

A-S2000

Stereo Amplifier



OWNER'S MANUAL
MANUAL DE INSTRUCCIONES
使用说明书

HiFi Began with Yamaha

Yamaha's involvement with and passion for music goes back more than a century, to when we built our first reed organ in 1887. Now we are the world's leading producer of pianos and other musical instruments, and are involved with music in many other ways as well. We manufacture professional recording equipment, we design concert halls and we assist artists at concerts with set up and sound tuning.

This knowledge and experience benefits our production of audio components in many ways. We introduced our first HiFi (High Fidelity) turntable in 1954. Thereafter we were one of the first to offer mass-produced, high quality audio equipment, and introduced many legendary stereo components.

We hope you enjoy the genuine HiFi experience of Yamaha Natural Sound.



Excellence in Audio Achievement

**1920-
1960s**

First HiFi System introduced in 1920

We introduced numerous HiFi components (turntables, FM/AM tuners, integrated amplifiers, preamplifiers, power amplifiers and speakers) in 1955 - 1965.

Natural Sound Speaker Series introduced in 1967

NS-20 Monitor Speaker



NS-20



CA-1000

1970s

CA-1000 Integrated Amplifier

Featuring A-Class operation, the CA-1000 set the standard for integrated amplifiers.

NS-690 Monitor Speaker



NS-690



NS-1000M

NS-1000M Monitor Speaker

A truly legendary speaker still revered by HiFi enthusiasts.

B-1 Power Amplifier

An innovative power amp that used FETs in all stages.



B-1



C-2

C-2 Control Amplifier

Received top prize at the Milan International Music and HiFi Show.

NS-10M Studio Monitor Speaker

Became of the most popular studio monitors in the world.



PX-2



NS-10M

A-1 Integrated Amplifier

PX-2 Turntable

Yamaha's first straight arm turntable.



B-6



A-1

1980s

B-6 Power Amplifier

Pyramid-shaped power amplifier.

GT-2000/L Turntable

First CD Player (CD-1) introduced in 1983

B-2x Power Amplifier



MX-10000



B-2x

MX-10000 Power Amplifier and

CX-10000 Control Amplifier

Redefined the capabilities of separate components.

AX-1 Integrated Amplifier



Soavo-1



CX-10000

1990s

GT-CD1 CD Player

MX-1 Power Amplifier and

CX-1 Preamplifier

2000s

Soavo-1 and Soavo-2 Natural Sound Speaker Systems

**A-S2000 Stereo Amplifier and
CD-S2000 Super Audio CD Player**



Soavo-2

A-S2000

◆ *Full floating and balanced circuit design achieves for the first time the full potential of analogue amplification*

An entirely new floating and balanced power amp achieves complete symmetry and permits full balanced transmission (amplification) from the input jack to just before the speaker jack

◆ *Full-stage balanced signal transmission*

The world's first integrated amp to offer full stage balanced transmission, combining high power output with good sound texture and outstanding S/N performance

◆ *Floating and balanced power amp*

◆ *Fully balanced control amp*

◆ *Fully balanced digital volume and tone controls*

◆ *Four large capacity power supplies*

◆ *Symmetrical construction*

◆ *Headphone amp for low impedance drive*

■ **Supplied accessories**

Please check that you have received all of the following parts.

- Remote control
- Batteries (AA, R6, UM-3) (×2)
- Power cable
- Safety brochure

Contents

Controls and functions.....	6
Connections.....	14
Specifications	20
Troubleshooting.....	24

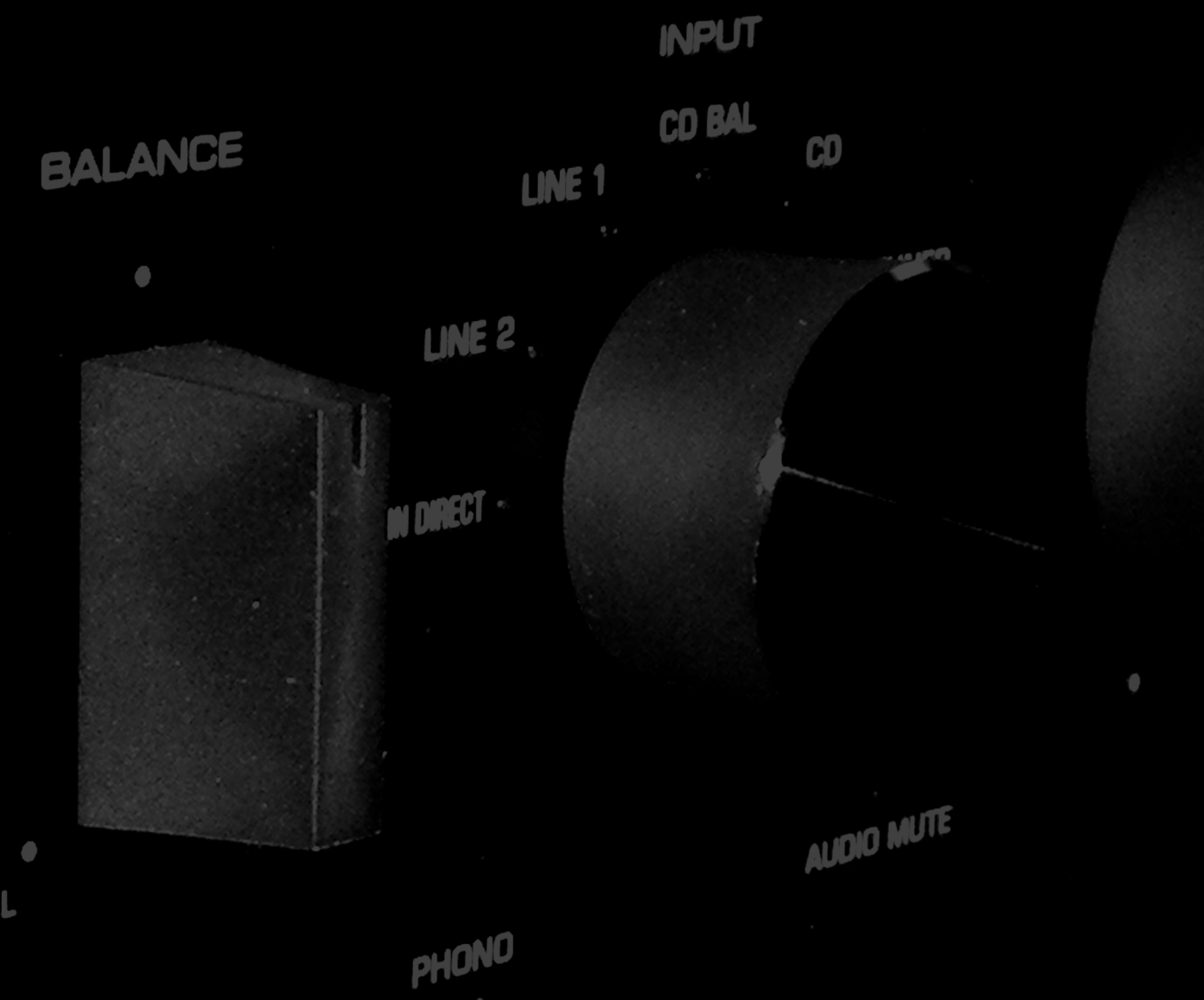
■ **About this manual**

- ☼ indicates a tip for your operation.
- This manual is printed prior to production. Design and specifications are subject to change in part as a result of improvements, etc. In case of differences between the manual and the product, the product has priority.
- The color of images in this manual may vary from the original.
- Read the safety brochure before using this unit.

A-S2000

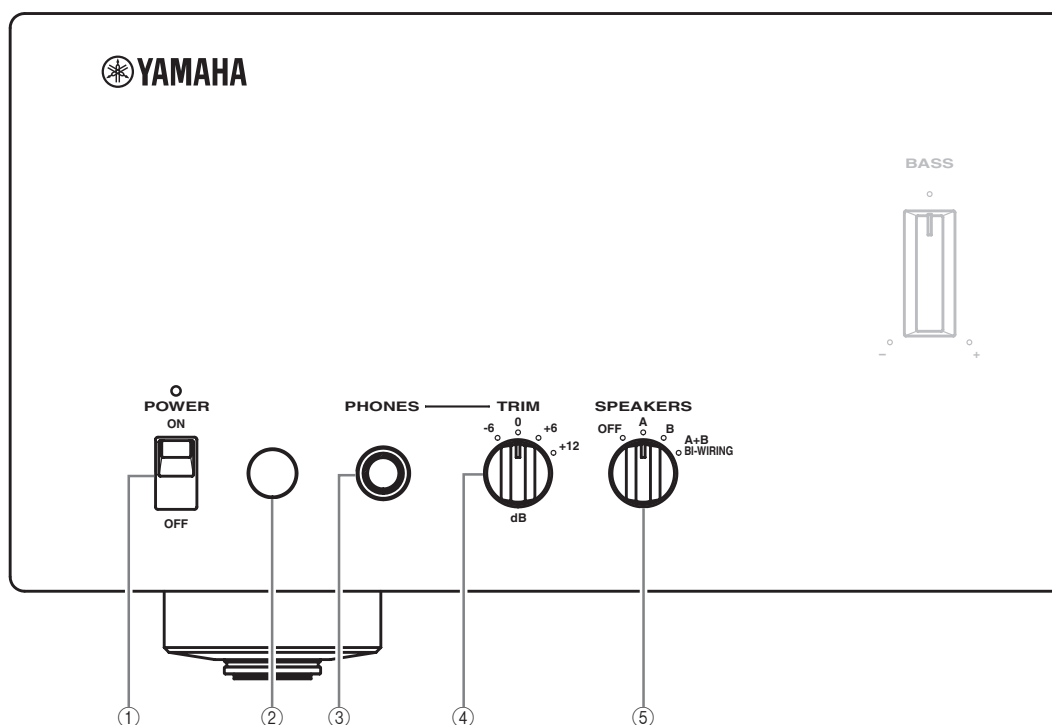
Controls and functions

In this chapter, you will learn the controls and functions of A-S2000.



Controls and functions

■ Front panel (left side)



① POWER

Press upward or downward to turn on or off this unit.



The POWER indicator above lights up when this unit is turned on.

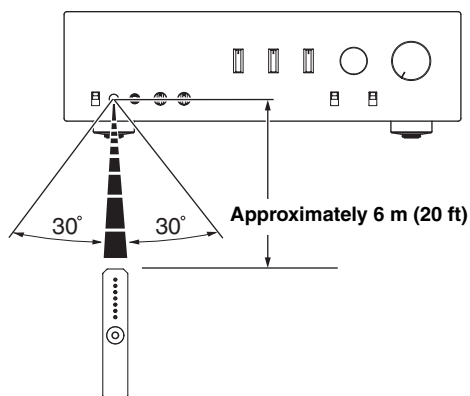
Notes

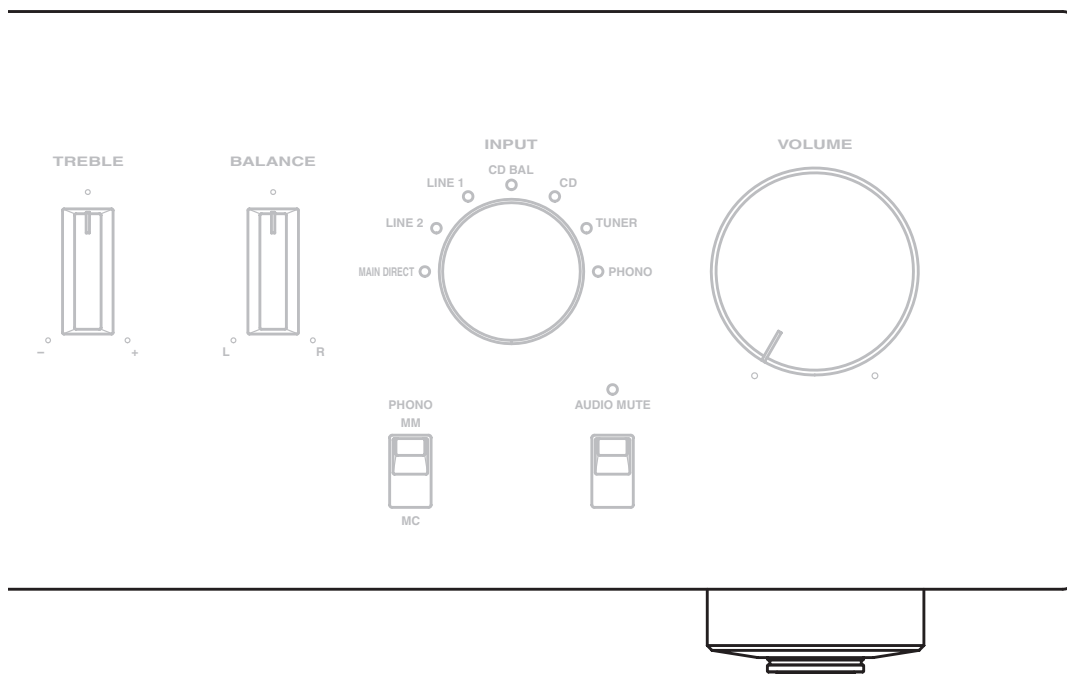
- If the POWER indicator flashes when you turn on this unit, disconnect the AC power cable and contact the nearest authorized Yamaha dealer or service center (see page 24).
- When you turn on this unit, there will be a few second delay before this unit can reproduce sound.

② Remote control sensor

Receives signals from the remote control.

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





③ PHONES jack

Outputs audio for private listening with headphones.

Note

When headphones are plugged in:

- Both speaker sets connected to the SPEAKERS L/R CH A and B terminals are turned off.
- No signals are output at the PRE OUT jacks, while signals are output at the REC jacks.
- You cannot select MAIN DIRECT as the input source.
- If headphones are plugged into the PHONES jack while MAIN DIRECT is selected as the input source, no audio is output at the PHONES jack.

④ TRIM

Adjusts the volume level when headphones are plugged in to avoid sudden changes in volume.

Choices: -6 dB, 0 dB, +6 dB, +12 dB

⑤ SPEAKERS

Turns on or off the speaker set connected to the SPEAKERS L/R CH A and/or B terminals on the rear panel.

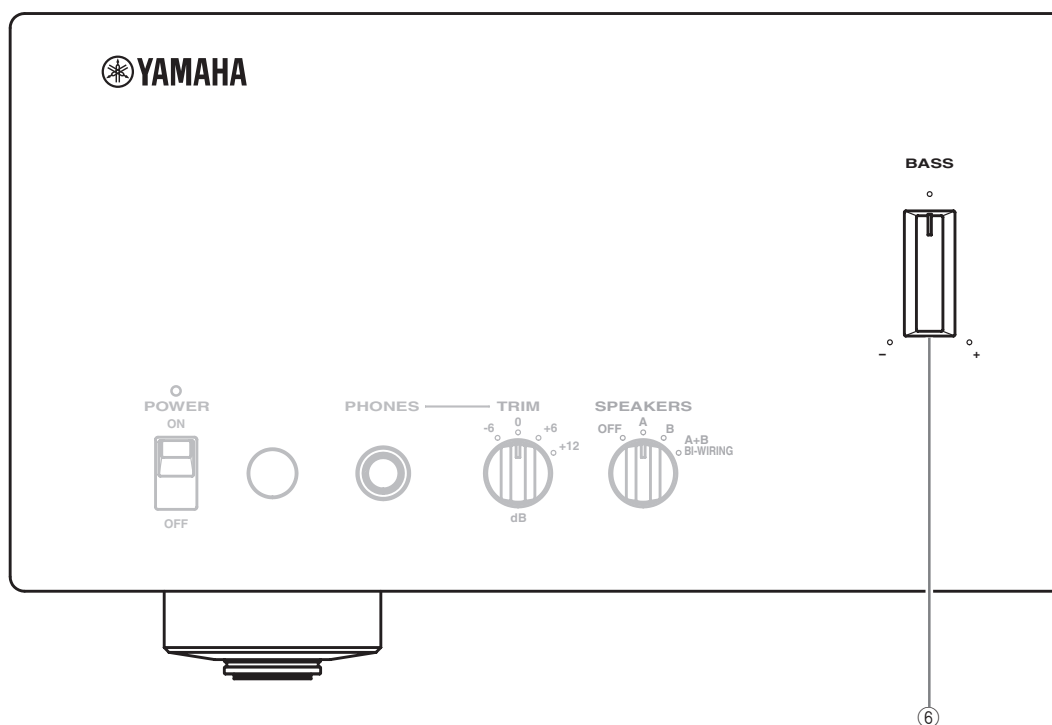
- Switch to the OFF position to turn off both speaker sets.
- Switch to the A or B position to turn on the speaker set connected to the SPEAKERS L/R CH A or B terminals.
- Switch to the A+B BI-WIRING position to turn on both speaker sets.

Caution

If you use two sets (A and B), the impedance of each speaker must be 8 Ω or higher.

Controls and functions

■ Front panel (right side)



⑥ BASS

Increases or decreases the low frequency response. The 0 position produces a flat response.
Control range: -10 dB to +10 dB

⑦ TREBLE

Increases or decreases the high frequency response. The 0 position produces a flat response.
Control range: -10 dB to +10 dB

Notes

- When both the BASS and TREBLE controls are set to the 0 position, audio signal bypasses the tone control circuitry.
- The BASS and TREBLE controls do not affect the signals input at the MAIN DIRECT jacks and signals output at the REC OUT jacks.

⑧ BALANCE

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

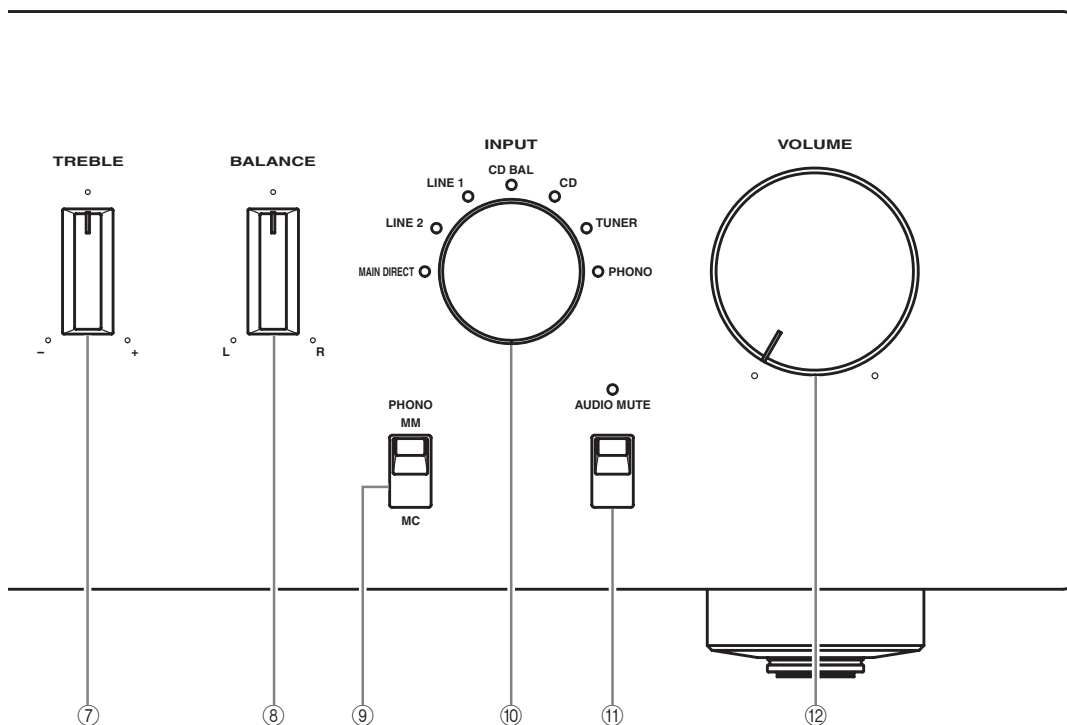
Note

The BALANCE control does not affect the signals input at the MAIN DIRECT jacks and signals output at the REC OUT jacks.

⑨ PHONO

Selects the type of magnetic cartridge of the turntable connected to the PHONO jacks on the rear panel.

- Press upward to the MM position when the connected turntable has a moving magnet (MM) cartridge.
- Press downward to the MC position when the connected turntable has a moving coil (MC) cartridge.
- When you replace the cartridge, be sure to turn off this unit.



⑩ INPUT selector

Selects the input source you want to listen to. The audio signals of the selected input source are also output at the REC jacks.

Notes

- Switch to the CD BAL position to select the CD player connected to the CD BAL jacks (balanced XLR jacks).
- Switch to the CD position to select the CD player connected to the CD jacks (unbalanced RCA jacks).
- Switch to the MAIN DIRECT position to select the component connected to the MAIN IN jacks. When MAIN DIRECT is selected as the input source, no signals are output at the PRE OUT, REC, and PHONES jacks.

⑪ AUDIO MUTE

Press downward to reduce the current volume level by approximately 20 dB. Press again to restore the audio output to the previous volume level.



- The AUDIO MUTE indicator lights up while the mute function is on.
- You can also rotate VOLUME on the front panel or press VOL +/- on the remote control to resume the audio output.

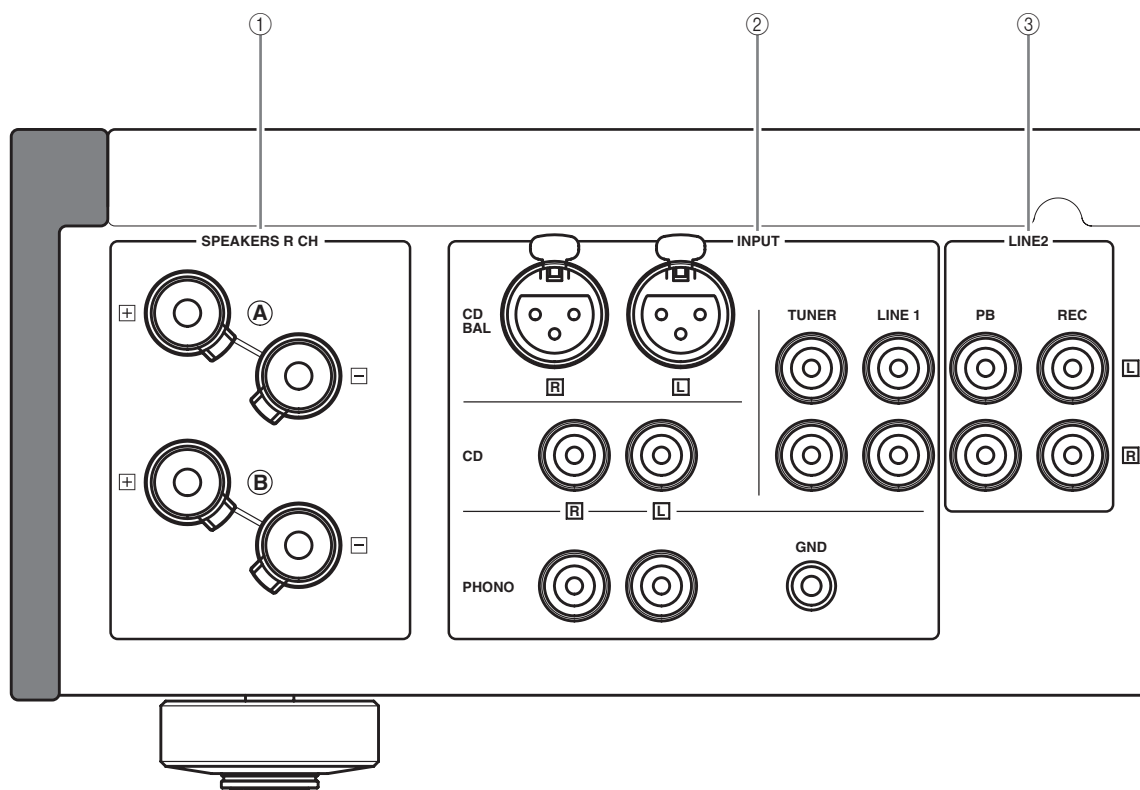
⑫ VOLUME

Controls the volume level. This does not affect the REC level.

Note

The VOLUME control does not affect when you select MAIN DIRECT as the input source. Adjust the volume level using the volume control on the external amplifier connected to the MAIN DIRECT jacks.

■ Rear panel



See page 14 for connection information.

① SPEAKERS L/R CH terminals

② INPUT jacks

③ LINE2 jacks

④ MAIN IN jacks

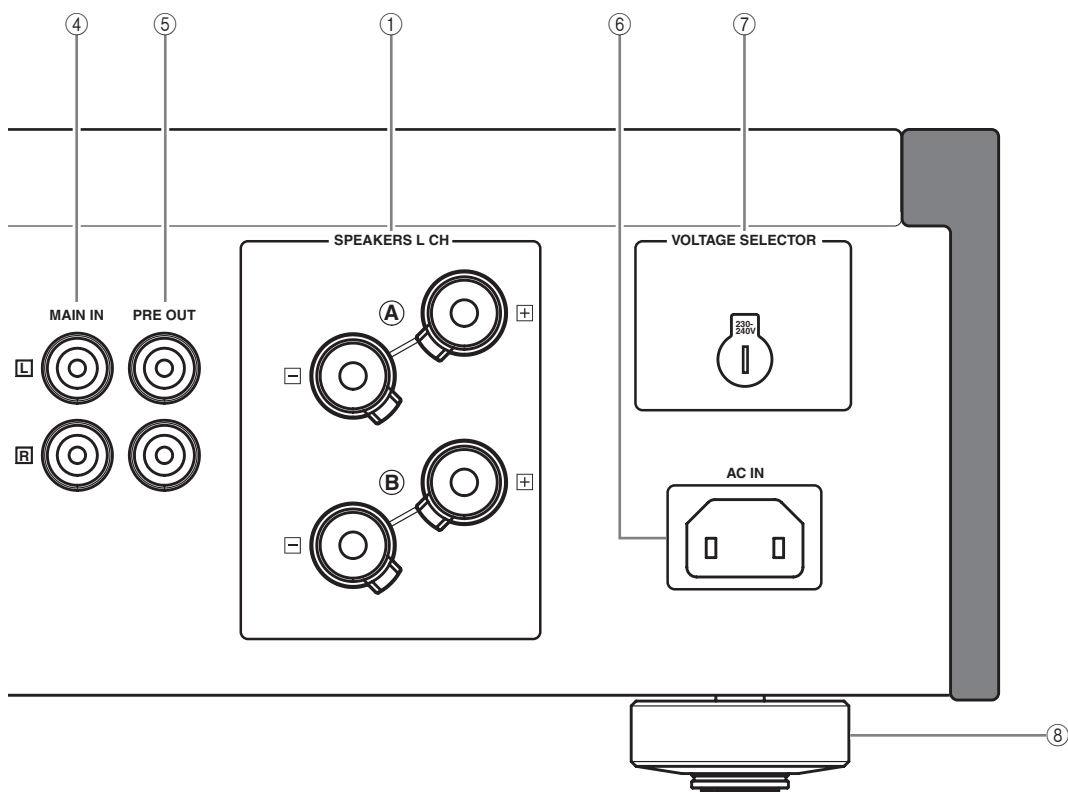
Note

Adjust the volume level using the volume control on the external amplifier connected to the MAIN DIRECT jacks when you select MAIN DIRECT as the input source.

⑤ PRE OUT jacks

Notes

- When you connect audio pin plugs to the PRE OUT jacks to drive the speakers using an external amplifier, it is not necessary to use the SPEAKERS L/R CH terminals.
- The signal output at the PRE OUT jacks are affected by the tone control settings.
- The PRE OUT jacks output the same channel signal as the SPEAKERS L/R CH terminals.
- When you use a subwoofer, connect it to the PRE OUT jacks and speakers to the SPEAKERS L/R CH terminals.



⑥ AC IN

Use this inlet to plug in the supplied power cable.

⑦ VOLTAGE SELECTOR

(Asia and General models only)

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

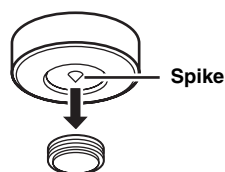
Rotate the VOLTAGE SELECTOR clockwise or counterclockwise to the correct position using a straight slot screwdriver.

Voltages are as follows:

AC 110/120/220/230–240 V, 50/60 Hz

⑧ Foot

The feet of this unit include built-in spikes. Using the spikes can reduce the effect of vibrations on the set. When using the spikes, remove the magnet foot by pulling it.



Caution

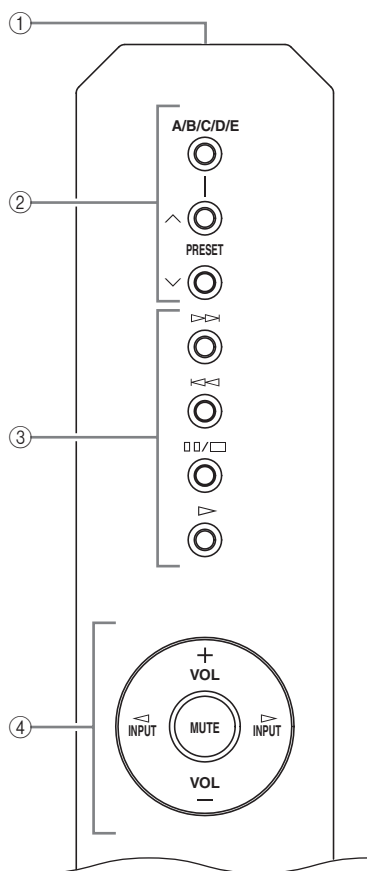
When using the feet's built-in spikes, the spikes may scratch the shelf or floor on which this unit is installed. Use the supports when placing this unit on expensive furniture, etc.



If this unit is unstable, you can adjust the foot height by rotating it.

Controls and functions

■ Remote control



① Infrared signal transmitter

Outputs infrared control signals.

② Yamaha tuner control buttons

Control functions of Yamaha tuner. Refer to the owner's manual of your tuner for details.

Note

Some components may not be controlled by this remote control.

③ Yamaha CD player control buttons

Control various functions of Yamaha CD player. Refer to the owner's manual of your CD player for details.



Press $\square/\square$ once to pause and twice to stop playback.

Note

Some components may not be controlled by this remote control.

④ Amplifier control buttons

INPUT ◀ / ▶

Selects the input source you want to listen to.

Notes

- When MAIN DIRECT is selected as the input source, no signals are output at the PRE OUT and REC jacks.
- If headphones are plugged into the PHONES jack while MAIN DIRECT is selected as the input source, no audio is output at the PHONES jack.

VOL +/-

Controls the volume level.

Note

The VOLUME control does not affect when you select MAIN DIRECT as the input source. Adjust the volume level using the volume control on the external amplifier connected to the MAIN DIRECT jacks.

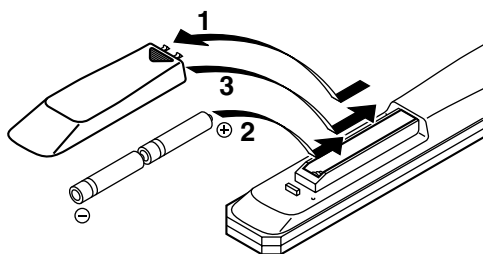
MUTE

Reduces the current volume level by approximately 20 dB. Press again to restore the audio output to the previous volume level.



You can also press VOL +/- to resume the audio output.

■ Installing batteries in the remote control



1 Press the ▼ part and slide the battery compartment cover off.

2 Insert the two supplied batteries (AA, R6, UM-3) according to the polarity markings (+ and -) on the inside of the battery compartment.

3 Slide the cover back until it snaps into place.

INPUT

PUSH

- INV.
+ NON INV.

A-S2000 Connections

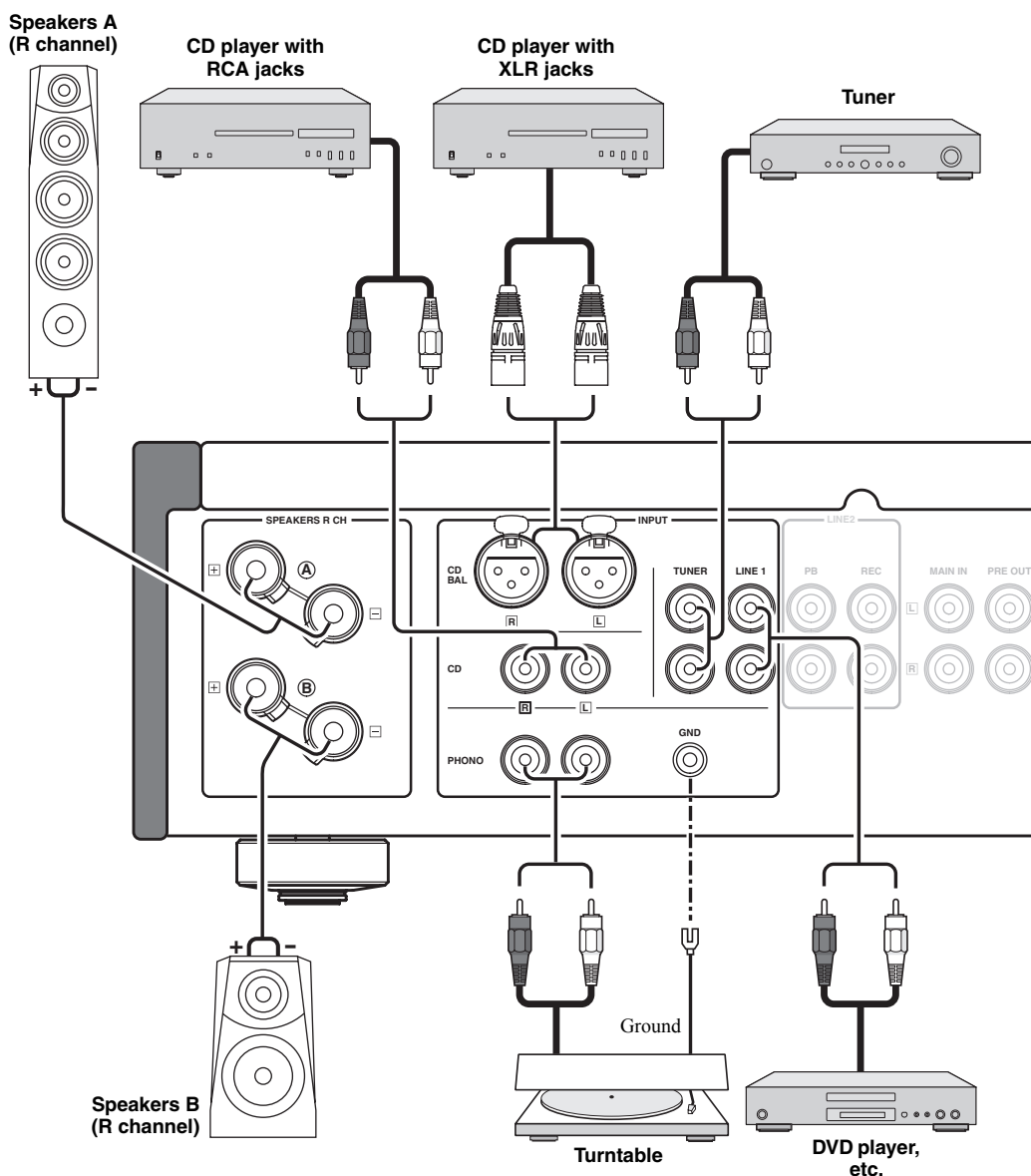
In this section, you will make connections between A-S2000, speakers, and source components.

TUNER

GND

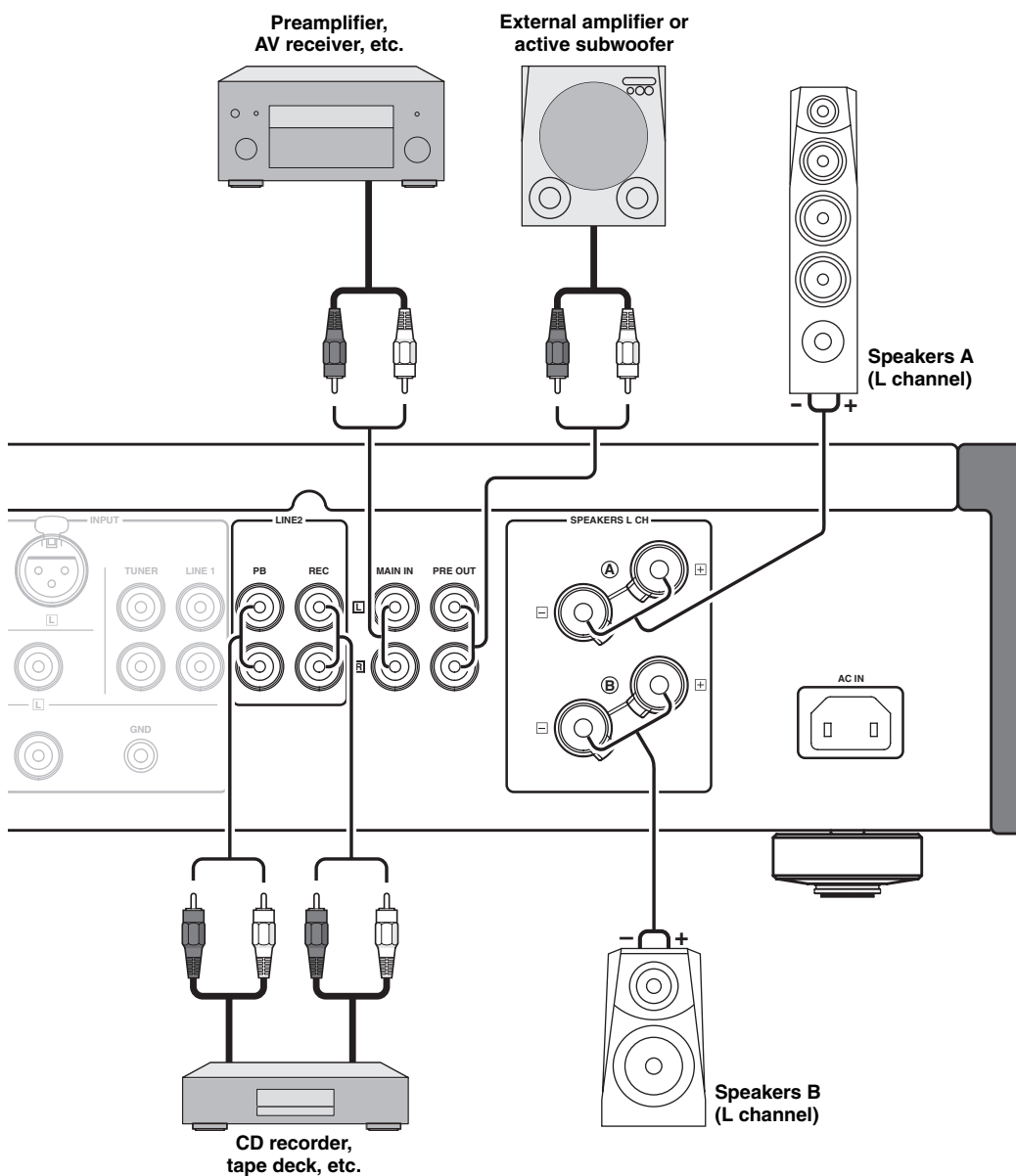
A-S2000

Connections



Caution

- Do not let the bare speaker wires touch each other or do not let them touch any metal part of this unit. This could damage this unit and/or the speakers.
- All connections must be correct: L (left) to L, R (right) to R, “+” to “+”, and “-” to “-”. If the connections are faulty, no sound will be heard from the speakers, and if the polarity of the speaker connections is incorrect, the sound will be unnatural and lack bass. Also, refer to the owner’s manual for each of your components.
- Use RCA unbalanced cables to connect other components except speakers. Use “male” XLR balanced cables to connect a CD player with XLR balanced output jacks to the CD BAL jacks of this unit.
- Connect your turntable to the GND terminal to reduce noise in the signal. However, you may hear less noise without the connection to the GND terminal for some record players.



Caution

- Because the power amplifier of A-S2000 is of the floating balanced type, the following types of connections are not possible.
 - Connecting with the left channel “–” terminal and the right channel “+” terminal as well as “+” terminals (Fig. 1).
 - Deliberately connecting with the left/right channel “–” terminals and metal part on the rear panel of this unit, as well as accidentally touching them.
 - Connecting with the left channel “–” terminal and the right channel “–” terminal inverted (cross connection, Fig. 2).
- Do not connect your active subwoofer to the SPEAKERS terminal. Connect it to the PRE OUT jacks of this unit.

Fig. 1

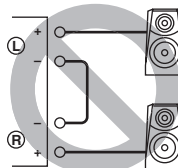
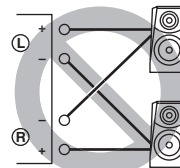
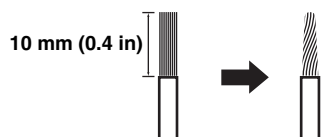


Fig. 2

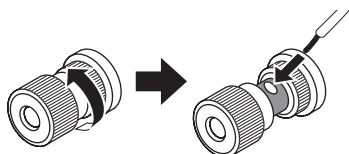


■ Connecting the speakers

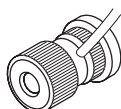
- 1 Remove approximately 10 mm (0.4 in) of insulation from the end of each speaker cable and twist the exposed wires of the cable together to prevent short circuits.



- 2 Unscrew the knob and then insert the bare wire into the hole.

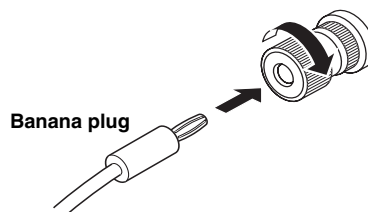


- 3 Tighten the knob.



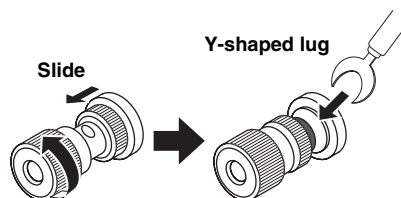
■ Connecting the banana plug (Except for Europe models)

First, tighten the knob and then insert the banana plug into the end of the corresponding terminal.

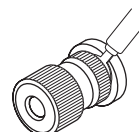


■ Connecting the Y-shaped lug

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



- 2 Tighten the knob.



■ Bi-wire connection

The bi-wire connection separates the woofer from the combined midrange and tweeter section. A bi-wire compatible speaker has four binding post terminals. These two sets of terminals allow the speaker to be split into two independent sections. This split connects the mid and high frequency drivers to one set of terminals and the low frequency driver to the other pair.

Caution

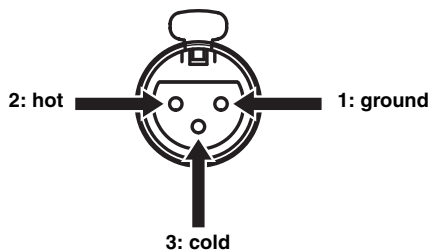
To use the bi-wire connections, the impedance of each speaker must be 8 Ω or higher.

Notes

- Remove the shorting bars or bridges to separate the LPF (low pass filter) and HPF (high pass filter) crossovers.
- To use the bi-wire connections, switch the SPEAKERS selector to the A+B BI-WIRING position.

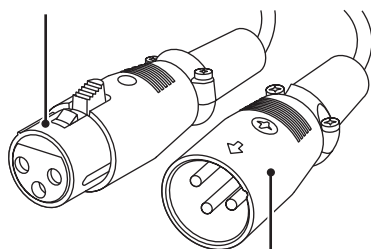
■ Connecting to the CD BAL jacks

Connect your CD player with the XLR balanced output jacks. The pin assignments for these jacks are shown below. Refer to the owner's manual supplied with your CD player and verify that its XLR balanced output jacks are compatible with the pin assignments.



When connecting, be sure to match the pins and insert the connector of the “male” XLR balanced cable until you hear a “click”. When disconnecting, pull out the “male” XLR balanced cable while holding down the lever of the CD BAL jacks.

“Female” XLR connector



“Male” XLR connector

Note

To use the XLR balanced connection, you must switch the INPUT selector on the front panel to the CD BAL position.

A-S2000

Connections

■ VOLTAGE SELECTOR (Asia and General models only)

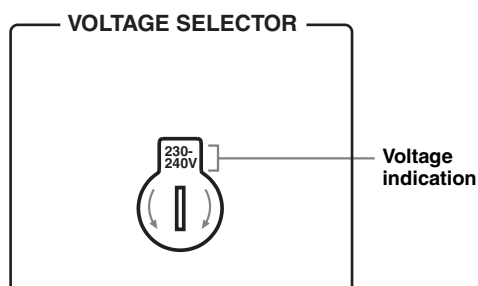
Caution

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

Rotate the VOLTAGE SELECTOR clockwise or counterclockwise to the correct position using a straight slot screwdriver.

Voltages are as follows:

..... AC 110/120/220/230–240 V, 50/60 Hz



■ Connecting the power cable

Plug the power cable into the AC IN connector when all connections are complete, and then plug in the power cable to the AC outlet.



A-S2000 Specifications

In this section, you will find technical specifications for A-S2000.

A-S2000

Specifications

POWER SECTION

- Minimum RMS Output Power
(8 Ω , 20 Hz to 20 kHz, 0.02% THD) 90 W + 90 W
(4 Ω , 20 Hz to 20 kHz, 0.02% THD) 150 W + 150 W
- Dynamic Power (IHF) (8/6/4/2 Ω) 105/135/190/220 W
- Maximum Output Power
(1 kHz, 0.7% THD, 4 Ω) [U.K. and Europe models only]
..... 160 W
- Maximum Useful Output Power (JEITA)
(1 kHz, 10% THD, 8/4 Ω)
[Asia, General, China and Korea models only] 120/190 W
- Dynamic Headroom
8 Ω 0.67 dB
- IEC Output Power [U.K. and Europe models only]
(1 kHz, 0.02% THD, 8/4 Ω) 95/155 W
- Damping Factor
1 kHz, 8 Ω 160
- Maximum Input Signal
CD, etc. 2.8 V
PHONO MM (1 kHz) 120 mV
PHONO MC (1 kHz) 7 mV
- Frequency Response
CD, etc. (Flat Position, 5 Hz to 100 kHz) +0/-3 dB
CD, etc. (Flat Position, 20 Hz to 20 kHz) +0/-0.3 dB
- RIAA Equalization Deviation
PHONO MM (20 Hz to 20 kHz) ± 0.5 dB
PHONO MC (20 Hz to 20 kHz) ± 0.5 dB
- Total Harmonic Distortion
CD BAL to SP OUT
(20 Hz to 20 kHz, 90 W/8 Ω) 0.01%
CD, etc. to SP OUT
(20 Hz to 20 kHz, 90 W/8 Ω) 0.015%
PHONO MM to REC
(20 Hz to 20 kHz, 2 V) 0.005%
PHONO MC to REC
(20 Hz to 20 kHz, 2 V) 0.05%
- Intermodulation Distortion
CD, etc. to SP OUT
(Rated output/8 Ω) 0.02%
- Signal to Noise Ratio (IHF-A Network)
CD, etc. (150 mV, Input shorted) 98 dB
PHONO MM (5 mV, Input shorted) 93 dB
PHONO MC (500 μ V, Input shorted) 85 dB
- Residual Noise (IHF-A Network) (CD, etc.) 33 μ V

CONTROL SECTION

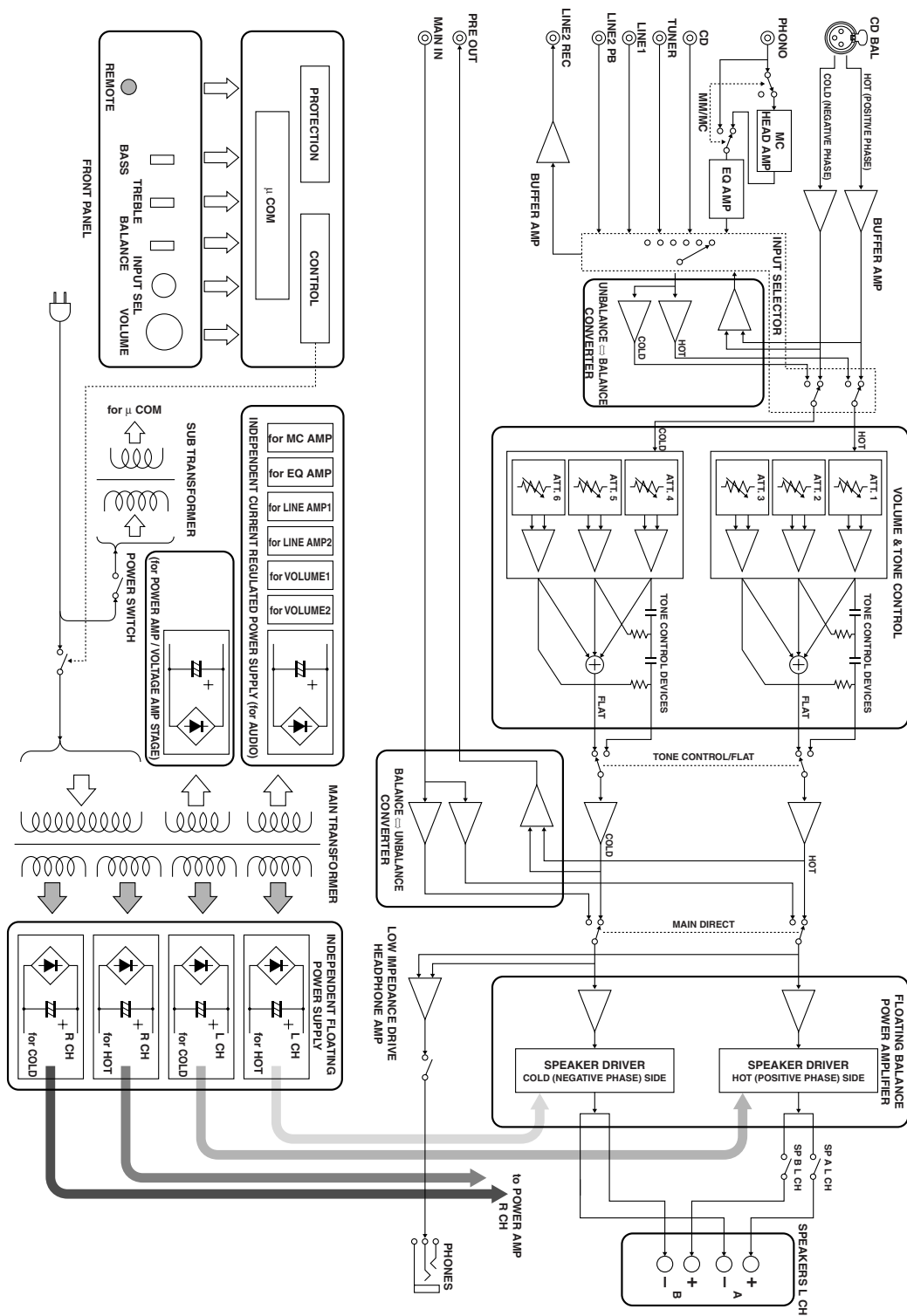
- Input Sensitivity/Input Impedance
CD, etc. 150 mV/47 k Ω
MM 2.5 mV/47 k Ω
MC 100 μ V/50 Ω
MAIN IN 1 V/47 k Ω
- Output Level/Output Impedance
REC OUT 150 mV/1.5 k Ω
PRE OUT 1 V/1.5 k Ω
- Headphone Rated Output
1 kHz, 32 Ω , 0.2% THD 30 mW
- Channel Separation
CD, etc. (5.1 k Ω Terminated, 1 kHz/10 kHz) 74/54 dB
PHONO MM (Input shorted, 1 kHz/10 kHz, Vol.: -30 dB) 90/77 dB
PHONO MC (Input shorted, 1 kHz/10 kHz, Vol.: -30 dB) 66/77 dB
- Tone Control Characteristics
BASS
Boost/Cut (50 Hz) ± 9 dB
Turnover Frequency 350 Hz
TREBLE
Boost/Cut (20 kHz) ± 9 dB
Turnover Frequency 3.5 kHz
- Audio muting -20 dB (approx.)

GENERAL

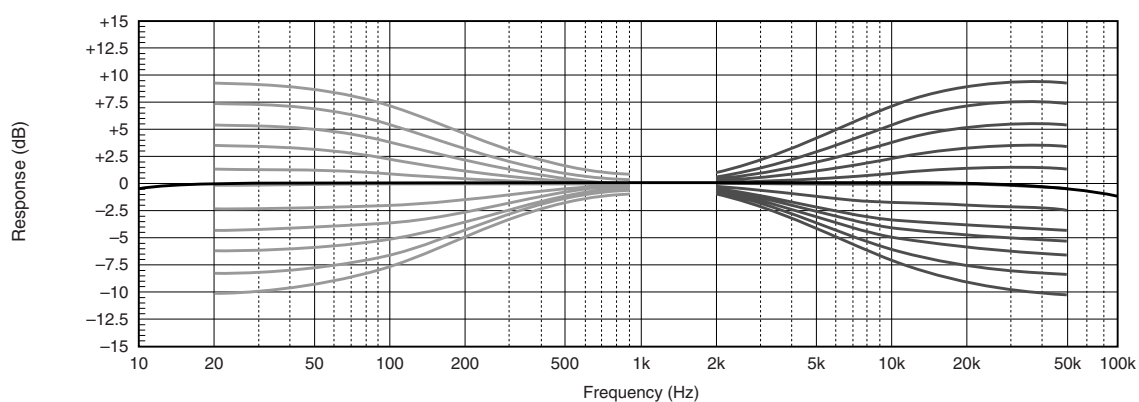
- Power Supply
[U.S.A. and Canada models] AC 120 V, 60 Hz
[Asia model] AC 220/230-240 V, 50/60 Hz
[General model] AC 110/120/220/230-240 V, 50/60 Hz
[China model] AC 220 V, 50 Hz
[Korea model] AC 220 V, 60 Hz
[Australia model] AC 240 V, 50 Hz
[U.K. and Europe models] AC 230 V, 50 Hz
- Power consumption 350 W
- Idling power consumption 80 W
- Off-state power consumption 0 W
- Dimensions (W x H x D) 435 x 137 x 465 mm
(17-1/8" x 5-3/8" x 18-5/16")
- Weight 22.7 kg (50 lbs.)

* Specifications are subject to change without notice.

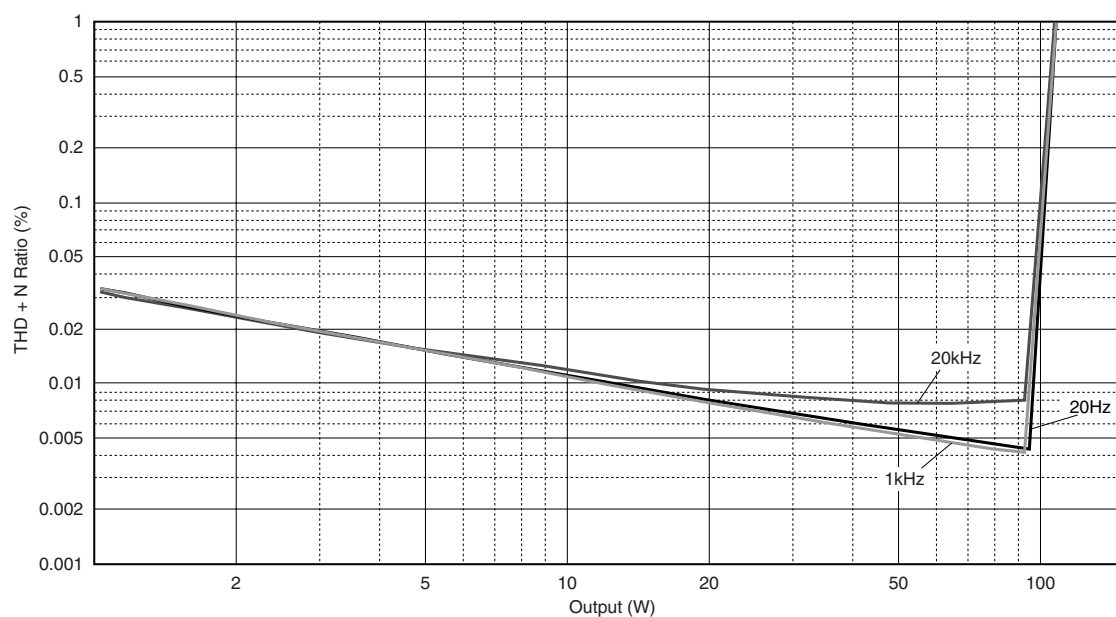
■ Block diagram



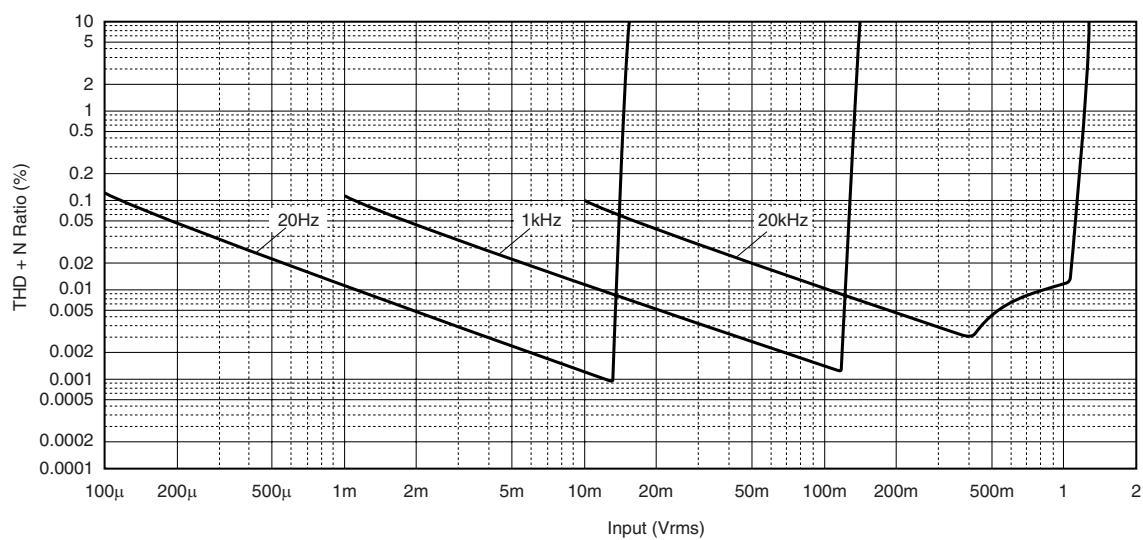
■ Tone control characteristics



■ Total harmonic distortion



■ Total harmonic distortion (PHONO)



Troubleshooting

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

Problem	Cause	Remedy	See page
This unit fails to turn on.	The AC power cable is not connected to the AC IN inlet on the rear panel or not plugged in the AC wall outlet.	Connect the AC power cable firmly.	18
	The protection circuitry has been activated because of a short circuit, etc.	Check that the speaker wires are not touching each other or shorting out against the rear panel of this unit, and then turn the power of this unit back on.	14
	This unit has been exposed to a strong external electric shock (such as lightning or strong static electricity).	Turn off this unit, disconnect the AC power cable, plug it back in after 30 seconds, and then use it normally.	—
The POWER indicator on the front panel flashes.	The protection circuitry has been activated because of a short circuit, etc.	Check that the speaker wires are not touching each other or shorting out against the rear panel of this unit, and then turn the power of this unit back on.	14
	There is a problem with the internal circuitries of this unit.	Disconnect the AC power cable and contact the nearest authorized Yamaha dealer or service center.	—
The INPUT indicator on the front panel flashes and the volume is turned down when you turn on this unit.	The protection circuitry has been activated because of a short circuit, etc.	Check that the speaker wires are not touching each other or shorting out against the rear panel of this unit, and then turn the power of this unit back on.	14
No sound.	Incorrect input or output cable connections.	Connect the cables properly. If the problem persists, the cables may be defective.	14
	No appropriate input source has been selected.	Select an appropriate input source with the INPUT selector on the front panel (or one of the input selector buttons on the remote control).	—
	The SPEAKERS switch is not set properly.	Switch the SPEAKERS switch to the appropriate position.	—
	Speaker connections are not secure.	Secure the connections.	14
The sound suddenly goes off.	The protection circuitry has been activated because of a short circuit, etc.	Check that the speaker wires are not touching each other or shorting out against the rear panel of this unit, and then turn the power of this unit back on.	14
Only the speaker on one side can be heard.	Incorrect cable connections.	Connect the cables properly. If the problem persists, the cables may be defective.	14
	Incorrect setting for the BALANCE control.	Set the BALANCE control to the appropriate position.	—
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.	14
A “humming” sound is heard.	Incorrect cable connections.	Connect the audio cable plugs firmly. If the problem persists, the cables may be defective.	14
	No connection from the turntable to the GND terminal.	Connect the turntable to the GND terminal of this unit.	14

Problem	Cause	Remedy	See page
The volume level is low while playing a record.	Incorrect setting for the PHONO switch on the front panel.	Switch the PHONO switch to the MM or MC position according to the type of magnetic cartridge of the turntable.	—
The sound is degraded when listening with the headphones connected to the CD player connected to this unit.	The power of this unit is turned off.	Turn on the power of this unit.	—
The remote control does not work or function properly.	Wrong distance or angle.	The remote control functions within a maximum range of 6 m (20 ft) and no more than 30 degrees off-axis from the front panel.	6
	Direct sunlight or lighting (from an inverter type of fluorescent lamp, etc.) is striking the remote control sensor of this unit.	Reposition this unit.	—
	The batteries are weak.	Replace all batteries.	12

Taking care of this unit

When you wipe this unit, do not use chemical solvents (ex. alcohol or thinner etc.); this might damage the finish. Use a clean, dry cloth. For heavy dirt, dampen a soft cloth in detergent diluted with the water, wring it out, and then clean this unit up with the cloth.

The screws on the side panels may loosen as wood expands and contracts. In this case, tighten the screws.

HiFi empezó con Yamaha

La relación de Yamaha con la música y su pasión por la misma se remonta a más de un siglo, cuando fabricamos nuestro primer órgano de lengüetas en 1887. Ahora somos líderes mundiales en la fabricación de pianos y otros instrumentos musicales, y también estamos relacionados con la música de muchas otras formas. Fabricamos equipos de grabación profesionales, diseñamos salas de conciertos y ayudamos a los artistas en la preparación de sus conciertos y en la afinación del sonido.

Este conocimiento y experiencia beneficia nuestra producción de componentes de audio de muchas formas. Presentamos nuestro primer tocadiscos de HiFi (alta fidelidad) en 1954. Desde entonces somos una de las primeras compañías en fabricar en masa equipos de audio de alta calidad, y hemos presentado muchos componentes estéreo legendarios.

Esperamos que disfrute de la genuina experiencia HiFi de Yamaha Natural Sound.



Excelencia en audio

1920-
1960s

Primer sistema HiFi presentado en 1920

En 1955 – 1965 hemos presentado numerosos componentes HiFi (tocabiscos, sintonizadores de FM/AM, amplificadores integrados, preamplificadores, amplificadores de potencia, y altavoces).



NS-20



CA-1000

Serie de Altavoces Natural Sound presentada en 1967

Altavoz monitor NS-20



NS-690



NS-1000M

1970s

Amplificador integrado CA-1000

Con funcionamiento Clase A, el CA-1000 estableció la norma para amplificadores integrados.

Altavoz monitor NS-690

Altavoz monitor NS-1000M

Un amplificador verdaderamente legendario aún reverenciado por los entusiastas de HiFi.

Amplificador de potencia B-1

Un innovador amplificador de potencia que usó FETs en todas las etapas.

Amplificador de control C-2

Primer premio en Muestra Internacional de Música y HiFi de Milán.



B-1



C-2



PX-2



NS-10M

Altavoz monitor de estudio NS-10M

Se convirtió en uno de los altavoces monitores de estudio más popular del mundo.

Amplificador integrado A-1

Giradiscos PX-2

Primer tocadiscos de brazo recto de Yamaha.



B-6



A-1



B-2x

1980s

Amplificador de potencia B-6

Amplificador de potencia en forma de pirámide.

Giradiscos GT-2000/L

Primer reproductor CD (CD-1) presentado en 1983

Amplificador de potencia B-2x

Amplificador de potencia MX-10000 y amplificador de control CX-10000

Redefinió la capacidad de los componentes separados.

Amplificador integrado AX-1



MX-10000



CX-10000



Soavo-1



Soavo-2

1990s

Reproductor CD GT-CD1

Amplificador de potencia MX-1 y preamplificador CX-1

2000s

Sistemas de altavoces Natural Sound Soavo-1 y Soavo-2

Amplificador estéreo A-S2000 y reproductor CD Super Audio CD-S2000

A-S2000

◆ *Diseño de circuito completamente flotante y equilibrado que logra por primera vez el potencial pleno de la amplificación analógica*

Un amplificador de potencia flotante y equilibrado completamente nuevo que logra la simetría completa y permite la transmisión (amplificación) completamente equilibrada desde el jack de entrada hasta justo antes del jack del altavoz

◆ *Transmisión de señal equilibrada de etapa completa*

El primer amplificador integrado del mundo en ofrecer transmisión equilibrada de etapa completa, combinando la salida de alta potencia con textura de sonido buena y una relación señal/ruido extraordinaria

◆ *Amplificador de potencia flotante y equilibrado*

◆ *Amplificador de control totalmente equilibrado*

◆ *Controles de volumen y tono digitales totalmente equilibrados*

◆ *Cuatro suministros de potencia de gran capacidad*

◆ *Construcción simétrica*

◆ *Amplificador de auriculares para excitación de baja impedancia*

■ **Accesorios suministrados**

Verifique que ha recibido todos los componentes siguientes.

- Mando a distancia
- Pilas (AA, R06, UM-3) (×2)
- Cable de alimentación
- Folleto de seguridad

Índice

Controles y funciones	6
Conexiones	14
Especificaciones	20
Solución de problemas	24

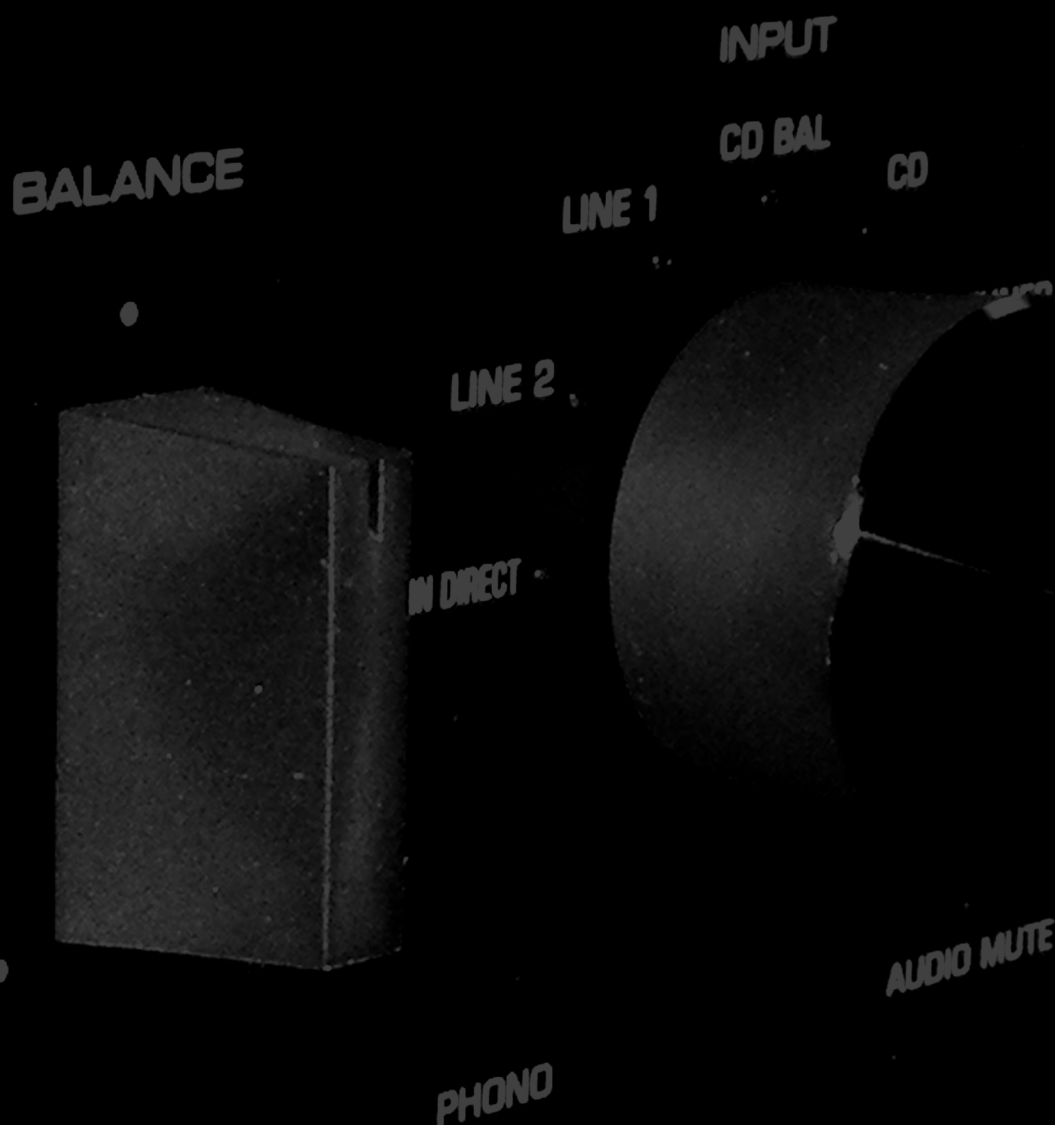
■ **Acerca de este manual**

- ☼ indica un consejo para su utilización.
- Este manual se imprime antes de la producción. El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios por motivo de mejoras, etc. Si hay diferencias entre el manual y el producto, el producto tiene prioridad.
- El color de las imágenes de este manual puede ser diferente al original.
- Lea el folleto de seguridad antes de utilizar esta unidad.

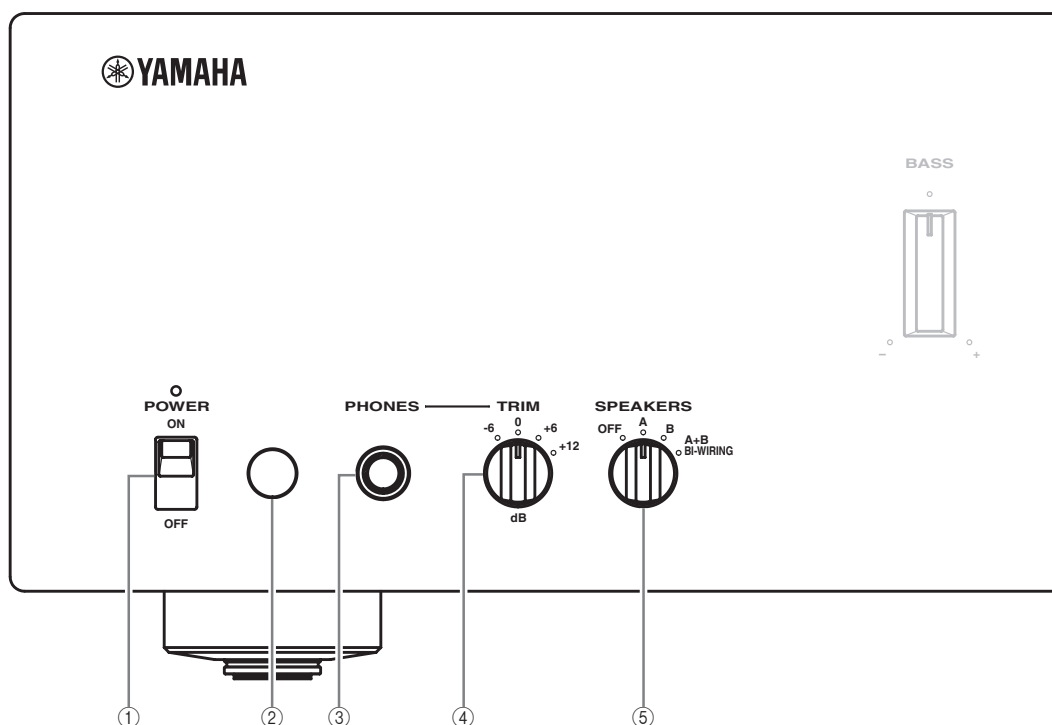
A-S2000

Controles y funciones

En este capítulo aprenderá los controles y funciones del A-S2000.



■ Panel delantero (lado izquierdo)



① POWER

Pulse hacia arriba o hacia abajo para encender o apagar esta unidad.



El indicador POWER de arriba se enciende cuando se enciende esta unidad.

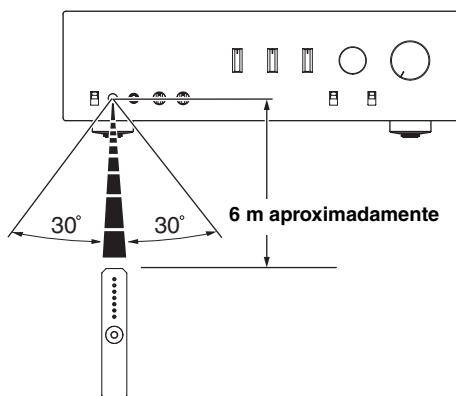
Notas

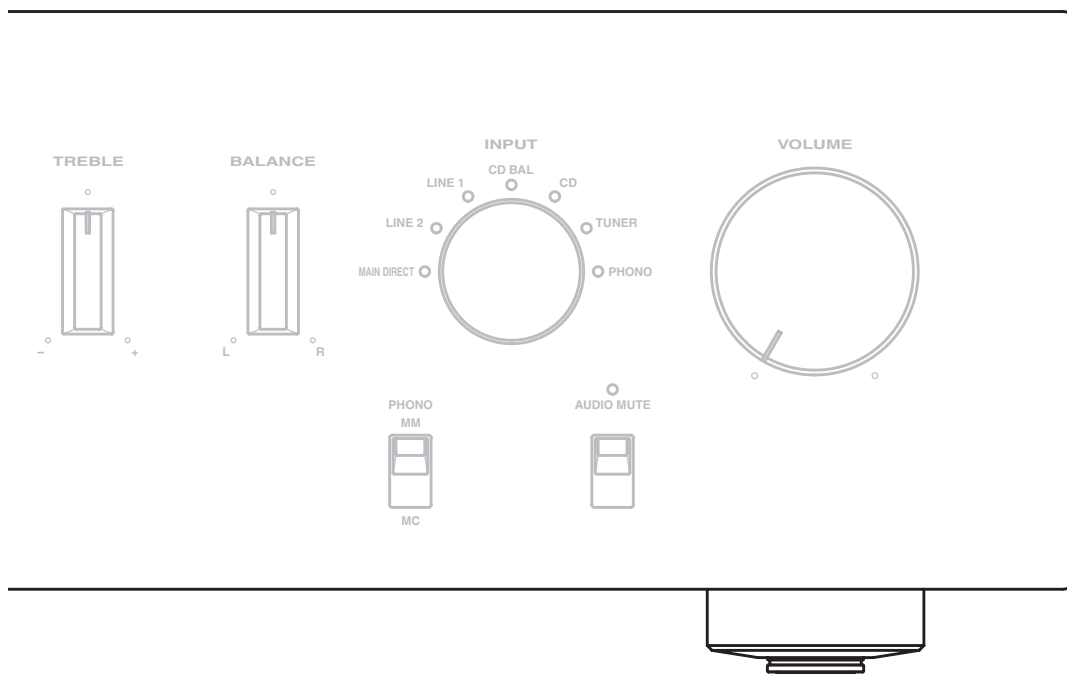
- Si el indicador POWER parpadea cuando se enciende esta unidad, desconecte el cable de alimentación de CA y póngase en contacto con el centro de servicio o concesionario Yamaha autorizado (vea la página 24).
- Cuando encienda esta unidad habrá un retardo de unos pocos segundos antes de que la misma pueda reproducir sonido.

② Sensor de mando a distancia

Recibe señales del mando a distancia.

El mando a distancia transmite un rayo infrarrojo direccional. Asegúrese de apuntar directamente el mando a distancia al sensor de mando a distancia del panel delantero de esta unidad durante el funcionamiento.





③ Jack PHONES

Da salida a sonido para escuchar en privado con auriculares.

Nota

Cuando están enchufados los auriculares:

- Ambos juegos de altavoces conectados a los terminales SPEAKERS L/R CH A y B están apagados.
- No salen señales por los jacks PRE OUT, pero si salen por los jacks REC.
- No puede seleccionar MAIN DIRECT como fuente de entrada.
- Si los auriculares están enchufados en el jack PHONES mientras MAIN DIRECT está seleccionado como fuente de entrada, no sale audio por el jack PHONES.

④ TRIM

Ajusta el nivel del sonido cuando los auriculares están enchufados para evitar cambios repentinos de volumen.

Opciones: -6 dB, 0 dB, +6 dB, +12 dB

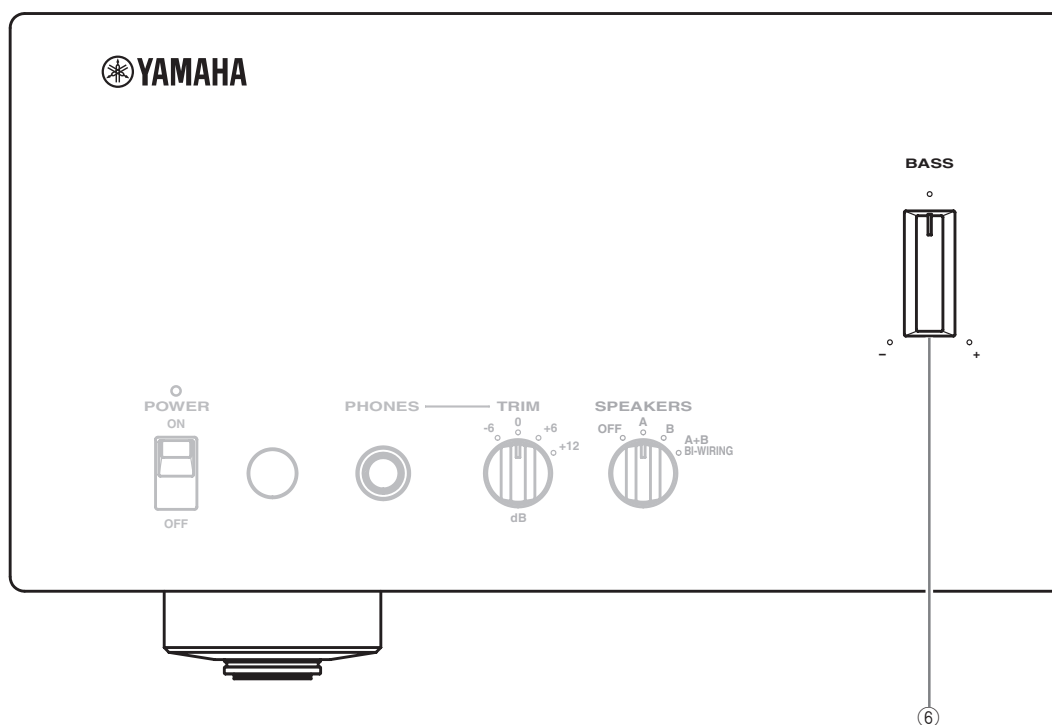
⑤ SPEAKERS

Enciende o apaga el juego de altavoces conectado a los terminales SPEAKERS L/R CH A y/o B del panel trasero.

- Cambie a la posición OFF para apagar ambos juegos de altavoces.
- Cambie a la posición A o B para encender el juego de altavoces conectado a los terminales SPEAKERS L/R CH A o B.
- Cambie a la posición A+B BI-WIRING para encender ambos juegos de altavoces.

Precaución

Si utiliza dos juegos (A y B), la impedancia de cada altavoz deberá ser de 8 Ω o más alta.

■ **Panel delantero (lado derecho)**⑥ **BASS**

Aumenta o disminuye la respuesta de baja frecuencia. La posición 0 produce una respuesta plana. Margen de control: -10 dB a +10 dB

⑦ **TREBLE**

Aumenta o disminuye la respuesta de alta frecuencia. La posición 0 produce una respuesta plana. Margen de control: -10 dB a +10 dB

Notas

- Cuando ambos controles, BASS y TREBLE, estén en la posición 0, la señal de audio omitirá el circuito de control de tono.
- Los controles BASS y TREBLE no afectan a las señales introducidas por los jacks MAIN DIRECT ni a las señales que salen por los jacks REC OUT.

⑧ **BALANCE**

Ajusta el equilibrio de la salida de audio de los altavoces derecho e izquierdo para compensar los desequilibrios del sonido debidos a las ubicaciones de los altavoces o a las condiciones de la sala de escucha.

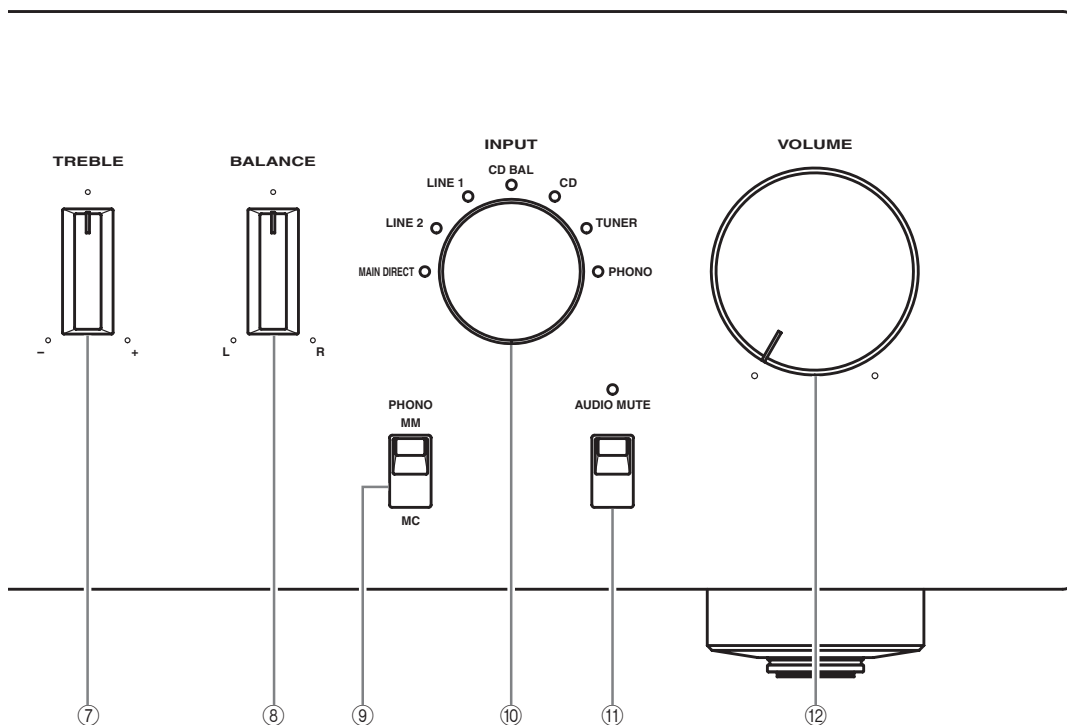
Nota

El control BALANCE no afecta a las señales introducidas por los jacks MAIN DIRECT ni a las señales que salen por los jacks REC OUT.

⑨ **PHONO**

Selecciona el tipo de cápsula magnética del giradiscos conectado a los jacks PHONO del panel trasero.

- Pulse hacia arriba, hacia la posición MM, cuando el giradiscos conectado tenga una cápsula magnética móvil (MM).
- Pulse hacia abajo, hacia la posición MC, cuando el giradiscos conectado tenga una cápsula de bobina móvil (MC).
- Cuando sustituya la cápsula, asegúrese de apagar esta unidad.



⑩ Selector INPUT

Selecciona la fuente de entrada que usted quiere escuchar. Las señales de audio de la fuente de entrada seleccionada salen también por los jacks REC.

Notas

- Cambie a la posición CD BAL para seleccionar el reproductor CD conectado a los jacks CD BAL (jacks XLR equilibrados).
- Cambie a la posición CD para seleccionar el reproductor CD conectado a los jacks CD (jacks RCA desequilibrados).
- Cambie a la posición MAIN DIRECT para seleccionar el componente conectado a los jacks MAIN IN. Cuando se selecciona MAIN DIRECT como fuente de entrada no salen señales por los jacks PRE OUT, REC y PHONES.

⑪ AUDIO MUTE

Pulse para reducir el nivel de sonido actual 20 dB aproximadamente. Púlselo de nuevo para reponer la salida de audio al nivel de sonido anterior.



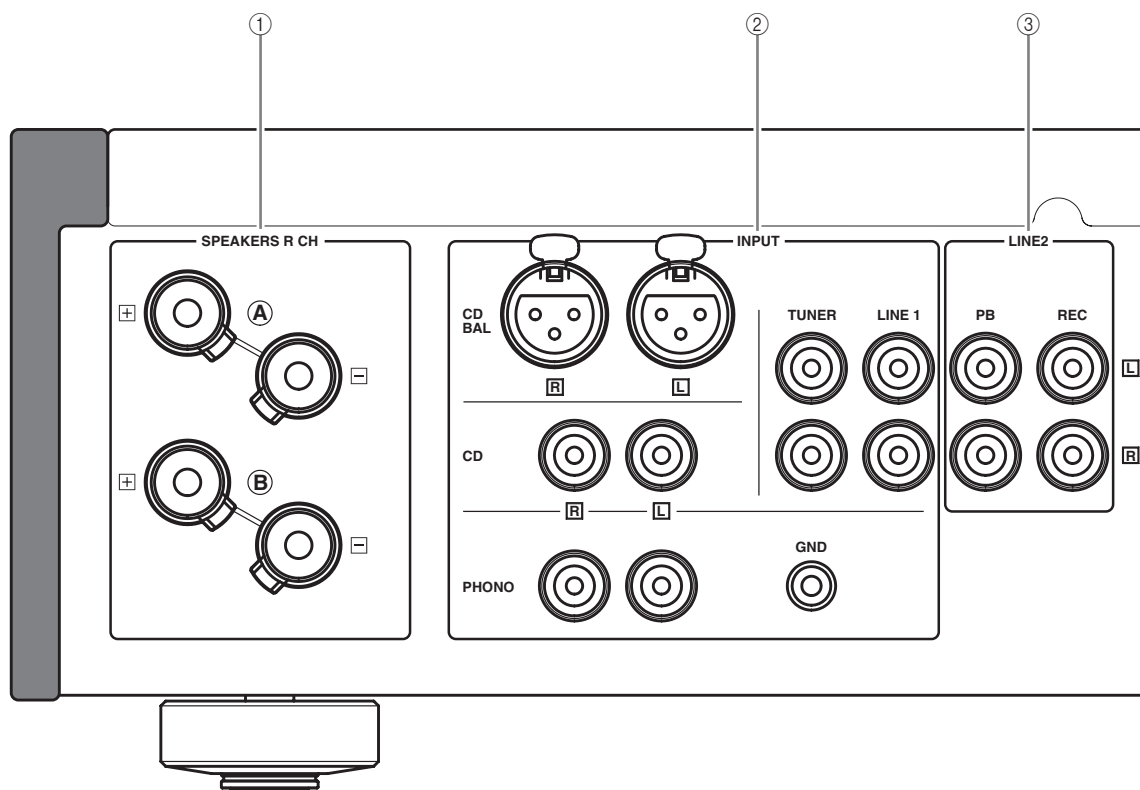
- El indicador AUDIO MUTE se enciende mientras la función de silenciamiento está activada.
- También puede girar VOLUME en el panel delantero o pulsar VOL +/- en el mando a distancia para reanudar la salida de audio.

⑫ VOLUME

Controla el nivel del sonido. Esto no afecta al nivel REC.

Nota

El control VOLUME no causa ningún efecto cuando usted selecciona MAIN DIRECT como fuente de entrada. Ajuste el nivel del sonido con el control de volumen del amplificador externo conectado a los jacks MAIN DIRECT.

■ **Panel trasero**

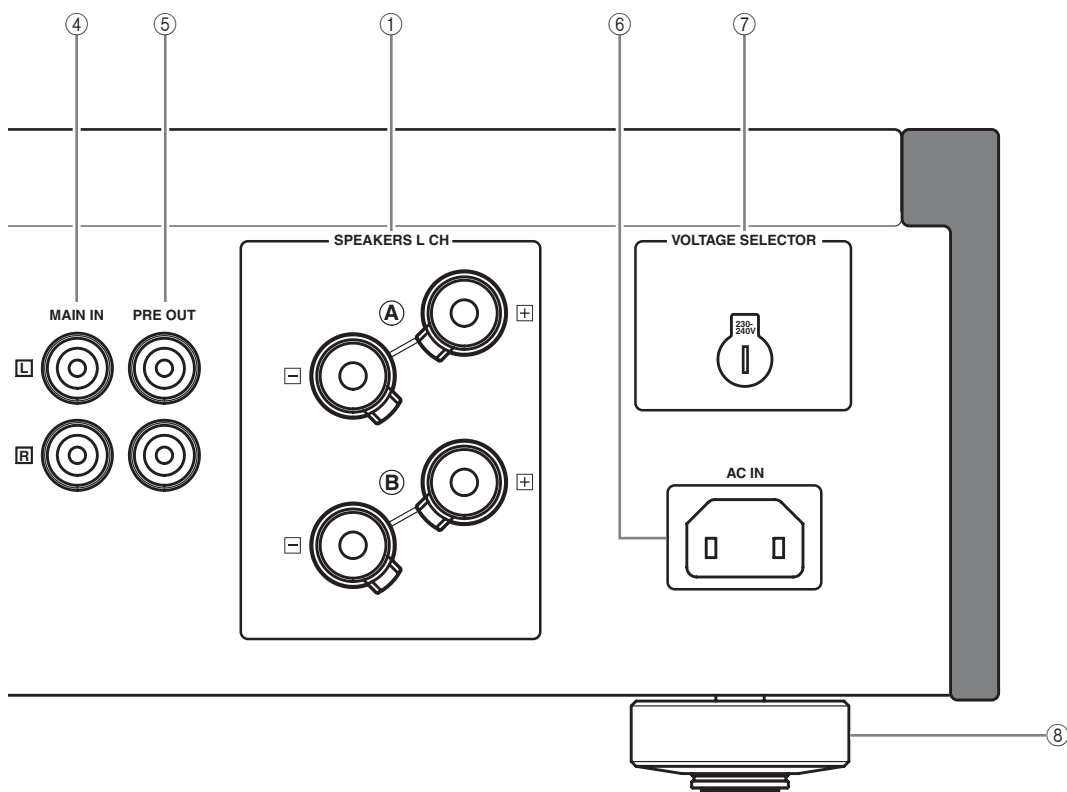
Vea la página 14 para conocer información de conexión.

① **Terminales SPEAKERS L/R CH**② **Jacks INPUT**③ **Jacks LINE2**④ **Jacks MAIN IN****Nota**

Ajuste el nivel del sonido con el control de volumen del amplificador externo conectado a los jacks MAIN DIRECT cuando selecciona MAIN DIRECT como fuente de entrada.

⑤ **Jacks PRE OUT****Notas**

- Cuando conecta clavijas de audio a los jacks PRE OUT para accionar los altavoces usando un altavoz externo, no será necesario usar los terminales SPEAKERS L/R CH.
- Las señales que salen por los jacks PRE OUT son afectadas por los ajustes del control de tono.
- Los jacks PRE OUT dan salida a la misma señal de canal que los terminales SPEAKERS L/R CH.
- Cuando use un altavoz de subgraves, conéctelo a los jacks PRE OUT, y los altavoces a los terminales SPEAKERS L/R CH.



⑥ AC IN

Use esta entrada para conectar el cable de alimentación suministrado.

⑦ VOLTAGE SELECTOR

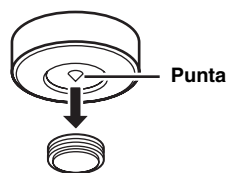
(Modelos de Asia y generales solamente)

El VOLTAGE SELECTOR del panel trasero de esta unidad deberá ponerse en la posición correspondiente a la tensión de su localidad ANTES de enchufar el cable de alimentación de CA a la toma de CA. Un ajuste incorrecto del VOLTAGE SELECTOR puede ser la causa de que esta unidad se convierta en un posible peligro de incendio. Gire el VOLTAGE SELECTOR a derecha o izquierda a la posición correcta usando un destornillador de punta plana. Las tensiones son las siguientes:

CA 110/120/220/230–240 V, 50/60 Hz

⑧ Pata

Las patas de esta unidad incluyen puntas. Usar las puntas puede reducir el efecto de las vibraciones en el aparato. Cuando use las puntas, retire las patas magnéticas tirando de ellas.



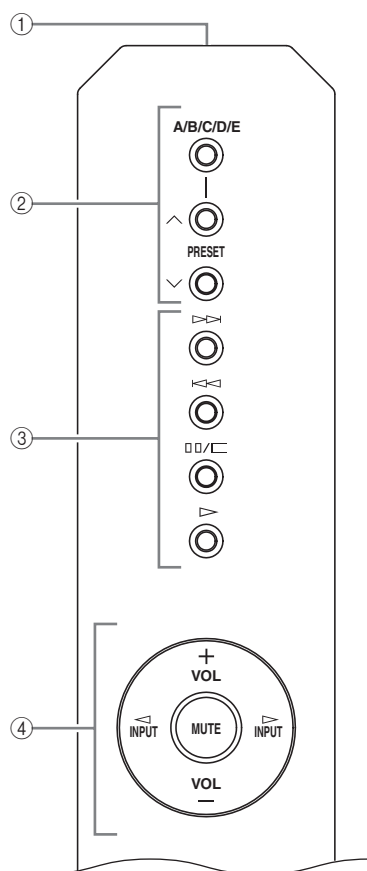
Precaución

Cuando use las puntas incorporadas en las patas, las puntas podrán rayar la estantería o el suelo donde se instale esta unidad. Use los soportes cuando coloque esta unidad en un mueble caro, etc.



Si esta unidad no está estable podrá ajustar la altura de las patas girándolas.

■ Mando a distancia



① Transmisor de señal infrarroja

Envía señales infrarrojas de control a esta unidad.

② Botones de control del sintonizador Yamaha

Controlan las funciones del sintonizador Yamaha. Con respecto a los detalles, consulte el manual del usuario de su sintonizador.

Nota

Es posible que algunos componentes no puedan controlarse con este mando a distancia.

③ Botones de control del reproductor de CD

Controlan las diversas funciones de un reproductor de CD Yamaha. Con respecto a los detalles, consulte el manual del usuario del reproductor de CD.



Pulse una vez para realizar una pausa, y dos veces para detener la reproducción.

Nota

Es posible que algunos componentes no puedan controlarse con este mando a distancia.

④ Botones de control del amplificador

INPUT ◀ / ▶

Seleccione la fuente de entrada que usted quiere escuchar.

Notas

- Cuando se selecciona MAIN DIRECT como fuente de entrada no salen señales por los jacks PRE OUT y REC.
- Si los auriculares están enchufados en el jack PHONES mientras MAIN DIRECT está seleccionado como fuente de entrada, no sale audio por el jack PHONES.

VOL +/-

Controla el nivel del sonido.

Nota

El control VOLUME no causa ningún efecto cuando usted selecciona MAIN DIRECT como fuente de entrada. Ajuste el nivel del sonido con el control de volumen del amplificador externo conectado a los jacks MAIN DIRECT.

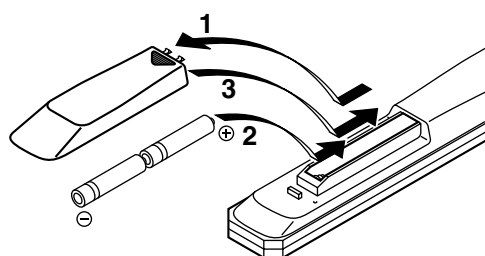
MUTE

Reduce el nivel de sonido actual 20 dB aproximadamente. Púlselo de nuevo para reponer la salida de audio al nivel de sonido anterior.



También puede pulsar VOL +/- para reanudar la salida de audio.

■ Instalación de las pilas en el mando a distancia



1 Presione la parte y deslice la tapa del compartimento de las pilas para retirarla.

2 Introduzca las dos pilas suministradas (AA, R06, UM-3) según las marcas de polaridad (+ y -) del interior del compartimento de las pilas.

3 Deslice la tapa hasta que quede bloqueada.

INPUT

PUSH

- INV.
+ NON INV.

TUNER

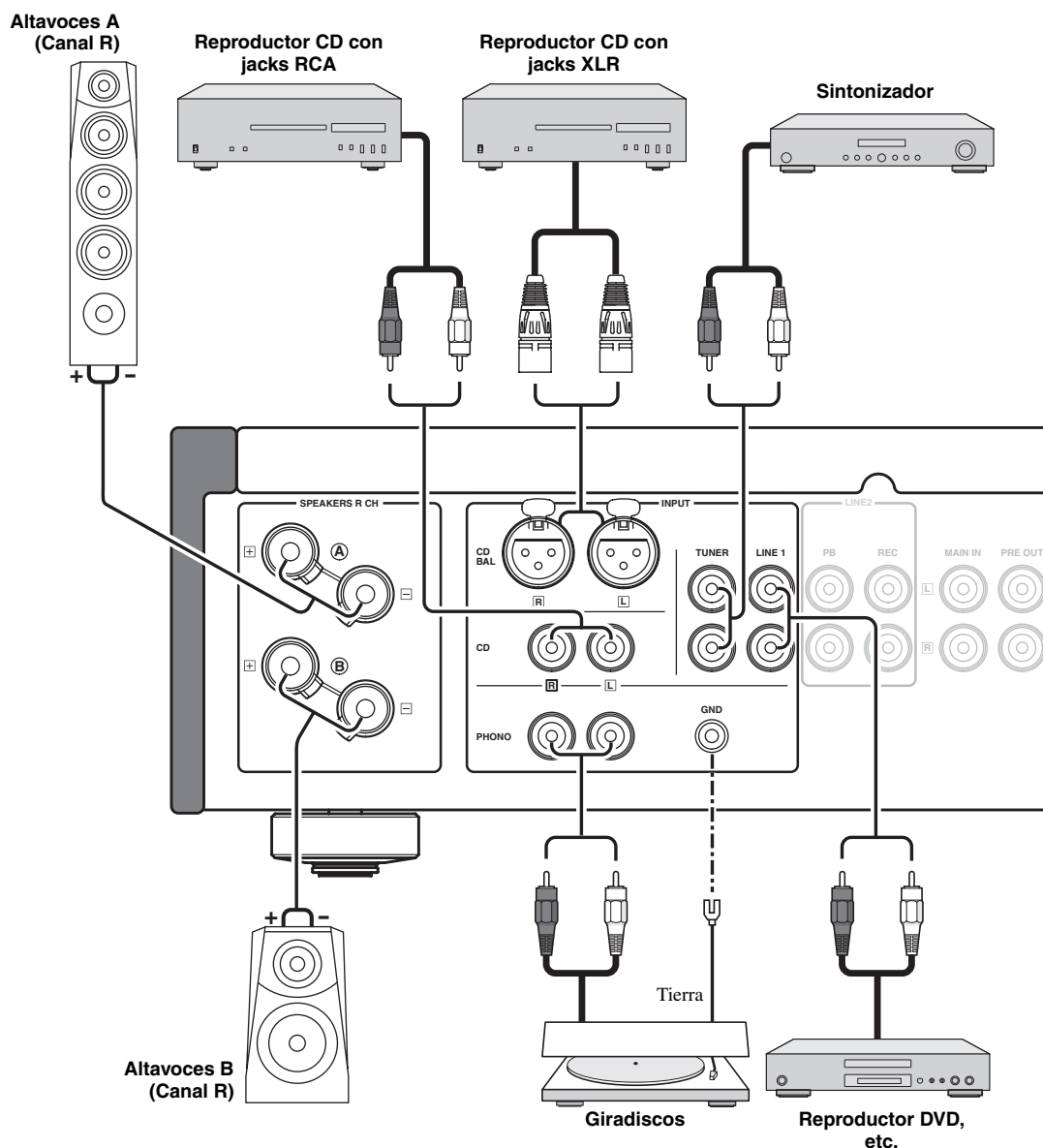
A-S2000 Conexiones

En esta sección hará las conexiones entre el A-S2000,
los altavoces y los componentes fuente.

GND

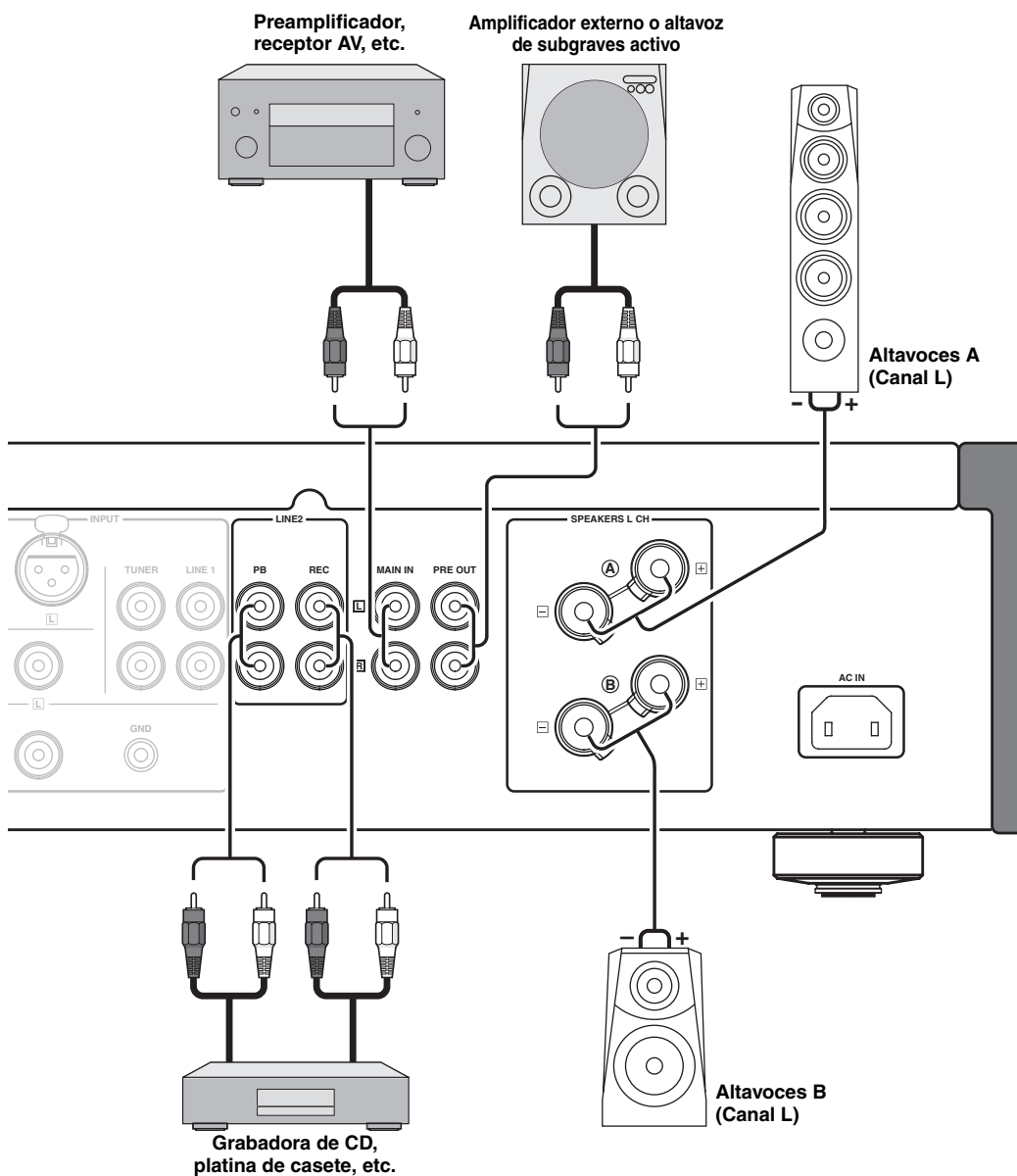
A-S2000

Conexiones



Precaución

- No deje que los cables desnudos de los altavoces se toquen entre sí o toquen cualquier parte metálica de esta unidad. Esto podría dañar esta unidad y/o los altavoces.
- Todas las conexiones deben estar bien. L (izquierda) a L, R (derecha) a R, “+” a “+” y “-” a “-”. Si las conexiones están mal, no saldrá sonido de los altavoces, y si la polaridad de las conexiones no es correcta, el sonido no será natural y faltarán los graves. Consulte también el manual del propietario de cada uno de sus componentes.
- Use cables desequilibrados RCA para conectar otros componentes excepto altavoces. Use cables equilibrados XLR “macho” para conectar un reproductor CD con jacks de salida equilibrada XLR a los jacks CD BAL de esta unidad
- Conecte su giradiscos al terminal GND para reducir el ruido de la señal. Sin embargo, con algunos reproductores de discos puede que note menos ruido sin conectar al terminal GND.



Precaución

- Como el amplificador de potencia de A-S2000 es de tipo equilibrado flotante, no son posibles los tipos de conexiones siguientes.
 - Conexión con el terminal “-” del canal izquierdo y el terminal “-” del canal derecho así como los terminales “+” (Fig. 1).
 - Conexión deliberada con los terminales “-” del canal izquierdo/derecho y pieza metálica del panel trasero de esta unidad, así como el tocarlos accidentalmente.
 - Conexión invertida con el terminal “-” del canal izquierdo y el terminal “-” del canal derecho, (conexión en cruz, Fig. 2).
- No conecte su altavoz de subgraves activo al Terminal SPEAKERS. Conéctelo a los jacks PRE OUT de esta unidad.

Fig. 1

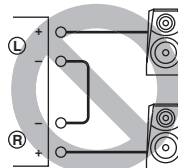
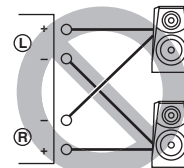
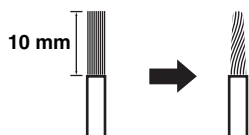


Fig. 2

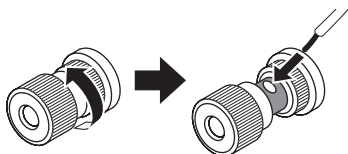


■ Conexión de altavoces

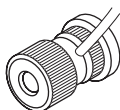
- 1 Quite aproximadamente 10 mm de aislamiento del extremo de cada cable de altavoz y luego retuerza juntos los hilos expuestos del cable para evitar cortocircuitos.



- 2 Desatornille la perilla y luego inserte el cable pelado en el agujero.

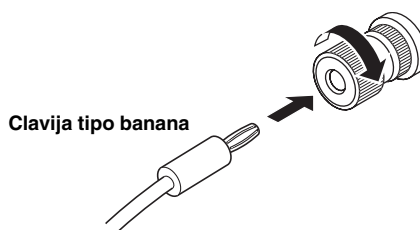


- 3 Apriete la perilla.



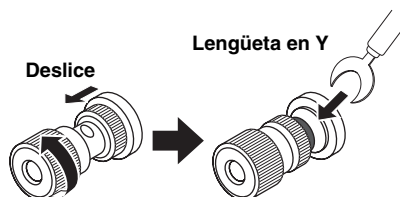
■ Conexión de la clavija tipo banana (Excepto los modelos para Europa)

Primero apriete la perilla y luego inserte la clavija tipo banana en el extremo del terminal correspondiente.

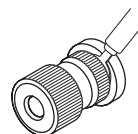


■ Conexión de una lengüeta en Y

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



- 2 Apriete la perilla.



■ Conexión bicable

La conexión bicable separa el altavoz de subgraves de la sección combinada de altavoz de gama central y altavoz de agudos. Un altavoz compatible con bicable tiene cuatro terminales tipo borne. Estos dos juegos de terminales permiten dividir el altavoz en dos secciones independientes. Con esta división se conectan las bocinas de frecuencia media y alta a un juego de terminales y la bobina de baja frecuencia al otro par.

Precaución

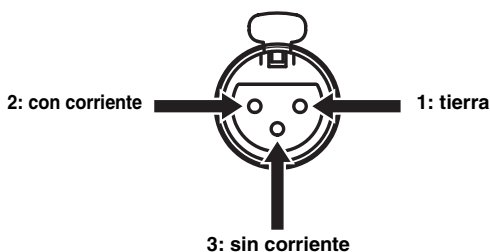
Para usar conexiones bicable, la impedancia de cada altavoz deberá ser de $8\ \Omega$ o más alta.

Notas

- Retire las barras o puentes de cortocircuito para separar las redes de cruce LPF (filtro pasabajos) y HPF (filtro pasaaltos).
- Para usar las conexiones bicable, ponga el selector SPEAKERS en la posición A+B BI-WIRING.

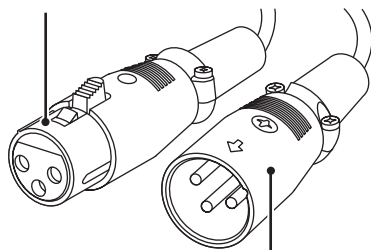
■ Conexión a los jacks CD BAL

Conecte su reproductor CD con los jacks de salida equilibrada XLR. Las asignaciones de contactos para estos jacks se muestran a continuación. Consulte el manual de instrucciones suministrado con su reproductor CD y verifique que sus jacks de salida equilibrada XLR sean compatibles con las asignaciones de las clavijas.



Cuando conecte, asegúrese de casar los contactos e inserte el conector del cable equilibrado XLR “macho” hasta que oiga un “clic”. Cuando desconecte, tire del cable equilibrado XLR “macho” mientras mantiene presionada la palanca de los jacks CD BAL.

Conector XLR “hembra”



Conector XLR “macho”

Nota

Para usar la conexión equilibrada XLR tendrá que poner el selector INPUT del panel delantero en la posición CD BAL.

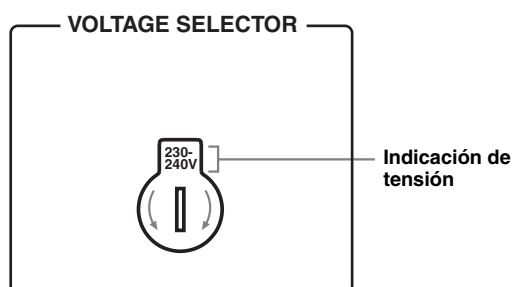
■ VOLTAGE SELECTOR (Modelos de Asia y generales solamente)

Precaución

El VOLTAGE SELECTOR del panel trasero de esta unidad debe ajustarse para la tensión de la red eléctrica local ANTES de conectar el cable de alimentación a la toma de CA. Un ajuste incorrecto del VOLTAGE SELECTOR puede ser la causa de que esta unidad se convierta en un posible peligro de incendio.

Gire el VOLTAGE SELECTOR a derecha o izquierda a la posición correcta usando un destornillador de punta plana. Las tensiones son las siguientes:

.....CA 110/120/220/230–240 V, 50/60 Hz



■ Conexión del cable de alimentación

Enchufe el cable de alimentación en el conector AC IN cuando termine todas las conexiones, y luego enchufe el cable de alimentación en la toma de CA.



A-S2000 Especificaciones

En esta sección encontrará las especificaciones técnicas para A-S2000.

A-S2000

Especificaciones

SECCIÓN DE ALIMENTACIÓN

- Potencia de salida RMS mínima
(8 Ω , 20 Hz a 20 kHz, THD de 0,02%) 90 W + 90 W
(4 Ω , 20 Hz a 20 kHz, THD de 0,02%) 150 W + 150 W
- Potencia dinámica (IHF) (8/6/4/2 Ω) 105/135/190/220 W
- Potencia de salida máxima
(1 kHz, THD de 0,7%, 4 Ω)
[Modelos del R.U. y Europa solamente] 160 W
- Potencia de salida útil máxima (JEITA)
(1 kHz, THD de 10%, 8/4 Ω)
[Modelos de Asia, General, China y Corea solamente]
..... 120/190 W
- Techo dinámico
8 Ω 0,67 dB
- Potencia de salida IEC [Modelos del R.U. y Europa solamente]
(1 kHz, THD de 0,02%, 8/4 Ω) 95/155 W
- Factor de amortiguación
1 kHz, 8 Ω 160
- Señal de entrada máxima
CD, etc. 2,8 V
PHONO MM (1 kHz) 120 mV
PHONO MC (1 kHz) 7 mV
- Respuesta de frecuencia
CD, etc. (Posición plana, 5 Hz a 100 kHz) +0/-3 dB
CD, etc. (Posición plana, 20 Hz a 20 kHz) +0/-0,3 dB
- Desviación de equalización RIAA
PHONO MM (20 Hz a 20 kHz) $\pm$ 0,5 dB
PHONO MC (20 Hz a 20 kHz) $\pm$ 0,5 dB
- Distorsión armónica total
CD BAL a SP OUT
(20 Hz a 20 kHz, 90 W/8 Ω) 0,01%
CD, etc. a SP OUT
(20 Hz a 20 kHz, 90 W/8 Ω) 0,015%
PHONO MM a REC
(20 Hz a 20 kHz, 2 V) 0,005%
PHONO MC a REC
(20 Hz a 20 kHz, 2 V) 0,05%
- Distorsión por intermodulación
CD, etc. a SP OUT
(Salida nominal/8 Ω) 0,02%
- Relación señal a ruido (red IHF-A)
CD, etc. (150 mV, Entrada cortocircuitada) 98 dB
PHONO MM (5 mV, Entrada cortocircuitada) 93 dB
PHONO MC (500 μ V, Entrada cortocircuitada) 85 dB
- Ruido residual (red IHF-A) (CD, etc.) 33 μ V

SECCIÓN DE CONTROL

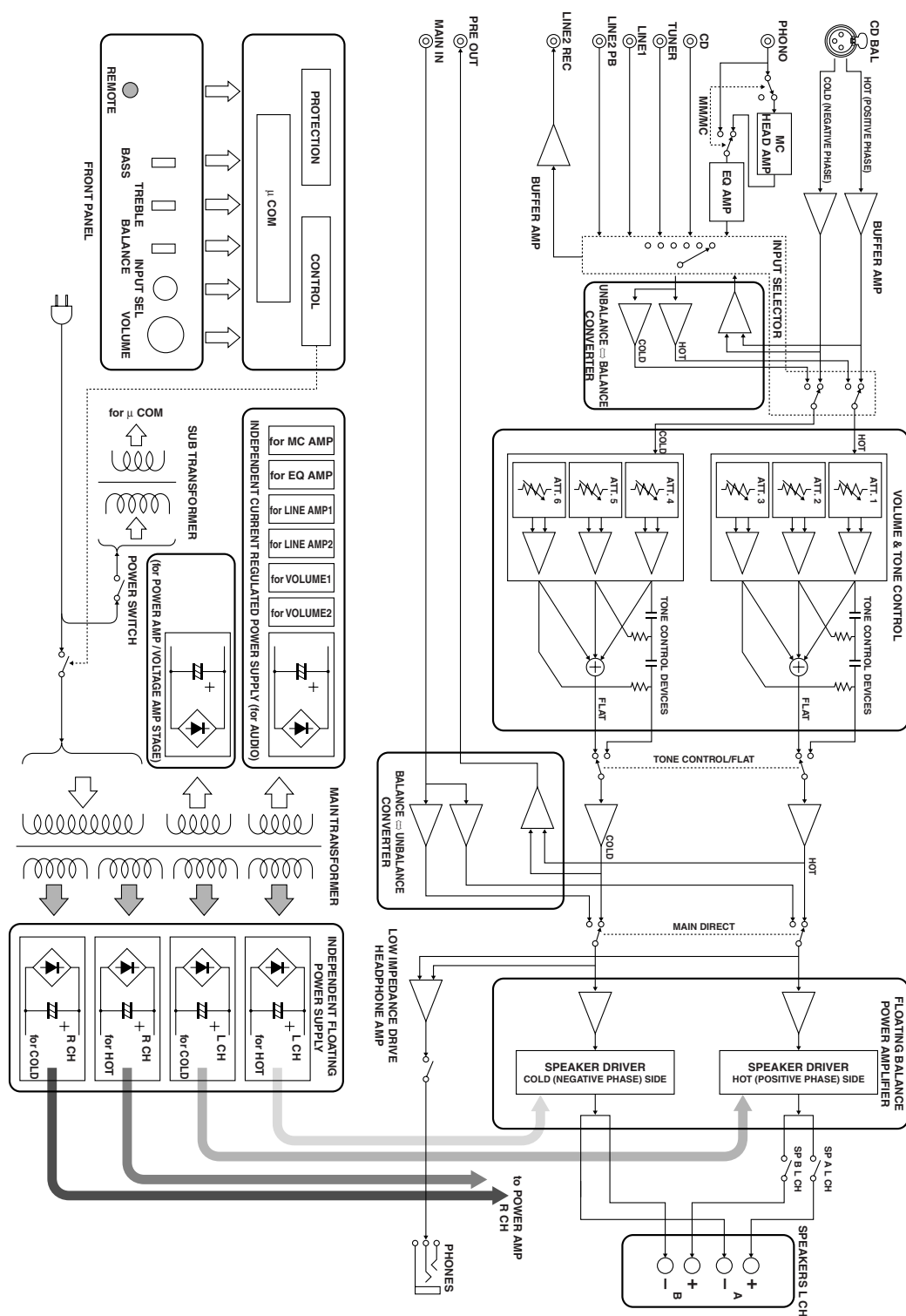
- Sensibilidad de entrada/Impedancia de entrada
CD, etc. 150 mV/47 k Ω
MM 2,5 mV/47 k Ω
MC 100 μ V/50 Ω
MAIN IN 1 V/47 k Ω
- Nivel de salida/impedancia de salida
REC OUT 150 mV/1,5 k Ω
REC OUT 1 V/1,5 k Ω
- Salida nominal de los auriculares
1 kHz, 32 Ω , THD de 0,2% 30 mW
- Separación de canales
CD, etc. (5,1 k Ω terminado, 1/10 kHz) 74/54 dB
PHONO MM
(Entrada cortocircuitada, 1 kHz/10 kHz, Vol.: -30 dB)
..... 90/77 dB
PHONO MC
(Entrada cortocircuitada, 1 kHz/10 kHz, Vol.: -30 dB)
..... 66/77 dB
- 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
- Silenciamiento de audio -20 dB (aprox.)

GENERALIDADES

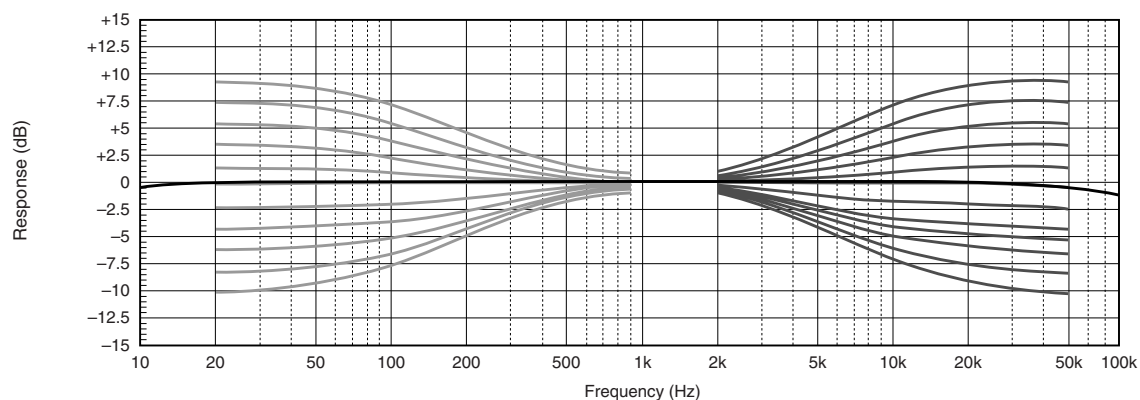
- Alimentación
[Modelos de EE.UU. y Canadá] CA 120 V, 60 Hz
[Modelo de Asia] CA 220/230-240 V, 50/60 Hz
[Modelo general] CA 110/120/220/230-240 V, 50/60 Hz
[Modelo de China] CA 220 V, 50 Hz
[Modelo de Corea] CA 220 V, 60 Hz
[Modelo de Australia] CA 240 V, 50 Hz
[Modelos del R.U. y Europa] CA 230 V, 50 Hz
- Consumo 350 W
- Consumo de energía en reposo 80 W
- Consumo de energía en estado de apagado 0 W
- Dimensiones (An x Al x Prof) 435 x 137 x 465 mm
- Peso 22,7 kg

* Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

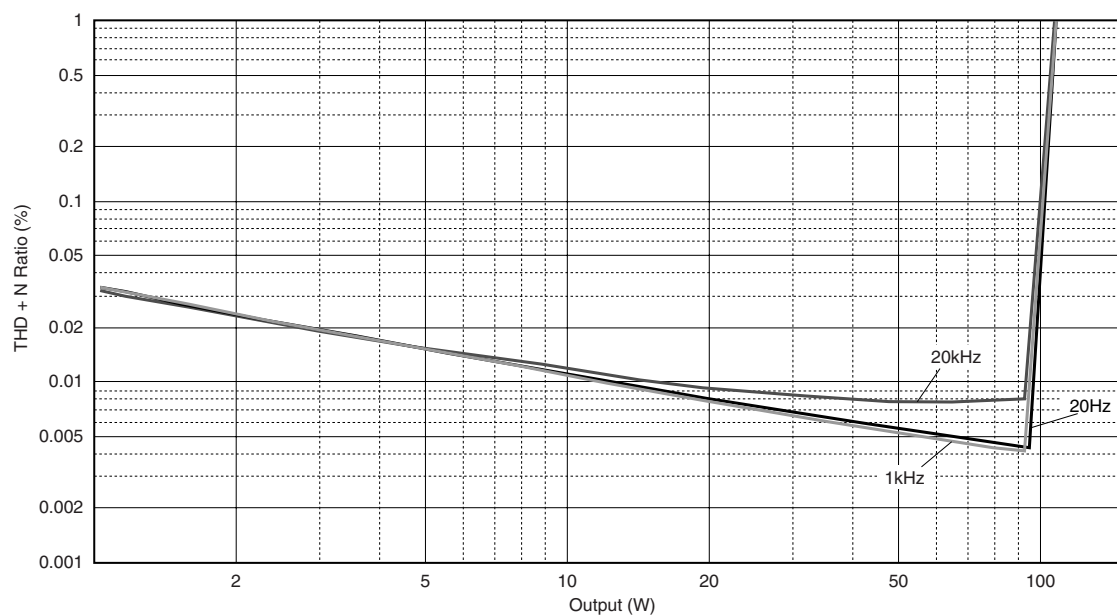
■ Diagrama en bloques



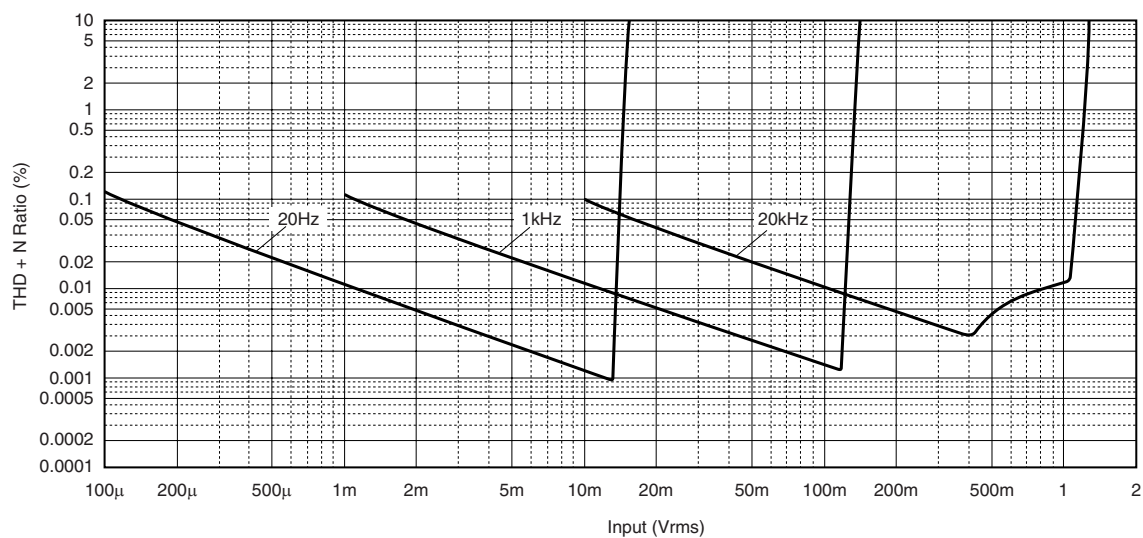
■ Características de control de tono



■ Distorsión armónica total



■ Distorsión armónica total (PHONO)



Solución de problemas

Consulte la tabla de abajo si esta unidad no funciona correctamente. Si el problema que usted tiene no está en la lista de abajo o las instrucciones no siguientes no sirven de ayuda, apague esta unidad, desconecte el cable de alimentación y póngase en contacto con el centro de servicio o concesionario Yamaha autorizado más cercano.

Problema	Causa	Remedio	Vea la página
Esta unidad no se enciende.	El cable de alimentación de CA no está conectado a la entrada AC IN del panel trasero o no está enchufado en la toma de CA.	Conecte firmemente el cable de alimentación de CA.	18
	El circuito de protección se ha activado debido a un cortocircuito, etc.	Verifique que los cables de los altavoces no se toquen entre sí, o que no estén cortocircuitados al panel trasero de esta unidad, y luego vuelva a conectar la alimentación de esta unidad.	14
	Esta unidad ha sido expuesta a una descarga eléctrica externa intensa (rayo o electricidad estática intensa).	Apague esta unidad, desconecte el cable de alimentación de CA, vuelva a conectarlo después de 30 segundos y luego utilice normalmente la unidad.	—
El indicador POWER del panel delantero parpadea.	El circuito de protección se ha activado debido a un cortocircuito, etc.	Verifique que los cables de los altavoces no se toquen entre sí, o que no estén cortocircuitados al panel trasero de esta unidad, y luego vuelva a conectar la alimentación de esta unidad.	14
	Hay un problema con los circuitos internos de esta unidad.	Desconecte el cable de alimentación de CA y póngase en contacto con el centro de servicio o concesionario Yamaha autorizado más cercano.	—
El indicador INPUT del panel delantero parpadea y el volumen se reduce cuando se conecta la alimentación de esta unidad.	El circuito de protección se ha activado debido a un cortocircuito, etc.	Verifique que los cables de los altavoces no se toquen entre sí, o que no estén cortocircuitados al panel trasero de esta unidad, y luego vuelva a conectar la alimentación de esta unidad.	14
No hay sonido.	Conexiones de los cables de entrada o salida mal hechas.	Conecte correctamente los cables. Si el problema persiste, los cables podrán estar defectuosos.	14
	No se ha seleccionado una fuente de entrada apropiada.	Seleccione la fuente de entrada apropiada con el selector INPUT del panel delantero (o uno de los botones selectores de entrada del mando a distancia).	—
	El conmutador SPEAKERS no está bien ajustado.	Ponga el conmutador SPEAKERS en la posición apropiada.	—
	Las conexiones de los altavoces no están seguras.	Asegure las conexiones.	14
El sonido se apaga repentinamente.	El circuito de protección se ha activado debido a un cortocircuito, etc.	Verifique que los cables de los altavoces no se toquen entre sí, o que no estén cortocircuitados al panel trasero de esta unidad, y luego vuelva a conectar la alimentación de esta unidad.	14
Sólo se oye el altavoz de un lado.	Las conexiones de los cables están mal hechas.	Conecte correctamente los cables. Si el problema persiste, los cables podrán estar defectuosos.	14
	Ajuste incorrecto del control BALANCE.	Ponga el control BALANCE en la posición apropiada.	—
Faltan tonos graves y no hay sonido ambiental.	Los cables + y – están conectados al revés al amplificador o a los altavoces.	Conecte los cables de los altavoces a los terminales + y – correctos.	14
Se oye un sonido de zumbido.	Las conexiones de los cables están mal hechas.	Conecte firmemente las clavijas del cable de audio. Si el problema persiste, los cables podrán estar defectuosos.	14
	No hay conexión del giradiscos al terminal GND.	Conecte el giradiscos al terminal GND de esta unidad.	14

Problema	Causa	Remedio	Vea la página
El nivel del sonido está bajo mientras se reproduce un disco.	Ajuste incorrecto del conmutador PHONO del panel frontal.	Ponga el conmutador PHONO en la posición MM o MC según el tipo de cápsula magnética del giradiscos	—
El sonido se degrada cuando se escucha con los auriculares conectados al reproductor CD conectado a esta unidad.	La alimentación de esta unidad está apagada.	Conecte la alimentación de esta unidad.	—
El mando a distancia no funciona bien.	Distancia o ángulo equivocados.	El mando a distancia funcionará dentro de una distancia de 6 m y sin exceder un ángulo de 30 grados a partir del eje central del panel delantero.	6
	La luz solar directa o de otras luces (lámpara fluorescente tipo inversor, etc.) cae directamente sobre el sensor de mando a distancia de esta unidad.	Cambie la posición de esta unidad.	—
	Las pilas están casi agotadas.	Cambie todas las pilas.	12

Cuidados de esta unidad

Cuando limpie esta unidad no use disolventes químicos (alcohol, diluyente de pintura, etc.) porque éstos pueden dañar el acabado. Use un paño limpio y seco. Para la suciedad difícil de limpiar, moje un paño blando en detergente diluido en agua, escúrralo y luego páselo por la unidad para limpiarla.

Los tornillos de los paneles laterales pueden aflojarse a medida que la madera se expanda y contraiga. En este caso, apriete los tornillos.

高保真始于 Yamaha

Yamaha 参与和钟情于音乐可以追溯到一个多世纪以前，我们在 1887 年的时候建成我们第一台簧风琴。现在我们是世界上领先的钢琴及其它乐器生产者，并广泛参与到关于音乐的其他活动中。我们制造专业录音设备，我们设计音乐厅并且协助艺术家在音乐会上配置和调谐音响环境和设备。

在很多方面，我们的音频装置等产品得益于这些丰富的知识和经验。我们推出第一台高保真电唱机是在 1954 年。此后我们是第一个提供批量生产高质量的音响设备的厂家之一，并推出了许多传奇的音响组件。

我们希望您享受真正的高保真 Yamaha Natural Sound。



卓越的音频成就

1920-
1960s

第一个高保真系统的推出是在 1920 年

在 1955 年 -1965 年，我们推出许多高保真组件（电唱机，FM/AM 调谐器，综合放大器，前置放大器，功率放大器和扬声器）。

自然声扬声器系列的推出在 1967 年

NS-20 监控扬声器



NS-20



CA-1000

1970s

CA-1000 综合放大器

具有 A 级操作特色，CA-1000 为综合放大器奠定了标准。

NS-690 监控扬声器

NS-1000M 监控扬声器

一个真正的有传奇色彩的扬声器，仍然为高保真爱好者所崇敬。

B-1 功率放大器

创新的功率放大器，在所有阶段均使用 FET。

C-2 控制放大器

在米兰国际音乐节和高保真展上获得最高奖。

NS-10M 播音室监听机扬声器

成为世界上最热门的播音室监听机。

A-1 综合放大器

PX-2 电唱机

Yamaha 的第一个直臂电唱机。



NS-690



NS-1000M



B-1



C-2



PX-2



NS-10M



A-1

1980s

B-6 功率放大器

金字塔型功率放大器。

GT-2000/L 电唱机

第一个 CD 播放机（CD-1）的推出在 1983 年

B-2x 功率放大器

MX-10000 功率放大器 和

CX-10000 控制放大器

重新定义了分离组件的能力。

AX-1 综合放大器



B-6



B-2x



MX-10000



CX-10000

1990s

GT-CD1 CD 播放机

MX-1 功率放大器 和

CX-1 前置放大器

2000s

Soavo-1 和 Soavo-2 自然声扬声器系统

A-S2000 立体声放大器 和

CD-S2000 超级音频 CD 播放机



Soavo-1



Soavo-2

A-S2000

◆ 全浮动平衡电路设计首次完全实现模拟放大潜能

全新的浮动平衡功放实现完全对称，从输入插孔到扬声器插孔之前，允许充分的平衡传输（放大）

◆ 全阶段平衡信号传输

世界上第一个综合放大器，可以提供全阶段平衡传输，将高功率输出和良好健全的质地以及优秀的 S/N 表现等相结合

◆ 浮动平衡功率放大器

◆ 全面平衡控制放大器

◆ 全面平衡数码音量和声调控制

◆ 四个大容量电源

◆ 对称结构

◆ 用于低阻抗驱动器的耳机放大器

■ 提供的配件

请检查您收到了下列所有的部件。

- 遥控器
- 干电池 (AA, R6, UM-3) (×2)
- 电源线
- 安全手册

目录

控制钮和功能	6
连接	14
规格	20
故障排除	24

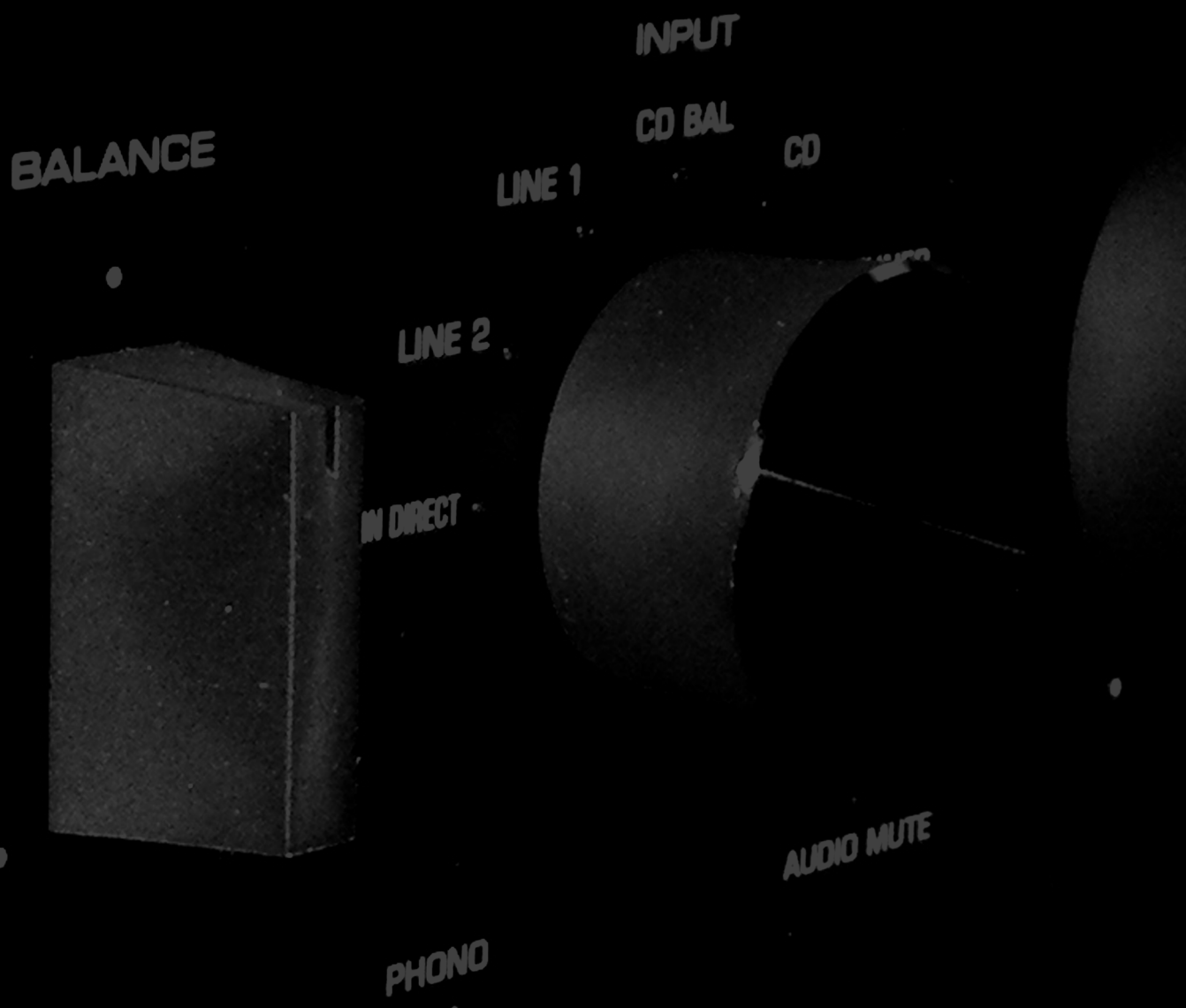
■ 关于本说明书

- ※ 表示有关操作的提示。
- 本说明书是在产品生产之前印刷的。由于改进等原因，设计和规格可能会有部分变更。如果说明书和产品存在不同，以产品为准。
- 本说明书中图象的颜色也许与原物不同。
- 使用本机之前请仔细阅读安全手册。

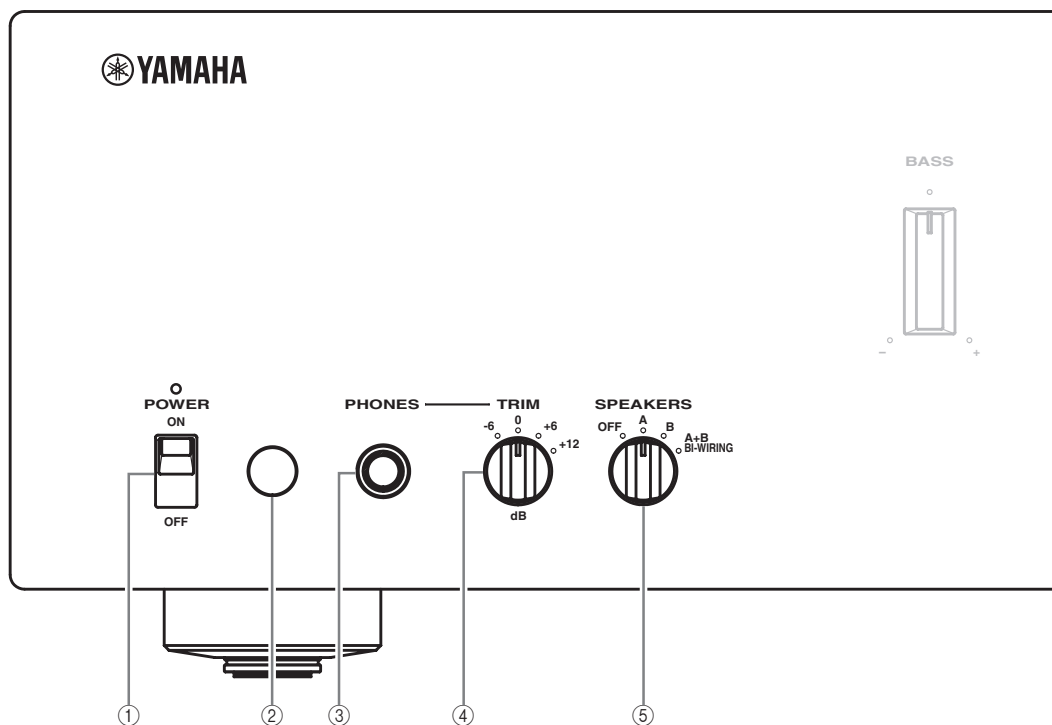
A-S2000

控制钮和功能

在这部分，您将学会 A-S2000 的控制和功能。



■ 前面板（左侧）



① POWER

按钮向上或向下，以开启或关闭本机。



当开启本机时，POWER 上面的指示器点亮。

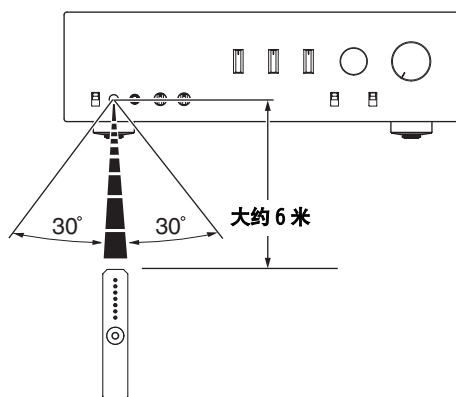
注

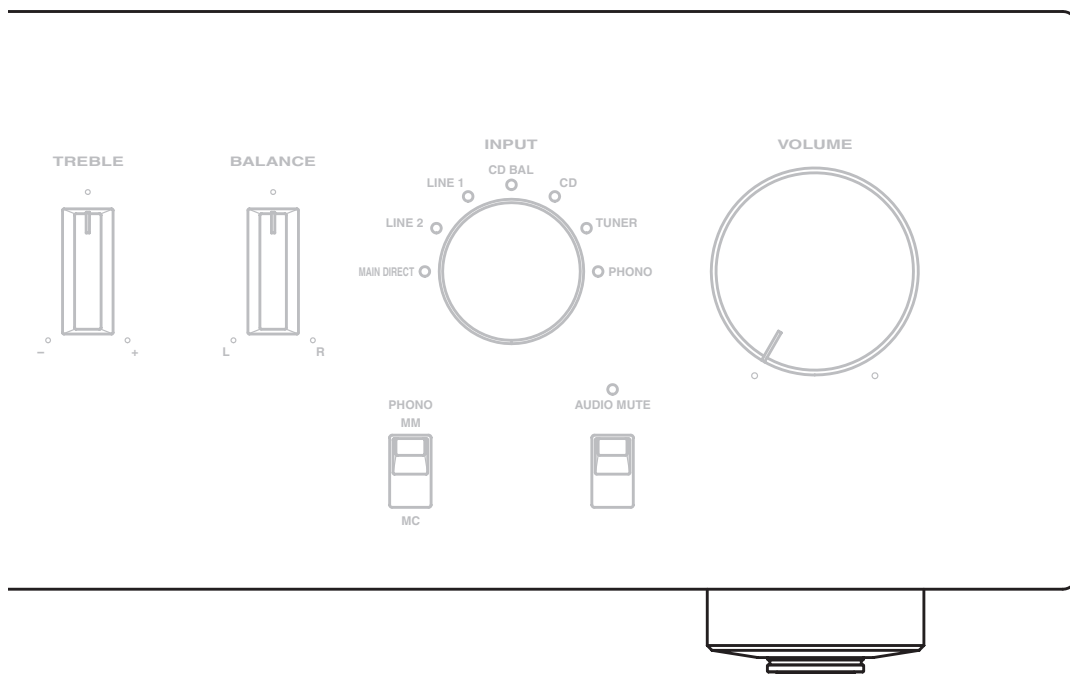
- 当您打开本机时如果 POWER 指示灯闪烁，断开交流电源，就近联络 Yamaha 授权的经销商或服务中心（请参阅第 24 页）。
- 当您打开本机时，在本机可以再现声音之前将有几秒钟的延迟。

② 遥控器传感器

接收来自遥控器的信号。

遥控器发射一道有方向性的红外线光束。在操作本机期间，请确保遥控器直接对准前部面板上的遥控器传感器。





③ PHONES 插孔

输出独自用耳机收听的音频信号。

注

当耳机插入时：

- 连接到 SPEAKERS L/R CH A 和 B 终端的扬声器组被关闭。
- 在 PRE OUT 插孔无信号输出，信号输出到 REC 插孔。
- 您不能选择 MAIN DIRECT 作为输入源。
- 如果有耳机插入 PHONES 插孔，而 MAIN DIRECT 选定作为输入源，则在 PHONES 插孔没有音频输出。

④ TRIM

当耳机插入时调节音量大小，以避免突然的音量变化。

选择：-6 dB, 0 dB, +6 dB, +12 dB

⑤ SPEAKERS

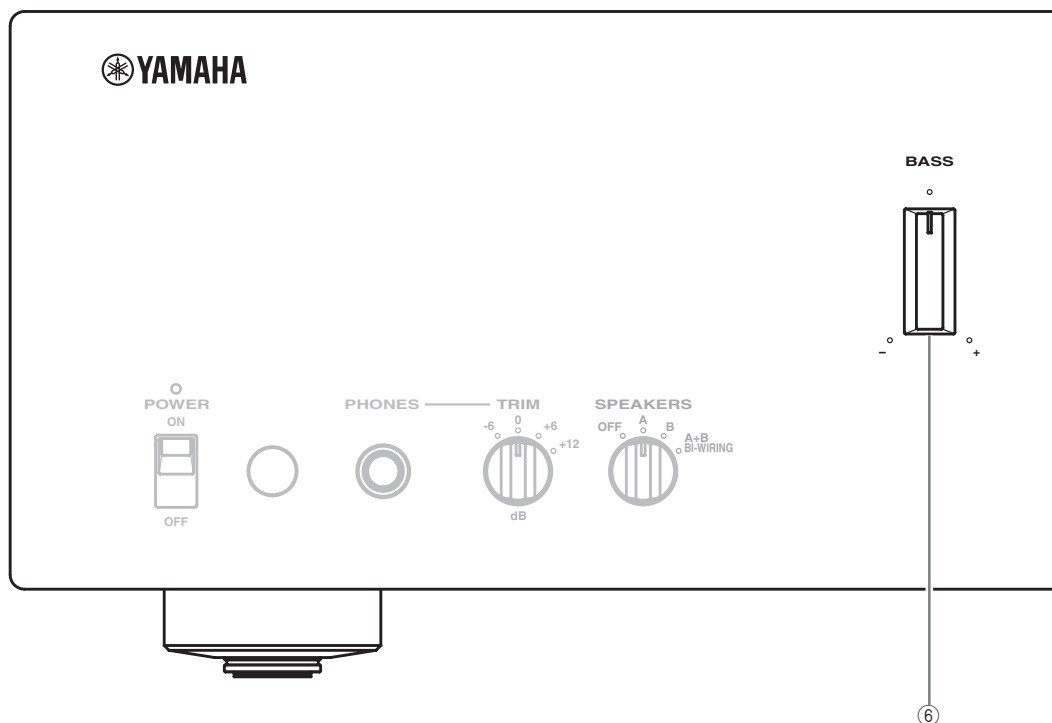
打开或关闭连接在后面板的 SPEAKERS L/R CH A 和/或 B 端子上的这组前扬声器。

- 切换到 OFF 位置，关闭两组扬声器。
- 切换到 A 或 B 位置，打开连接到 SPEAKERS L/R CH A 或 B 端子的扬声器组。
- 切换到 A+B BI-WIRING 位置，打开两组扬声器。

警告

如果您使用两组（A 和 B），每个扬声器的阻抗必须为 8 Ω 或更高。

■ 前面板（右侧）



⑥ BASS

增大或减少低频响应。0 位置产生降音响应。
控制范围：-10 dB 到 +10 dB

⑦ TREBLE

增大或减少高频响应。0 位置产生降音响应。
控制范围：-10 dB 到 +10 dB

注

- 当 BASS 和 TREBLE 控制钮双方设置为 0 时，音频信号绕过音调控制电路。
- BASS 和 TREBLE 控制钮不影响 MAIN DIRECT 插孔的信号输入和 REC OUT 插孔的信号输出。

⑧ BALANCE

调节左右扬声器的音频输出平衡，对于由于扬声器位置或听音室条件引起的声音不均衡进行补偿。

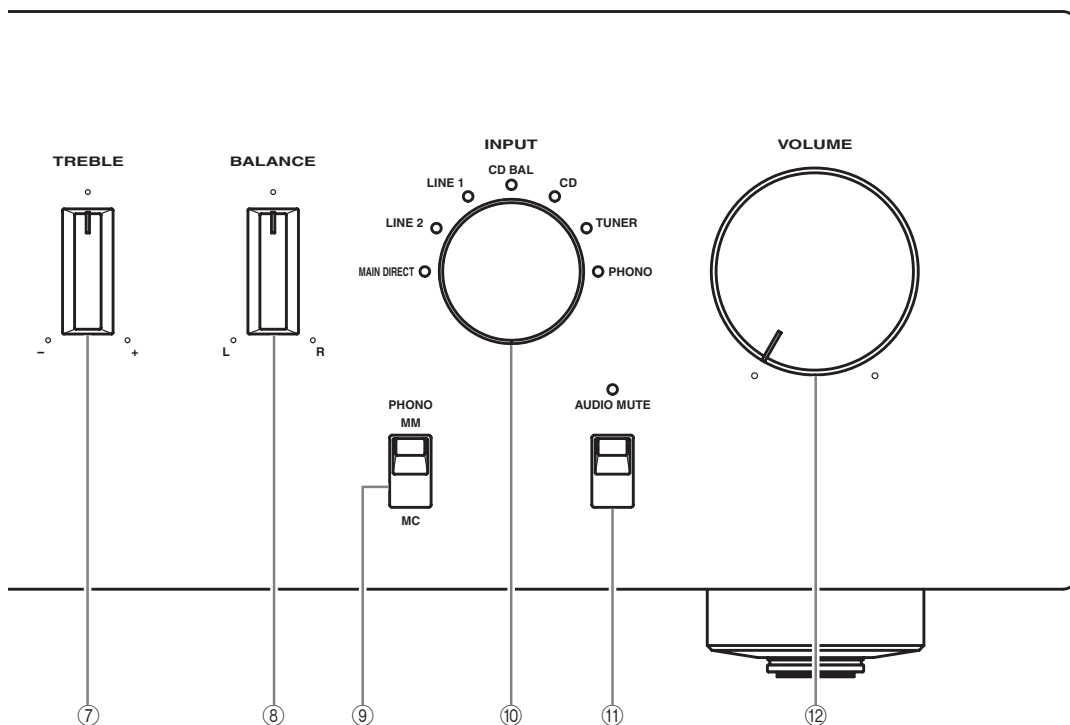
注

BALANCE 控制钮不影响 MAIN DIRECT 插孔的信号输入和 REC OUT 插孔的信号输出。

⑨ PHONO

选择连接到后面板的 PHONO 插孔上的电唱机的电磁式拾音头类型。

- 当被连接的电唱机有移动磁体（MM）拾音头时，按到向上的 MM 位置。
- 当被连接的电唱机有移动圈体（MC）拾音头时，按到向下的 MC 位置。
- 当您更换拾音头时，一定要关闭本机。



⑩ INPUT 选择器

选择您想要收听的输入源。
选定输入源的音频信号也在 REC 插孔输出。

注

- 切换到 CD BAL 位置，选择连接到 CD BAL 插孔（均衡 XLR 插孔）的光盘播放机。
- 切换到 CD 位置，选择连接到 CD 插孔（非均衡 RCA 插孔）的光盘播放机。
- 切换到 MAIN DIRECT 位置，选择连接到 MAIN IN 插孔的组件。当 MAIN DIRECT 被选作为输入源时，在 PRE OUT，REC 和 PHONES 插孔上无信号输出。

⑪ AUDIO MUTE

向下按下，减少当前的音量约 20 dB。再次按此以恢复音频输出到以前的音量水平。



- 当静音功能打开时，AUDIO MUTE 指示灯点亮。
- 您也可以按下前面板上的 VOLUME 或按下遥控器的 VOL +/- 以恢复音频输出。

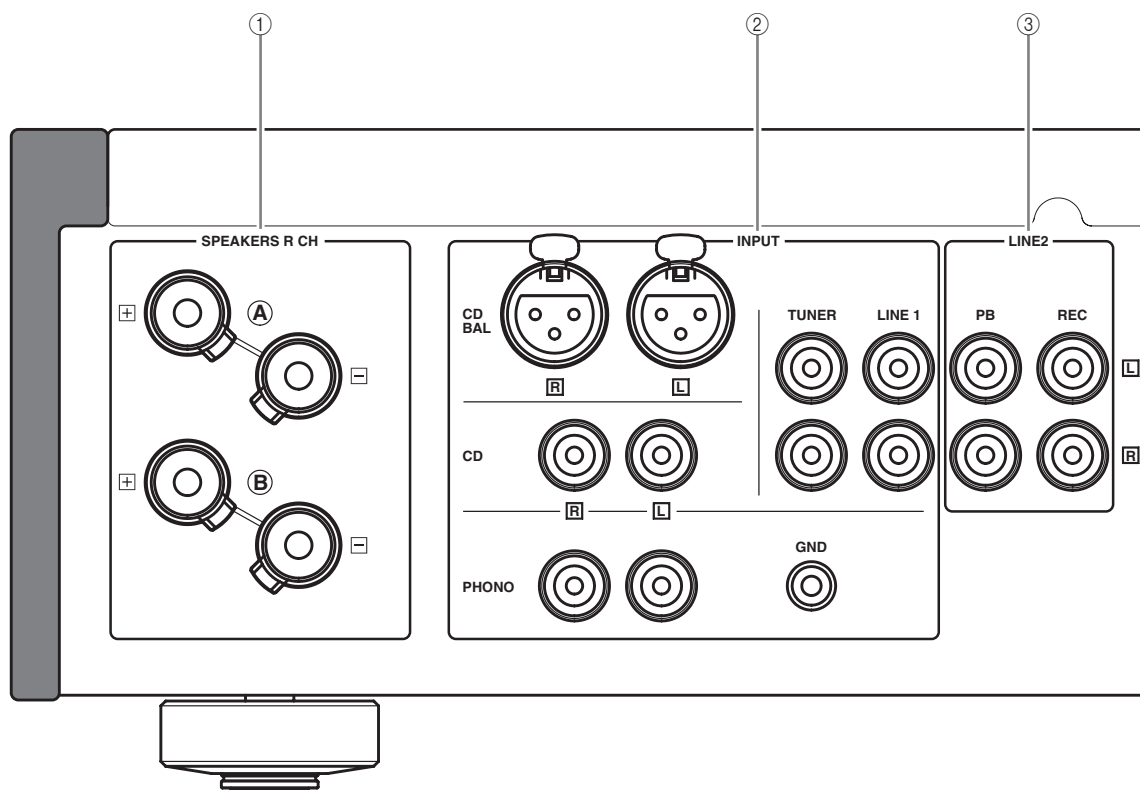
⑫ VOLUME

控制音量水平。这不影响 REC 水平。

注

当你选择 MAIN DIRECT 作为输入源时，VOLUME 控制钮不起作用。使用连接到 MAIN DIRECT 插孔的外部放大器的音量控制钮调整音量。

■ 后部面板



请参阅第 14 页 获取有关连接信息。

① SPEAKERS L/R CH 端子

② INPUT 插孔

③ LINE2 插孔

④ MAIN IN 插孔

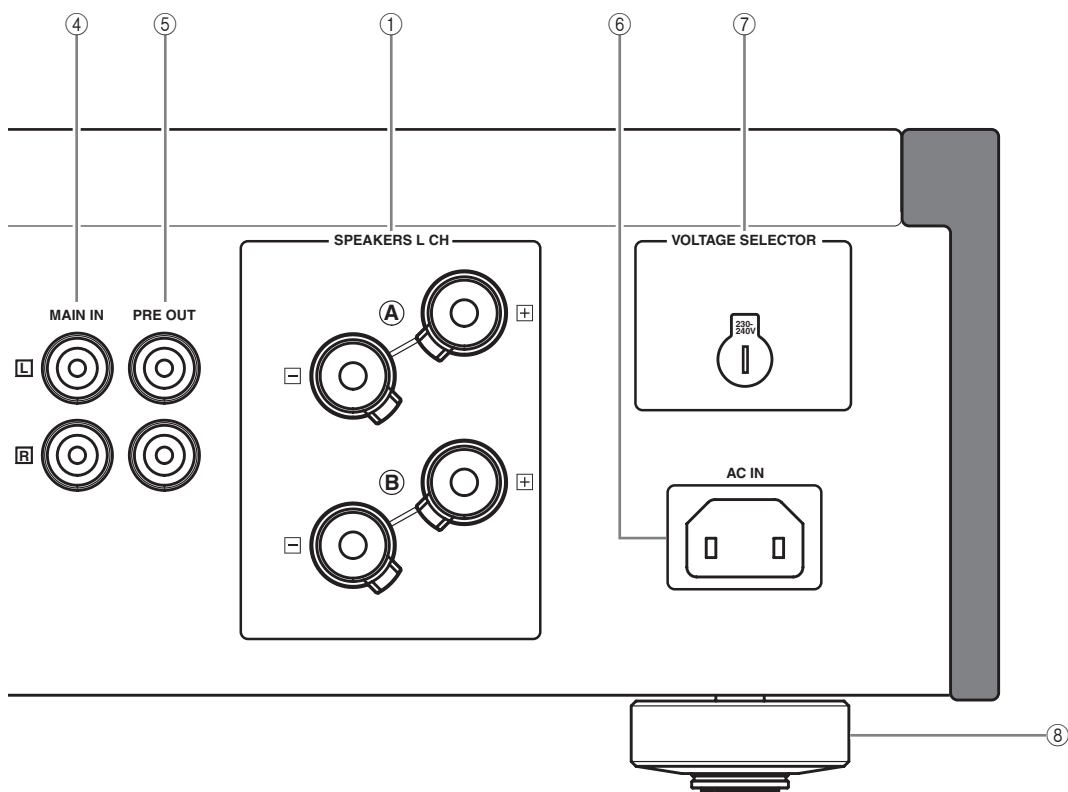
注

当您选择 MAIN DIRECT 作为输入源时，使用连接到 MAIN DIRECT 插孔的外部放大器的音量控制钮调整音量。

⑤ PRE OUT 插孔

注

- 当您连接音频针形插头到 PRE OUT 插孔使用外部放大器驱动扬声器时，没有必要使用 SPEAKERS L/R CH 端子。
- 在 PRE OUT 插孔输出的信号受到音调控制设定的影响。
- PRE OUT 插孔输出与 SPEAKERS L/R CH 端子相同的声道信号。
- 当您使用重低音扬声器时，连接它到 PRE OUT 插孔，扬声器到 SPEAKERS L/R CH 终端。



⑥ AC IN

利用这个端口插入附带的电源线。

⑦ VOLTAGE SELECTOR

(仅限亚洲和通用型号)

在您将交流电源线插入到墙壁上的交流电源插座之前，本机后部面板上的 VOLTAGE SELECTOR 必须要根据您当地的主电压设置。不妥当的 VOLTAGE SELECTOR 设置将会损坏本机并可能造成火灾。

使用平板螺丝刀顺时针或逆时针旋转 VOLTAGE SELECTOR。

电压如下：

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

⑧ 脚

本机的脚包含有内置固定钉。使用固定钉在设置上能减少振动影响。使用该固定钉时，移走磁体脚。



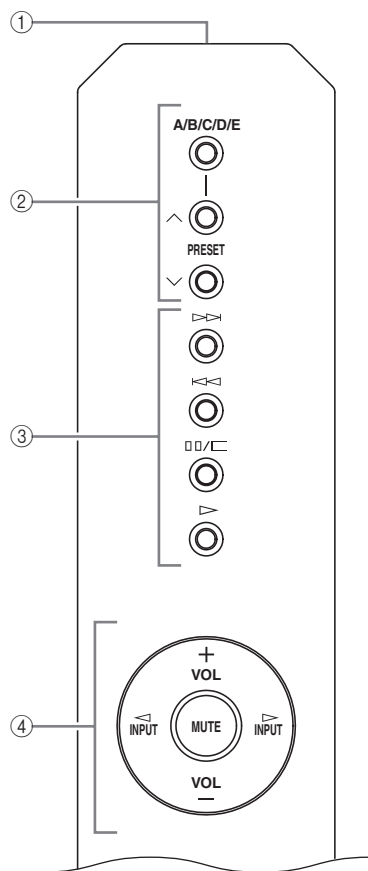
警告

当使用脚的内置固定钉时，固定钉可能会划伤本机安装的支架或地板。当在昂贵的家具等安置本机时请使用保护材料。



如果本机不牢固，你可以旋转它来调整脚的高度。

■ 遥控器



① 红外信号传送

输出红外操作信号。

② Yamaha 调谐器控制钮

用来操作 Yamaha 调谐器的功能。有关详情请参阅您的调谐器的使用说明书。

注

有些装置也许不能使用该遥控器操作。

③ Yamaha CD 播放机控制钮

用来操作 Yamaha CD 播放机的各种功能。有关详情请参阅您的 CD 播放机的使用说明书。



按下 $\square/\square$ 一次为暂停播放，按下 $\square/\square$ 两次为停止播放。

注

有些装置也许不能使用该遥控器操作。

④ 放大器控制钮

INPUT $\triangleleft / \triangleright$

选择您想要收听输入源。

注

- 当 MAIN DIRECT 选作输入源时，在 PRE OUT 和 REC 插孔上无信号输出。
- 如果有耳机插入 PHONES 插孔，而 MAIN DIRECT 选定作为输入源，则在 PHONES 插孔没有音频输出。

VOL +/-

控制音量水平。

注

当你选择 MAIN DIRECT 作为输入源时，VOLUME 控制钮不起作用。使用连接到 MAIN DIRECT 插孔的外部放大器的音量控制钮调整音量。

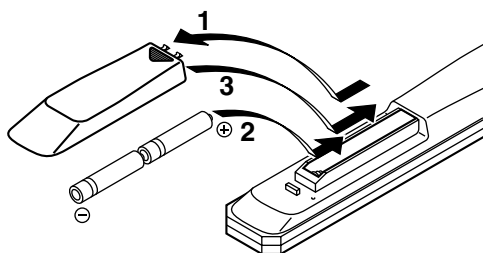
MUTE

降低当前的音量约 20 dB。再次按此以恢复音频输出到以前的音量水平。



您也可以按下 VOL +/- 以恢复音频输出。

■ 安装遥控器电池

1 按下 $\blacktriangledown$ 部分，滑出电池仓盖。

2 请按照位于电池舱内侧的极性标记 (+ 和 -)，插入两节随机附带的电池 (AA, R6, UM-3)。

3 滑动舱盖直到它返回原位。

INPUT

PUSH

- INV.
+ NON INV.

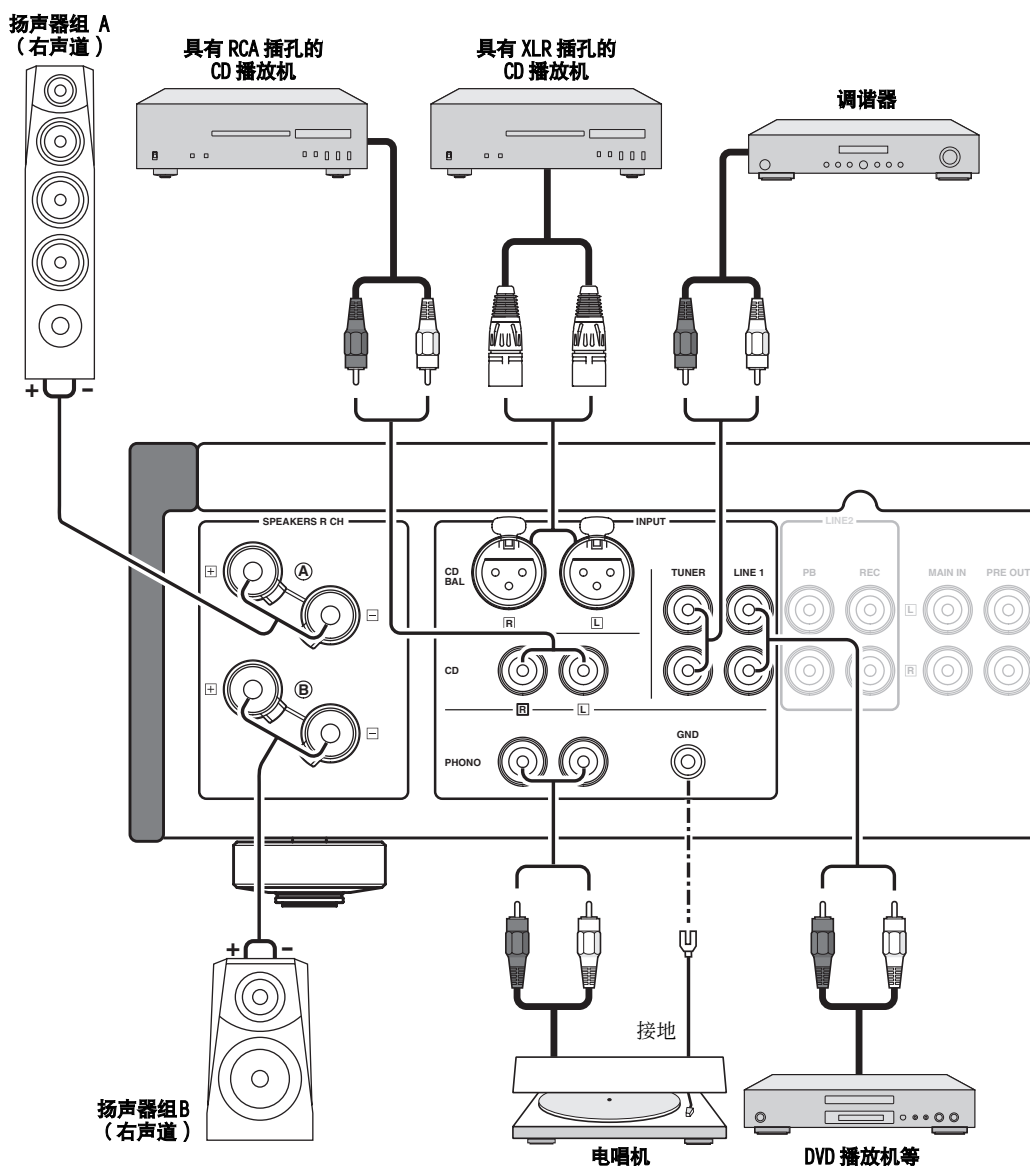
TUNER

GND

A-S2000 连接

在这个部分，您将建立 A-S2000，扬声器和源装置之间的连接。

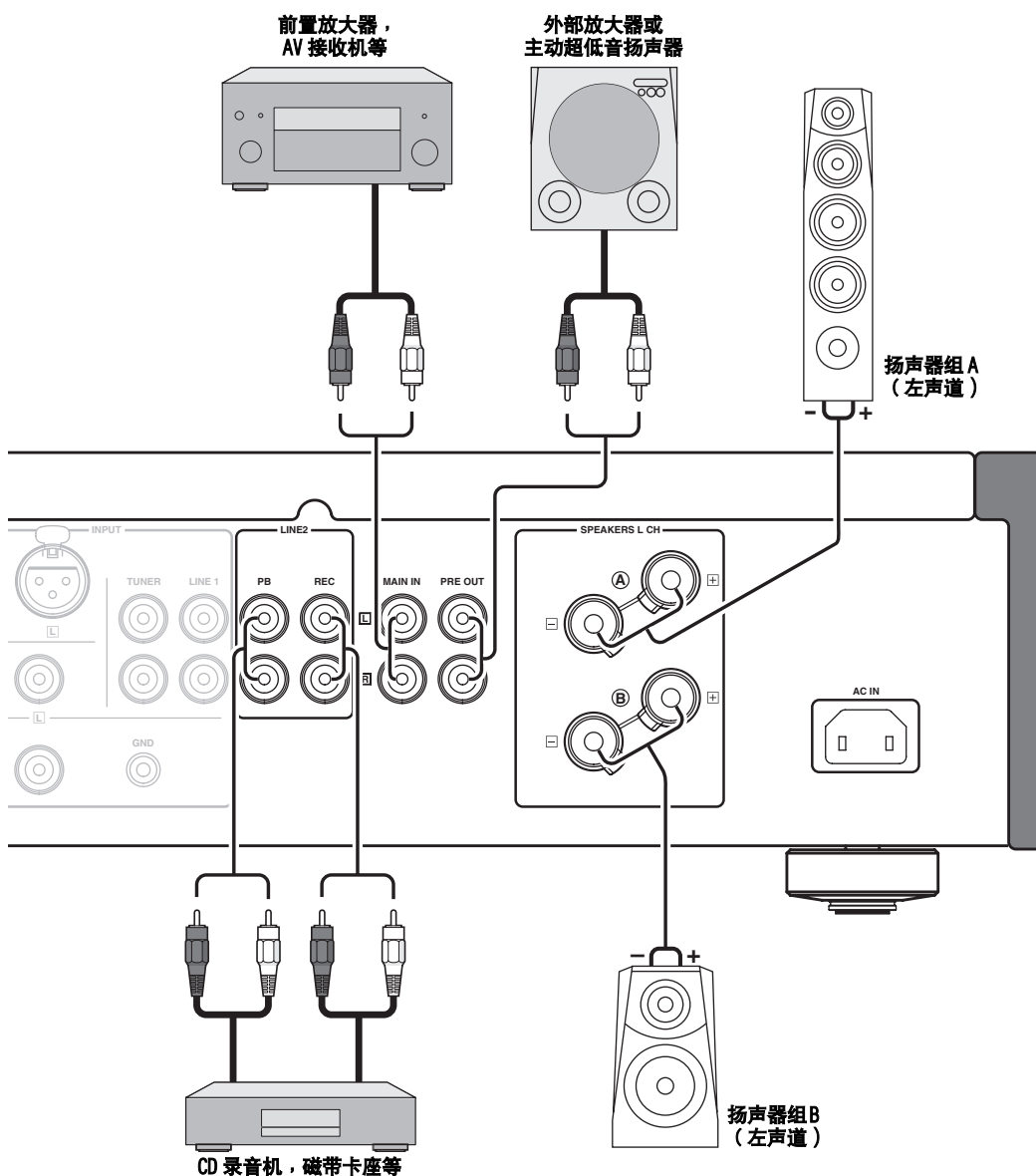




警告

- 请勿让裸露的扬声器导线互相接触或让它们接触到本机的任何金属部分。这可能损坏本机 and / 或扬声器。
- 所有连接必须正确：L（左）到 L，R（右）到 R，“+”到“+”和“-”到“-”。如果连接不正确，从扬声器中将听不到声音，而且如果扬声器连接的极性错误，声音将变得不自然而且缺乏低音。另外的，请参考您的每个装置的使用说明书。

- 使用 RCA 非平衡电缆连接除扬声器外的其他组件。使用“male”XLR 平衡电缆连接具有 XLR 平衡输出插孔的 CD 播放器到本机的 CD BAL 插孔。
- 将电唱机连接到 GND 端子，产生信号噪音。但是，对于一些录音机，即使没有连接到 GND 端子也可能听到少量噪音。



警告

- 因为功率放大器 A-S2000 是浮动平衡型的，以下类型的连接不可能。
 - 连接左声道 “-” 端子和右声道 “-” 端子，以及 “+” 端子（图 1）。
 - 故意连接左 / 右声道 “-” 端子和金属部分在本机后面板，以及偶然地接触它们。
 - 反向连接左声道 “-” 端子和右声道 “-” 端子（交叉连接，图 2）。
- 不要连接您的主动超低音扬声器到 SPEAKERS 端子。把它连接到本机的 PRE OUT 插孔。

图 1

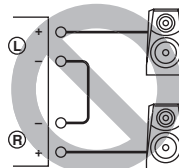
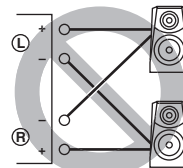
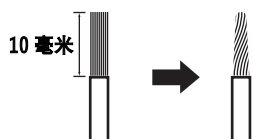


图 2

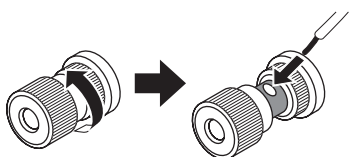


■ 连接扬声器

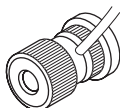
- 1 从每个扬声器缆线的端部剥去大约 10 毫米长的绝缘层，将缆线的裸线拧成一体以防止短路。



- 2 拧开旋钮，将电线的裸露部分插入孔中。

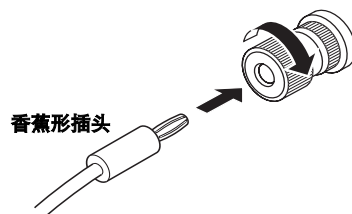


- 3 拧紧旋钮。



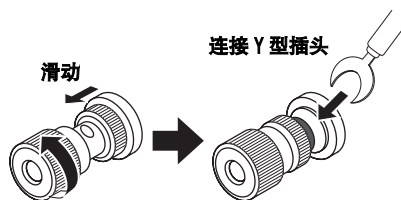
■ 连接香蕉形插头 (欧洲模式除外)

首先，紧固旋钮，然后将香蕉形插头插入对应的端子的末端。

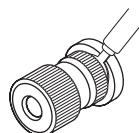


■ 连接 Y 型插头

- 1 拧开旋钮，然后将 Y 型插头夹在环状部件和底座之间。



- 2 拧紧旋钮。



■ 双接线连接

双接线连接将低音扬声器从混合的中音范围和高音扬声器部分分离出来。双接线兼容扬声器有 4 个接线柱端子。这两套终端将扬声器分割成两个独立的部分。这种分割连接中高频率驱动器到一组端子，而将低频驱动器连接到另外一组。

警告

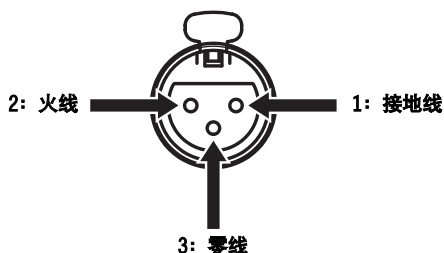
要使用双接线连接，每个扬声器的阻抗必须为 8 Ω 或更高。

注

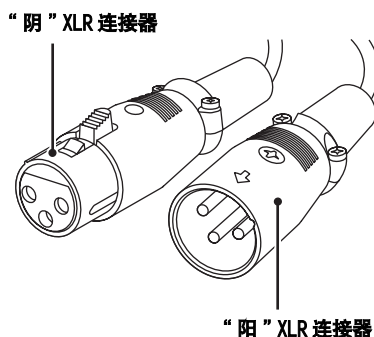
- 去除短路棒或桥，分割 LPF（低通滤波器）和 HPF（高通滤波器）交叉。
- 要使用双接线连接，切换 SPEAKERS 选择器到 A+B BI-WIRING 位置。

■ 连接到 CD BAL 插孔

连接您的 CD 播放器到 XLR 平衡输出插孔上。这些插孔上的针头分配如下所示。参阅您的 CD 播放器的使用手册并核实其 XLR 平衡输出插孔是否兼容针头的分配。



当连接时，请务必匹配针头，插入“阳”XLR 平衡电缆的连接器，直到您听见“卡塔”的声响。当拔出时，拔出“阳”XLR 平衡电缆同时按下 CD BAL 插孔的控制杆。



注

要使用 XLR 平衡连接，您必须切换前面板的 INPUT 选择器到 CD BAL 位置。

■ VOLTAGE SELECTOR (仅限亚洲和通用型号)

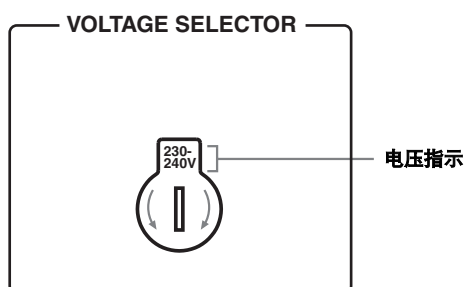
警告

在您将电源插头插入墙壁的交流电源之前，本机后部面板上的 VOLTAGE SELECTOR 必须要根据您当地的主电压设置。不妥当的 VOLTAGE SELECTOR 设置将会损坏本机并可能造成火灾。

使用平板螺丝刀顺时针或逆时针旋转 VOLTAGE SELECTOR。

电压如下：

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



■ 连接电源线

当所有连接完成时，在 AC IN 连接器插入电源导线，然后在交流电插座上插上电源导线。



A-S2000

规格

在这个部分介绍 A-S2000 的技术规格。

A-S2000

规格

功率部分

- 最小 RMS 输出功率
(8 Ω , 20 Hz 到 20 kHz, 0.02% THD) 90 W + 90 W
(4 Ω , 20 Hz 到 20 kHz, 0.02% THD) 150 W + 150 W
- 动态功率 (IHF) (8/6/4/2 Ω) 105/135/190/220 W
- 最小输出功率
(1 kHz, 0.7% THD, 4 Ω) [仅限于英国和欧洲型号]
..... 160 W
- 最大有用输出功率 (JEITA)
(1 kHz, 10% THD, 8/4 Ω)
[仅限于亚洲, 通用, 中国和韩国型号] 120/190 W
- 动态余量
8 Ω 0.67 dB
- IEC 输出功率 [仅限于英国和欧洲型号]
(1 kHz, 0.02% THD, 8/4 Ω) 95/155 W
- 衰减系数
1 kHz, 8 Ω 160
- 最大输入信号
CD 等 2.8 V
PHONO MM (1 kHz) 120 mV
PHONO MC (1 kHz) 7 mV
- 频率响应
CD 等 (水平位置, 5 Hz 到 100 kHz) +0/-3 dB
CD 等 (水平位置, 20 Hz 到 20 kHz) +0/-0.3 dB
- RIAA 均衡偏差
PHONO MM (20 Hz 到 20 kHz) ± 0.5 dB
PHONO MC (20 Hz 到 20 kHz) ± 0.5 dB
- 总谐波失真
CD BAL 到 SP OUT
(20 Hz 到 20 kHz, 90 W/8 Ω) 0.01%
CD 等到 SP OUT
(20 Hz 到 20 kHz, 90 W/8 Ω) 0.015%
PHONO MM 到 REC
(20 Hz 到 20 kHz, 2 V) 0.005%
PHONO MC 到 REC
(20 Hz 到 20 kHz, 2 V) 0.05%
- 互调失真
CD 等到 SP OUT
(额定输出 /8 Ω) 0.02%
- 信噪比 (IHF-A 网络)
CD 等 (150 mV, 输入短路) 98 dB
PHONO MM (5 mV, 输入短路) 93 dB
PHONO MC (500 μ V, 输入短路) 85 dB
- 残余噪音 (IHF-A 网络) (CD 等) 33 μ V

控制部分

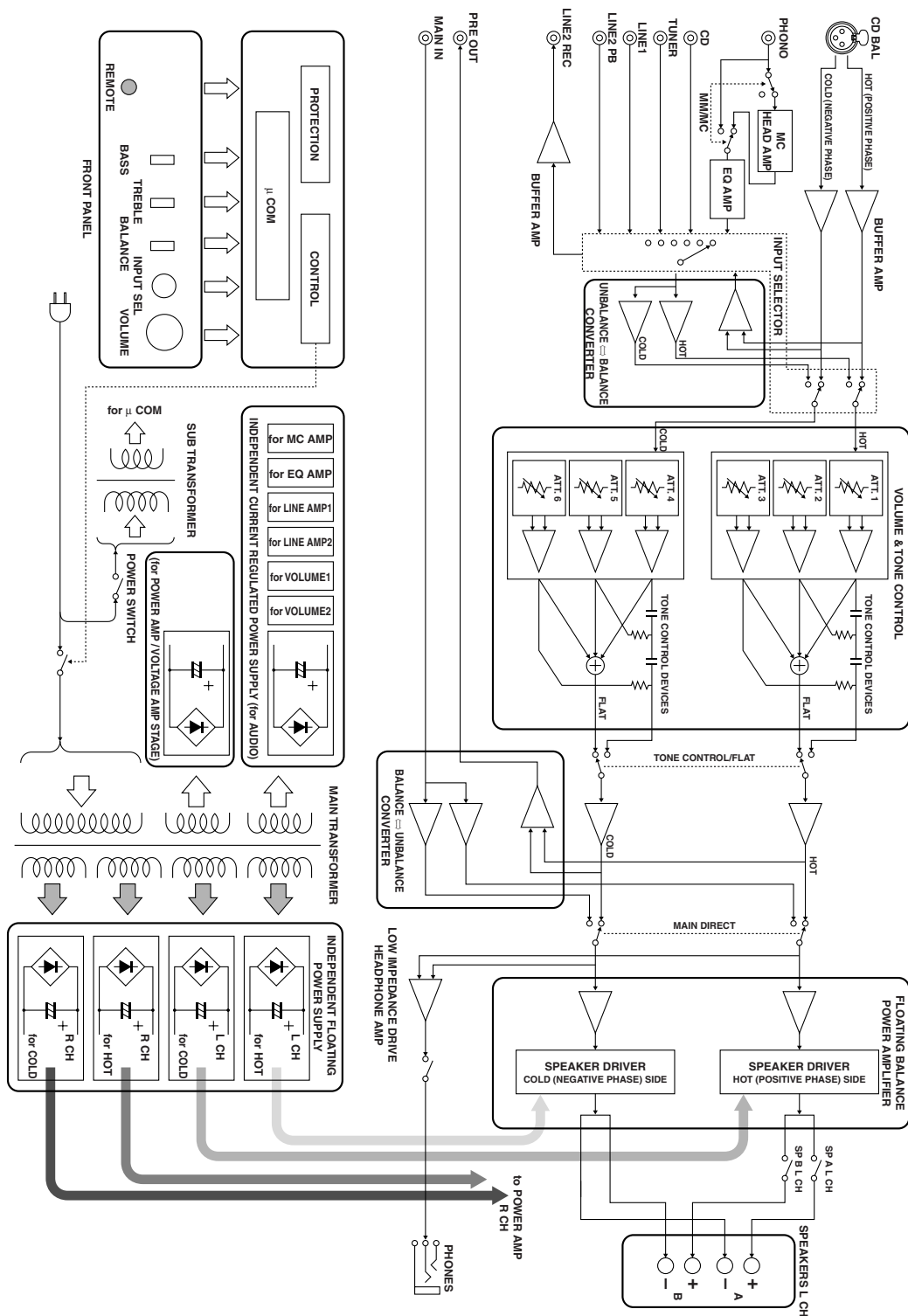
- 输入灵敏度 / 输入阻抗
CD 等 150 mV/47 k Ω
MM 2.5 mV/47 k Ω
MC 100 μ V/50 Ω
MAIN IN 1 V/47 k Ω
- 输出电平 / 输出阻抗
REC OUT 150 mV/1.5 k Ω
PRE OUT 1 V/1.5 k Ω
- 耳机额定输出
1 kHz, 32 Ω , 0.2% THD 30 mW
- 声道间隔
CD 等 (5.1 k Ω 端子, 1 kHz/10 kHz) 74/54 dB
PHONO MM (输入短路, 1 kHz/10 kHz, Vol.: -30 dB)
..... 90/77 dB
PHONO MC (输入短路, 1kHz/10 kHz, Vol.: -30 dB)
..... 66/77 dB
- 音调控制特性
BASS
增强 / 切断 (50 Hz) ± 9 dB
周转频率 350 Hz
TREBLE
增强 / 切断 (20 kHz) ± 9 dB
周转频率 3.5 kHz
- 音频静音 -20 dB (大约)

一般

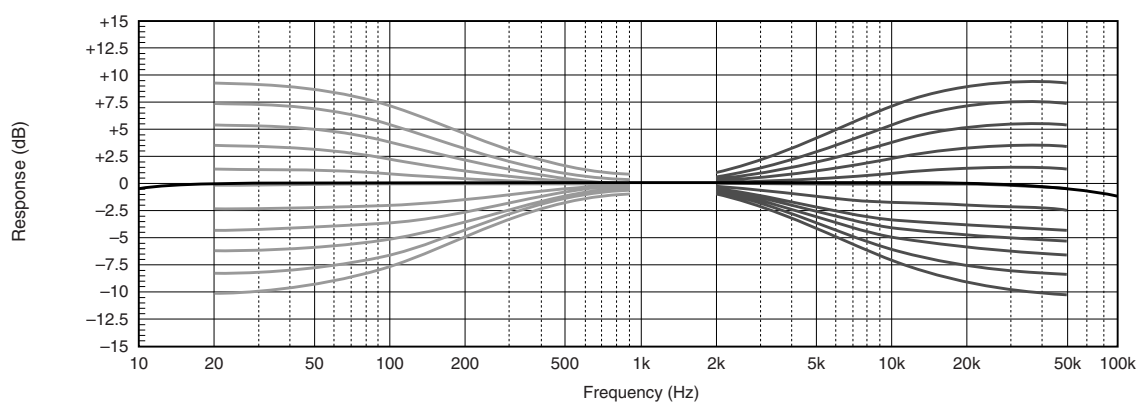
- 电源
[美国和加拿大型号] AC 120 V, 60 Hz
[亚洲型号] AC 220/230-240 V, 50/60 Hz
[通用型号] AC 110/120/220/230-240 V, 50/60 Hz
[中国型号] AC 220 V, 50 Hz
[韩国型号] AC 220 V, 60 Hz
[澳大利亚型号] AC 240 V, 50 Hz
[英国和欧洲型号] AC 230 V, 50 Hz
- 功率消耗 350 W
- 空转功耗 80 W
- 断态功耗 0 W
- 尺寸 (宽 x 高 x 深) 435 x 137 x 465 mm
- 重量 22.7 公斤

* 规格时有变化, 恕不另行通知。

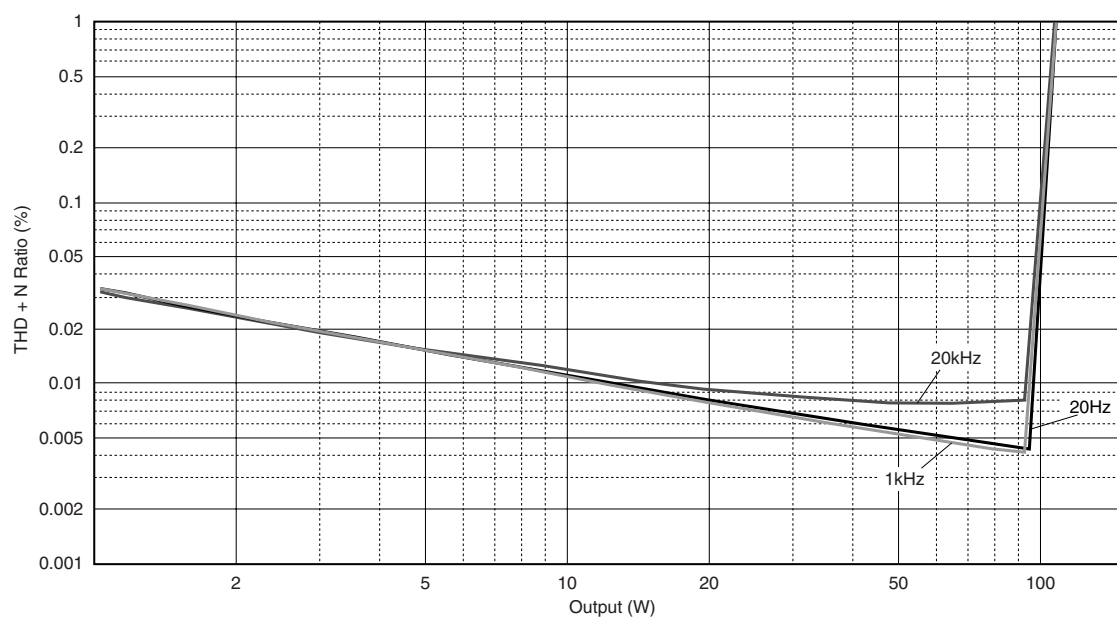
■ 结构图



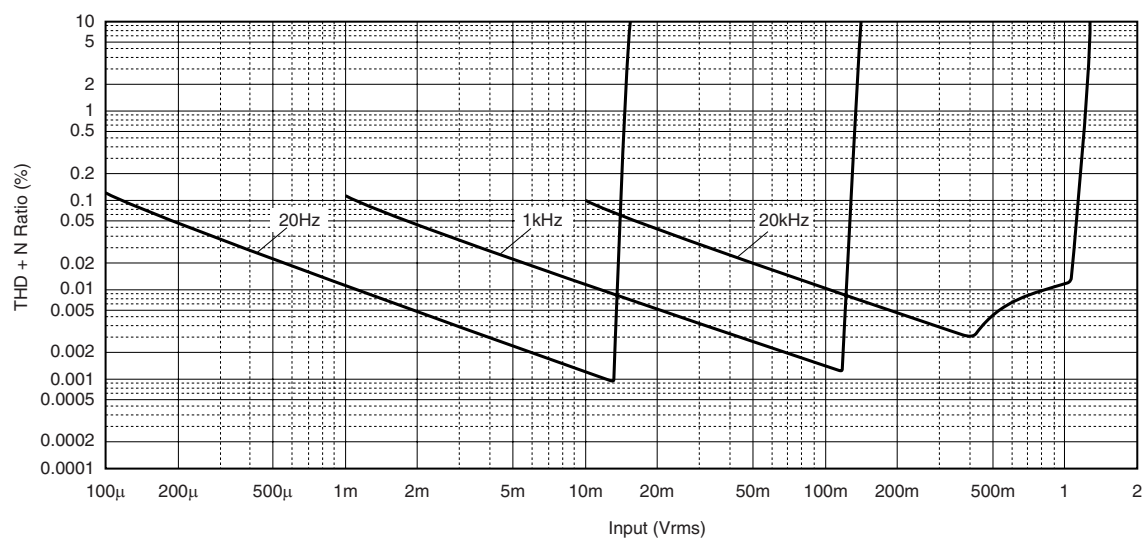
■ 音调控制特性



■ 总谐波失真



■ 总谐波失真 (PHONO)



A-S2000

故障排除

如果本机工作不正常时，请参阅下面的表格。如果您遇到的问题没有列在下面，或如果下面给出的指导不起作用，请将本关闭，断开电源导线，并就近联络的 Yamaha 经销商或服务中心。

问题	原因	措施	参考页码
本机开启失败。	交流电源线没有连接到后面板的 AC IN 入口，或没有插入墙壁上的 AC 电源插座。	请牢靠连接交流电源线。	18
	由于短路等原因，保护电路被启用。	检查扬声器导线有无互相接触，或在本机后面板短路，然后打开本机的电源。	14
	本机册曾被暴露在强烈的外部电击（例如闪电或强烈的静电）。	关闭本机，断开交流电源线，过 30 秒钟后再次插回，然后正常使用。	—
POWER 指示灯在前面板上闪烁。	由于短路等原因，保护电路被启用。	检查扬声器导线有无互相接触，或在本机后面板短路，然后打开本机的电源。	14
	本机内部电路有问题。	拔下交流电源线，就近联络 Yamaha 授权的经销商或服务中心。	—
当您打开本机时，前面板的 INPUT 指示灯闪烁，音量被调低。	由于短路等原因，保护电路被启用。	检查扬声器导线有无互相接触，或在本机后面板短路，然后打开本机的电源。	14
无声音。	输入或输出电缆连接不正确。	请正确连接导线。如果问题仍然存在，导线可能有故障。	14
	没有选择适当的输入源。	使用前部面板上的 INPUT 选择器（或遥控器上的输入选择按钮之一），选择适当的输入源。	—
	SPEAKERS 开关没有被正确设置。	切换 SPEAKERS 开关到妥当的位置。	—
	扬声器连接不稳固。	稳固连接。	14
声音突然关闭。	由于短路等原因，保护电路被启用。	检查扬声器导线有无互相接触，或在本机后面板短路，然后打开本机的电源。	14
仅能听到一侧的扬声器声音。	导线连接不正确。	请正确连接导线。如果问题仍然存在，导线可能有故障。	14
	BALANCE 控制设置不正确。	设置 BALANCE 控制到妥当的位置。	—
缺少低音没有气氛。	放大器或扬声器的 + 和 - 导线被反相连接。	连接扬声器导线到正确的 + 和 - 相位。	14
出现“蜂鸣”声音。	导线连接不正确。	稳固连接音频线缆插头。如果问题仍然存在，导线可能有故障。	14
	没有连接电唱机到 GND 端子。	连接电唱机到本机的 GND 端子。	14

问题	原因	措施	参考页码
当播放唱片时音量水平低。	前面板的 PHONO 开关设置不正确。	根据电唱机的电磁式拾音头类型，切换 PHONO 开关到 MM 或 MC 位置。	—
当使用连接到本机的 CD 播放机上的耳机收听时，声音劣化。	本机的电源被关闭。	打开本机的电源。	—
遥控器不能正常工作或起作用。	距离或角度错误。	遥控器在最大为 6 米的范围内起作用，且不能偏离前部面板轴心超过 30 度。	6
	直射阳光或光照（来自逆变器型荧光灯）影响了本机的遥控器传感器。	重新放置本机。	—
	电池微弱。	更换所有电池。	12

本机的维护保养

当您擦拭本机时，请不要使用化学溶剂（包含酒精或稀释剂等）；这可能损害表面漆层。用干净，干燥的布。对于深层污垢，请用软布浸稀释的洗涤剂，拧出来，然后再用布清洁本机。

因为木材的膨胀或收缩，侧面板上的螺钉有可能松弛。在此情形下，请紧固螺钉。



© 2007 YAMAHA CORPORATION All rights reserved.

YAMAHA ELECTRONICS CORPORATION, USA 6660 ORANGETHORPE AVE., BUENA PARK, CALIF. 90620, U.S.A.
YAMAHA CANADA MUSIC LTD. 135 MILNER AVE., SCARBOROUGH, ONTARIO M1S 3R1, CANADA
YAMAHA ELECTRONIK EUROPA G.m.b.H. SIEMENSSTR. 22-34, 25462 RELLINGEN BEI HAMBURG, GERMANY
YAMAHA ELECTRONIQUE FRANCE S.A. RUE AMBROISE CROIZAT BP70 CROISSY-BEAUBOURG 77312 MARNE-LA-VALLEE CEDEX02, FRANCE
YAMAHA ELECTRONICS (UK) LTD. YAMAHA HOUSE, 200 RICKMANSWORTH ROAD WATFORD, HERTS WD18 7GQ, ENGLAND
YAMAHA SCANDINAVIA A.B. J A WETTERGRENS GATA 1, BOX 30053, 400 43 VÄSTRA FRÖLUNDA, SWEDEN
YAMAHA MUSIC AUSTRALIA PTY, LTD. 17-33 MARKET ST., SOUTH MELBOURNE, 3205 VIC., AUSTRALIA

YAMAHA CORPORATION
Printed in Malaysia C WM15600

A-S2000

Stereo amplifier

SAFETY BROCHURE
FOLLETO DE SEGURIDAD
安全手册

Caution: Read this before operating your unit.

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

As long as this unit is connected to the AC wall outlet, it is not disconnected from the AC power source even if you turn off this unit by POWER.

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

■ Notes on batteries

- Change all of the batteries if you notice that the operation range of the remote control decreases.
- Use AA, R6, UM-3 batteries.
- Make sure that the polarities are correct. See the illustration inside the battery compartment.
- Remove the batteries if the remote control is not used for an extended period of time.
- Do not use old batteries together with new ones.
- Do not use different types of batteries (such as alkaline and manganese batteries) together. Read the packaging carefully as these different types of batteries may have the same shape and color.
- If the batteries have leaked, dispose of them immediately. Avoid touching the leaked material or letting it come into contact with clothing, etc. Clean the battery compartment thoroughly before installing new batteries.
- Do not throw away batteries with general house waste; dispose of them correctly in accordance with your local regulations.

■ Handling the remote control

- The area between the remote control and this unit must be clear of large obstacles.
- Do not spill water or other liquids on the remote control.
- Do not drop the remote control.
- Do not leave or store the remote control in the following types of conditions:
 - places of high humidity, such as near a bath
 - places of high temperature, such as near a heater or a stove
 - places of extremely low temperatures
 - dusty places
- Do not expose the remote control sensor to strong lighting, in particular, an inverter type fluorescent lamp; otherwise, the remote control may not work properly. If necessary, position this unit away from direct lighting.

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

- 1 Para asegurar el mejor rendimiento de este aparato, lea atentamente este manual. Y luego guárdelo en un lugar seguro para poder consultarlo en el futuro en caso de ser necesario.
- 2 Instale este sistema de sonido en un lugar bien ventilado, fresco, seco y limpio, alejado de la luz solar directa, fuentes de calor, vibración, polvo, humedad y/o frío. Deje un espacio de ventilación de 30 cm como mínimo en la parte superior de la unidad, 20 cm por los lados derecho e izquierdo y 20 cm por la parte trasera.
- 3 Coloque este aparato lejos de otros aparatos eléctricos, motores o transformadores, para evitar así los ruidos de zumbido.
- 4 No exponga este aparato a cambios bruscos de temperaturas, del frío al calor, ni lo coloque en lugares muy húmedos (una habitación con deshumidificador, por ejemplo), para impedir así que se forme condensación en su interior, lo que podría causar una descarga eléctrica, un incendio, daños en el aparato y/o lesiones a las personas.
- 5 Evite instalar este aparato en un lugar donde puedan caerle encima objetos extraños o donde quede expuesto al goteo o a la salpicadura de líquidos. Encima de este aparato no ponga:
 - Otros componentes, porque pueden causar daños y/o decoloración en la superficie de este aparato.
 - Objetos con fuego (velas, por ejemplo), porque pueden causar un incendio, daños en el aparato y/o lesiones a las personas.
 - Recipientes con líquidos, porque pueden caer y derramar el líquido, causando descargas eléctricas al usuario y/o dañando el aparato.
- 6 No tape este aparato con un periódico, mantel, cortina, etc. para no impedir el escape del calor. Si aumenta la temperatura en el interior del aparato, esto puede causar un incendio, daños en el aparato y/o lesiones a las personas.
- 7 No enchufe este aparato a una toma de corriente hasta después de haber terminado todas las conexiones.
- 8 No ponga el aparato al revés. Podría recalentarse y posiblemente causar daños.
- 9 No utilice una fuerza excesiva con los conmutadores, los controles y/o los cables.
- 10 Cuando desconecte el cable de la alimentación de la toma de corriente, sujete la clavija y tire de ella; no tire del propio cable.
- 11 No limpie este aparato con disolventes químicos porque podría estropear el acabado.
- 12 Utilice solamente la tensión especificada en este aparato. Utilizar el aparato con una tensión superior a la especificada resulta peligroso y puede producir un incendio, daños en el aparato y/o lesiones a las personas. Yamaha no se hará responsable de ningún daño debido al uso de este aparato con una tensión diferente de la especificada.
- 13 Para evitar daños debidos a rayos, durante una tormenta eléctrica, mantenga el cable de alimentación desconectado de la toma de corriente de la pared o de la unidad.
- 14 No intente modificar ni arreglar este aparato. Póngase en contacto con el personal de servicio Yamaha cualificado cuando necesite realizar alguna reparación. La caja no deberá abrirse nunca por ninguna razón.
- 15 Cuando no piense utilizar este aparato durante mucho tiempo (es decir, cuando se ausente de casa por vacaciones, etc.) desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente.
- 16 Instale esta unidad cerca de la toma de CA y donde se pueda alcanzar fácilmente la clavija de alimentación de CA.
- 17 Asegúrese de leer la sección “Solución de problemas” del manual del usuario sobre los errores comunes de operación antes de dar por concluido que su aparato está averiado.
- 18 Antes de trasladar este aparato, pulse POWER hacia abajo para desconectar la alimentación del mismo, y luego desconecte el cable de alimentación de CA de la toma de corriente de CA.
- 19 **VOLTAGE SELECTOR**
(Modelos de Asia y Generale solamente)
El selector VOLTAGE SELECTOR del panel posterior de este aparato deberá ponerse en la posición correspondiente a la tensión empleada en su localidad ANTES de conectar el aparato a la red de alimentación de CA. Las tensiones son:
.....CA 110/120/220/230–240 V, 50/60 Hz
- 20 Las pilas no deberán exponerse a un calor excesivo como, por ejemplo, la luz solar directa, el fuego o algo similar.
- 21 La presión acústica excesiva de los auriculares puede causar pérdida auditiva.

Aunque usted apague esta unidad con POWER, esta unidad no se desconectará de la fuente de alimentación de CA mientras esté conectada a la toma de CA.

ADVERTENCIA

PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO O DESCARGA ELÉCTRICA, NO EXPONGA ESTA UNIDAD A LA LLUVIA NI A LA HUMEDAD.

■ Notas acerca de las pilas

- Cambie todas las pilas si nota que el margen de control del mando a distancia se reduce.
- Use pilas AA, R6, UM-3.
- Asegúrese de que las polaridades estén bien puestas. Vea la ilustración del interior del compartimiento de las pilas.
- Quite las pilas si no va a usar el mando a distancia durante mucho tiempo.
- No utilice pilas viejas y nuevas juntas.
- No utilice juntas pilas de tipos diferentes (alcalinas y de manganeso, por ejemplo). Lea las indicaciones de las pilas con atención porque hay tipos diferentes que pueden tener la misma forma y color.
- Si las pilas tienen fugas, tírelas inmediatamente. Evite tocar el material que sale de las pilas o dejar que éste entre en contacto con ropas, etc. Limpie a fondo el compartimiento de las pilas antes de instalar otras nuevas.
- No tire las pilas con la basura de casa; disponga correctamente de ellas según los reglamentos de su localidad.

■ Manejo del mando a distancia

- En el área entre el mando a distancia y esta unidad no deberá haber obstáculos.
- No derrame agua u otros líquidos en el mando a distancia.
- No deje caer el mando a distancia.
- No deje ni guarde el mando a distancia en las condiciones siguientes:
 - lugares de humedad alta como, por ejemplo, cerca de un baño
 - lugares de alta temperatura como, por ejemplo, cerca de una calefacción o estufa
 - lugares con temperaturas demasiado bajas
 - lugares polvorientos
- No exponga el sensor del mando a distancia a una luz intensa, y en particular a una lámpara fluorescente tipo inversor, o el mando a distancia no funcionará bien. Si es necesario, aleje esta unidad de la luz directa.

警告：操作本机前请认真阅读。

- 1 为了保证最佳的性能，请仔细阅读本手册。请妥善保管以备日后查阅。
- 2 将本音响系统安装在通风，凉爽，乾燥，清洁的地方——远离阳光直射，热源，振动，肮脏，潮湿和寒冷的地方。请将本机放置在顶部最少留有余地 30 cm，左右最少留有余地 20 cm，后部最少留有余地 20 cm 的通风良好的地方。
- 3 将本机远离其他电器，马达或变压器放置，以避免产生蜂鸣噪声。
- 4 不要将本机突然从低温环境转移到高温环境，也不要将其置于高湿场所（例如，放置有加湿器的房间），以防止机器内部结露。结露可能导致触电，火灾，机器损坏甚至人员伤亡。
- 5 不要将本机放置于异物容易落入的场所，也不要放置在液体飞溅的地方。在本机顶部，不要放置以下物品：
 - 其他装置，因为它们可能损害本机或使本机的外表变色。
 - 易燃物品（比如，腊烛等），因为它们会引起火灾，机器损坏甚至人员伤亡。
 - 盛有液体的容器，因为其中的液体有可能倾倒入入本机，使得用户触电或损坏本机。
- 6 不要使用报纸，桌布，窗帘等物遮盖本机，以免妨碍散热。如果本机内部温度升高，会引起火灾，机器损坏甚至人员伤亡。
- 7 在所有连接完成之前，不要将电源插头插入墙壁上的插座。
- 8 不可将机器顶部与底部反向放置，这样会产生过热并损坏机器。
- 9 不要对螺钉，旋钮，缆线等过度施力。
- 10 从墙壁上的插座拔出电源线时，要握持插头部分，不能拉拽电线。
- 11 不要使用化学溶剂清洗本机。因为这样会损坏表层。
- 12 只能使用本机指定电压。使用高于本机额定电压会产生危险，会引起火灾，机器损坏甚至人员伤亡。因为使用非指定电压电源造成的一切损害，Yamaha 将不负任何责任。
- 13 为了防止雷电造成的损害，在雷电发生期间，从墙壁上的电源插座或本机上拔除电源线。
- 14 不要试图修理或改造本机。当需要维修时，请与有资格的 Yamaha 维修人员联系。没有任何理由打开机壳。
- 15 当计划长时间（比如，假期）不使用本机时，请将电源插头从墙壁上的插座上拔下。
- 16 在电源插座附近或容易插入电源插头的地方安装本机。
- 17 在做出机器故障的结论之前，请务必参考用户手册“故障排除”一节中通常操作错误的有关部分。
- 18 在移动本机之前，按下 POWER 以关闭本机电源，然后从墙壁上的电源插座拔下电源插头。
- 19 VOLTAGE SELECTOR（仅限于亚洲机型及通用机型）在插入交流电源之前，必须将本机的后部面板上的 VOLTAGE SELECTOR（电压选择开关）设定到与当地电源相同的电压。电源电压为：
 -AC 110/120/220/230-240 V, 50/60 Hz
- 20 电池不能置于高热环境，比如火或直射日光等。
- 21 来自耳塞式耳机和双耳式耳机的额外声压也许会损害听力。

只要本机连接在电源插座上，即使您使用 POWER 按钮关闭了本机，机器与交流电源的连接也没有切断。

警告

为了减小火灾或电击的风险，不要将本机暴露在雨中或潮湿的地方。



该标记附加在出售到中华人民共和国的电子信息技术产品上。环形中的数字表示的是环境保护使用期限的年数。

- ：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求以下。
 ×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求。

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电路板	×	○	○	○	○	○
外壳箱体	×	○	○	○	○	○
前部面板显示器	×	○	○	○	○	○

■ 有关电池的说明

- 如果您注意到以下情形，请更换所有电池：遥控器的操作范围减小。
- 使用 AA，R6，UM-3 电池。
- 请确保极性正确。请参考电池舱内侧的图。
- 如果较长一段时间不使用遥控器，请取出电池。
- 新旧电池请勿混用。
- 请勿将不同型号的电池一起使用（例如碱性电池和锰电池）。请仔细阅读包装，因为这些不同类型的电池可能具有相同的外形和颜色。
- 如果电池漏液，请立即将其处理掉。请勿触摸泄漏的物质或让其接触到衣服等。在安装新电池之前，请彻底清洁电池舱。
- 不要将电池与家庭垃圾混同在一起丢弃；请按照所在地的规定丢弃电池。

■ 使用遥控器

- 必须清除遥控器和本机之间范围的大型障碍物。
- 请勿水或其它液体洒在遥控器上。
- 请勿跌落遥控器。
- 请勿使遥控器处于或储存于下列情况中：
 - 高湿度的地方，例如浴室附近
 - 高温度的地方，例如加热器或炉子附近
 - 超低温的地方
 - 肮脏的地方
- 不要将遥控器传感器暴露在强烈阳光，反向器类型的荧光灯；否则，遥控器也许不能正常工作。如果需要，请将本机远离直射光线。



© 2007 YAMAHA CORPORATION All rights reserved.

YAMAHA ELECTRONICS CORPORATION, USA 6660 ORANGETHORPE AVE., BUENA PARK, CALIF. 90620, U.S.A.
YAMAHA CANADA MUSIC LTD. 135 MILNER AVE., SCARBOROUGH, ONTARIO M1S 3R1, CANADA
YAMAHA ELECTRONIK EUROPA G.m.b.H. SIEMENSSTR. 22-34, 25462 RELLINGEN BEI HAMBURG, GERMANY
YAMAHA ELECTRONIQUE FRANCE S.A. RUE AMBROISE CROIZAT BP70 CROISSY-BEAUBOURG 77312 MARNE-LA-VALLEE CEDEX02, FRANCE
YAMAHA ELECTRONICS (UK) LTD. YAMAHA HOUSE, 200 RICKMANSWORTH ROAD WATFORD, HERTS WD18 7GQ, ENGLAND
YAMAHA SCANDINAVIA A.B. J A WETTERGRENS GATA 1, BOX 30053, 400 43 VÄSTRA FRÖLUNDA, SWEDEN
YAMAHA MUSIC AUSTRALIA PTY, LTD. 17-33 MARKET ST., SOUTH MELBOURNE, 3205 VIC., AUSTRALIA

YAMAHA CORPORATION
Printed in Malaysia ◀ WM15650