tiene que conectar los potenciadores de rangos medios y altos en un par de terminales, los potenciadores de rangos bajos en el otro par de terminales.

1 Retire las barras o puentes de cortocircuito en los altavoces.

2 Conecte esta unidad a los altavoces como se muestra en la figura siguiente.

Ejemplo de conexión del canal izquierdo



3 Establezca el selector **SPEAKERS** del panel delantero en **A+B BI-WIRING**.

Conexiones

Conexión balanceada

Puede conectar un reproductor de CD o un reproductor de red que disponga de tomas de salida balanceada de tipo XLR a las tomas de entrada BAL 1 o BAL 2 de esta unidad. Utilice cables balanceados de tipo XLR para esta conexión.

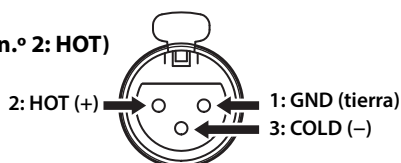
Selector ATTENUATOR: le permite establecer el nivel de entrada permitido en las tomas de entrada balanceada.

Seleccione ATT. (-6 dB) si la salida de audio desde el componente conectado suena distorsionada.

Selector PHASE: le permite establecer la posición (fase) del contacto HOT (contacto n.º 2: HOT o contacto n.º 3: HOT) en las tomas de entrada balanceada.

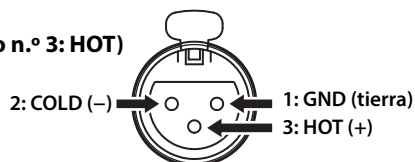
NORMAL

(Contacto n.º 2: HOT)



INV.

(Contacto n.º 3: HOT)

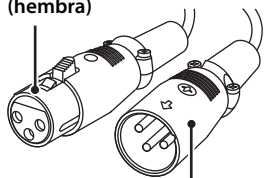


Consulte el manual de instrucciones del componente conectado para averiguar la posición del contacto HOT en las tomas de salida balanceada en el componente.

Nota

- Seleccione NORMAL (el contacto n.º 2 es HOT) para un reproductor Yamaha.
- No utilice conexiones balanceadas y no balanceadas para un componente simultáneamente. Si lo hace se creará un bucle a tierra que podría generar estática y ruido.
- Al conectar un cable, asegúrese de alinear los contactos del conector con los orificios de la toma y, a continuación, inserte el conector XLR macho en la toma hasta que oiga un chasquido. Para retirar el cable, mientras mantiene presionada la palanca de la toma de entrada BAL 1 o BAL 2, extraiga el conector XLR macho de la toma.

Conector XLR (hembra)



Conector XLR (macho)

Palanca



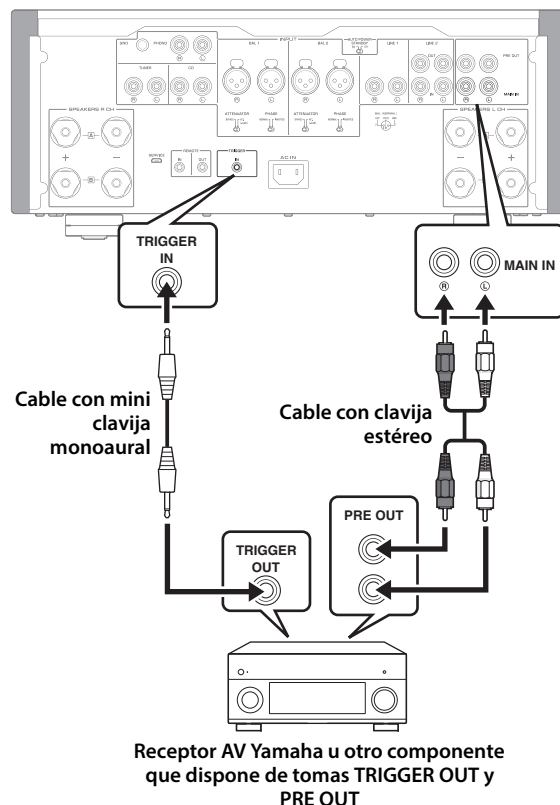
Toma de entrada BAL 1/BAL 2

- Para una conexión balanceada, seleccione BAL 1 o BAL 2 como la fuente de entrada.

Conexión de activación

Puede conectar un receptor AV Yamaha u otro componente que sea compatible con la función de activación. Puede controlar esta unidad de manera sincronizada con un componente conectado.

Panel trasero de esta unidad



Al activar la alimentación del componente conectado, también se activa la alimentación de esta unidad. Al mismo tiempo, la fuente de entrada a la unidad se establece en MAIN DIRECT.

Si se ha seleccionado MAIN DIRECT como la fuente de entrada para esta unidad, al apagar la alimentación del componente conectado, esta unidad pasará al modo de espera.

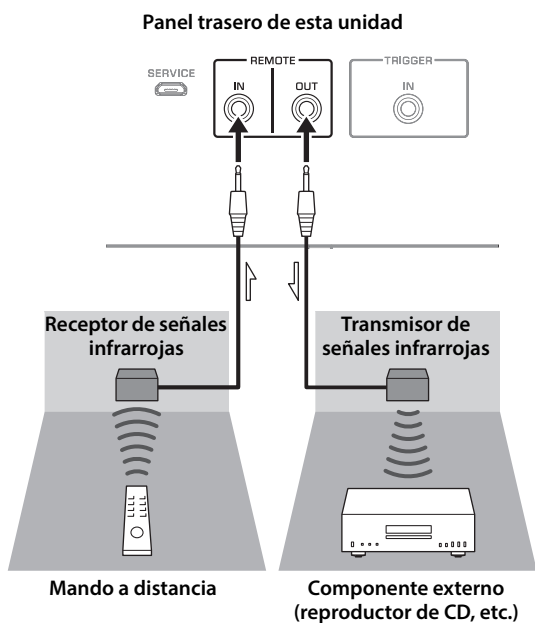
Nota

Cuando se desactive el interruptor de alimentación de esta unidad, no se activará la alimentación de la unidad.

Conexión remota

■ Control de la unidad desde otra habitación

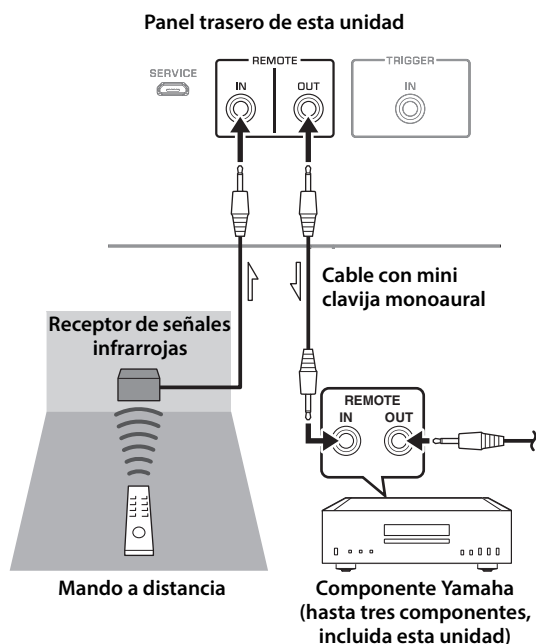
Si conecta un receptor y un transmisor de señales infrarrojas disponibles en tiendas a las tomas REMOTE IN/OUT de la unidad, podrá controlar la unidad o un componente externo desde otra habitación con el mando a distancia suministrado.



■ Conexión remota entre componentes Yamaha

Si dispone de otro componente Yamaha compatible con conexiones remotas, no es necesario un transmisor de señales infrarrojas. Conecte un receptor de señales infrarrojas a las tomas REMOTE IN/OUT de la unidad, como se muestra a continuación.

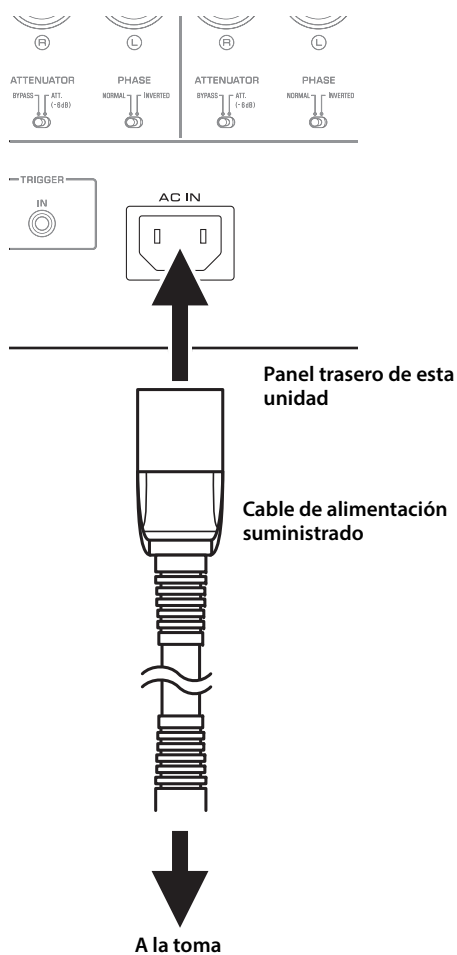
Se pueden configurar hasta tres componentes Yamaha (incluida esta unidad) para la conexión remota.



Conexiones

Conexión del cable de alimentación

Una vez realizadas todas las conexiones, enchufe el cable de alimentación al conector AC IN de la unidad y luego conecte el enchufe a la toma de CA.



Apéndice

En esta sección se incluyen las especificaciones técnicas de esta unidad.

Apéndice

Especificaciones

Potencia de salida nominal (de 20 Hz a 20 kHz, 0,07% THD)

Dirigida por 2 canales

[Modelo para Asia]

8Ω	90 W + 90 W
4Ω	145 W + 145 W

[Otros modelos]

8Ω	100 W + 100 W
4Ω	150 W + 150 W

Potencia dinámica

[Modelo para Asia]

8Ω	100 W + 100 W
6Ω	130 W + 130 W
4Ω	180 W + 180 W
2Ω	290 W + 290 W

[Otros modelos]

8Ω	120 W + 120 W
6Ω	150 W + 150 W
4Ω	200 W + 200 W
2Ω	300 W + 300 W

Potencia de salida IEC (1 kHz, 0,07% THD)

[Modelos para Reino Unido y Europa]

8Ω	105 W + 105 W
----	---------------

Potencia de salida efectiva máxima

(JEITA, 1 kHz, 10% THD)

[Modelo para Asia]

8Ω	110 W + 110 W
4Ω	190 W + 190 W

[Otros modelos]

8Ω	130 W + 130 W
4Ω	210 W + 210 W

Ancho de banda de potencia (0,1% THD, 50 W)

Dirigida por 2 canales

8Ω	De 10 Hz a 50 kHz
----	-------------------

Factor de amortiguación (1 kHz)

8Ω	250 o más
----	-----------

Sensibilidad de entrada/impedancia de entrada

(1 kHz, 100 W/8Ω)

PHONO (MC)	150 μVrms / 50Ω
PHONO (MM)	3,5 mVrms / 47 kΩ
CD (o similar)	200 mVrms / 47 kΩ
MAIN IN	1 Vrms / 47 kΩ
BAL 1/BAL 2	200 mVrms / 100 kΩ

Tensión de entrada/señal máxima (1 kHz, 0,5% THD)

PHONO (MC)	2,0 mVrms
PHONO (MM)	50 mVrms
CD (o similar)	2,80 Vrms
BAL 1/BAL 2	
BYPASS	2,80 Vrms
ATT. (-6 dB)	5,60 Vrms

Tensión de salida nominal/impedancia de salida

LINE 2 OUT	200 mVrms / 1,5 kΩ
PRE OUT	1 Vrms / 1,5 kΩ

Potencia de salida nominal de la toma de auriculares

(1 kHz, 32Ω, 0,2% THD)

	50 mW + 50 mW
--	---------------

Respuesta de frecuencia

De 5 Hz a 100 kHz	+0 / -3 dB
De 20 Hz a 20 kHz	+0 / -0,3 dB

Desviaciones del ecualizador RIAA

PHONO (MM/MC)	±0,5 dB
---------------	---------

Distorsión armónica total más ruido

(JEITA, entrada 0,5 V, de 20 Hz a 20 kHz)

Dirigida por 2 canales

PHONO (MC) → LINE 2 OUT, 1,2 Vrms	0,02%
PHONO (MM) → LINE 2 OUT, 1,2 Vrms	0,005%
CD (o similar)/BAL 1/BAL 2 →	
SPEAKERS OUT, 50 W/8Ω	0,035%

Relación señal a ruido (JEITA, red IHF-A)

PHONO (MC)	90 dB
PHONO (MM)	96 dB
CD (o similar)	110 dB
BAL 1/BAL 2	114 dB

Ruido residual (red IHF-A)

..... 33 μ Vrms

Separación de canales (JEITA, 1 kHz/10 kHz)

PHONO (MC)..... 66/77 dB o más

PHONO (MM)..... 90/77 dB o más

CD (o similar)/BAL 1/BAL 2..... 74/54 dB o más

Características de control de tono**BASS**

Refuerzo/corte..... 50 Hz / \pm 9 dB

Frecuencia de transición 350 Hz

TREBLE

Refuerzo/corte..... 20 kHz / \pm 9 dB

Frecuencia de transición 3,5 kHz

Precisión de indicador

..... Clase 2.5

Alimentación

[Modelos para EE. UU. y Canadá] 120 V CA, 60 Hz

[Modelo para China]..... 220 V CA, 50 Hz

[Modelo para Corea]..... 220 V CA, 60 Hz

[Modelo para Australia]..... 240 V CA, 50 Hz

[Modelos para Reino Unido y Europa]

..... 230 V CA, 50 Hz

[Modelo para Asia] 220–240 V CA, 50 Hz/60 Hz

[Modelo para Taiwán]..... 110 V CA, 60 Hz

Consumo de energía

..... 350 W

Consumo de energía en reposo

Modo OFF 0,1 W

Modo de espera..... 0,2 W

Consumo de energía máximo (1 kHz, 4 Ω 10% THD)

[Modelo para Taiwán]..... 700 W

Dimensiones (An \times Al \times Pr)

..... 435 \times 180 \times 464 mm

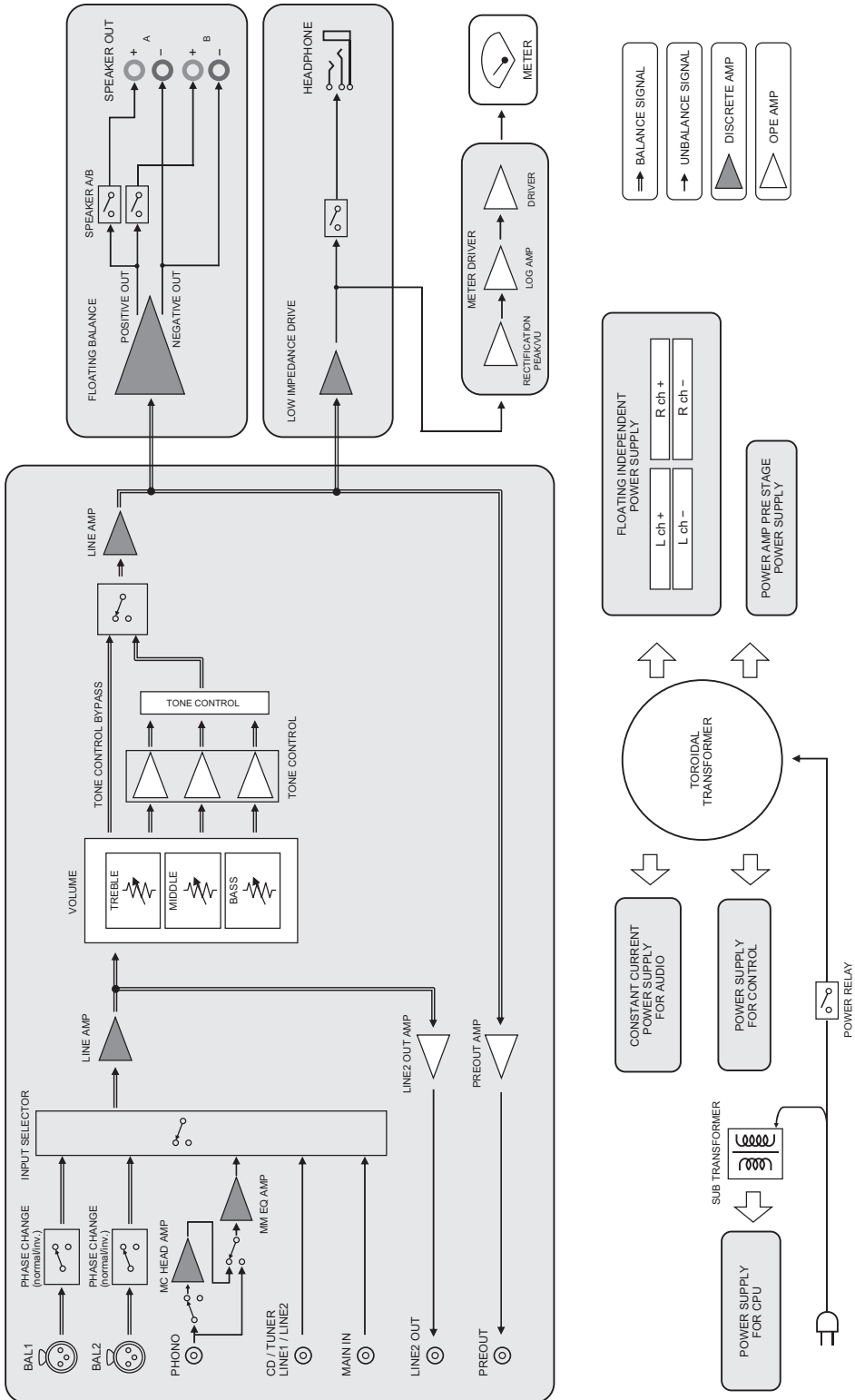
Peso

..... 24,7 kg

* El contenido de este manual se aplica a las últimas especificaciones según la fecha de publicación. Para obtener el último manual, acceda al sitio web de Yamaha y descargue el archivo del manual.

Apéndice

Diagrama en bloques

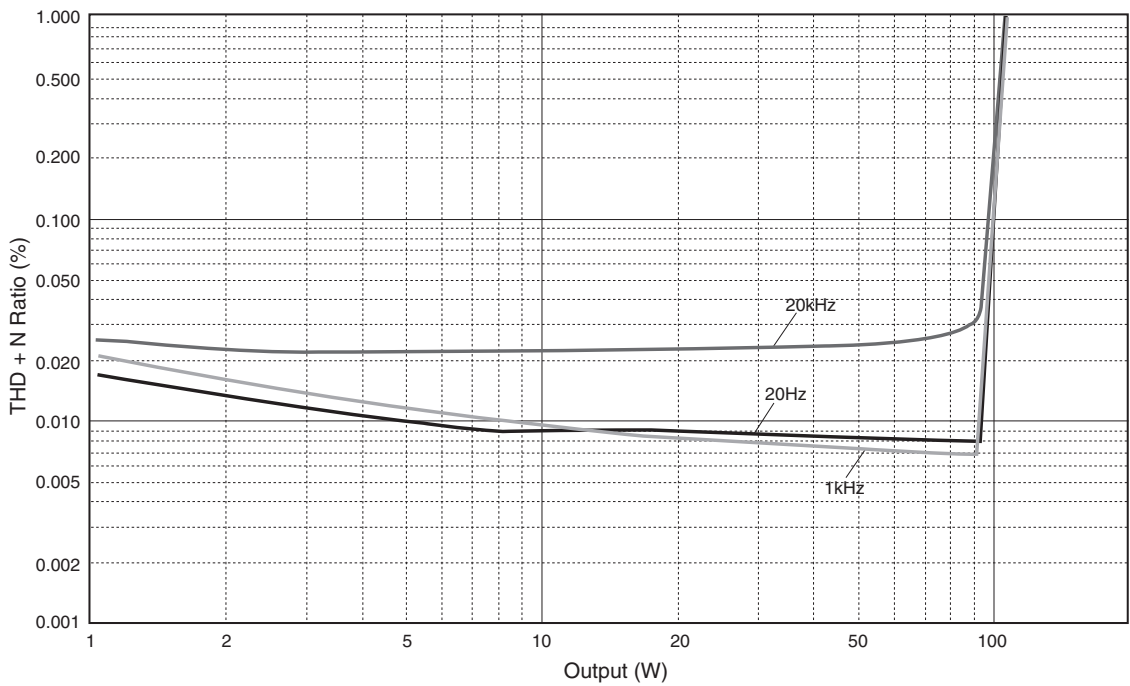


Características acústicas

■ Características de control de tono

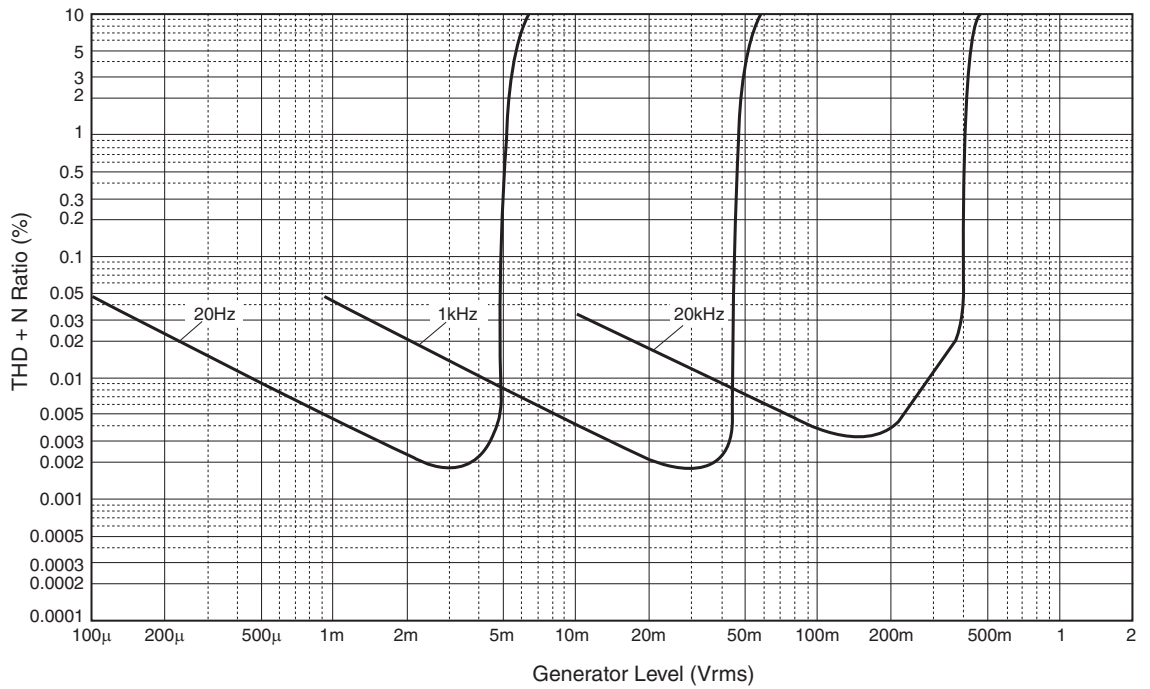


■ Distorsión armónica total



Apéndice

■ Distorsión armónica total (PHONO)



Resolución de problemas

Consulte la tabla siguiente si esta unidad no funciona bien. Si las instrucciones siguientes no ayudan a solucionar el problema, o si el problema no es uno de los que aparecen en la siguiente lista, apague la unidad, desconecte el cable de alimentación y póngase en contacto con el centro de servicio o distribuidor Yamaha autorizado más cercano.

Problema	Causa	Solución	Consulte la página
La alimentación no se enciende.	El cable de alimentación no está conectado al conector AC IN del panel trasero o no está enchufado a una toma de CA.	Conecte el cable de alimentación firmemente.	78
	La unidad ha sido expuesta a una descarga eléctrica externa intensa (rayo o electricidad estática intensa).	Apague la unidad, desconecte el cable de alimentación de la toma de CA, espere unos 30 segundos y luego vuelva a enchufar la unidad.	—
El indicador  (alimentación) del panel delantero parpadea.	El circuito de protección se ha activado debido a un cortocircuito, etc.	Asegúrese de que los cables de los altavoces no se toquen entre sí, o que no estén cortocircuitados al panel trasero de la unidad, y luego vuelva a activar la alimentación de la unidad.	74
	Hay un problema con los circuitos internos de esta unidad.	Desconecte el cable de alimentación de la toma de CA y póngase en contacto con el centro de servicio o distribuidor Yamaha autorizado más cercano.	—
Al encender la unidad, el indicador INPUT parpadea y se reduce el nivel de volumen.	El circuito de protección se ha activado debido a un cortocircuito, etc.	Asegúrese de que los cables de los altavoces no se toquen entre sí, o que no estén cortocircuitados al panel trasero de la unidad, y luego vuelva a activar la alimentación de la unidad.	74
No se oye sonido.	Conexiones incorrectas de los cables de entrada o salida.	Conecte los cables correctamente. Si el problema persiste, es posible que los cables estén defectuosos.	72
	No se ha seleccionado una fuente de entrada adecuada.	Seleccione la fuente de entrada adecuada usando el selector INPUT del panel delantero (o una de las teclas de selección de entrada del mando a distancia).	64, 68
	El selector SPEAKERS está establecido en OFF.	Establezca el selector SPEAKERS en la posición adecuada.	63
	Los cables de los altavoces no están conectados correctamente.	Asegúrese de que los cables de los altavoces están conectados correctamente.	74
El sonido se silencia repentinamente.	El circuito de protección se ha activado debido a un cortocircuito, etc.	Asegúrese de que los cables de los altavoces no se toquen entre sí, o que no estén cortocircuitados al panel trasero de la unidad, y luego vuelva a activar la alimentación de la unidad.	74
No es posible ajustar el nivel de volumen.	MAIN DIRECT está seleccionado como la fuente de entrada.	Ajuste el nivel de volumen en el componente conectado. Asimismo, conecte el componente externo a una pareja de tomas de entrada distinta de las tomas MAIN IN y luego seleccione la fuente de entrada correspondiente.	64
Solo se puede oír el altavoz de un canal.	El componente de reproducción o los altavoces no están conectados correctamente.	Asegúrese de que estén conectados correctamente. Si el problema persiste, es posible que los cables estén defectuosos.	72
	El balance de nivel de volumen entre los altavoces izquierdo y derecho no se ha ajustado correctamente.	Ajuste el balance de nivel de volumen entre los altavoces izquierdo y derecho correctamente usando el control BALANCE.	64

Apéndice

Problema	Causa	Solución	Consulte la página
Faltan tonos graves y no hay sonido ambiental.	Los hilos + y – están conectados al revés al amplificador o a los altavoces.	Conecte los hilos de los altavoces con la fase correcta + y –.	74
Se oye un ruido de zumbido.	Conexiones incorrectas de los cables de entrada o salida.	Conecte los cables correctamente. Si el problema persiste, es posible que los cables estén defectuosos.	72
	El giradiscos no está conectado a tierra en el terminal GND.	Conecte el giradiscos al terminal GND de esta unidad.	72
El audio de reproducción procedente del componente conectado a las tomas de entrada BAL 1 o BAL 2 suena distorsionado.	El nivel de la señal en las tomas de entrada balanceada supera el nivel de entrada permitido.	Si el nivel de la señal en las tomas de salida balanceada de tipo XLR en el componente de reproducción conectado está duplicado en comparación con las tomas no balanceadas RCA, ajuste el selector ATTENUATOR situado debajo de las tomas de entrada en ATT. (–6 dB).	76
Los graves no tienen profundidad cuando se selecciona BAL 1 o BAL 2.	La polaridad es incorrecta.	Seleccione la polaridad correcta con el selector PHASE.	76
El audio de reproducción suena distorsionado cuando escucha un reproductor de CD o pletina de cinta conectados a través de los auriculares (que están conectados a un reproductor de CD o a una pletina de cinta).	La alimentación de la unidad está desactivada.	Active la alimentación de la unidad.	62
El nivel de volumen del disco de vinilo es demasiado bajo.	El interruptor PHONO del panel delantero se ha establecido de manera incorrecta.	Ajuste el interruptor PHONO en la posición MM o MC según el tipo de cartucho magnético del giradiscos.	65
El mando a distancia no funciona bien.	El mando a distancia se ha utilizado fuera del rango operativo.	El mando a distancia se debe utilizar dentro de una distancia máxima de 6 m y sin superar un ángulo de 30 grados a partir del eje central desde el sensor del mando a distancia en el panel delantero.	70
	El sensor del mando a distancia en el panel delantero está sometido a la luz solar directa o a iluminación intensa (lámpara fluorescente de tipo inverso, luz estroboscópica, etc.).	Cambie la orientación de la iluminación o vuelva a colocar la unidad.	—
	Las pilas están casi agotadas.	Sustituya las pilas.	70

Mantenimiento

Paneles laterales con acabado de espejo

Se recomienda utilizar un paño de limpieza como los destinados a pianos.

Otras superficies

No utilice productos químicos como bencina o disolventes para la limpieza. De lo contrario, las superficies podrían resultar dañadas.

Limpie las superficies con un paño suave y seco.

Yamaha Global Site
<https://www.yamaha.com/>
Yamaha Downloads
<https://download.yamaha.com/>

Manual Development Group
© 2020 Yamaha Corporation
Published 07/2020
IPEM-A0

YAMAHA CORPORATION

10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650 Japan

UL

VEJ7880