YAMAHA

RTKAL

NS-SW901

SUBWOOFER

Advanced Y·S·T

OWNER'S MANUAL
MANUAL DE INSTRUCCIONES
使用说明书
서용설명서

Thank you for selecting this Yamaha product.

CAUTION: Read this before operating your unit.

Please read the following operating precautions before use. Yamaha will not be held responsible for any damage and/or injury caused by not following the cautions below.

- To assure the finest performance, please read this manual carefully. Keep it in a safe place for future reference.
- Install this unit in a cool, dry, clean place - away from windows, heat sources, sources of excessive vibration, dust, moisture and cold. Avoid sources of humming (transformers, motors). To prevent fire or electrical shock, do not expose this unit to rain or water.
- The voltage to be used must be the same as that specified on the rear panel. Using this unit with a higher voltage than specified is dangerous and may cause a fire and/or electric shock.
- Do not use force on switches, controls or connection wires. When moving the unit, first disconnect the power plug and the wires connected to other equipments. Never pull the wires themselves.
- When not planning to use this unit for a long period (ie., vacation, etc.), disconnect the AC power plug from the wall outlet.
- Since this unit has a built-in power amplifier, heat will radiate from the rear panel. Place the unit apart from the walls, allowing at least 20 cm of space above, behind and on both sides of the unit to prevent fire or damage. Furthermore, do not position with the rear panel facing down on the floor or other surfaces.
- Do not cover the rear panel of this unit with a newspaper, a tablecloth, a curtain, etc. in order not to obstruct heat radiation. If the temperature inside the unit rises, it may cause fire, damage to the unit and/or personal injury.
- Do not place the following objects on this unit:
  - Glass, china, small metallic etc.
    If glass etc. falls by vibrations and breaks, it may cause bodily injury.
  - A burning candle etc.
    If the candle falls by vibrations, it may cause fire and bodily injury.
  - A vessel with water in it
    If the vessel falls by vibrations and water spills, it may cause damage to the speaker, and/or you may get an electric shock.
- Do not place this unit where foreign objects such as water drips might fall. It might cause a fire, damage to this unit, and/or personal injury.
- Never put a hand or a foreign object into the YST port located on the front side of this unit. When moving this unit, do not hold the port as it might cause personal injury and/or damage to this unit.
- Never place a fragile object near the YST port of this unit. If the object falls or drops by the air pressure, it may cause damage to the unit and/or personal injury.
- Never open the cabinet. It might cause an electric shock, since this unit uses a high voltage. It might also cause personal injury and/or damage to this unit. If something drops into the set, contact your dealer.
- When using a humidifier, be sure to avoid condensation inside this unit by allowing enough spaces around this unit or avoiding excess humidification. Condensation might cause a fire, damage to this unit, and/or electric shock.
- Super-bass frequencies reproduced by this unit may cause a turntable to generate a howling sound. In such a case, move this unit away from the turntable.
- This unit may be damaged if certain sounds are continuously output at high volume level. For example, if 20 Hz-50 Hz sine waves from a test disc, bass sounds from electronic instruments, etc. are continuously output, or when the stylus of a turntable touches the surface of a disc, reduce the volume level to prevent this unit from being damaged.
- If you hear distorted noise (i.e., unnatural, intermittent “rapping” or “hammering” sounds) coming from this unit, reduce the volume level. Extremely loud playing of a movie soundtrack’s low frequency, bass-heavy sounds or similarly loud popular music passages can damage this speaker system.
- Vibration generated by super-bass frequencies may distort images on a TV. In such a case, move this unit away from the TV set.
- Do not attempt to clean this unit with chemical solvents as this might damage the finish. Use a clean, dry cloth.
- Be sure to read the “TROUBLESHOOTING” section regarding common operating errors before concluding that the unit is faulty.
- Install this unit near the wall outlet and where the AC power plug can be reached easily.
- The batteries shall not be exposed to excessive heat such as sunshine, fire or the like.
  - Keep the batteries in a location out of reach of children. Batteries can be dangerous if a child were to put in his or her mouth.
  - If the batteries grow old, the effective operation range of the remote control decreases considerably. If this happens, replace the batteries with new one as soon as possible.
  - Do not use old batteries together with new ones.
  - Do not use different types of batteries (such as alkalineand manganese batteries) together. Read the packaging carefully as these different types of batteries may have the same shape and color.
  - Exhausted batteries may leak. 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.
  - If you plan not to use the unit for a long period of time, remove the batteries from the unit. Otherwise, the batteries will wear out, possibly resulting in a leakage of battery liquid that may damage the unit.
  - Do not throw away batteries with general house waste. Dispose of them correctly in accordance with your local regulations.
- **Secure placement or installation is the owner’s responsibility. Yamaha shall not be liable for any accident caused by improper placement or installation of speakers.**

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

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

This unit features a magnetically shielded design, but there is still a chance that placing it too close to a TV set might impair picture color. Should this happen, move this unit away from the TV set.

This unit is not disconnected from the AC power source as long as it is connected to the wall outlet, even if this unit itself is turned off. In this state, this unit is designed to consume a very small quantity of power.

- **VOLTAGE SELECTOR**
  (Asia and General models only)
  The voltage selector switch on the rear panel of this unit must be set for your local main voltage BEFORE plugging this unit into the AC main supply. Voltages are 110/120/220/230-240 V AC, 50/60 Hz.

Taking care of the speaker
To maintain the spotless glossy surface of the polished finish, wipe it with a soft, dry cloth. To avoid damage to the finish, do not apply chemical solvents, such as alcohol, benzine, thinner, insecticide, etc. Also, do not use a damp cloth, or any type of cloth that contains chemical solvents, or place a plastic or vinyl sheet on top of the speaker.
Otherwise, the finish may peel, the color may fade, or the sheet may stick to the surface.

CONTENTS

GETTING STARTED 1
- **Features 1**
- **About this manual 1**
- **Supplied accessories 1**
- **Controls and functions 2**
- **Preparing the remote control 4**

PLACEMENT 5
- **Subwoofer orientation 5**

CONNECTIONS 6
- **1 Connecting to the amplifier equipped with subwoofer (line out) terminal(s) 6**
- **2 Connecting to an amplifier not equipped with a subwoofer (line out) terminal 8**
- **Connecting to the ground terminal 11**
- **Connecting the power cable 11**

USING THIS UNIT 12
- **Adjusting the sound balance 12**
- **Storing the sound balance settings 13**
- **Setting the sleep timer 13**
- **Operating the power of this unit using the remote control of your amplifier 14**
- **Frequency response 15**

Advanced Yamaha Active Servo Technology II 16

TROUBLESHOOTING 17

SPECIFICATIONS 18

GETTING STARTED

Features

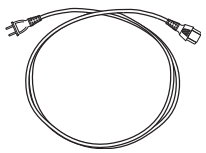
- **High 600 W dynamic power**
- **L.F.E input terminal**
- **Sleep timer**
- **Remote control capability**
  You can make setting changes and adjustments for this unit by using the remote control from your listening position.
- **Advanced Yamaha Active Servo Technology II**
  This unit employs Advanced Yamaha Active Servo Technology II which Yamaha has developed for reproducing higher quality super-bass sound.
- **Two input connections**
  This unit can be easily added to your existing audio system by connecting to either the speaker terminals or the line output (pin jack) terminals of the amplifier.
- **Optimum bass sounds with various settings**
  Setting high cut and phase keeps the optimum sound quality balance between the front speakers and this unit.
- **B.A.S.S. mode button**
  This unit is equipped with the B.A.S.S. mode button so that you can enjoy bass sound that matches any kind of source.

About this manual

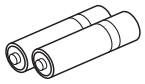
- In this manual, operations that can be performed using either the front panel of this unit or the remote control are explained using the remote control.
- ☼ indicates a tip for your operation.
- Notes contain important information about safety and operating instructions.

Supplied accessories

Check that you have received all of the following parts.



Power cable

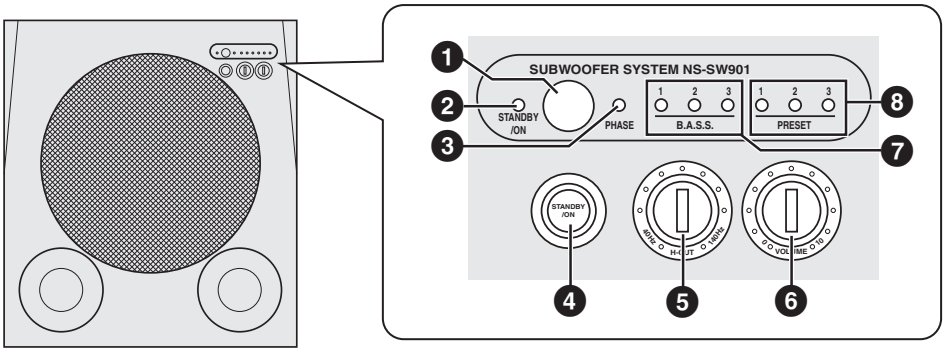


Batteries (2)
(AA, R6, UM-3)

Remote control

Controls and functions

■Front panel



❶ Remote control sensor

Receives signals from the remote control.

❷ STANDBY/ON indicator

Green: Lights up when this unit is on.
Red: Lights up when this unit is in the standby mode.
Orange: Lights up when the sleep timer is on.

❸ PHASE indicator

Green: Lights up when the phase is set in the reverse mode.
Red: Lights up when the phase is set in the regular mode.

❹ STANDBY/ON switch

Turns on or sets this unit to the standby mode.

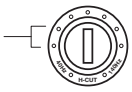
Note

In the standby mode, this unit consumes a small amount of power.

❺ H-CUT control

Adjusts the high frequency cut off point depending on the connected front speakers or your preference (see page 12).

One graduation of this control represents 10 Hz.



❻ VOLUME control

Adjusts the volume level. Turn the control clockwise to increase the volume, counterclockwise to decrease the volume.

❼ B.A.S.S. indicators

Light up to indicate the currently selected **B.A.S.S.** number (1, 2 or 3) (see page 12).

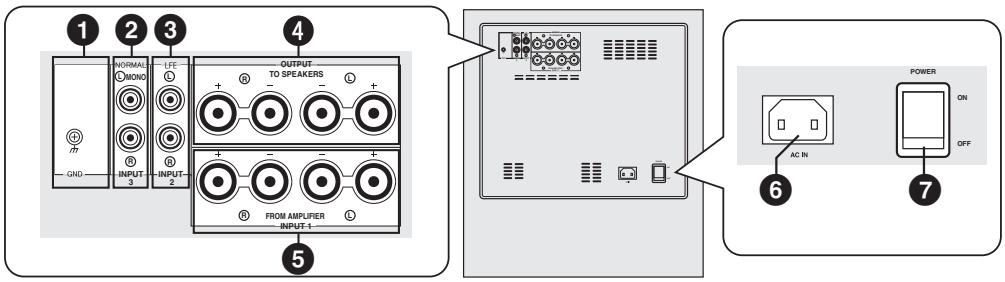
❽ PRESET indicators

Light up to indicate the currently selected **PRESET** number (1, 2 or 3) (see page 13).

Notes

- If you set this unit to the standby mode when one of the PRESET indicators is lit, no PRESET indicator lights up when you turn on this unit next time.
- The PRESET indicator turns off when you press any button other than **PRESET 1**, **2**, or **3**, or when you operate any other function of this unit.

■Rear panel



❶ GND terminal
See page 11 for connection information.

❷ INPUT 3 terminals
See pages 6 - 7 for connection information.

❸ INPUT 2 (LFE) terminals
See page 7 for connection information.

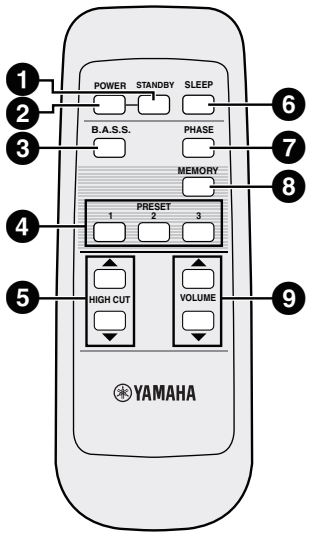
❹ OUTPUT terminals
See page 9 for connection information.

❺ INPUT 1 terminals
See pages 9 - 10 for connection information.

❻ AC IN
Connects the supplied power cable (see page 11).

❼ POWER switch
Switches the power (ON/OFF) of this unit.
Normally, set this switch to the ON position. When this unit is not used for a long period of time, set the switch to the OFF position.

■Remote control



❶ STANDBY
Sets this unit to the standby mode.

Note

In the standby mode, this unit consumes a small amount of power.

❷ POWER
Turns on this unit.

❸ B.A.S.S.
Selects a mode that is suitable for the source.
Each time you press B.A.S.S., the B.A.S.S. indicator changes between 1, 2, and 3.

❹ PRESET
Stores or recalls the B.A.S.S., volume, high-cut frequency and phase settings (see page 13).

❺ HIGH CUT △/▽
Adjusts the high frequency cut off point depending on the connected front speakers or your preference (see page 12).

❻ SLEEP
Sets the sleep timer (see page 13).

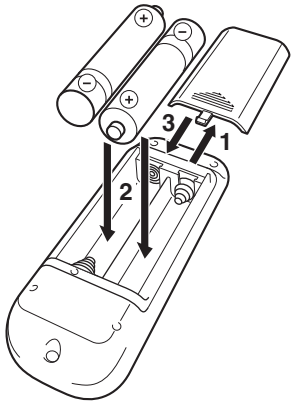
❼ PHASE
Switches the phase mode.
Normally, set this unit to the reverse position. However, according to your speaker systems or the listening condition, there may be cases when better sound quality is obtained by setting this switch to the normal position. Select the better position by monitoring the sound.

❽ MEMORY
Stores the B.A.S.S., volume, high-cut frequency and phase settings (see page 13).

❾ VOLUME △/▽
Adjusts the volume of this unit.

Preparing the remote control

■Installing the batteries in the remote control



1 Press the ≡ mark on the battery cover and open the cover.

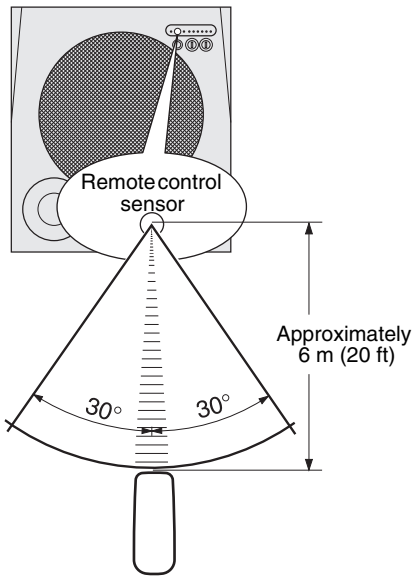
2 Insert the two supplied type AA, R6, UM-3 batteries following the indications (+/–) inside the battery compartment.

3 Close the battery cover.

Replacing the batteries

Change all of the batteries if you notice conditions such as the operation range of the remote control decreases.

■Using the remote control



The remote control transmits a directional infrared ray. Be sure to aim the remote control directly at the remote control sensor on the main unit during operation.

Handling the remote control

Be careful not to spill liquid on the remote control.

Be careful not to drop the remote control.

Do not leave the remote control in the following places:
- hot or humid places, such as near a heater or in a bathroom
- extremely cold places
- dusty places

PLACEMENT

Since the low-end frequencies of audio signals feature long wavelengths, they are almost non-directional to human ears. The super-bass range does not create a stereo image. Therefore, a single subwoofer may be enough to produce a high-quality super-bass sound. However, using two subwoofers (similarly to L and R front speakers) can enhance your acoustic experience.

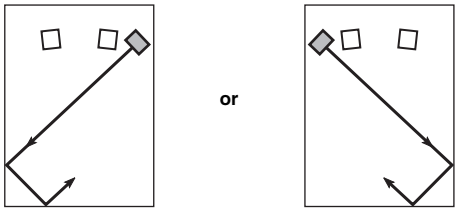
Subwoofer orientation

Place the subwoofer as shown in fig. A, B or C for the optimum effect.

: subwoofer **: front speaker**

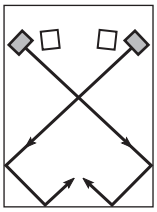
A Using one subwoofer

Place the subwoofer on the outside of either the left or right front speaker.



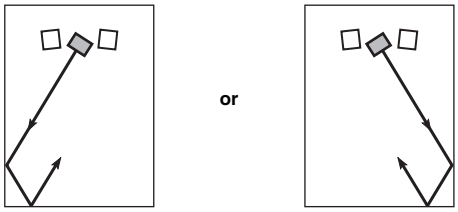
C Using two subwoofers

Place the subwoofers on the outside of each front speaker.



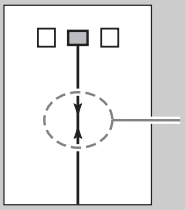
B Placing the subwoofer in between the left and right front speakers

If you are placing the subwoofer in between the left and right front speakers, position it slightly at an angle toward the wall for better effect.



Note

The placement shown in the figure below is also possible. However, if the subwoofer system is placed directly facing a wall, the bass effect may suffer due to phase cancellation caused by the interference between the direct and reflected sounds. To prevent this from happening, place the subwoofer system at an angle. (Figures A, B, and C).



There may be a case that you cannot obtain enough super-bass sound from the subwoofer due to standing waves.

Notes

- This unit features a magnetically shielded design. However, there is still a chance that placing it too close to a CRT-type TV set might impair picture color. Should this happen, move this unit away from the TV set.
- If the speaker volume is very loud, furniture or window glass may resonate and the subwoofer itself may vibrate. In this case, lower the volume level. To limit resonance, use a thick curtain or similar cloth that tends to absorb sound vibrations effectively. Also, changing the subwoofer position may be helpful.

CONNECTIONS

See pages 6 - 7 when your amplifier has subwoofer (line out) terminal(s), or see pages 8 - 10 when your amplifier has no subwoofer (line out) terminal.

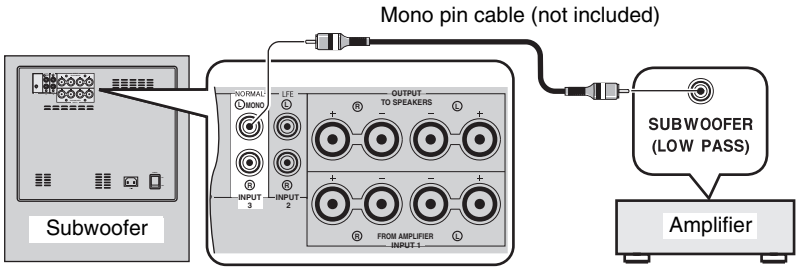
Notes

- Do not connect the power cord of this unit and other components into an AC outlet until all connections between components are completed.
- Be sure to connect the left channel (L), right channel (R), "+" (red) and "–" (black) properly. Also, refer to the owner's manual of your component to be connected to this unit.
- The connection methods or the names of the terminals may differ depending on the component. Refer to the owner's manual of your component as well.

1 Connecting to the amplifier equipped with subwoofer (line out) terminal(s)

When your amplifier has a one-channel subwoofer terminal

Connect the subwoofer (or low pass etc.) terminal of your amplifier to the INPUT 3 (Ⓛ/MONO) terminal of this unit using a commercially available mono pin cable.



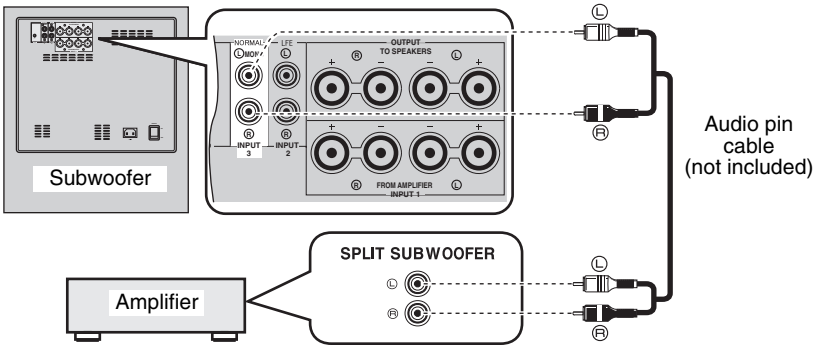
When your amplifier has two-channel subwoofer terminals

■Using one subwoofer

Connect the "L" side subwoofer terminal of your amplifier to the INPUT 3 (Ⓛ/MONO) terminal of this unit and "R" side subwoofer terminal of your amplifier to the INPUT 3 (Ⓡ) terminal of this unit using a commercially available audio pin cable.

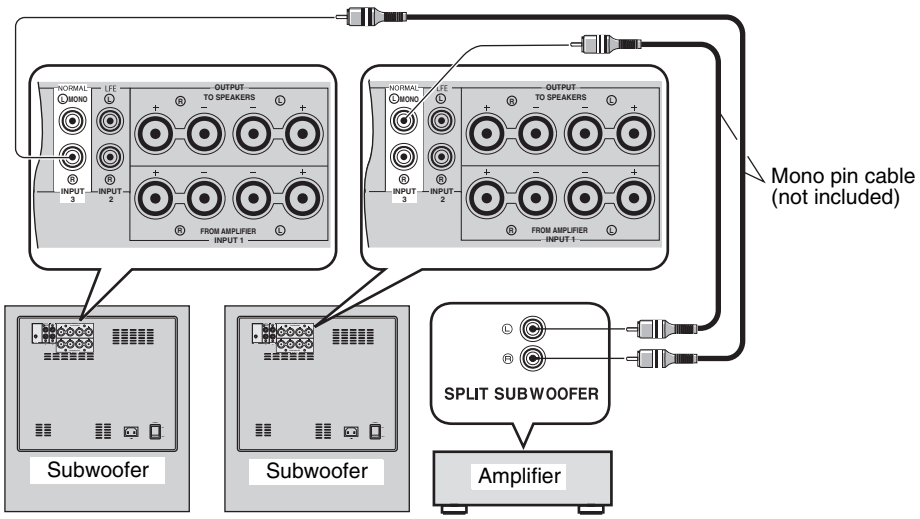
Notes

- Some amplifiers have line output terminals labeled PRE OUT. When you connect this unit to the PRE OUT terminals of the amplifier, make sure that the amplifier has at least two sets of PRE OUT terminals. If the amplifier has only one set of PRE OUT terminals, do not connect this unit to the PRE OUT terminals. Instead, connect this unit to the speaker terminals of the amplifier (see pages 8 - 9).
- When connecting to a monaural line output terminal of the amplifier, connect the INPUT 3 (Ⓛ/MONO) terminal.
- When connecting to line output terminals of the amplifier, other speakers should not be connected to the OUTPUT terminals on the rear panel of this unit. If connected, they will not produce sound.

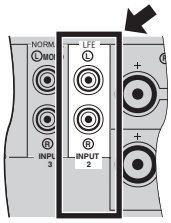


■Using two subwoofers

Connect the “R” side subwoofer terminal of your amplifier to the INPUT 3 (Ⓡ) terminal on this unit using a commercially available mono pin cable, and connect the “L” side subwoofer terminal of your amplifier to the INPUT 3 (Ⓛ/MONO) terminal of this unit using a commercially available mono pin cable.



■Connecting to an amplifier equipped with a high cut function

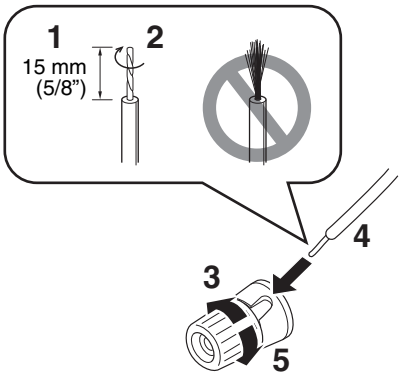


If your amplifier can cut off high frequencies from signals sent to the subwoofer, connect the amplifier to the subwoofer’s INPUT2 (LFE) terminal(s). This will promote higher sound quality because the signal routing in the subwoofer is shortened by passing the built-in HIGH CUT circuit.

2 Connecting to an amplifier not equipped with a subwoofer (line out) terminal

Connect an amplifier (and front speakers) to this unit using commercially available speaker cables. Refer to the following instructions to make connections.

■Connecting to the speaker cable



1 Remove approximately 15 mm (5/8") of insulation from each of the speaker cables.

2 Twist the exposed wires of the cable together to prevent short circuits.

3 Turn the knob counterclockwise to loosen.

4 Insert the bare wire into the hole in the side of each terminal.

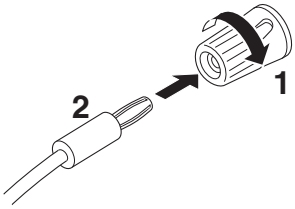
5 Turn the knob clockwise to tighten.

6 Test the firmness of the connection by pulling gently on the cable at the terminal.

Notes

- **Do not let the bare speaker wires touch each other, because this could damage this unit or the amplifier, or both of them.**
- For connection, keep the speaker cables as short as possible. Do not bundle or roll up the excess part of the cables. If the connections are faulty, no sound will be heard from this unit or the speakers, or both of them.
- Make sure that the + and – polarity markings of the speaker terminals are observed and set correctly. If these cables are reversed, the sound will be unnatural and lack bass.
- Do not insert the insulation into the hole. The sound may not be produced.

■Banana plug connection



1 Tighten the knob.

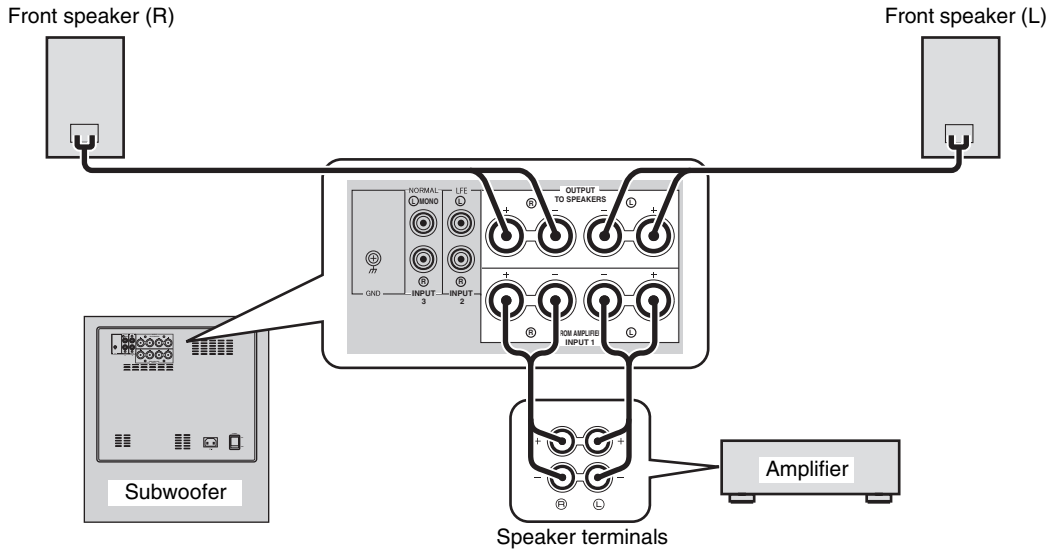
2 Insert the banana plug connecter into the end of the corresponding terminal.

When your amplifier has one set of front speaker terminals

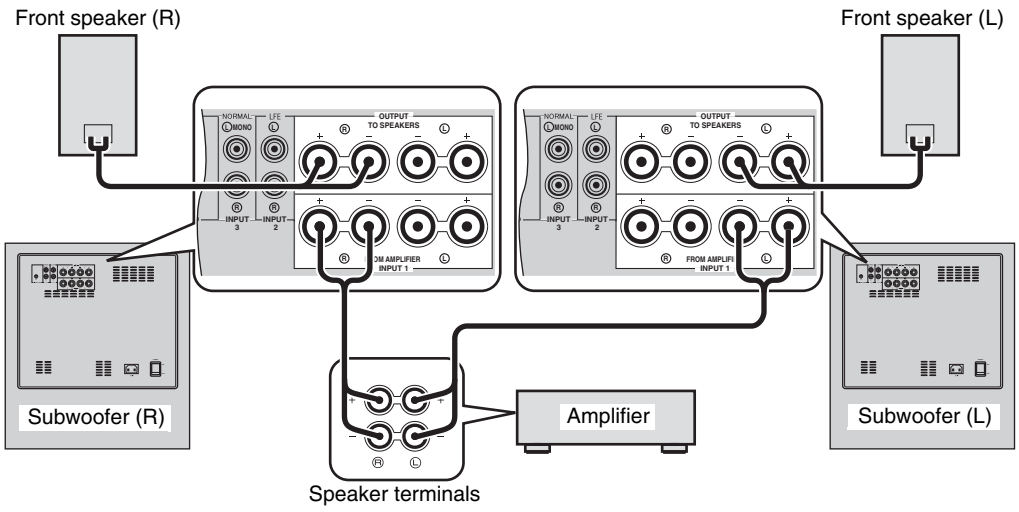
Connect the speaker terminals of the amplifier to the INPUT 1 terminals of this unit, and connect the OUTPUT terminals of this unit to the front speakers using a commercially available speaker cable.

Connecting front speakers via this unit does not affect the sound quality.

■Using one subwoofer



■Using two subwoofers



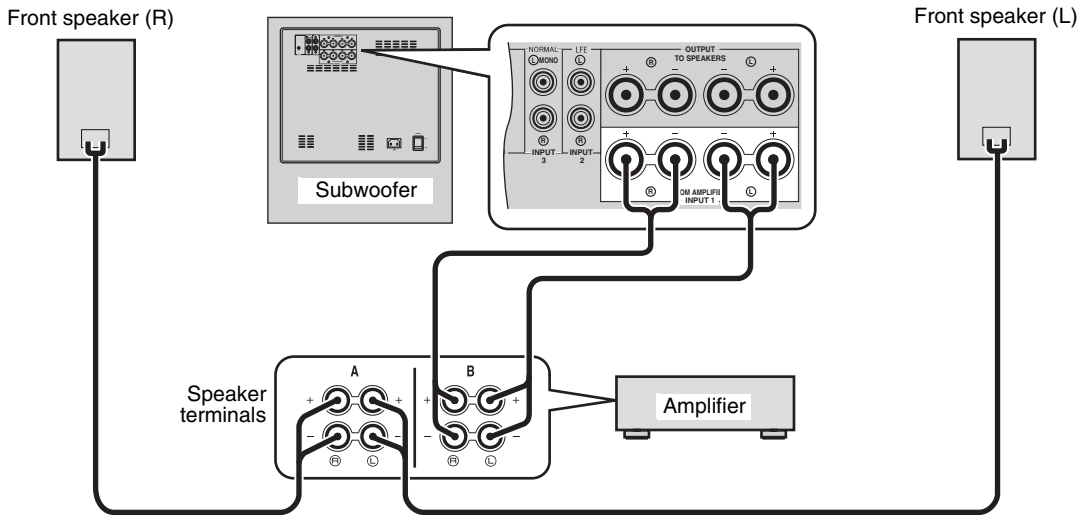
When your amplifier has two sets of front speaker terminals and both terminals can output sound signals simultaneously

- Connect one set of front speaker terminals of the amplifier to the INPUT 1 terminals of this unit, and connect another set of front speaker terminals of the amplifier to the front speakers using commercially available speaker cables.
- Set the amplifier so that both sets of front speaker terminals output sound signals simultaneously.

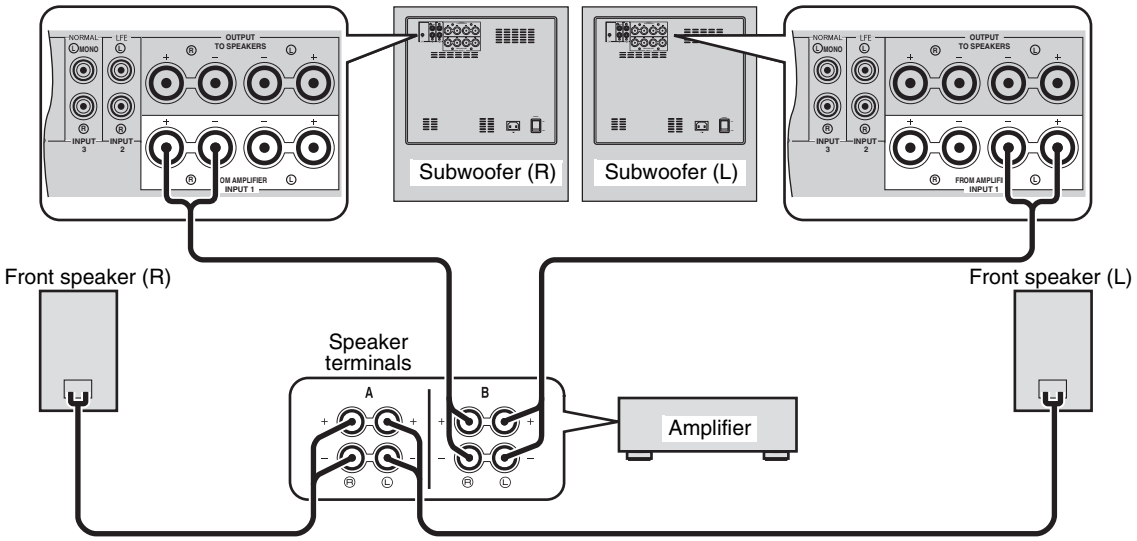
Note

When your amplifier cannot output sound signals simultaneously even if you connect in this way, follow "When your amplifier has one set of front speaker terminals" on page 9.

■Using one subwoofer



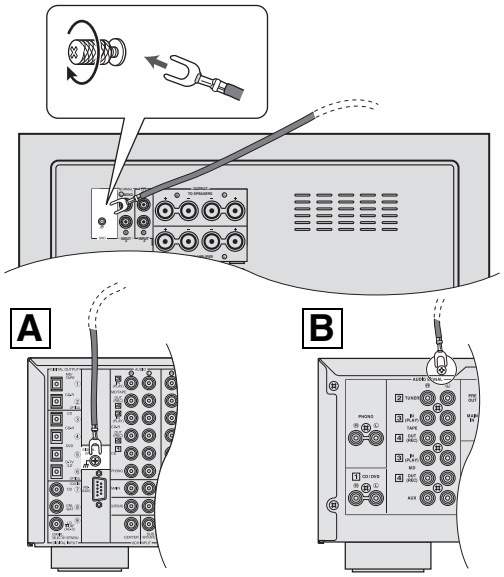
■Using two subwoofers



Connecting to the ground terminal

If this unit or the amplifier makes a hamming noise when connecting to the speaker terminals of your amplifier, connect both of the GND (ground) terminals on your amplifier and this unit using commercially available grounding wire as shown in fig. A.

When your amplifier has no GND (ground) terminal, connect to the screw that fastens the top cover of your amplifier as shown in fig. B.

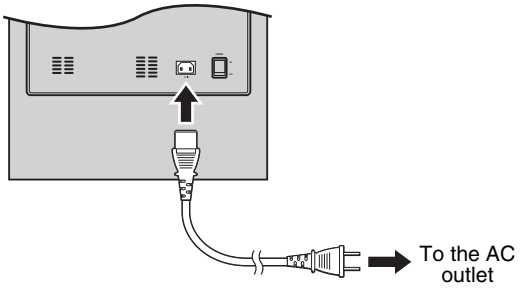


Note

When connecting the GND (ground) terminal, make sure the power cables of the amplifier and this unit are not plugged into the AC outlet.

Connecting the power cable

Plug the supplied power cable into the AC IN of this unit after all other connections are complete, and then plug the power cable to an AC outlet.



Notes

- Do not use other power cables. Use the provided cable. Use of other power cables may result in fire hazard or electrical shock.
- Do not plug the power cable into the AC outlet of your amplifier. Doing so may create distorted sounds or turn off the power of your amplifier.

■VOLTAGE SELECTOR switch (For Asia and General models)

This unit has a voltage selector switch on the rear panel. If the preset setting of the switch is incorrect, set the switch to the proper voltage range (110/120/220/230–240 V) of your area. Consult your dealer if you are unsure of the correct setting.

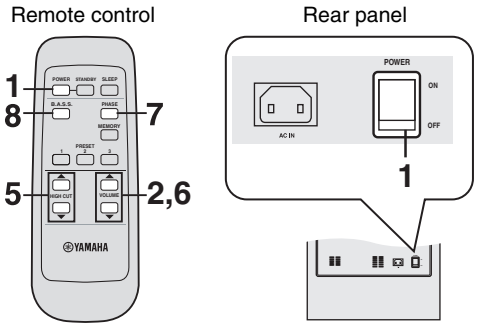
WARNING

Do not plug the subwoofer to the AC outlet before setting the VOLTAGE SELECTOR.

USING THIS UNIT

Adjusting the sound balance

Before using this unit, adjust the volume balance of this unit to obtain the optimum volume and tone balance between the front speakers and this unit by following the procedures below.



1 Set POWER switch on the rear panel of this unit to the ON position, and then press POWER to turn on this unit.

The STANDBY/ON indicator lights up green.

2 Press VOLUME ▽ to set the volume level of this unit to the minimum (0).

3 Turn on the power of all other components.

4 Play back a source containing low-frequency components and adjust the volume level of your amplifier to the desired listening level.

Set the tone control on your amplifier to the center position.

5 Press HIGH CUT △/▽ to adjust to the position where the desired response can be obtained.

Normally, set the position to a level slightly higher than the minimum frequency of the front speaker.

* To find out the minimum frequency of the front speaker, refer to the owner's manual of the front speaker.

6 Press VOLUME △ to increase the volume gradually to adjust the volume balance between the front speaker and this unit.

Normally, set the volume to a level where you can obtain a little more bass effect than when this unit is not used.

If you cannot obtain the desired response, repeat steps 5 and 6.

7 Press PHASE to select the regular or reverse mode.

Normally, set it to the reverse mode. If you cannot obtain the desired response, set it to the regular mode.

8 Press B.A.S.S. to select a mode that is suitable for the source.

1: WIDE

When a movie source is played, the low- frequency effects are enhanced so that you can enjoy more powerful sound.

2: NORMAL

When a music or movie etc. source is played, you can enjoy natural bass sounds.

3: NARROW

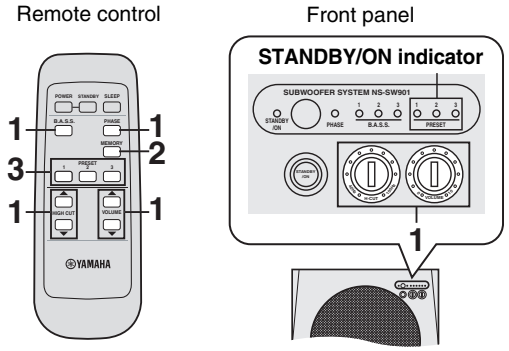
When an ordinary music source is played, the excessive low-frequency signals are cut off to make the sound clearer.

PHASE switch

In most situations, set this switch to select the reverse mode. However, depending on your speaker systems or listening condition, there may be a case when better sound quality is obtained by selecting the regular mode. Select the better mode by monitoring the sound.

Storing the sound balance settings

You can store up to 3 sets of your favorite settings (volume, high-cut, phase and B.A.S.S. setting) in this unit.



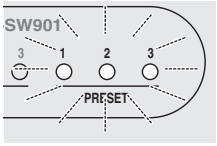
■Storing the setting

In the following procedure, PRESET 1 is used as an example.

1 Adjust the sound balance between the volume, high cut, phase and B.A.S.S. (see page 12).

2 Press MEMORY.

The PRESET indicators on the front panel flash.



3 Press PRESET 1.

The PRESET 1 indicator lights up. The current setting is stored as PRESET 1.

- In step 3, pressing a stored number overwrites the old setting.
- While the **VOLUME** control or the **H-CUT** control is rotating by pressing a **PRESET**, pressing another **PRESET** is ineffective.

■Recalling a setting

Press **PRESET** you want to recall (**1**, **2** or **3**).

■Memory back-up

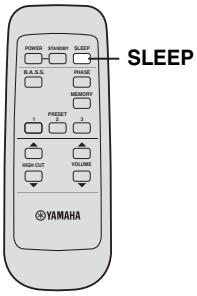
Even if you turn off this unit by using the **POWER** switch on the rear panel, this unit recalls the last setting when the power is turned back on (Last memory function).

Note

If the power is cut for more than one week, the setting is cleared.

Setting the sleep timer

If you set the sleep timer, this unit automatically turns to the standby mode after 120 minutes.



Press SLEEP.

The color of the STANDBY/ON indicator changes to orange.

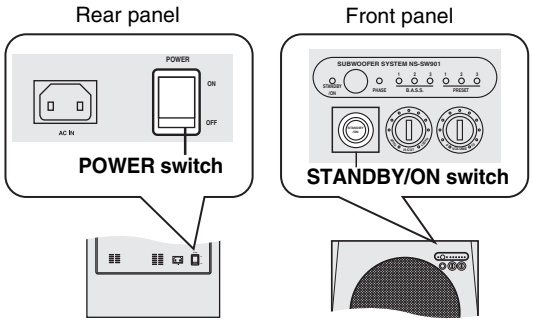
Pressing **SLEEP** again cancels the sleep timer.

Operating the power of this unit using the remote control of your amplifier

* This function is available only for Yamaha amplifiers that meet the following conditions:
  – The amplifier was released in 2005 or later.
  – The remote control of the amplifier has two different buttons for STANDBY and ON.

Note

When the AMP ID library code of the remote control has been changed, this function may not work.



■Setting

1 Set POWER switch on the rear panel to the OFF position.

2 Set POWER switch to the ON position while pressing and holding STANDBY/ON switch on the front panel.
Continue holding down STANDBY/ON switch for 3 seconds or longer.

After the STANDBY/ON indicator flashes 4 times, the setting is completed.

■Canceling

1 Set POWER switch on the rear panel to the OFF position.

2 Set POWER switch to the ON position while pressing and holding STANDBY/ON switch on the front panel.
Continue holding down STANDBY/ON switch for 3 seconds or longer.

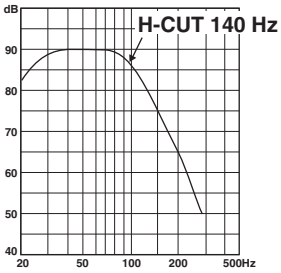
After the STANDBY/ON indicator flashes 2 times, the setting is completed.

Note

Place this unit within the operating range of the remote control of the amplifier. If you place this unit far away from the amplifier, you may not be able to operate this unit with the remote control.

Frequency response

Frequency response of this unit



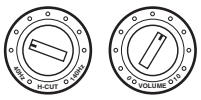
Frequency response graph*

The figures below show the optimum adjustment of each control and the frequency response when this subwoofer is combined with a typical front speaker system.

■EX.1 When combined with 10 cm (4") or 13 cm (5") acoustic suspension, 2-way system front speakers

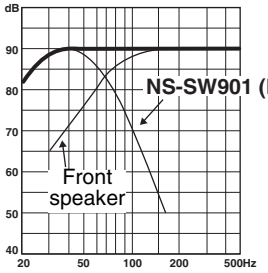
If you are using NS-F901 speakers as front speakers, use the following example as a reference when adjusting settings.

(H-CUT) (VOLUME)



(PHASE)

reverse mode (Green)



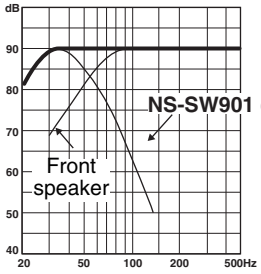
Frequency response graph*

■EX.2 When combined with 20 cm (8") or 25 cm (10") acoustic suspension, 2-way system front speakers

(H-CUT) (VOLUME)

(PHASE)

reverse mode (Green)



Frequency response graph*

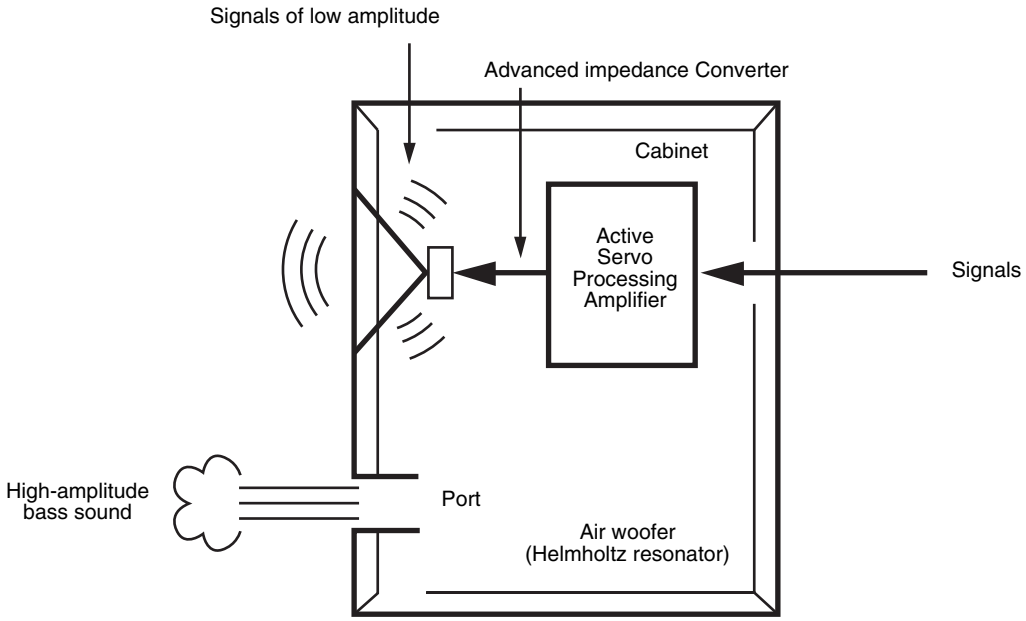
* These diagrams do not depict actual frequency response characteristics accurately.

Advanced Yamaha Active Servo Technology II

In 1988, Yamaha brought to the speaker systems utilizing YST (Yamaha Active Servo Technology) to give powerful, high quality bass reproduction. This technology uses a direct connection between the amplifier and speaker, allowing accurate signal transmission and precise speaker control.

As this technology uses speaker units controlled by the negative impedance drive of the amplifier and resonance generated between the cabinet capacity volume and port, it creates more resonant energy (the "air woofer" concept) than the standard bass reflex method. This allows for bass reproduction from much smaller cabinets than was previously possible.

Yamaha's newly developed Advanced YST II adds many refinements to Yamaha Active Servo Technology, allowing better control of the forces driving the amplifier and speaker. From the amplifier's point of view, the speaker impedance changes depending on the sound frequency. Yamaha developed a new circuit design combining negative-impedance and constant-current drives, which provides a more stable performance and clear bass reproduction without any murkiness.



TROUBLESHOOTING

Refer to the chart below when this unit does not function properly. If the problem you are experiencing is not listed below or if the instructions given below do not help, disconnect the power cord and contact your authorized Yamaha dealer or service center.

Problem	Cause	Remedy
Power is not supplied even though the STANDBY/ON switch is pressed.	The power plug is not securely connected.	Connect it securely.
	The POWER switch is set to the OFF position.	Set the POWER switch to the ON position.
No sound.	The volume is set to the minimum (0).	Raise the volume.
	Speaker cables are not connected securely.	Connect them securely.
	The signals from the amplifier are too low.	Increase the volume of the amplifier or the component connected to the amplifier.
	The signal from the subwoofer output terminal of the amplifier is not output.	Check the speaker mode setting on the amplifier.
Sound level is too low.	Speaker cables are not connected correctly.	Connect them correctly, that is L (left) to L, R (right) to R, "+" to "+" and "–" to "–".
	Setting of the phase is not proper.	Set the phase to the other position.
	A source sound with few bass frequencies is being played.	Play a source sound with bass frequencies. Set the H-CUT to a higher position.
	It is influenced by standing waves.	Relocate the subwoofer or change its positioning angle.
The remote control does not work.	Wrong distance or angle.	Use the remote control within a maximum range of 6 m and no more then 30 degrees off-axis from the front panel.
	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.
	There are obstacles between the remote control signal receiver on the unit and the remote control.	Remove the obstacles.
This unit is not turned on with the remote control of the amplifier. (when setting "Operating the power of this unit using the remote control of your amplifier")	Wrong distance or angle.	Place this unit within the operating range of the remote control of the amplifier.
The household breaker goes off.	This unit consumes much electricity when a high level signal is input to this unit.	Turn down the volume on the amplifier etc. connected to this unit or cut off the power of other unused equipment.
An object has fallen into the port.	Do not try to remove the object. Attempting to remove the object may cause a malfunction.	Contact an authorized Yamaha dealer or service center.

Notes

- When an excessive level of signal is input to this unit for 5 to 15 minutes, the POWER indicator starts flashing to alarm you of the danger of damaging the power amplifier and speaker of this unit. If the signal input lasts for 5 minutes more, this unit turns into the standby mode automatically.
- When an enormous amount of signal is input, the power of this unit is turned off immediately. To turn on this unit again, press STANDBY/ON switch on the front panel.

SPECIFICATIONS

Type .... Advanced Yamaha Active Servo Technology II

Driver ..... 25 cm (10") cone woofer
Magnetic shielding type

Amplifier Output (100 Hz, 4 ohms, 10% T.H.D)
..... 600 W

Frequency Response ..... 18 Hz - 160 Hz

Power Supply
U.S.A. and Canada models ..... AC 120 V, 60 Hz
U.K. and Europe models ..... AC 230 V, 50 Hz
Australia model ..... AC 240 V, 50 Hz
Asia and General models
..... AC 110/120/220/230-240 V, 50/60 Hz
Korea model ..... AC 220 V, 60 Hz
China model ..... AC 220 V, 50 Hz

Power Consumption ..... 180 W

Standby Power Consumption ..... 0.5 W

Dimensions (W x H x D)
..... 410 mm x 457 mm x 462 mm
(16-1/8" x 18" x 18-1/4")

Weight ..... 32 kg (70.5 lbs.)

Please note that all specifications are subject to change without notice.

Gracias por haber elegido este producto Yamaha.

PRECAUCIÓN: Leer este manual de instrucciones antes de poner la unidad en funcionamiento.

Lea las siguientes precauciones de funcionamiento antes de iniciar el uso del aparato. Yamaha no se responsabilizará de cualquier daño y/o lesión causada por no seguir las precauciones que aparecen a continuación.

- Lea cuidadosamente este manual para obtener el mejor rendimiento posible. Manténgalo en un lugar seguro para utilizarlo como referencia en el futuro.
- Instale la unidad en un lugar fresco, seco y limpio, alejado de ventanas, aparatos que produzcan calor, lugares con muchas vibraciones, polvo, humedad o frío. Evite aparatos que causen ruidos de zumbido (transformadores y motores). Para evitar incendios o descargas eléctricas, no exponga el altavoz a la lluvia o al agua.
- El voltaje a utilizar debe de ser el mismo que el especificado en el panel trasero. La utilización de esta unidad con un voltaje superior al especificado puede causar un incendio y/o un a descarga eléctrica.
- No fuerce los interruptores, controles o cables de conexión. Cuando mueva esta unidad, desconecte primero el cable de alimentación y los cables conectados a otros equipos. No tire nunca de los cables en sí.
- Cuando no se va a usar el aparato por un largo tiempo (ej. vacaciones, etc.) desconecte el enchufe de alimentación de CA del tomacorriente.
- Este sistema irradia calor por el panel trasero debido a que tiene un amplificador de potencia incorporado. Coloque la unidad separada de las paredes, dejando unos 20 cm de espacio sobre, detrás y a ambos lados de la unidad para evitar un incendio o cualquier otro tipo de daño. Tampoco, se debe colocar con el panel trasero contra el piso o apoyado sobre otras superficies.
- No cubra el panel trasero de la unidad con papel de periódico, un mantel, una cortina, etc. para no obstruir la radiación de calor. Si aumenta la temperatura en el interior de la unidad, podrían originarse un incendio, daños a la unidad y/o lesiones personales.
- No coloque los siguientes objetos sobre esta unidad:
  - Vidrio, porcelanana, pequeños trozos de metal etc.
    Si el vidrio, etc. se cae debido a las vibraciones y se romple, podría causar lesiones personales.
  - Un candelabro encendido, etc.
    Si el candelabro cae debido a las vibraciones, podría provocar un incendio y lesiones personales.
  - Un jarrón con agua en su interior
    Si el jarrón cae debido a las vibraciones y el agua se derrama, podría causar daños en el altavoz, y/o una descarga eléctrica.
- No coloque esta unidad donde puedan caer objetos extraños, como agua derramada. Podría provocar un incendio, daños a esta unidad y/o daños personales.
- Nunca ponga las manos o un objeto extraño en el puerto YST, situado en la parte delantera de esta unidad. Al mover esta unidad, no sujete el puerto, ya que podría provocar lesiones personales y/o daños a esta unidad.
- Nunca coloque un objeto frágil cerca del puerto YST de esta unidad. Si el objeto cae o se vuelca debido a la presión del aire, podría provocar lesiones en la unidad y/o lesiones personales.
- No abra nunca la carcasa. Podría provocar una descarga eléctrica, ya que esta unidad es de alto voltaje. También podría provocar lesiones personales o averiar la unidad. Si algo cae en el equipo, póngase en contacto con su distribuidor.
- Cuando utilice un humidificador, asegúrese de evitar la condensación dentro esta unidad dejando suficiente espacio alrededor de esta unidad o evitando el exceso de humidificación. La condensación podría causar un incendio, daños a esta unidad, y/o descarga eléctrica.
- Las frecuencias de ultragraves generadas por esta unidad pueden hacer que el tocadiscos emita un sonido de aullidos. En este caso, alejar la unidad del tocadiscos.
- La unidad podría ser dañada, si se escucharan continuamente ciertos sonidos en el nivel máximo de volumen. Por ejemplo, si se escuchan ondas sinusoidales de 20 Hz-50 Hz con el disco de prueba, sonidos graves de instrumentos electrónicos, etc.; o cuando la aguja del tocadiscos toque la superficie de un disco, reduzca el nivel de volumen para evitar que se dañe el equipo.
- Si se escuchan sonidos distorsionados (ej. sonidos raros, “golpeteos” o “martilleos” intermitentes) provenientes de la unidad, baje el nivel del volumen. Si se reproducen con el volumen alto pistas de sonido de películas de baja frecuencia, sonidos con bajos fuertes o música de similares características se podría dañar el sistema de altavoces.
- La vibración generada por frecuencias ultragraves podría distorsionar las imágenes de una TV. En este caso, alejar el sistema del televisor.
- No intente limpiar esta unidad con disolventes químicos, ya que podrían dañar el acabado. Utilice para la limpieza un paño limpio y seco.
- No deje de leer la seeción “SOLUCIÓN DE PROBLEMAS”, donde se dan consejos sobre los errores de utilización antes de llegar a la conclusión de que la unidad está averiada.
- Instale esta unidad cerca de la toma de CA, donde se pueda llegar fácilmente a la clavija de alimentación de CA.
- Las baterías no deberán exponerse a un calor excesivo como, por ejemplo, el que producen los rayos del sol, el fuego y similares.
  - Mantenga las baterías en un lugar fuera del alcance de los niños. Las baterías pueden ser peligrosas y los niños se las llevan a la boca.
  - Si las pilas se agotan, el alcance operativo eficaz del mando a distancia se reduce considerablemente. Si esto sucediese, cambie las pilas por dos nuevas tan pronto como sea posible.
  - No utilice pilas viejas y nuevas juntas.
  - No utilice juntas pilas de tipos diferentes (alcalinas de manganeso, por ejemplo). Lea atentamente las instrucciones de la caja ya que hay distintos tipos de pilas con la misma forma y color.
  - Las pilas gastadas pueden tener derrames. Si se produce algún derrame en las pilas, deséchelas inmediatamente. Evite tocar el líquido derramado o que entre en contacto con la ropa, etc. Ante de instalar pilas nuevas, limpie bien el compartimento de las pilas.
  - Si no piensa utilizar la unidad durante un largo periodo de tiempo, extraiga las baterías de la unidad. De lo contrario, las baterías se gastarán y podrían filtrar líquido y dañar la unidad.
  - No arroje las pilas al cubo de la basura. Deséchelas de acuerdo con la normativa local aplicables.
- **La instalación en un lugar seguro es responsabilidad del propietario. Yamaha no se hace responsable por ningún accidente provocado por una instalación incorrecta de los altavoces.**

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

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

Esta unidad dispone de un diseño a prueba de interferencias magnéticas, aunque existe la posibilidad de que, en el caso de colocarlo demasiado cerca de un aparato de TV, el color de la imagen pueda verse afectado. En este caso, aleje el sistema del televisor.

Esta unidad no se desconecta de la fuente de alimentación de CA si está conectada en una toma de CA, incluso si la propia unidad está apagada. En tal estado, la unidad está diseñada para consumir una cantidad de corriente muy pequeña.

- **VOLTAGE SELECTOR**
  (Modelos de Asia y generales)
  El interruptor de selección de tensión situado en el panel trasero de esta unidad debe ajustarse a la tensión principal de su emplazamiento ANTES de enchufar esta unidad a la corriente eléctrica.
  La selección de voltajes es para CA de 110/120/220/230-240 V, 50/60 Hz.

Cuidados del altavoz
Para mantener impoluta la superficie satinada del acabado brillante, límpiela con un paño seco y suave. Para evitar dañar el acabado, no aplique disolventes químicos como el alcohol, bencina, disolventes, insecticidas, etc. No utilice tampoco un trapo húmedo o cualquier tipo de trapo que contenga disolventes químicos ni coloque una lámina de plástico o de vinilo encima del altavoz. Si lo hace, el acabado podría pelarse, el color desvanecerse o la lámina podría adherirse a la superficie.

CONTENIDO

PRIMEROS PASOS 1
- **Características 1**
- **Acerca de este manual 1**
- **Accesorios suministrados 1**
- **Controles y funciones 2**
- **Preparación del mando a distancia 4**

UBICACIÓN 5
- **Orientación del subwoofer 5**

CONEXIONES 6
- **1 Conexión al amplificador equipado con terminal(es) de altavoz de subgraves (salida de línea) 6**
- **2 Conexión al amplificador no equipado con terminal de altavoz de subgraves (salida de línea) 8**
- **Conexión al terminal de tierra 11**
- **Conexión del cable de alimentación 11**

USO DE ESTA UNIDAD 12
- **Ajuste del balance del sonido 12**
- **Para guardar los ajustes del balance del sonido 13**
- **Preparación del temporizador para dormir 13**
- **Control de la alimentación de esta unidad con el mando a distancia de su amplificador 14**
- **Características de frecuencia 15**

Advanced Yamaha Active Servo Technology II 16

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 17

ESPECIFICACIONES 18

PRIMEROS PASOS

Características

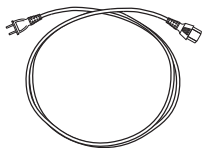
- **Alta potencia dinámica de 600 W**
- **Terminal de entrada L.F.E**
- **Temporizador para dormir**
- **Capacidad para mando a distancia**
  Usando el mando a distancia desde su posición de escucha puede cambiar configuraciones y hacer ajustes para esta unidad.
- **Advanced Yamaha Active Servo Technology II**
  Esta unidad emplea Advanced Yamaha Active Servo Technology II que Yamaha ha desarrollado para producir un sonido supergrave de calidad más alta.
- **Dos conexiones de entrada.**
  Esta unidad se puede incorporar fácilmente a su sistema de audio conectándola a los terminales de altavoces o a los terminales de salida de linea (jack de clavija) del amplificador.
- **Sonidos graves óptimos con varios ajustes**
  El ajuste de fase y corte alto mantiene balances de sonido óptimos entre los altavoces delanteros y esta unidad.
- **Botón de modo B.A.S.S.**
  Esta unidad está equipada con el botón de modo B.A.S.S. para que usted pueda disfrutar de un sonido grave adecuado a cualquier fuente.

Acerca de este manual

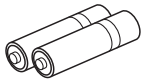
- En este manual, las operaciones que se pueden hacer usando el panel delantero de esta unidad y su mando a distancia se explican usando el mando a distancia.
- ☼ indica un consejo para su utilización.
- Las notas contienen información importante acerca de la seguridad y las instrucciones de funcionamiento.

Accesorios suministrados

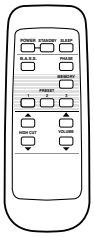
Verifique que ha recibido todos los componentes siguientes.



Cable de alimentación



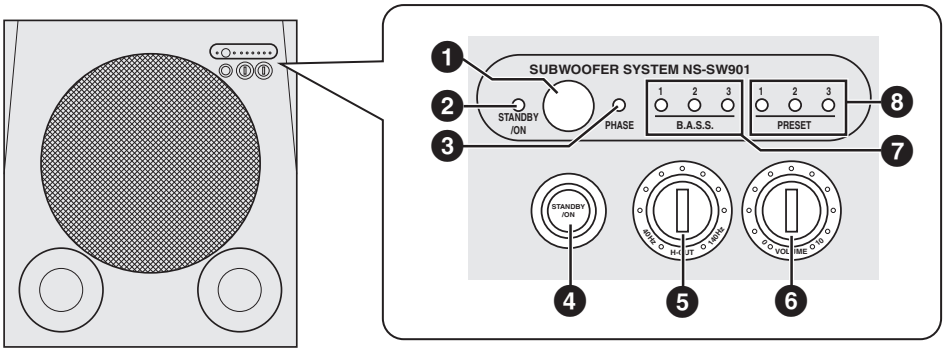
Pilas (2)
(AA, R6, UM-3)



Mando a distancia

Controles y funciones

■Panel delantero



❶ Sensor de mando a distancia

Recibe señales del mando a distancia.

❷ Indicador STANDBY/ON

Verde: Se enciende cuando esta unidad está encendida.

Rojo: Se enciende cuando esta unidad está en el modo de espera.

Anaranjado: Se enciende cuando el temporizador para dormir está encendido.

❸ Indicador PHASE

Verde: Se enciende cuando la fase está en el modo de inversión.

Rojo: Se enciende cuando la fase está en el modo normal.

❹ Conmutador STANDBY/ON

Enciende esta unidad o la pone en el modo de espera.

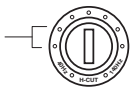
Nota

En el modo de espera, esta unidad consume un poco de energía.

❺ Control H-CUT

Ajusta el punto de corte de alta frecuencia según la combinación de altavoces delanteros de su preferencia (vea la página 12).

Una graduación de este control representa 10 Hz.



❻ Control VOLUME

Ajusta el nivel del sonido. Gire el control a la derecha para subir el volumen y a la izquierda para bajarlo.

❼ Indicadores B.A.S.S.

Se encienden para indicar el número **B.A.S.S.** (1, 2 o 3) actualmente seleccionado (vea la página 12).

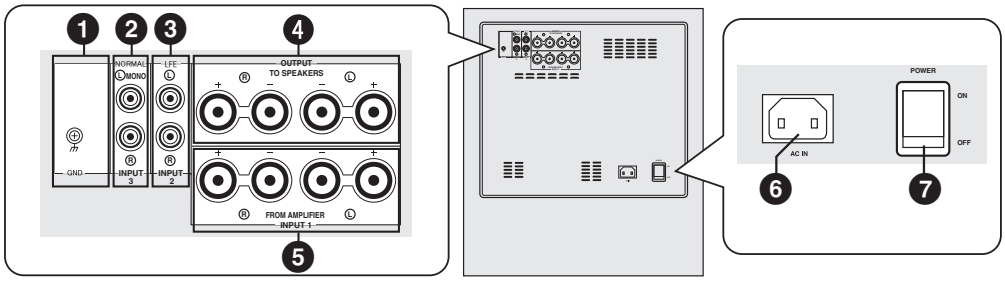
❽ Indicadores PRESET

Se encienden para indicar el número **PRESET** (1, 2 o 3) actualmente seleccionado (vea la página 13).

Notas

- Si pone esta unidad en el modo de espera cuando está encendido uno de los indicadores PRESET, cuando encienda esta unidad la proxima vez no se encenderá ningún indicador PRESET.
- El indicador PRESET se apaga cuando se pulsa cualquier botón que no sea **PRESET 1**, **2** ó **3**, o cuando usted utiliza cualquier otra función de esta unidad.

■Panel trasero



❶ Terminal GND
Vea la página 11 para conocer información de conexión.

❷ Terminales INPUT 3
Vea las páginas 6 - 7 para conocer información de conexión.

❸ Terminales INPUT 2 (LFE)
Vea la página 7 para conocer información de conexión.

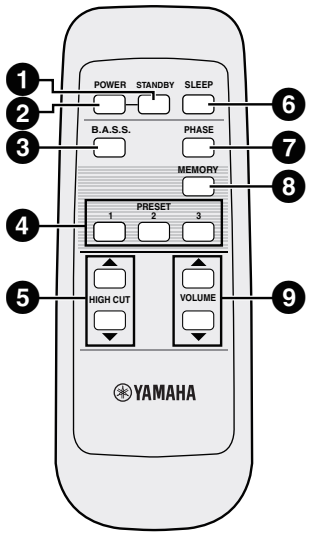
❹ Terminales OUTPUT
Vea las página 9 para conocer información de conexión.

❺ Terminales INPUT 1
Vea las páginas 9 - 10 para conocer información de conexión.

❻ AC IN
Conecta el cable de alimentación suministrado (vea la página 11).

❼ Conmutador POWER
Conmuta la alimentación (ON/OFF) de esta unidad.
Ponga normalmente este conmutador en la posición ON.
Cuando esta unidad no se utilice durante mucho tiempo, ponga el conmutador en la posición OFF.

■Mando a distancia



❶ STANDBY
Pone esta unidad en el modo de espera.

Nota

En el modo de espera, esta unidad consume un poco de energía.

❷ POWER
Enciende esta unidad.

❸ B.A.S.S.
Selecciona un modo adecuado para la fuente.
Cada vez que pulsa B.A.S.S., el indicador B.A.S.S. cambia entre 1, 2 y 3.

❹ PRESET
Guarda o recupera ajustes de B.A.S.S., volumen, frecuencia de corte alto y fase (vea la página 13).

❺ HIGH CUT △/▽
Ajusta el punto de corte de alta frecuencia según la combinación de altavoces delanteros de su preferencia (vea la página 12).

❻ SLEEP
Ajusta el temporizador para dormir (vea la página 13).

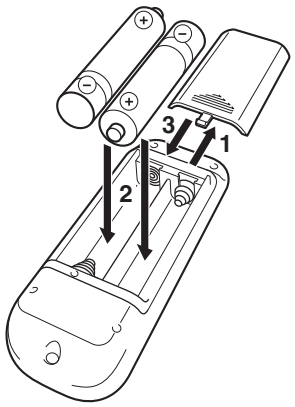
❼ PHASE
Cambia el modo de fase.
Ponga normalmente este conmutador en la posición de inversión. Sin embargo, según su sistema de altavoces o condición de escucha, puede haber casos en los que se obtiene sonido de mejor calidad poniendo este conmutador en la posición normal. Seleccione la mejor posición comprobando el sonido.

❽ MEMORY
Guarda los ajustes de B.A.S.S., volumen, frecuencia de corte alto y fase (vea la página 13).

❾ VOLUME △/▽
Ajusta el volumen de esta unidad.

Preparación del mando a distancia

■Instalación de las pilas en el mando a distancia



1 Presione la marca ≡ de la tapa de las pilas para abrirla.

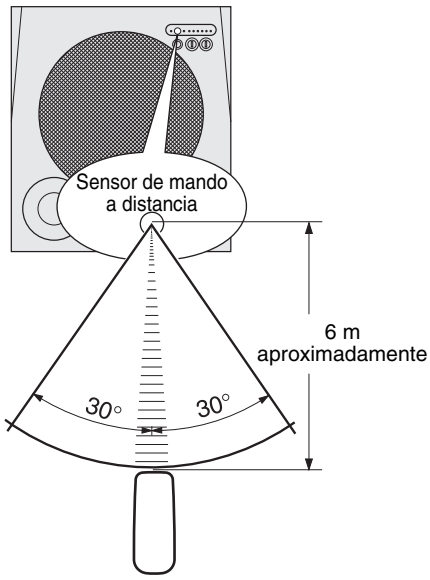
2 Introduzca las dos pilas suministradas tipo AA, R6, UM-3 según las indicaciones (+ y –) del interior del compartimiento de las pilas.

3 Cierre la tapa del compartimiento de las pilas.

Cambio de las pilas

Cambie todas las pilas si nota que se reduce el alcance de control del mando a distancia.

■Utilización 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 de esta unidad durante el funcionamiento.

Manejo del mando a distancia

Tenga cuidado para no derramar líquidos sobre el mando a distancia.

Tenga cuidado para no dejar caer el mando a distancia.

No deje el mando a distancia en los lugares siguientes:
- lugares calientes o húmedos como, por ejemplo, cerca de una calefacción o en un cuarto de baño
- lugares demasiado fríos
- lugares polvorientos

UBICACIÓN

Dado que las frecuencias más bajas de las señales de audio disponen de amplias longitudes de onda, son prácticamente no direccionales para el oído humano. La gama de ultragraves no crea una imagen estéreo. Por lo tanto, un único subwoofer puede ser suficiente para producir un sonido de ultragraves de alta calidad. Sin embargo, la utilización de dos subwoofers (parecido a los altavoces principales L y R) puede realzar su experiencia acústica.

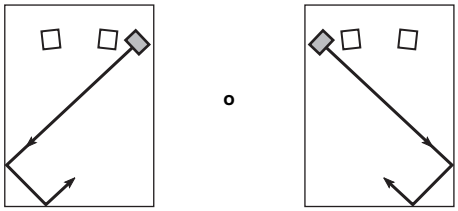
Orientación del subwoofer

Coloque el subwoofer como se muestra en la figura A, B o C para conseguir el efecto óptimo.

: subwoofer **: altavoz delantero**

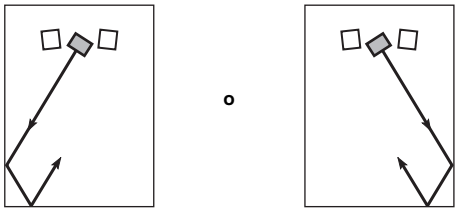
A Utilización de un subwoofer

Coloque el subwoofer en el exterior del altavoz derecho o izquierdo principal.



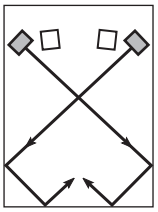
B Colocación del subwoofer entre los altavoces principales izquierdo y derecho

SI va a colocar el subwoofer entre los altavoces principales izquierdo y derecho, colóquelo ligeramente en ángulo hacia la pared para obtener un mejor efecto.



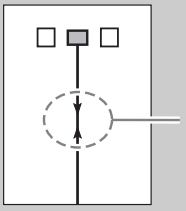
C Utilización de dos subwoofers

Colóquelos en el exterior de ambos altavoces principales.



Nota

También se puede utilizar la colocación mostrada en la figura siguiente. Sin embargo, si el sistema del subwoofer se coloca orientado directamente hacia la pared, el efecto de los graves podría perderse debido a la cancelación de fase provocada por la interferencia entre los sonidos directos y reflejados. Para evitar que esto suceda, coloque el sistema del subwoofer en ángulo. (Figuras A, B y C).



Se puede dar el caso de que no se logren suficientes sonidos de ultragraves desde el subwoofer debido a las ondas estacionarias.

Notas

- Esta unidad cuenta con un diseño con protección magnética. No obstante, todavía existe la posibilidad de que su ubicación demasiado cerca de un televisor con tubo de rayos catódicos afecte al color de la imagen. En tal caso, aleje esta unidad del televisor.
- Si el volumen del altavoz es demasiado alto, los muebles o los cristales pueden resonar e incluso el propio subwoofer podría vibrar. En tal caso, baje el nivel del volumen. Para limitar la resonancia, utilice una cortina gruesa o un tejido similar que absorba con efectividad las vibraciones del sonido. Cambiar la ubicación del subwoofer también puede resultar útil.

CONEXIONES

Vea las páginas 6 - 7 cuando su amplificador tenga terminal(es) de altavoz de subgraves (salida de línea), o las páginas 8 - 10 cuando no lo tenga.

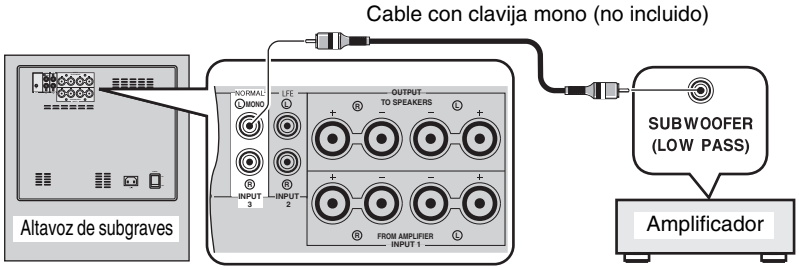
Notas

- No conecte el cable de alimentación de esta unidad y otros componentes a una toma de CA hasta completar todas las conexiones entre los componentes.
- Asegúrese de conectar correctamente el canal izquierdo (L), el canal derecho (R), "+" (rojo) y "–" (negro). Consulte también el manual del propietario de su componente que va a ser conectado a esta unidad.
- Los métodos de conexión o los nombres de los terminales pueden ser diferentes según el componente. Consulte también el manual del propietario del componente.

1 Conexión al amplificador equipado con terminal(es) de altavoz de subgraves (salida de línea)

Cuando su amplificador tiene un terminal de altavoz de subgraves

Conecte el terminal de altavoz de subgraves (o pasabajos, etc.) de su amplificador al terminal INPUT 3 (Ⓛ/MONO) de esta unidad con un cable con clavija mono de venta en el comercio.



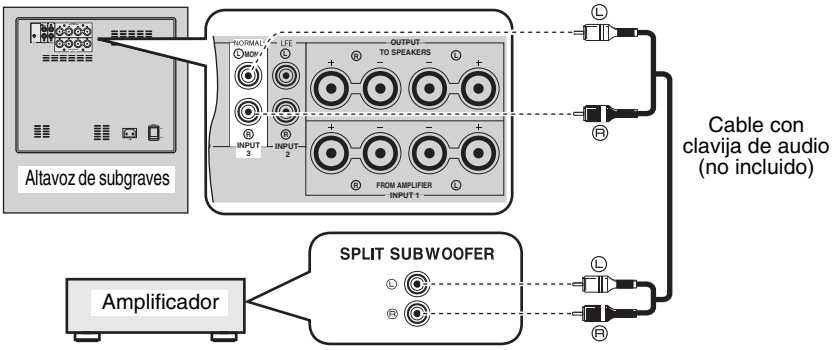
Cuando su amplificador tiene dos terminales de altavoces de subgraves

■Uso de un altavoz de subgraves

Conecte el terminal de altavoz de subgraves del lado "L" de su amplificador al terminal INPUT 3 (Ⓛ/MONO) de esta unidad, y el terminal de altavoz de subgraves del lado "R" de su amplificador al terminal INPUT 3 (Ⓡ) de esta unidad con un cable con clavija de audio de venta en el comercio.

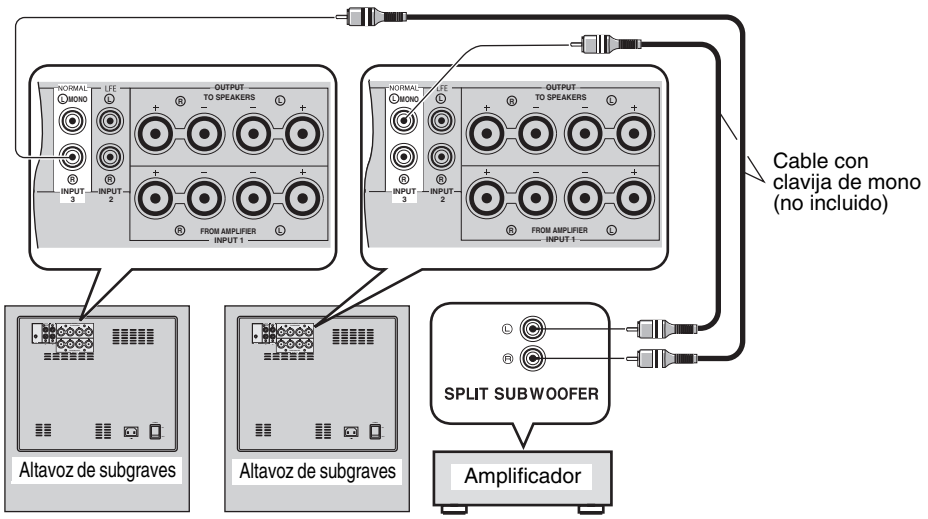
Notas

- Algunos amplificadores tienen terminales de salida de línea con la etiqueta PRE OUT. Cuando conecte esta unidad a los terminales PRE OUT del amplificador, asegúrese de que el amplificador tenga un mínimo de dos juegos de terminales PRE OUT. Si el amplificador sólo tiene un juego de terminales PRE OUT, no conecte esta unidad a los terminales PRE OUT. En cambio, conecte esta unidad a los terminales de altavoces del amplificador (vea las páginas 8 - 9).
- Cuando conecte a un terminal de salida de línea mono del amplificador, conecte el terminal INPUT 3 (Ⓛ/MONO).
- Cuando conecte a los terminales de salida de línea del amplificador no deberán conectarse otros altavoces a los terminales OUTPUT del panel trasero de esta unidad. Si se conectan no se producirá sonido.

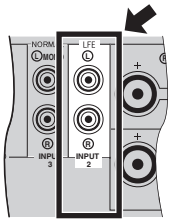


■Uso de dos altavoces de subgraves

Conecte el terminal de altavoz de subgraves del lado “R” de su amplificador al terminal INPUT 3 (Ⓡ) de esta unidad usando un cable con clavija mono de venta en el comercio, y conecte el terminal de altavoz de subgraves del lado “L” de su amplificador al terminal INPUT 3 (Ⓛ/MONO) de esta unidad con un cable con clavija mono de venta en el comercio.



■Conexión al amplificador equipado con función de corte alto

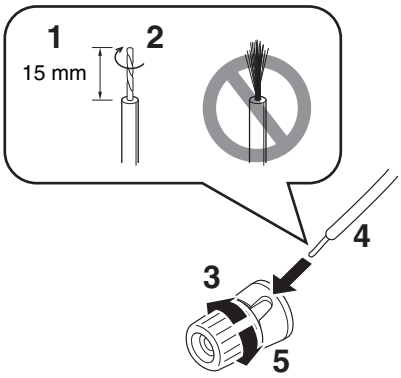


Si el amplificador puede cortar las frecuencias altas de las señales enviadas al subwoofer, conecte el amplificador en los terminales INPUT2 (LFE) del subwoofer. Conseguirá una mejor calidad de sonido porque la ruta de la señal en el subwoofer se acortará al pasar por el circuito HIGH CUT incorporado.

2 Conexión al amplificador no equipado con terminal de altavoz de subgraves (salida de línea)

Conecte un amplificador (y altavoces delanteros) a esta unidad utilizando cables de altavoces de venta en el comercio. Consulte las instrucciones siguientes para hacer las conexiones.

■Conexión de cables de altavoz



1 Quite aproximadamente 15 mm de aislamiento de cada cable de altavoz.

2 Retuerza juntos los conductores expuestos del cable para evitar cotocircuitos.

3 Gire la perilla hacia la izquierda para aflojar.

4 Inserte un cable pelado en el agujero de cada terminal.

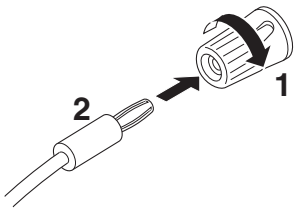
5 Gire la perilla hacia la derecha para apretar.

6 Pruebe la firmeza de la conexión tirando suavemente del cable en el terminal.

Notas

- **No permita que los cables de altavoces pelados se toquen entre sí porque podría dañarse esta unidad o el amplificador, o ambos.**
- Para hacer conexiones, mantenga lo cables de los altavoces lo más cortos posible. No ate ni enrolle el exceso de los cables. Si fallan las conexiones no se oirá sonido de esta unidad o de los altavoces, o de ambos.
- Asegúrese de que las conexiones a los terminales de altavoces de polaridad + y – estén bien hechas. Si se invierten los cables, el sonido no será natural y faltará sonido grave.
- No inserte el aislamiento en el agujero. Puede que no se produzca sonido.

■Conexión de clavija tipo banana



1 Apriete la perilla.

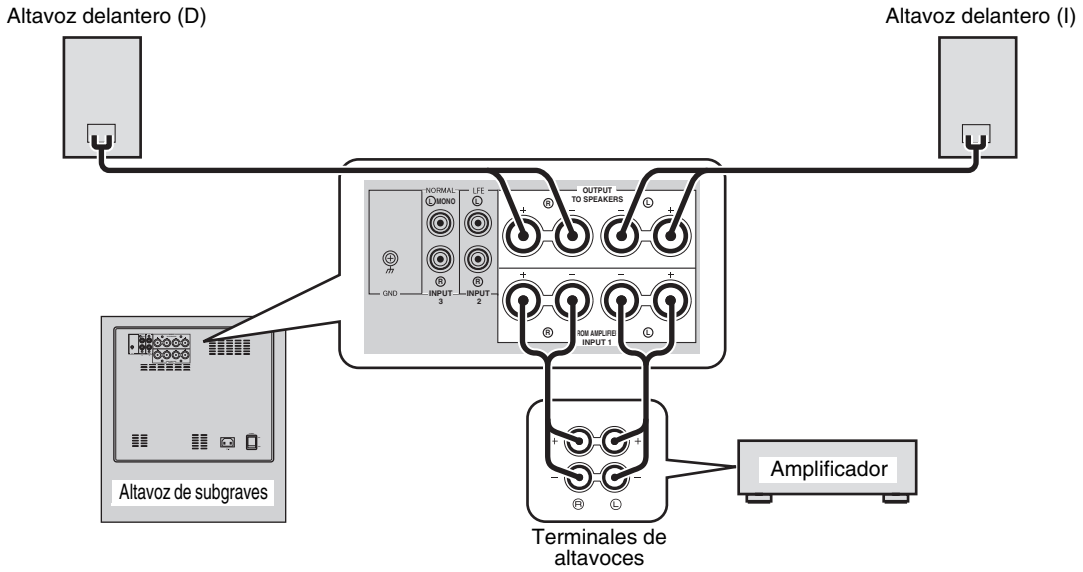
2 Inserte el conector de clavija tipo banana hasta el fondo del terminal correspondiente.

Cuando su amplificador tiene un juego de terminales de altavoces delanteros

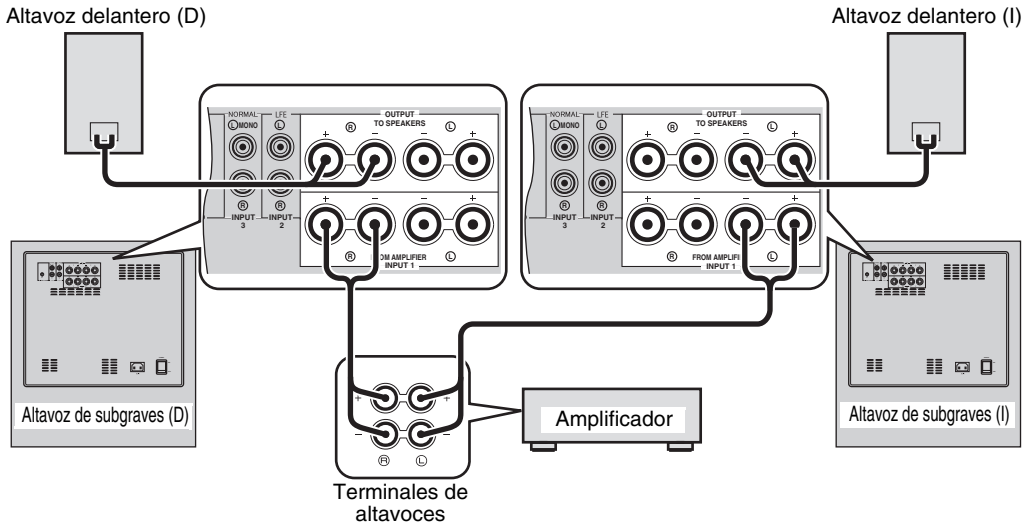
Conecte los terminales de altavoces del amplificador a los terminales INPUT 1 de esta unidad, y conecte los terminales OUTPUT de esta unidad a los altavoces delanteros con un cable de altavoz de venta en el comercio.

La conexión de los altavoces delanteros mediante esta unidad no afecta a la calidad del sonido.

■Uso de un altavoz de subgraves



■Uso de dos altavoces de subgraves



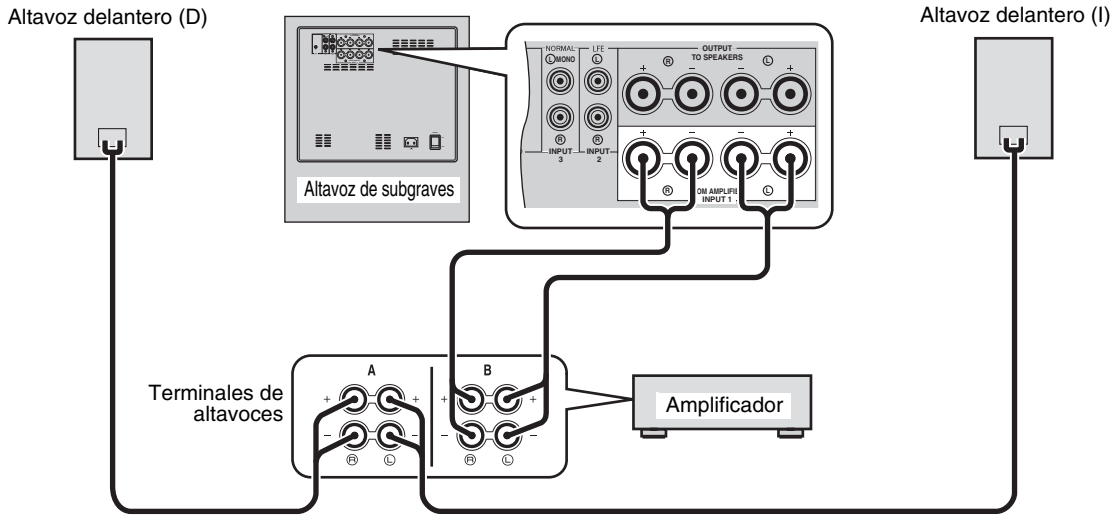
Cuando su amplificador tiene dos juegos de terminales de altavoces delanteros y ambos terminales pueden dar salida simultáneamente a señales de sonido

- Conecte un juego de terminales de altavoces delanteros del amplificador a los terminales INPUT 1 de esta unidad, y conecte el otro juego de terminales de altavoces delanteros del amplificador a los altavoces delanteros usando cables de altavoces de venta en el comercio.
- Prepare el amplificador de forma que ambos juegos de terminales de altavoces delanteros den salida simultáneamente a las señales de sonido.

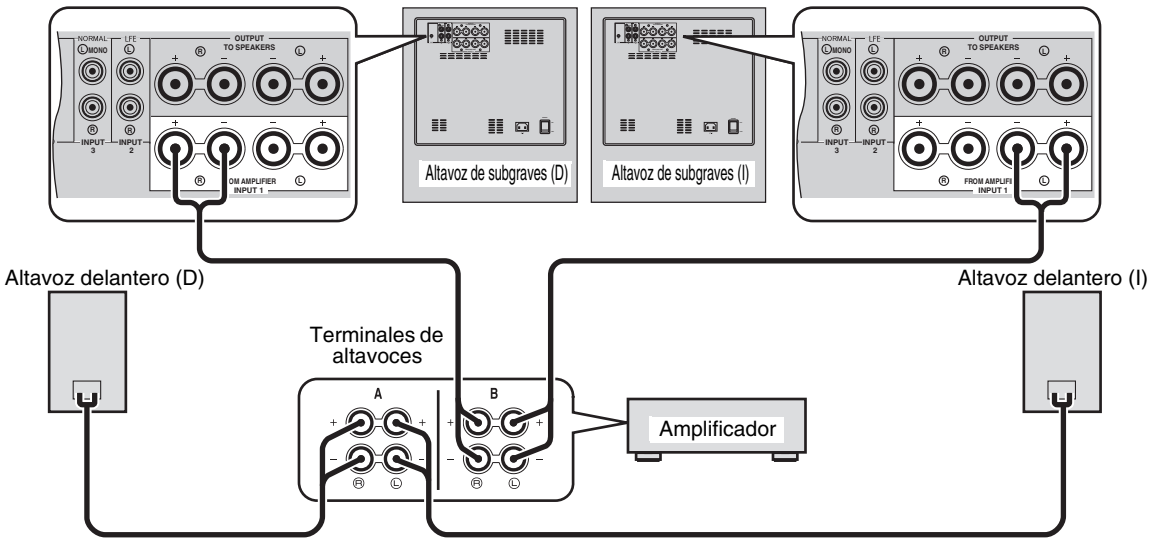
Nota

Cuando su amplificador no pueda dar salida simultáneamente a las señales de sonido aunque haga la conexión de esta forma, siga las indicaciones de "Cuando su amplificador tiene un juego de terminales de altavoces delanteros" en la página 9.

■Uso de un altavoz de subgraves



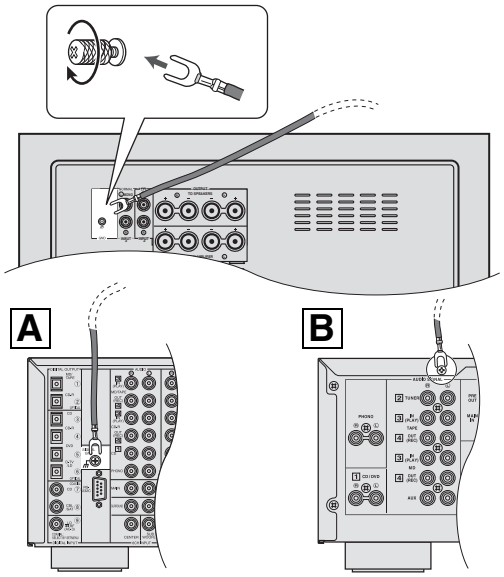
■Uso de dos altavoces de subgraves



Conexión al terminal de tierra

Si esta unidad o amplificador produce ruido de zumbido al conectarlo a los terminales de altavoces de su amplificador, conecte ambos terminales GND (tierra) de su amplificador y esta unidad usando un cable de puesta a tierrra de venta en el comercio como se muestra en la figura A.

Cuando su amplificador no tenga terminal GND (tierra), conecte a un tornillo que sujete la cubierta superior de su amplificador, como se muestra en la figura B.

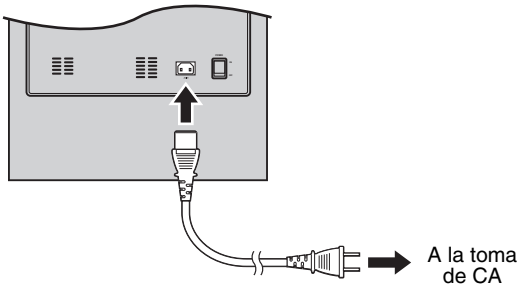


Nota

Cuando conecte el terminal GND (tierra), asegúrese de que los cables de alimentación del amplificador y esta unidad no estén enchufados en la toma de CA.

Conexión del cable de alimentación

Enchufe el cable de alimentación suministrado en AC IN de esta unidad después de terminar todas las demás conexiones, y luego enchufe el cable de alimentación en la toma de CA.



Notas

- No use otros cables de alimentación. Use el cable suministrado. Usar otros cables de alimentación puede causar un incendido o descarga eléctrica.
- No enchufe el cable de alimentación en la toma de CA de su amplificador. Esto puede distorsionar los sonidos o desconectar la alimentación de su amplificador.

■VOLTAGE SELECTOR (Selector de voltaje) (Para modelos de Asia y modelos generales)

Esta unidad cuenta con un selector de voltaje en el panel posterior. Si el ajuste prefijado del interruptor es incorrecto, adjuste el interruptor a la gama de voltaje correcta (110/120/220/230-240 V) de su región. Consulte con su distribuldor si no está seguro del adjuste correcto.

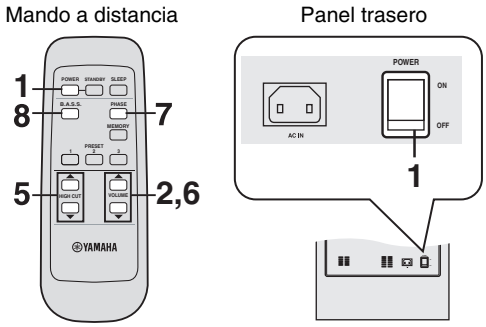
ADVERTENCIA

No conecte el subwoofer a la salida de CA sin antes ajustar el VOLTAGE SELECTOR.

USO DE ESTA UNIDAD

Ajuste del balance del sonido

Antes de utilizar esta unidad, ajuste su balance de volumen, para obtener el balance de volumen y tono óptimo entre los altavoces delanteros y esta unidad, siguiendo los procedimientos descritos abajo.



1 Después de asegurarse de que el conmutador POWER del panel trasero de esta unidad esté en la posición ON, pulse POWER para encender esta unidad.

El indicador STANDBY/ON se enciende en verde.

2 Pulse VOLUME ▽ para poner el nivel del sonido de esta unidad al mínimo (0).

3 Conecte la alimentación de todos los demás componentes.

4 Reproduzca una fuente que contenga componentes de baja frecuencia y ajuste el nivel del sonido de su amplificador como usted quiera.

Ponga el control de tono de su amplificador en la posición central.

5 Pulse HIGH CUT △/▽ para ajustar la posición donde se va a obtener la respuesta deseada.

Normalmente, elija una posición donde el nivel esté un poco por encima de la frecuencia mínima de los altavoces delanteros.

* En cuanto a la frecuencia mínima de los altavoces delanteros, consulte el manual del propietario de los mismos.

6 Pulse VOLUME △ para aumentar el volumen poco a poco y ajustar el balance del volumen entre los altavoces delanteros y esta unidad.

Normalmente, ponga el nivel del sonido donde pueda obtener un poco más de efecto de graves que cuando no se usa esta unidad.

Cuando no pueda obtener la respuesta deseada, repita los pasos 5 y 6.

7 Pulse PHASE para seleccionar el modo normal o de inversión.

Póngalo normalmente en la posición de inversión. Si no puede obtener la respuesta deseada, póngalo en el modo normal.

8 Pulse B.A.S.S. para seleccionar un modo adecuado a la fuente.

1: WIDE

Cuando se reproduce una fuente tipo película, los efectos de baja frecuencia se realzan para disfrutar de un sonido más potente.

2: NORMAL

Cuando se reproduce una fuente de música, película, etc., usted podrá disfrutar de sonidos graves naturales.

3: NARROW

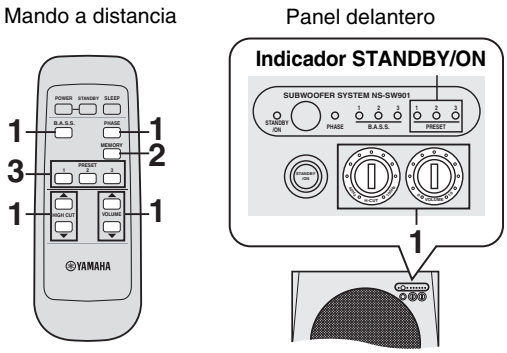
Cuando se reproduce una fuente de música convencional, las señales de baja frecuencia excesiva se cortan para que el sonido sea más claro.

Interruptor PHASE

En la mayoría de las situaciones, configure este interruptor para seleccionar el modo inverso. Sin embargo, en función del sistema de altavoces o de las condiciones de escucha, puede darse el caso de que se obtenga una mejor calidad del sonido seleccionando el modo normal. Seleccione el modo más apropiado controlando el sonido.

Para guardar los ajustes del balance del sonido

En esta unidad puede guardar hasta 3 juegos de sus ajustes favoritos (volumen, corte alto, fase y ajuste B.A.S.S.).



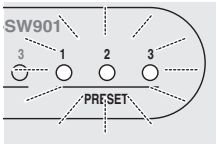
■Para guardar los ajustes

En este procedimiento, usamos PRESET 1 como ejemplo.

1 Ajuste el balance del sonido entre el volumen, corte alto, fase y B.A.S.S. (vea la página 12).

2 Pulse MEMORY.

El indicadores PRESET del panel delantero parpadearán.



3 Pulse PRESET 1.

El indicador PRESET 1 se enciende. El ajuste actual se guarda como PRESET 1.

- En el número 3, al pulsar el número guardado se borra el ajuste anterior.
- Mientras el control **VOLUME** o el control **H-CUT** está girando pulsando **PRESET**, pulsar otro **PRESET** no sirve de nada.

■Recuperación de un ajuste

Pulse el **PRESET** (**1**, **2** o **3**) que usted quiera recuperar.

■Apoyo a la memoria

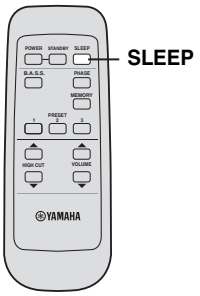
Aunque usted apague esta unidad con el interruptor **POWER** del panel trasero, ésta recuperará el último ajuste cuando vuelva a encenderla (memoria del último ajuste).

Nota

El ajuste se borra si se corta la alimentación durante más de una semana.

Preparación del temporizador para dormir

Si prepara el temporizador para dormir, esta unidad se pondrá automáticamente en el modo de espera después de pasar 120 minutos.



Pulse SLEEP.

El color del indicador STANDBY/ON cambia a naranja.

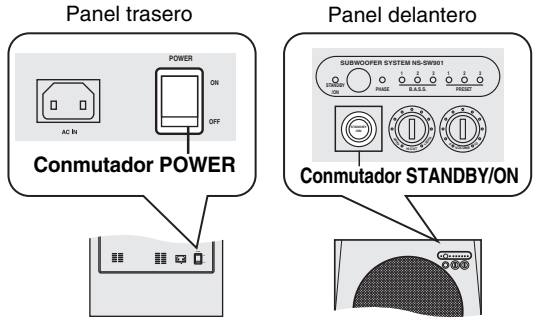
Al pulsar de nuevo **SLEEP** se cancela el temporizador para dormir.

Control de la alimentación de esta unidad con el mando a distancia de su amplificador

* Esta función sólo se encuentra en los amplificadores Yamaha que satisfacen las condiciones siguientes:
– El amplificador salió a la venta en 2005 o más adelante.
– El mando a distancia del amplificador tiene dos botones diferentes para STANDBY y ON.

Nota

Esta función puede que no se active cuando el código de librería de identificación AMP del mando a distancia haya sido cambiado.



■Ajuste

1 Ponga el conmutador POWER del panel trasero en la posición OFF.

2 Ponga el conmutador POWER en la posición ON mientras mantiene pulsado el conmutador STANDBY/ON del panel delantero.
Continúe pulsando el conmutador STANDBY/ON durante 3 segundos o más.

El ajuste termina después de parpadear 4 veces el indicador STANDBY/ON.

■Cancelación

1 Ponga el conmutador POWER del panel trasero en la posición OFF.

2 Ponga el conmutador POWER en la posición ON mientras mantiene pulsado el conmutador STANDBY/ON del panel delantero.
Continúe pulsando el conmutador STANDBY/ON durante 3 segundos o más.

El ajuste termina después de parpadear 2 veces el indicador STANDBY/ON.

Nota

Ponga esta unidad dentro del alcance de control del mando a distancia del amplificador. Si pone esta unidad alejada del amplificador tal vez no pueda controlarla con el mando a distancia.

Características de frecuencia

Características de frecuencia de esta unidad

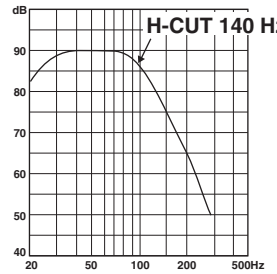


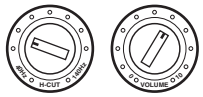
Gráfico de respuestas de frecuencia*

Las figuras de abajo muestran el ajuste óptimo de cada control y las características de frecuencia cuando este altavoz de subgraves se combina con un sistema típico de altavoces delanteros.

■EJ.1 Cuando se usa en combinación con un sistema de altavoces principales de 2 vías de suspensión acústica de 10 cm o 13 cm.

Si está usando los altavoces NS-F901 como altavoces delanteros, use el ejemplo siguiente como referencia cuando ajuste las configuraciones.

(H-CUT) (VOLUME)



(PHASE)

modo de inversión (Verde)

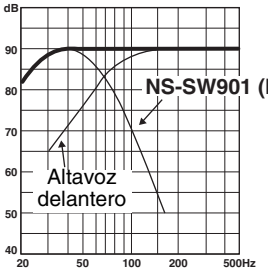


Gráfico de respuestas de frecuencia*

■EJ.2 Cuando se usa en combinación con un sistema de altavoces principales de 2 vías de suspensión acústica de 20 cm o 25 cm.

(H-CUT) (VOLUME)

(PHASE)

modo de inversión (Verde)

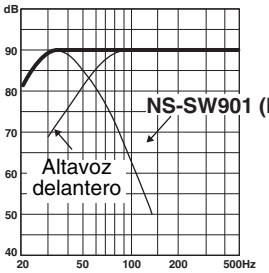


Gráfico de respuestas de frecuencia*

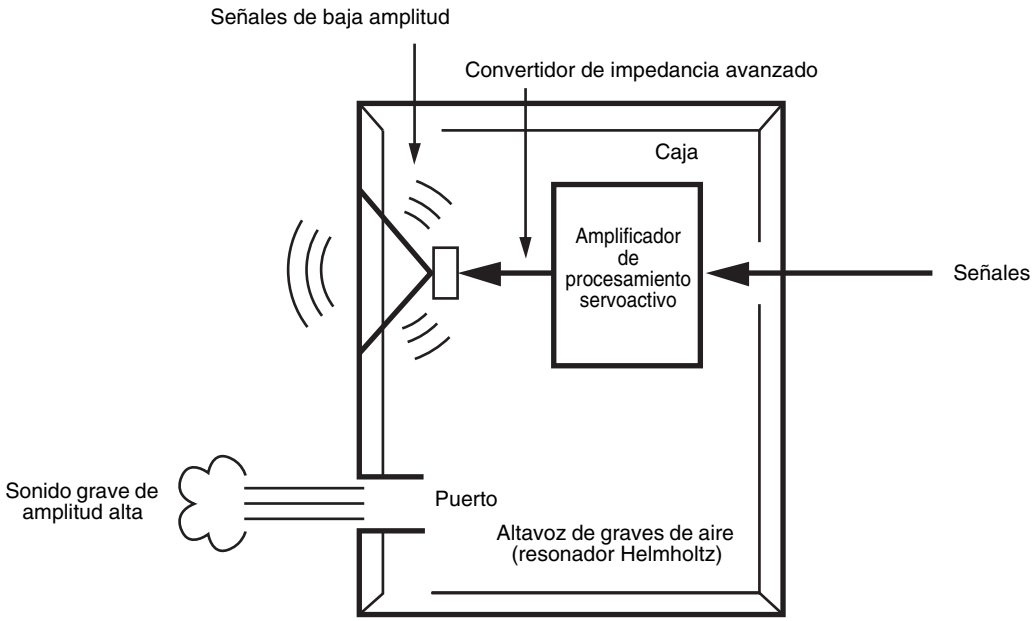
* Este diagrama no muestra con precisión las características de respuesta de frecuencia reales.

Advanced Yamaha Active Servo Technology II

En 1988, Yamaha desarrolló YST (Yamaha Active Servo Technology) para los sistemas de altavoces, para reproducir graves potentes de alta calidad. Esta tecnología usa una conexión directa entre el amplificador y el altavoz, permitiendo la transmisión exacta de las señales y el control preciso del altavoz.

Como esta tecnología usa altavoces controlados por el accionamiento de impedancia negativa del amplificador y la resonancia generada entre el volumen de capacidad de la caja y el puerto, esto crea más energía de resonancia (el concepto "altavoz de graves de aire") que el método de reflejo de graves estándar. Esto permite reproducir graves desde cajas mucho más pequeñas de lo que antes era posible.

El Advanced YST II de Yamaha, de reciente desarrollo, añade muchos refinamientos a Yamaha Active Servo Technology, permitiendo controlar mejor las fuerzas que accionan el amplificador y los altavoces. Desde el punto de vista del amplificador, la impedancia de los altavoces cambia según la frecuencia del sonido. Yamaha desarrolló un nuevo circuito que combina la impedancia negativa y los accionamientos de corriente constante, lo que proporciona un rendimiento más establey una reproducción de graves más clara.



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Consulte el gráfico de abajo cuando esta unidad no funcione correctamente. Si el problema que usted tiene no está en la lista de abajo o las instrucciones dadas no ayudan, desconecte el cable de alimentación y póngase en contacto con su centro de servicio o concesionario Yamaha autorizado.

Problema	Causa	Remedio
No se suministra alimentación aunque se pulse el interruptor STANDBY/ON.	La clavija de alimentación no está bien conectada.	Conéctelos bien.
	El conmutador POWER está en la posición OFF.	Ponga el interruptor POWER en la posición ON.
No hay sonido.	El volumen está al mínimo (0).	Suba el volumen.
	Los cables de altavoces no están bien conectados.	Conéctelos bien.
	Las señales del amplificador son demasiado pequeñas.	Suba el volumen del amplificador o del componente conectado al amplificador.
	No sale la señal del terminal de salida de altavoz de subgraves del amplificador.	Asegúrese del ajuste del modo de los altavoces en el amplificador.
El nivel del sonido está demasiado bajo.	Los cables de altavoces no están bien conectados.	Conéctelos correctamente, es decir L (izquierda) a L, R (derecha) a R, “+” a “+” y “–” a “–”.
	El ajuste de fase no es adecuado.	Ajuste la fase en la otra posición .
	Se reproduce una fuente con pocas frecuencias de graves.	Reproduzca una fuente con frecuencias de graves. Ponga H-CUT en una posición más alta.
	Recibe influencia de ondas estacionarias.	Vuelva a situar el subwoofer o cambie el ángulo de colocación.
El mando a distancia no funciona.	Distancia o ángulo equivocados.	Use el mando a distancia dentro de una distancia máxima de 6 m y sin exceder un ángulo de 30 grados a partir del eje central del panel delantero.
	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.
	Hay obstáculos entre el receptor de señales del mando a distancia de la unidad y el mando a distancia.	Elimine los obstáculos.
Esta unidad no se enciende con el mando a distancia del amplificador. (Cuando configura “Control de la alimentación de esta unidad con el mando a distancia de su amplificador”)	Distancia o ángulo equivocados.	Ponga esta unidad dentro del alcance de control del mando a distancia del amplificador.
El disyuntor de casa se activa.	Esta unidad consume mucha electricidad cuando se introduce en ella un señal de nivel alto.	Baje el volumen en el amplificador, etc. conectado a esta unidad o corte la alimentación a otros equipos que no se utilicen.
Un objeto ha caído dentro del puerto.	No intente extraer el objeto. Si intenta sacarlo puede provocar un funcionamiento incorrecto.	Póngase en contacto con un distribuidor o centro de servicio autorizado de Yamaha.

Notas

- Cuando se introduce un nivel excesivo de señales en esta unidad durante 5 a 15 minutos, el indicador POWER empieza a parpadear para indicarle que existe el peligro de dañar el amplificador de potencia y el altavoz de esta unidad. Si la señal introducida dura 5 minutos o más, esta unidad se pone automáticamente en el modo de espera.
- Cuando se introduce una cantidad excesiva de señales, la alimentación de esta unidad se desconecta inmediatamente. Para encender de nuevo esta unidad, pulse el interruptor STANDBY/ON del panel delantero.

ESPECIFICACIONES

Tipo ..... Advanced Yamaha Active Servo Technology II

Bocina ..... Altavoz de graves de cono 25 cm
Tipo blindado magnéticamente

Salida de amplificador (100 Hz, 4 ohmios, T.H.D de 10%)
..... 600 W

Respuesta de frecuencia ..... 18 Hz a 160 Hz

Alimentación
Modelos de EE.UU. y Canadá ..... CA 120 V, 60 Hz
Modelos del R.U. y Europa ..... CA 230 V, 50 Hz
Modelo de Australia ..... CA 240 V, 50 Hz
Modelos de Asia y General
..... CA 110/120/220/230-240 V, 50/60 Hz
Modelo de Corea ..... CA 220 V, 60 Hz
Modelo de China ..... CA 220 V, 50 Hz

Consumo ..... 180 W

Consumo de alimentación en espera ..... 0,5 W

Dimensiones (An x Al x Prof)
..... 410 mm x 457 mm x 462 mm

Peso ..... 32 kg

Note que todas las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

感谢您选用 Yamaha 超低音扬声器系统。

注意事项：操作本装置前敬请阅读。

请在使用前阅读以下操作需知。对于不遵守以下操作需知而造成的损坏和 / 或伤害，Yamaha 概不负责。

- 为了确保获得最佳性能，请仔细阅读本使用说明书，并妥善保管，以备将来参考。
- 请在凉爽、干燥、清洁的地方安装本装置 – 应远离窗口、热源，避免在振动过大、灰尘过多、湿气过重和温度过低的地方使用。应远离嗡声源 （变压器及马达）。为了避免火灾或电击的危险，请勿将本装置暴露于雨水或湿气中。
- 使用的电压必须与后面板上标明的一致。如果使用电压高于指定电压是危险的，可能会引起火灾和 / 或电击。
- 请勿在开关、控制器或连接线上强行施力。移动时，应首先拔掉电源插头及连接其他设备的接线，请勿拉动接线。
- 如果长期不使用本装置 （如度假等），请从墙壁插座中拔出交流电源插头。
- 因为本装置带有内置功率放大器，会通过后面板散热。应将本装置远离墙壁放置。本装置的上方必须留有至少 20 cm 的空间，背面和侧面保持充分的空隙以避免火灾或损坏。另外，不得将后面板朝向地板或其他表面放置。
- 请勿将报纸、桌布、窗帘等覆盖在本装置的后面板上，不致于阻碍热量散发。如果装置内的温度升高，将会导致火灾，破坏装置和或使人体受到伤害。
- 请勿将以下物品放置在本装置上：
  - 玻璃、陶瓷、小金属片等
    如果玻璃等因振动而倒下和打碎，有可能使人体受到伤害。
  - 燃烧的蜡烛等
    如果蜡烛因振动而倒下，有可能引起火灾和使人体受到伤害。
  - 装有水的容器
    如果容器因振动而倒下或水溢出来，有可能使装置受到损坏，并引起触电。
- 请勿将本装置放置在有异物例如水滴落下的地方，否则可能导致火灾，破坏装置和 / 或使人体受到伤害。
- 切勿将手或异物放进位于本机前部的 YST 舱门中。当移动本机时，不可手抓舱门，否则可能导致人身伤害和 / 或损坏本机。
- 切勿将易碎物体放在 YST 开门附近，如果物体因气压而倒下或掉落，可能使装置受到破坏和 / 或使人体受到伤害。
- 切勿开启箱体。因为本装置使用了高电压，有可能造成电击。可能也会使人体受到伤害和 / 或破坏本装置。如果异物落入本装置内，请与经销商联系。
- 使用加湿器时，要在本机附近留有足够的空间或不要使湿度过大，以免机器内部结露。结露会造成火灾，损坏本机和 / 或电击。
- 本装置复制的超低音频率可能使唱盘产生啸声，在这种情况下，请将本装置远离唱盘放置。
- 如果某一声音以高音量持续输出，可能会损坏本装置，例如，如果试碟产生 20 Hz 至 50 Hz 正弦波，电子设备持续输出低音或可转动唱针接触到唱片表面时，请降低音量，以防止本装置损坏。
- 如果从本装置中听到失真 （如不自然、间断的敲击或击打声），请降低音量水平。电影声轨的低频、超低音或类似的流行音乐播放音量过大，可能会损坏此扬声器系统。
- 超低音频率产生的振动可能令电视机图像失真。在此情况，请将本机搬离电视机。
- 请勿使用化学溶剂清洁本装置，否则有可能损坏抛光面。请用清洁的干布擦拭。
- 遇到故障时，请阅读有关常见操作故障的 “故障排除”一节。
- 将本机靠近电源插座安装以便电源的接插。
- 电池不能置于高热环境，比如火或直射日光等。
  当您废弃电池时，请遵守当地的法律。
  - 如果电池老化，遥控器的有效操作范围将显著缩小。如果发生这样情况，请尽快更换新电池。
  - 请将电池放在儿童无法拿到的地方。如果儿童将电池放入嘴里，则可能有危险。
  - 请勿混合使用新旧电池。
  - 请勿混合使用不同类型的电池 （如碱性电池和锌锰电池）。请仔细查看电池包装，因为这些不同类型的电池可能拥有相同的形状和颜色。
  - 老化的电池可能会泄漏液体。如果电池已泄漏，应立即进行处理。避免接触泄漏的材料或粘到衣物上等。全面清理电池盒，然后再安装新电池。
  - 如果计划在很长时间内不使用本机，请从本机取出电池。否则电池将老化，从而可能因电池液体泄漏而导致本机损坏。
  - 请勿将电池与普通家庭垃圾一起丢弃。请按当地的法律法规正确处理电池。
- **用户应自行负责安放或安装。若扬声器因安放或安装不当而造成事故，Yamaha 公司概不负责。**

注意
如果电池更换不当可能会有爆炸的危险。只能更换相同或相当类型的电池。

警告
为了减少火灾或电击的危险，切勿将本装置暴露于雨水或湿气中。

虽然本机采用磁屏蔽设计，但若摆放位置与电视机过于接近，则仍可能影响电视的画面色彩。在此情况下，把本机搬离电视机。

只要本装置仍然连接到墙壁插座，本装置即使已经关闭也未与交流电源断开连接。此时本装置消耗的电量很少。

- VOLTAGE SELECTOR （电压选择器）
  （亚洲和通用型号）
  电压选择器位于本装置的后面板，把本装置插入交流主电源前，必须把电压设定于适合当地的主电压。
  电压为 110/120/220/230-240 V AC, 50/60 Hz。

爱护超低音扬声器

为了保持表面整洁光亮，请用干燥的软布擦拭。为避免损坏表面涂层，请勿使用酒精、轻质汽油、稀释剂、杀虫剂等化学溶剂。请勿使用湿布或任何含化学溶剂的布匹类型，也不要将塑料或乙烯基布匹放置覆盖在扬声器上。否则，可能发生表面涂层剥落、颜色褪色或布匹粘住设备表面。

目录

开始 1
特性 1
关于本说明书 1
提供的配件 1
控制按钮和功能 2
准备遥控器 4
摆放位置 5
摆放位置 5
连接 6
1 连接到具有超低音扬声器 （线输出）端子的放大器 6
2 连接到没有装备有超低音扬声器 （线输出）端子的放大器 8
连接到接地端子 11
连接电源线 11
使用本机 12
调节音响平衡 12
保存音响平衡的设置 13
设置睡眠定时器 13
使用您的放大器的遥控器操作本机的电源 14
频率特性 15
Advanced Yamaha Active Servo Technology II ... 16
故障排除 17
规格 18

中文

开始

特性

◆ 600 W 高动态功率

◆ L.F.E 输入端子

◆ 睡眠定时器

◆ 遥控器功能
您可以从听音位置使用遥控器改变本机的设置或对其进行调整。

◆ Advanced Yamaha Active Servo Technology II
本机使用 Advanced Yamaha Active Servo Technology II，这是 Yamaha 开发的一种再现高质量超低音音响的技术。

◆ 两种输入连接
通过连接放大器的扬声器端子或线输出（针形插孔）端子的任何一方，您可以方便地将本机加入您的现有的音频系统。

◆ 使用各种设置优化低音音响
设置高频截去和位相可以在前扬声器和本机之间保持最佳的音响质量平衡。

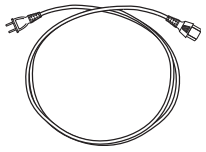
◆ B.A.S.S. 模式按钮
本机装有 B.A.S.S. 模式按钮，使得您可以欣赏与任何音源匹配的低音。

关于本说明书

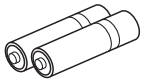
- 在本说明书中，对于可以同时使用本机的前面板和遥控器的操作，介绍使用遥控器的方法。
- ☼ 指示有关您的操作的提示。
- 注意事项中包含安全和操作说明的重要信息。

提供的配件

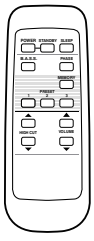
请检查您收到了下列所有的部件。



电源线



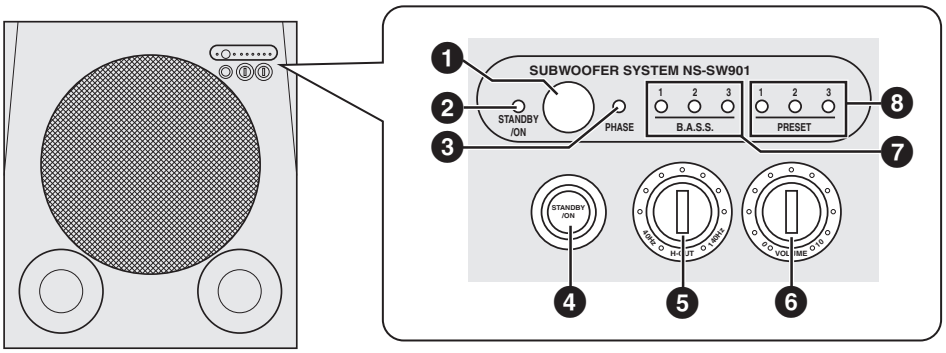
电池 (2)
(AA, R6, UM-3)



遥控器

控制按钮和功能

■前部面板



❶ 遥控器传感器

接收来自遥控器的信号。

❷ STANDBY/ON 指示器

绿色： 当本机打开时点亮。

红色： 当本机处于待机模式时点亮。

橘红： 当睡眠定时器开启时点亮。

❸ PHASE 指示器

绿色： 当位相被设置为反向模式时点亮。

红色： 当位相被设置为常规模式时点亮。

❹ STANDBY/ON 开关

打开本机或将其设置为待机模式。

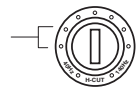
注

在待机模式，本机消耗小部分电力。

❺ H-CUT 旋钮

根据前扬声器和您的喜好的综合，调节高频截去点（请参阅第 12 页）。

本控制旋钮的一个刻度代表 10 Hz。



❻ VOLUME 旋钮

调节音量水平。 顺时针方向旋转增加音量，而反时针方向旋转减小音量。

❼ B. A. S. S. 指示器

点亮表示当前选择的 **B.A.S.S.** 号码 (1, 2 或 3)（请参阅第 12 页）。

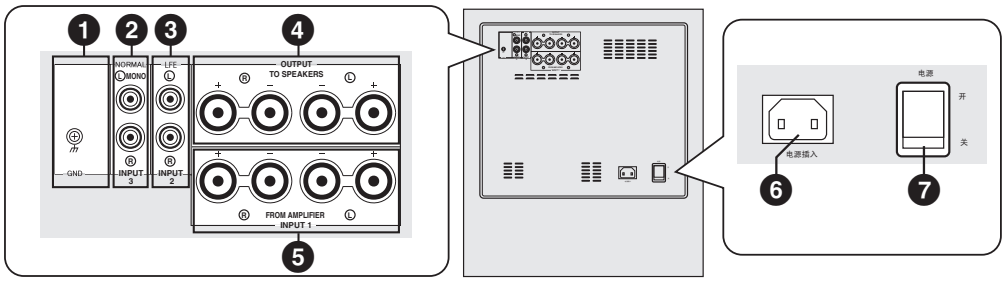
❽ PRESET 指示器

点亮表示当前选择的 **PRESET** 号码 (1, 2 或 3)（请参阅第 13 页）。

注

- 当 PRESET 指示器之一点亮时，如果您将本机设置到待机模式，下次开机时将没有 PRESET 指示器点亮。
- 当您按下 PRESET 1，2 或 3 之外的按钮，或当你操作本机的其他功能时，指示器熄灭。

■后部面板



❶ GND 端子
有关连接信息，请参阅 11。

❷ INPUT 3 端子
有关连接信息，请参阅 6 – 7。

❸ INPUT 2 (LFE) 端子
有关连接信息，请参阅 7。

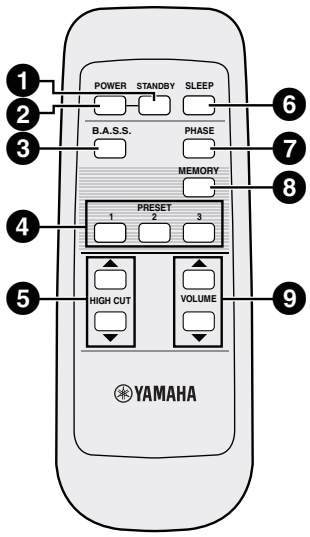
❹ OUTPUT 端子
有关连接信息，请参阅 9。

❺ INPUT 1 端子
有关连接信息，请参阅 9 – 10。

❻ 电源插入
连接附带的电源线（请参阅第 11 页）。

❼ 电源开关
切换本机的电源到（开 / 关）。
通常，设置此开关到开位置。 当长时间不使用本机时，设置此开关到关位置。

■遥控器



❶ STANDBY
将本机设置为待机模式。

注
在待机模式，本机消耗小部分电力。

❷ POWER
打开本机。

❸ B.A.S.S.
为音源选择一个妥当的模式。
每按下 B.A.S.S. 一次，B.A.S.S. 指示器在 1，2 和 3 之间改变。

❹ PRESET
保存或呼出 B.A.S.S.，音量，高频截去和位相的设置（请参阅第 13 页）。

❺ HIGH CUT △/▽
根据前扬声器和您的喜好的综合，调节高频截去点（请参阅第 12 页）。

❻ SLEEP
设置睡眠定时器 （请参阅第 13 页）。

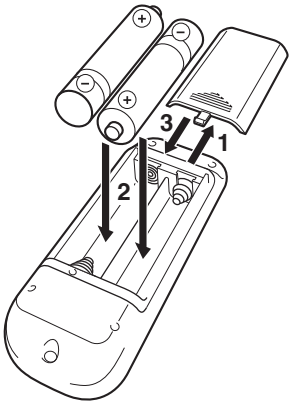
❼ PHASE
切换位相模式。
通常，设置此开关到反向位置。 但是，根据您扬声器系统或收听环境，有时设置此开关到正常模式可能会得到更好效果。 监听音响以选择更好的位置。

❽ MEMORY
保存 B.A.S.S.，音量，高频截去和位相的设置（请参阅第 13 页）。

❾ VOLUME △/▽
调节本机的音量。

准备遥控器

■在遥控器中安装电池



1 按下电池盒盖上的 ⩥ 标记，打开盒盖。

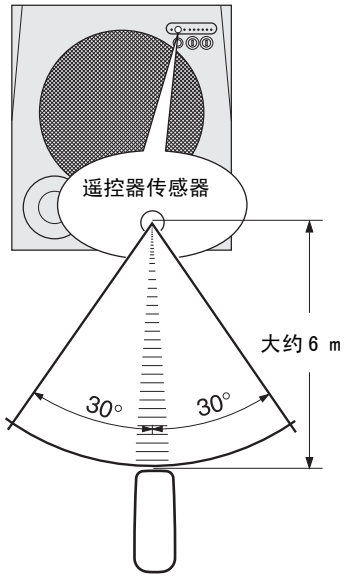
2 装入两节附带的 AA, R6, UM-3 电池，正负极要符合电池盒中的 (+/-) 标示。

3 关闭电池盒盖。

更换电池

如果您发觉遥控器的操作距离减小等现象，请更换所有电池。

■使用遥控器



遥控器发射一道有方向性的红外线光束。 在操作期间，请确保遥控器直接对准主机上的遥控器传感器。

遥控器注意点

请注意不要将液体撒落到遥控器上。

请注意不要让遥控器跌落。

不要将遥控器放置在以下场所：

- 湿热的地方，比如靠近加热器或浴池
- 特别寒冷的地方
- 肮脏的地方

摆放位置

由于音频信号的低频部分为长波长，对人耳而言几乎没有方向性。而超低音范围不会产生立体影像。因此，只需一个超低音扬声器就足以产生高品质超低音声音。但是，使用两个超低音扬声器（类似于左前扬声器和右前扬声器）可以提高您的听觉体验。

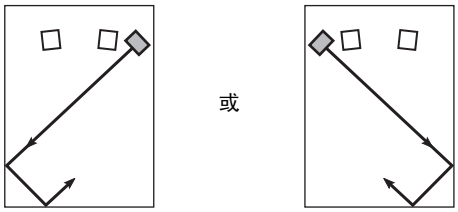
超低音扬声器摆放方向

摆放超低音扬声器的方向如图 A，B 或 C 所示，可以获得最佳效果。

■ : 超低音扬声器　□ : 前置扬声器

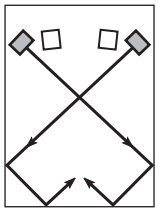
A 使用一只超低音扬声器

将超低音扬声器放在前置扬声器的左外侧或右外侧。



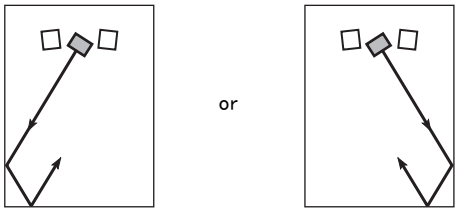
C 使用两只超低音扬声器

将超低音扬声器分别放在两只前置扬声器的外侧。



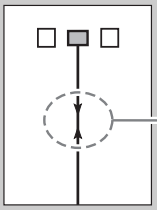
B 将超低音扬声器放置于左右前置扬声器之间

如果您要将超低音扬声器放置于左右前置扬声器之间，请将其按照某个角度略微朝向墙面以便获得更好的效果。



注意

也可以按照下图所示进行放置。但如果超低音扬声器系统直接面向墙壁放置，因为发出的声音和反射回的声音之间相互干扰会造成相位抵消，低音效可能会受到影响。若要防止出现这种情况请将超低音扬声器按照某个角度放置。（图 A，B 和 C）.



由于驻波影响，也许会无法从超低音扬声器中获得足够的超低音。

注意

- 虽然本装置采用磁屏蔽设计，但若摆放位置与显像管电视机过于接近，仍可能影响电视的画面色彩。在此情况下，把本装置搬离电视机。
- 如果扬声器音量很大，家具或窗户玻璃可能产生共振，超低音扬声器本身也可能震动。此时，请降低音量。为减小共振，请用厚窗帘或类似的能够有吸收声音震动的布匹。此外，改变超低音扬声器的位置也可能会有所帮助。

连接

当您的放大器具有超低音扬声器端子 （线输出）时，请参考 6 – 7，当您的放大器没有超低音扬声器端子（线输出）时，请参考 8 – 10。

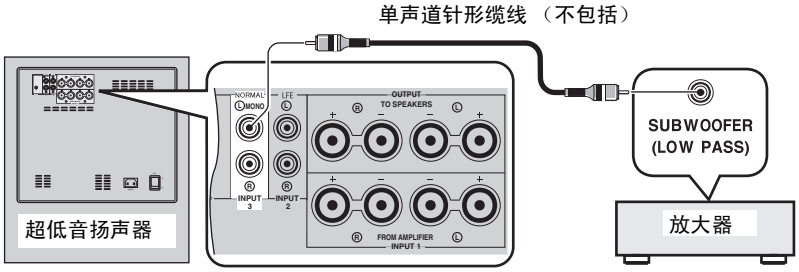
注

- 在装置之间的缆线连接完成之前，不要将本机以及其他装置连接到 AC 电源上。
- 请确保正确连接左声道 (L)，右声道 (R)，“+”（红），“–”（黑）。 此外，请同时参考与本机连接的其他装置的说明书。
- 根据装置的不同，连接方法或端子的名称会不尽相同。 请同时参考其他装置的说明书。

1 连接到具有超低音扬声器 （线输出）端子的放大器

当您的放大器具有一个声道的超低音扬声器端子

连接放大器的超低音扬声器 （或低音通过等）端子到本机的 INPUT 3 （Ⓛ/MONO）端子，连接时使用市售的单声道针形缆线。



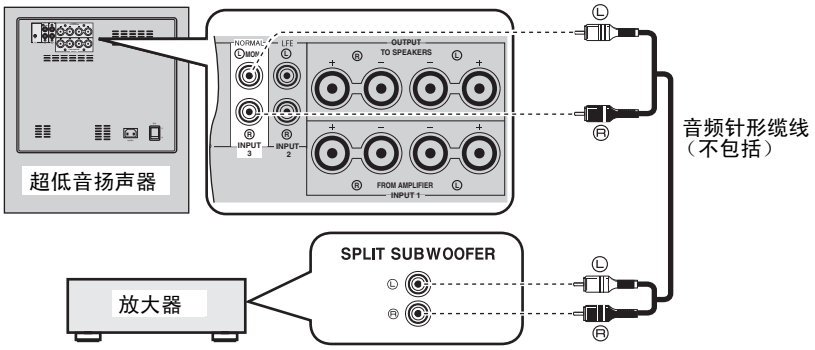
当您的放大器具有两个声道的超低音扬声器端子

■使用一个超低音扬声器

连接放大器的超低音扬声器端子的 “L” 一侧到本机的 INPUT 3 （Ⓛ/MONO）端子；连接放大器的 “R” 一侧到本机的 INPUT 3 （Ⓡ）端子，连接时使用市售的音频针形缆线。

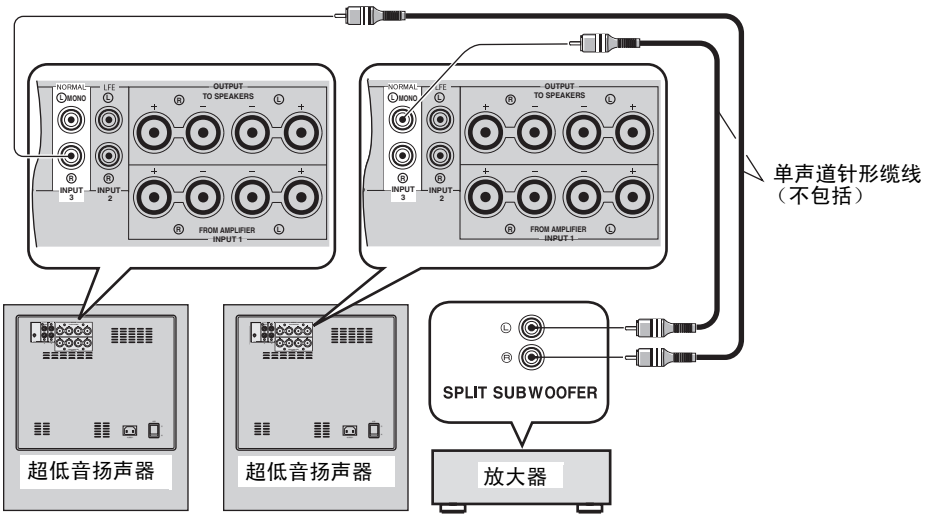
注

- 有些放大器的线输出端子标有 PRE OUT。 当您连接本机到放大器的 PRE OUT 端子，请确认放大器至少有两套 PRE OUT 端子。 如果放大器至少只有一套 PRE OUT 端子，则不能将本机连接到 PRE OUT 端子。 但是，可以将本机连接到放大器的扬声器端子 (参见 8 – 9)。
- 当连接到放大器的单声道线输出端子时，连接 INPUT 3 （Ⓛ/MONO）端子。
- 当连接到放大器的线输出端子时，不能连接其他扬声器到本机的 OUTPUT 端子。 如果连接，这些扬声器将不会发出声响。

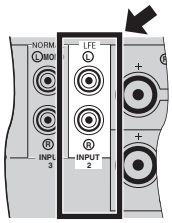


■使用两个超低音扬声器

连接放大器的超低音扬声器端子的 “R”一侧到本机的 INPUT 3（Ⓡ）端子，连接时使用市售的单声道针形缆线，连接放大器的超低音扬声器端子的 “L”一侧到本机的 INPUT 3（Ⓛ/MONO）端子，连接时使用市售的单声道针形缆线。



■连接到具有高频截去功能的放大器



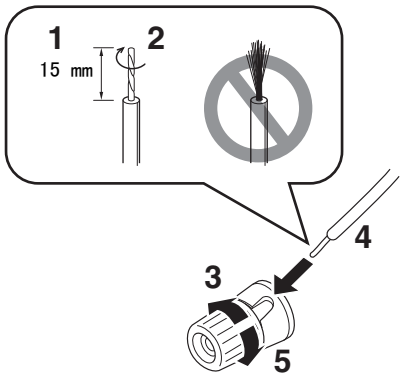
如果放大器 （或接收机）能够截断发送到超低音扬声器的信号的高频部分，请将放大器连接到超低音扬声器的 INPUT2 (LFE) 端子。

这样可以产生较高的音质，因为超低音扬声器中的信号路由会由于通过内置的 HIGH CUT 回路而缩短。

2 连接到没有装备有超低音扬声器 （线输出）端子的放大器

使用市售的扬声器缆线，将放大器（和前扬声器）连接到本机。请参阅下列说明进行连接。

■连接到扬声器缆线



1 从扬声器缆线两端部剥除大约 15 mm 绝缘皮。

2 拧紧裸露的导线以防短路。

3 反时针旋转旋钮以松开。

4 将一条裸露的电线插入每个端子旁的孔中。

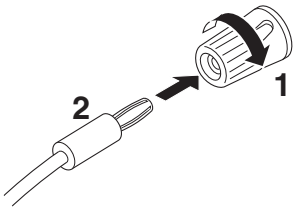
5 顺时针旋转旋钮以紧固。

6 轻拉端子中的缆线以测试连接是否稳固。

注

- 不要让裸露的扬声器导线互相接触，因为这会导致本机或放大器或两者的损坏。
- 连接时，扬声器缆线越短越好。 不要包扎或捆卷剩余的缆线。 如果连接错误，将没有声音从本机或扬声器，或两者之中输出。
- 确认扬声器端子的极性 + 和 – 准确无误。 如果这些缆线反向，声音会有些不自然或缺乏低音。
- 不要将绝缘表皮插入到孔里。 也许不发出声响。

■香蕉插头连接



1 拧紧旋钮。

2 将香蕉形插头插入相应的端子的端部。

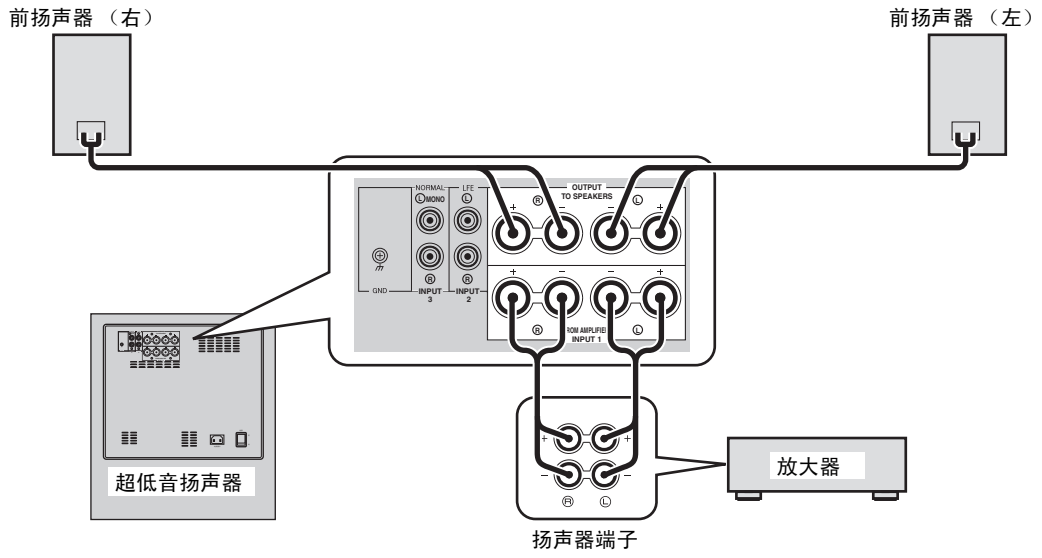
中文

当你的放大器具有一套前扬声器端子时

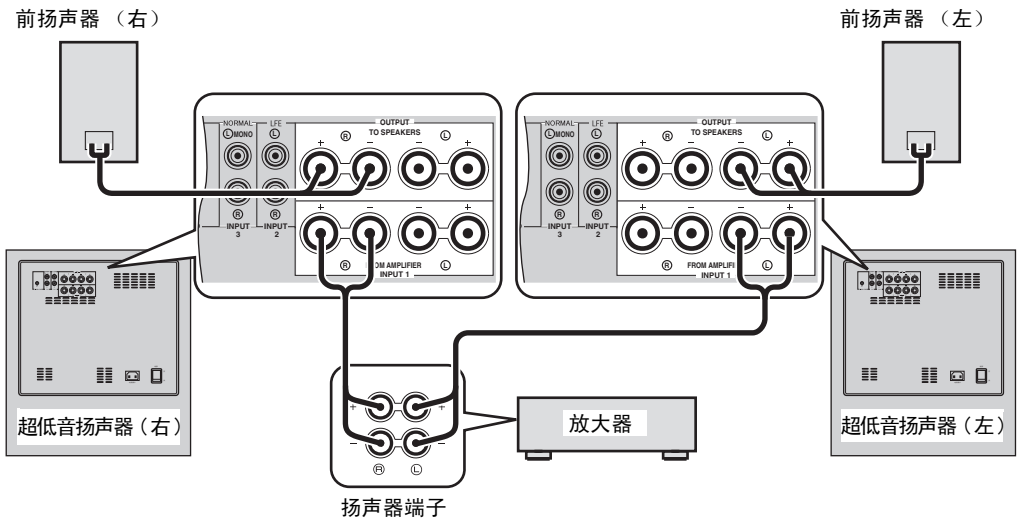
使用市售的扬声器缆线，连接放大器的扬声器端子到本机的 INPUT 1 端子，连接本机的 OUTPUT 端子到前扬声器。

通过本机连接前扬声器不影响音响质量。

■使用一个超低音扬声器



■使用两个超低音扬声器



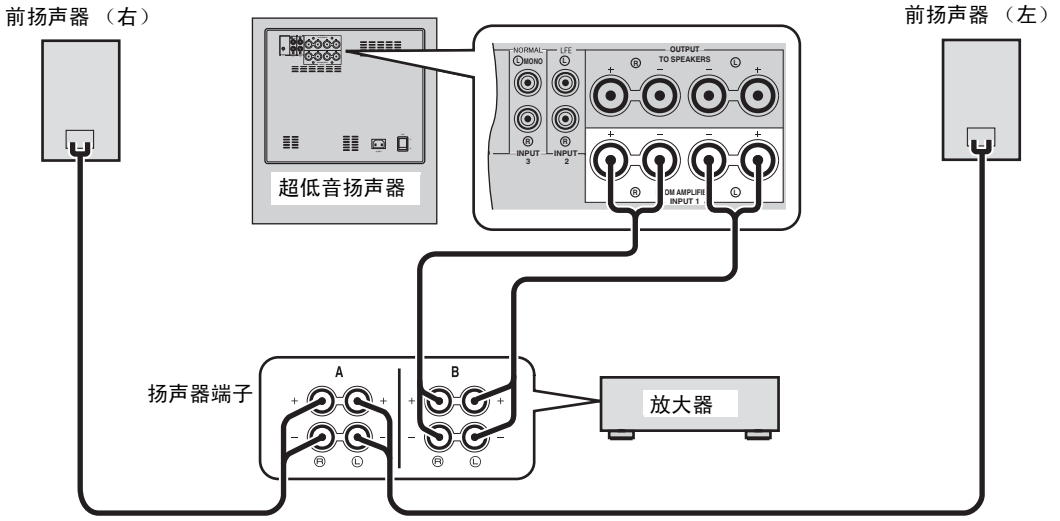
当您的放大器具有两套前扬声器端子，而且可以同时输出音响信号时

- 使用市售的扬声器缆线，连接放大器的前扬声器端子的一套到本机的 INPUT 1 端子，连接放大器的前扬声器端子的另一套到前扬声器。
- 设置放大器使得两套前扬声器端子可以同时输出音响信号。

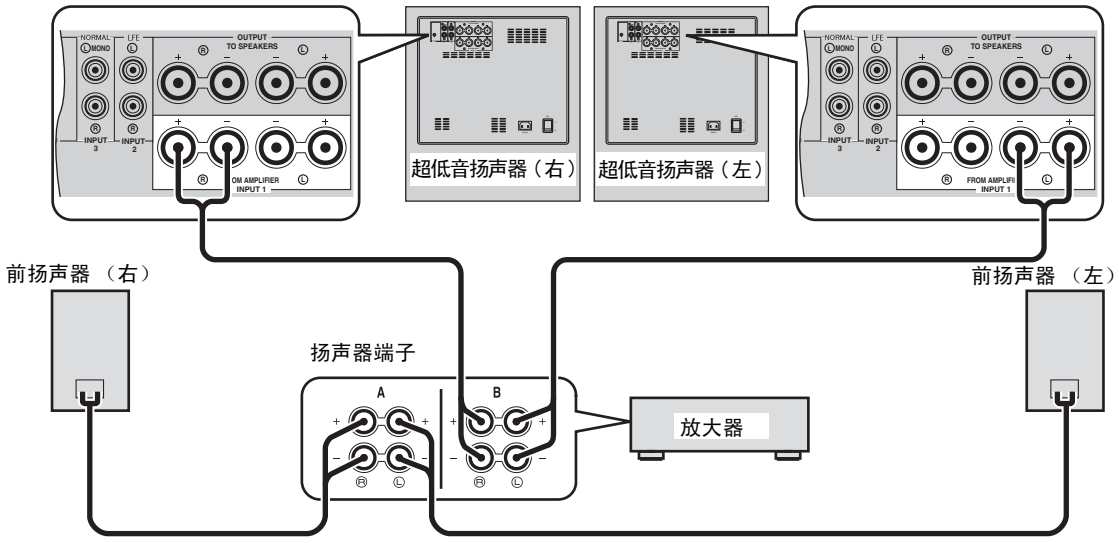
注

当您的放大器不能同时输出音响信号而您却这样连接，请遵从第 9 页的 “当你的放大器具有一套前扬声器端子时”的说明。

■使用一个超低音扬声器



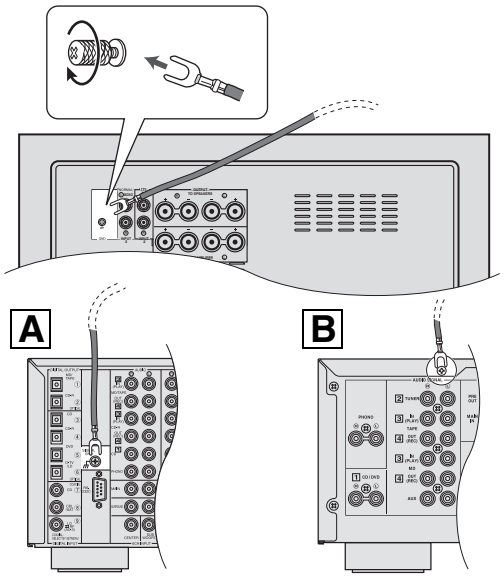
■使用两个超低音扬声器



连接到接地端子

当连接到您的放大器的扬声器端子时，如果本机或放大器出现噪音，请使用市售的接地缆线，如图A所示，连接您的放大器和本机的 GND（接地）端子双方。

如果您的放大器没有 GND（接地）端子，如图B所示，连接固定放大器的顶盖的一颗螺钉。

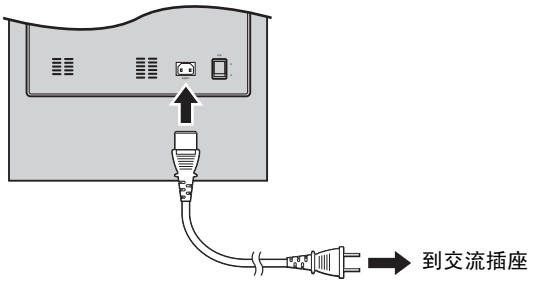


注

当连接 GND（接地）端子时，请确认放大器和本机的电源线没有插入到交流电源插座。

连接电源线

当所有其他连接完成后，将附带的电源线插入到本机的电源插入，然后将电源线插入到交流电源插座。



注

- 不能使用其他电源线。 请使用附带的缆线。 使用其他电源线可能引起火灾或触电。
- 不要在放大器的交流电源插座上插入电源线。 因为可能引起声音失真或放大器的电源关断。

■VOLTAGE SELECTOR （电压选择器）开关（仅适用于亚洲及一般机型号）

本机在背面板上没有电压选择开关。
如果现在的开关设定错误、将开关设定全本地的合适电压 （110/120/220/230-240 V）范围内。
如有对正确设定不确设定时、请与经销商联系。

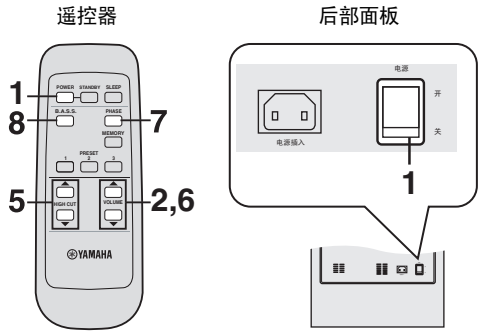
警告

在设置 VOLTAGE SELECTOR 之前不要将重低音扬声器连接到 AC 插座。

使用本机

调节音响平衡

在使用本机之前，请调节本机的音量平衡，以便在本机和前扬声器之间得到最佳的音量和音调平衡，调节方法如下。



1 在确认本机背面板的电源被设置到开位置后，按下电源，打开本机。

STANDBY/ON 指示器以绿色点亮。

2 按下 VOLUME ▽，设置本机的音量水平到最小 (0)。

3 打开所有其他装置的电源。

4 播放含有低频部分的音源，调节放大器的音量到达期望的收听水平。

设置放大器的音调控制到中间位置。

5 按下 HIGH CUT △/▽，调节到可以得到期望反应的位置。

通常，设置的位置对应的水平要稍微高于前扬声器的最低频率。

* 关于前扬声器的最低频率，请参考前扬声器的用户手册。

6 按下 VOLUME △，逐渐增加音量以调节前扬声器和本机之间的音量平衡。

通常，设置的音量水平要高于您不使用本机时的低音效果。

如果您不能得到期望的反应，在此进行步骤 5 和 6。

7 按下 PHASE，选择正常或反向模式。

通常，设置此开关到反向位置。 如果您不能得到期望的反应，设置此开关到正常位置。

8 按下 B.A.S.S.，为音源选择一个妥当的模式。

1: WIDE

当电影类型的音源播放时，低频效果得到加强以便欣赏更强烈的音响效果。

2: NORMAL

当音乐或电影等类型的音源播放时，您可以欣赏到自然的低音效果。

3: NARROW

当普通的音乐音源播放时，过度的低频效果被截去，使得音响更清晰。

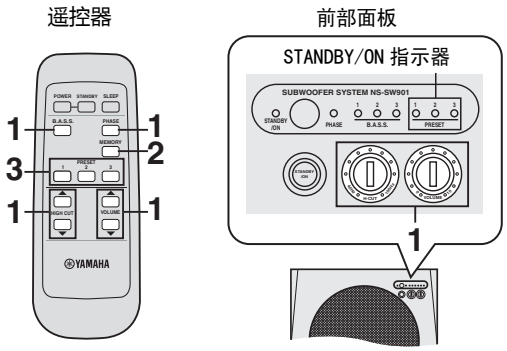
PHASE （相位）开关

多数情况下，设置此开关在反向 （逆相）模式。但是，根据所用的扬声器系统或收听环境，有时选择常规模式 （正相）位置可能会获得更佳音质。监听声音效果，选择哪个模式更好。

中文

保存音响平衡的设置

您可以在本机中保存 3 套喜欢的设置 （音量， 高频截去，位相以及 B.A.S.S. 的设置）。



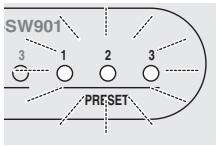
■保存设置

在此过程中，我们使用 PRESET 1 为例。

1 在音量，高频截去，位相以及B.A.S.S. 之间调节音响的平衡（请参阅第 12 页）。

2 按 **MEMORY**。

前面板上的 PRESET 指示器闪烁。



3 按下 **PRESET** 1。

PRESET 1 指示器点亮。 当前设置被保存为 PRESET 1。

- 在步骤 3，按下一个保存的号码覆盖旧的设置。
- 当 **VOLUME** 控制或 **H-CUT** 控制通过按下 **PRESET** 循环时， 另一个 **PRESET** 按下时将不起作用。

■呼出设置

按下您期望呼出的 **PRESET**（**1**，**2** 或 **3**）。

■存储器备份

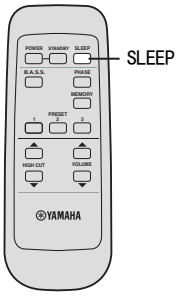
即使您使用后面板的**电源开关**关闭本机，当您再次打开本机时，本机将呼出上次的设置 （上次记忆功能）。

注

如果电源断开一个星期以上，则设置被清除。

设置睡眠定时器

如果您设置睡眠定时器，本机在 120 分钟后自动进入待机模式。



按 **SLEEP**。

STANDBY/ON 指示器的颜色变成橘黄色。

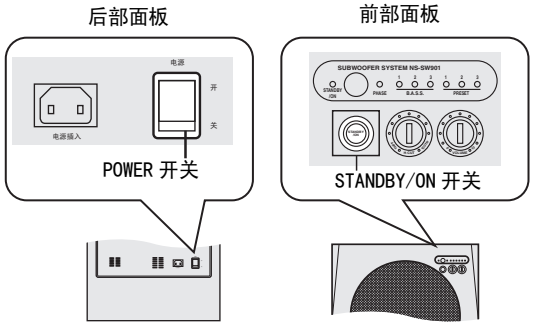
再次按下 **SLEEP**，解除睡眠定时器。

使用您的放大器的遥控器操作本机的电源

* 此功能仅适合于Yamaha 的放大器，且必须符合以下条件：
  - 2005 以后投放市场的放大器。
  - 放大器的遥控器有两个不同的 STANDBY 和 ON 按钮。

注

当遥控器的 AMP ID 库代码被改变时，该功能也许不能使用。



■设置

1 设置后面板的电源开关到关位置。

2 在按住前面板的 **STANDBY/ON** 开关的同时，设置电源开关到开位置。
连续按住 STANDBY/ON 开关 3 秒钟以上。

当 STANDBY/ON 指示器闪烁 4 次以后，设置完成。

■解除

1 设置后面板的电源开关到关位置。

2 在按住前面板的 STANDBY/ON 开关的同时，设置电源开关到开位置。
以及按住 STANDBY/ON 大约 3 秒钟以上。

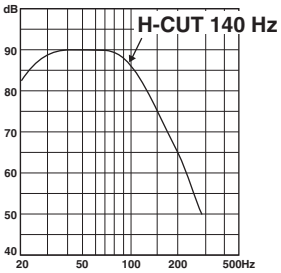
当 STANDBY/ON 指示器闪烁 2 次以后，设置完成。

注

将本机放置在遥控器的操作范围之内。 如果您远离本机放置放大器，您也许不能使用遥控器操作本机。

频率特性

本机的频率特性



频率响应图 *

下图所示的是当超低音扬声器与典型的前扬声器系统组合使用时各个控制的最佳调节以及频率特性。

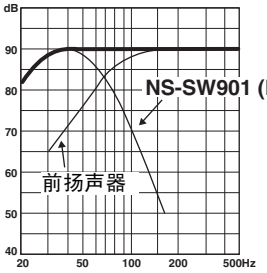
■例 1 当与 10 cm 或 13 cm 声学悬浮，2 路系统前扬声器

如果您使用 NS-F901 扬声器作为前扬声器，在调节设置时，使用下例作为参考。

(H-CUT) (VOLUME)

(PHASE)

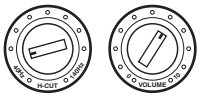
反向模式（绿）



频率响应图 *

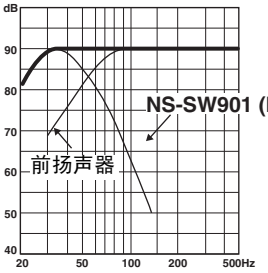
■例 2 当与 20 cm 或 25 cm 声学悬浮，2 路系统前扬声器

(H-CUT) (VOLUME)



(PHASE)

反向模式（绿）



频率响应图 *

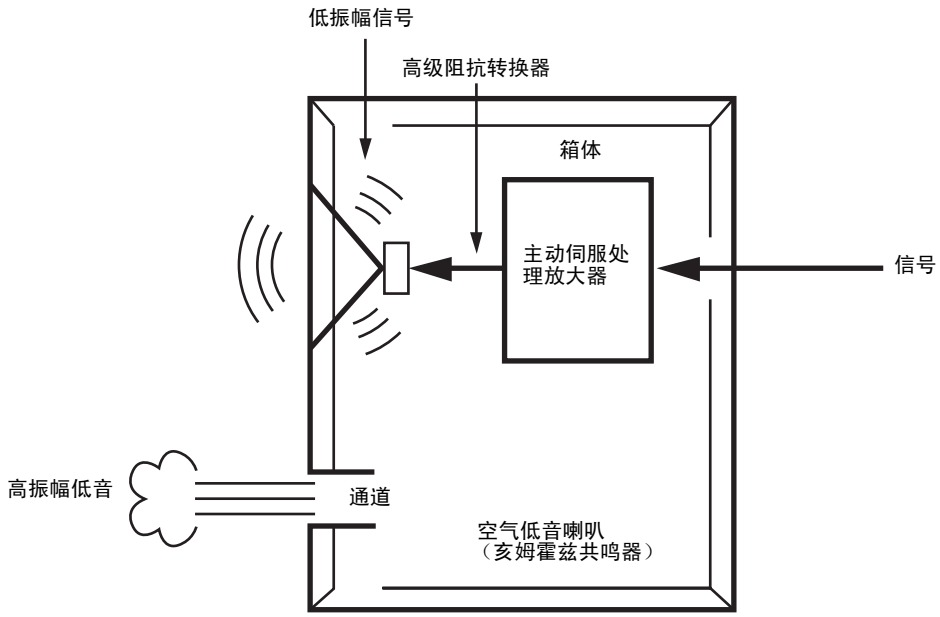
* 该图并未精确地描述实际的频率相应。

Advanced Yamaha Active Servo Technology II

1988 年，Yamaha 推出了利用 YST （Yamaha Active Servo Technology）的扬声器系统，以提供雄壮有力的，高质量的低音再现。 该技术使用在放大器和扬声器之间直接连接的方法，提供了精确的信号传送和精密的扬声器控制。

因为该技术使用了由放大器的负阻抗驱动控制的扬声器系统和在箱体容积量和通道之间产生的共振，所以产生了比普通低音反射方法更大的共鸣能量 （“空气低音”概念）。 这使得比以前更小的箱体也能再现低音。

Yamaha 最近开发的 Advanced YST II，在 Yamaha Active Servo Technology 的基础上又精炼了许多，可以更好地控制驱动放大器和扬声器的能量。 从放大器来看，扬声器阻抗根据音响频率改变。Yamaha 开发了由负阻抗和恒量电流驱动相结合的新的电路设计，以提供更加稳定的性能和毫不模糊的清晰低音再现。



故障排除

当本机工作不正常时，请参阅下表。 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，请断开电源线，并联络距离您最近的 Yamaha 经销商或服务中心。

问题	原因	措施
即使当 STANDBY/ON 被按下，电源也不能接通。	电源插头连接不牢靠。	牢固地连接它。
	电源开关被设置到关位置。	设置电源开关到开位置。
无声音。	音量被设置到最小位置（0）。	提高音量水平。
	扬声器缆线没有牢固地连接。	牢固地连接它们。
	来自放大器的信号太小。	提高放大器或者连接到放大器的装置的音量。
	来自放大器的超低音扬声器输出端子的信号没有输出。	确认放大器上的扬声器模式的设置。
音量水平太低。	扬声器缆线没有正确地连接。	所有连接必须正确，也就是说，L（左）到 L，R（右）到 R，“+”到“+”，“–”到“–”。
	位相的设置不妥。	设置位相到其他位置。
	播放的音源缺少低频。	播放具有低频的音源。 设置 H-CUT 开关到更高位置。
	这被驻波影响。	重新放置超低音扬声器或变换其放置的角度。
遥控器不起作用。	距离或角度错误。	使用遥控器必须在最大为 6 m 的范围内，且不能偏离前面板轴心超过 30 度。
	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。
	本机的遥控器信号接收器和遥控器之间有障碍物。	除去障碍物。
不能使用放大器的遥控器打开本机。（当设置“使用您的放大器的遥控器操作本机的电源”）	距离或角度错误。	将本机放置在遥控器的操作范围之内。
室内断路器关断。	当高电平的信号输入时，本机消耗很大的电力。	减小放大器等连接在本机的装置的音量，或关闭其他不使用的装置的电源。
某个物体掉落到出音孔。	不要尝试移动该物体。尝试移动该物体可能会造成故障。	请联系授权的 Yamaha 销售商或服务中心。

注

- 当过度水平的信号输入到本机 5 到 15 分钟，电源指示器开始闪烁，警告您这有损坏本机的功率放大器和扬声器的危险。 如果信号输入持续 5 分钟，本机自动进入待机模式。
- 当超乎寻常幅度的信号输入时，本机的电源会立即关闭。 要再次打开本机，按下前面板的 STANDBY/ON 开关。

规格

类型
.... Advanced Yamaha Active Servo Technology II

驱动器..... 25 cm 圆锥体低音喇叭
磁屏蔽类型

放大器输出 (100 Hz, 4 欧姆, 10% T.H.D)
..... 600 W

频率响应 ..... 18 Hz 到 160 Hz

电源
美国和加拿大型号 ..... AC 120 V, 60 Hz
英国和欧洲型号 ..... AC 230 V, 50 Hz
澳大利亚型号 ..... AC 240 V, 50 Hz
通用和亚洲型号
..... AC 110/120/220/230-240 V, 50/60 Hz
韩国型号 ..... AC 220 V, 60 Hz
中国型号 ..... AC 220 V, 50 Hz

功耗..... 180 W

待机功耗..... 0.5 W

尺寸 (宽 x 高 x 深)
..... 410 mm x 457 mm x 462 mm

重量..... 32 kg

请注意，规格时有变化，恕不另行通知。

Yamaha 서브우퍼시스템을 선택해 주셔서 감사합니다 .

주의 : 제품을 작동시키기 전에 본 설명서를 읽으십시오 .

제품을 사용하기 전에 다음의 조작상의 주의사항을 읽으십시오 . 아래의 주의사항을 따르지 않아 발생한 어떠한 손해 또는 상해에 대하여도 Yamaha 는 책임을 지지 않습니다 .

- 제품이 최상의 성능을 발휘할 수 있도록 본 설명서를 주의 깊게 읽으십시오 . 나중에 참조할 수 있도록 설명서를 안전한 장소에 보관하십시오 .
- 서늘하고 건조하고 청결한 곳에 제품을 설치하고 , 창문이나 발열기구 , 과도한 진동 , 먼지 , 수분 및 추위로부터멀리 떨어지도록 하십시오 . "윙윙" 거리는 소리가 나는곳 (변압기 , 모터 등) 은 피하십시오 . 화재나 감전의 위험이 있으니 제품을 물과 접촉하지 않게 하십시오 .
- 후면 패널에 명시되어 있는 전압을 사용하십시오 . 명시된 전압보다 높은 전압을 본 제품에 사용하는 것은 위험하며 화재 또는 감전의 원인이 될 수 있습니다 .
- 번개로 인한 손상을 방지하기 위하여 뇌우시에는 AC전원 플러그를 콘센트에서 뽑으십시오 .
- 스위치 , 콘트롤 및 연결선에 무리한 힘을 가하지 마십시오 . 제품을 이동시킬 때에는 우선 전원 플러그를 빼고다른 장치에 연결된 연결선을 분리하십시오 . 절대로 연결선을 직접잡아당겨서는 안 됩니다 .
- 이 제품은 전력 증폭장치를 내장하고 있으므로 후면 패널에서 열이 발생합니다 . 화재나 기타 손상으로부터 제품을 보호하기 위하여 제품의 윗면 , 뒷면 , 양측면과 벽사이에 최소한 20 cm 의 공간을 두어 설치하십시오 . 또한 후면 패널이 바닥이나 다른 표면을 향하지 않도록 하십시오 .
- 제품의 열 방출을 막지 않도록 제품 후면 패널을 신문지 , 테이블보 및 커튼 등으로 덮지 마십시오 . 제품 내부의온도가 상승하면 화재나 제품 손상이 발생하거나 신체적 상해를 입을 수 있습니다 .
- 다음과 같은 물체를 제품 위에 올려 놓지 마십시오 . 유리 , 도자기 , 금속 등
  - 유리 등이 진동으로 떨어지거나 깨지면 신체에 상해를 입힐 수 있습니다 .
  - 불이 켜진 촛불
    촛불이 진동으로 떨어지면 화재를 일으키거나 신체에 상해를 입힐 수 있습니다 .
  - 물이 들어있는 용기
    물이 들어있는 용기가 진동으로 떨어지거나 물이 엎질러지면 스피커 손상이나 감전의 위험이 있습니다 .
- 물방울 등과 같은 이물질이 떨어질 수 있는 곳에 제품을 놓지 마십시오 . 화재나 제품 손상이 발생하거나 신체적상해를 입을 수 있습니다 .
- 본 제품의 오른쪽에 위치한 YST 포트에 절대로 손이나이물질을 넣지 마십시오 . 본 제품을 이동시킬 때에는 포트를 잡지 마십시오 . 제품 손상이 발생하거나 신체적 상해를 입을 수 있습니다 .
- 본 제품의 YST 포트 근처에 절대로 깨지기 쉬운 물체를 놓지 마십시오 . 기압으로 인해 물체가 쓰러지거나 떨어지면 제품 손상이 발생하거나 신체적 상해를 입을 수 있습니다 .
- 제품의 캐비닛을 절대로 열지 마십시오 . 본 제품은 고압의 전류를 사용하므로 감전될 수 있습니다 . 또한 , 신체적 상해가 발생하거나 제품이 손상될 수 있습니다 .
- 가습기를 사용하는 경우에는 제품 주위에 충분한 공간을 확보하거나 과도한 습도를 억제하여 제품 내부에 물방울이 응축되지 않도록 하십시오 . 물방울이 맺히면 화재 또는 제품 손상이 발생하거나 감전될 수 있습니다 .
- 제품에서 발생되는 수퍼 베이스의 주파수로 인해 턴테이블의 소리가 울릴 수 있습니다 . 이러한 경우에는 제품을 턴테이블에서 멀리 떨어뜨려 설치하십시오 .
- 높은 볼륨으로 특정 사운드가 연속적으로 출력되는 경우에는 제품이 손상될 수 있습니다 . 예를 들어 , 테스트디스크의 20 Hz – 50 Hz 사인 파동 , 전자 악기의 저음 등이 연속적으로 출력되거나 턴테이블의 바늘이 디스크표면에 닿을 때 본 기기가 손상되지 않도록 볼륨을 줄이십시오 .
- 만일 자연스럽지 않고 간헐적인 두드리는 듯한 사운드왜곡이 발생하면 볼륨을 낮추십시오 . 영화 사운드 트랙의 저주파수 , 저음의 헤비 사운드 또는 팝 음악의 경과구가 너무 크게 재생되면 스피커 시스템을 손상시킬 수있습니다 .
- 수퍼 베이스 주파수에서 발생하는 진동은 TV 의 영상을찌그러뜨릴 수 있습니다 . 이런 경우에는 본 기기를 TV 로부터 멀리 떨어뜨려 놓으십시오 .
- 화학 용제로 제품을 닦으면 표면이 손상됩니다 . 깨끗하고 마른 헝겊을 사용하십시오 .
- 스피커의 고장이라고 결론짓기 전에 일반 조작 에러에 대해서는 "문제 해결" 절을 읽어 보십시오 .
- 콘센트에서 가깝고 AC 전원 플러그에 쉽게 닿을 수 있는 장소에 본 기기를 설치하십시오 .
- 건전지를 직사광선 , 불꽃 등과 같이 과도한 화기에 노출시키지 마십시오 . 배터리를 폐기할 때에는 해당 지역의 규정을 따르십시오 .
  - 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 배터리를 보관하십시오 . 어린이가 배터리를 입에 넣으면 위험할 수 있습니다 .
  - 건전지가 오래되면 리모콘의 유효 작동 범위가 현저하게 짧아집니다 . 이러한 경우 , 가능한 한 빠른 시일 내에 새 건전지 2 개로교체하십시오 .
  - 오래된 건전지를 새 건전지와 함께 사용하지 마십시오 .
  - 서로 다른 종류의 건전지 (알카라인 및 망간 건전지 등) 를 함께사용하지 마십시오 . 서로 다른 건전지 종류라도 동일한 모양과색상을 지닐 수 있으므로 포장지를 주의 깊게 읽어 보십시오 .
  - 다 쓴 건전지는 누액할 수 있습니다 . 건전지가 누액한 경우 , 즉시 누액 건전지를 폐기하십시오 . 누출된 물질을 만지거나 의류에 닿지 않도록 하십시오 . 새 건전지를 장착하기 전에 건전지함을 깨끗이 닦아 주십시오 .
  - 본 기기를 장시간 사용하지 않을 경우에는 기기에서 배터리를 빼십시오 . 기기에서 배터리를 빼지 않으면 배터리가 소진되며 , 기기에 손상을 야기할 수 있는 배터리액이 누출될 수 있습니다 .
  - 다 쓴 건전지를 일반 쓰레기통에 버리지 마십시오 . 해당 지역규정에 따라 올바르게 처리하십시오 .
- **제품을 안전하게 배치하고 설치하는 것은 사용자의 책임입니다 . Yamaha 는 사용자가 스피커를 잘못 배치하거나 설치함으로써 발생한 사고에 대하여 책임지지않습니다 .**

경고
화재나 감전의 위험을 줄이려면 본 제품에 비나 수분이 닿지 않게 하십시오 .

주의
배터리를 올바르게 교체하지 않으면 폭발할 위험이 있습니다 . 동일하거나 같은 형식의 배터리만 교체하십시오 .

본 기기를 CRT 방식 (브라운관) TV 와 너무 가까운 곳에 놓으면 화면 색상이 나빠질 수도 있습니다 . 그런 경우에는 본 기기를 TV 에서 먼 곳으로 옮기십시오 .

본 제품은 본체 전원을 꺼도 콘센트에 연결되어 있으면 AC 전원이 차단되지 않습니다 . 본 제품은 이와 같은 상황에서 전력 소모를 최소화하도록 설계되었습니다 .

- VOLTAGE SELECTOR
  (아시아 및 일반 모델용)
  제품을 AC 전원에 연결하기 전에 제품의 후면 패널에 있는 VOLTAGE SELECTOR 스위치를 해당 전압으로 설정해야 합니다 . 이 제품의 전압은
  110/120/220/230–240 V AC, 50/60 Hz **입니다 .**

스피커 관리
스피커 표면의 광택을 유지하려면 부드러운 마른 헝겊으로 닦으십시오 . 마감 표면의 손상을 예방하려면 알코올 , 벤진 , 시너 등과 같은 화학 용제를 사용하지 마십시오 . 또한 젖은 헝겊이나 화학 용제가 함유된 헝겊을 사용하지 마십시오 . 스피커 윗면을 플라스틱 시트나 비닐 시트로 덮지 마십시 . 그렇지 않으면 마감재가 벗겨지거나 색상이 변질되거나 시트가 표면에 달라붙을 수 있습니다 .

목차

시작하기 1
- **특징** 1
- **본 설명서에 대하여** 1
- **부속품** 1
- **각부 명칭 및 기능** 2
- **리모콘 준비** 4

배치 5
- **서브우퍼 방향** 5

연결 6
- **1 서브우퍼 (라인 출력) 터미널이 장착된 앰프에 연결** 6
- **2 서브우퍼 (라인 출력) 터미널이 없는 앰프에 연결** 8
- **접지 터미널에 연결** 11
- **전원 케이블 연결** 11

본 기기 사용법 12
- **사운드 밸런스 조절** 12
- **사운드 밸런스 설정 저장** 13
- **슬립 타이머 설정** 13
- **앰프 리모콘을 사용하여 본 기기의 전원 조작** 14
- **주파수 특성** 15

Advanced Yamaha Active Servo Technology II 16

문제 해결 17

사양 18

시작하기

특징

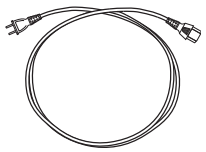
- **고성능 600 W 다이나믹 출력**
- **L.F.E 입력 터미널**
- **슬립 타이머**
- **리모콘 기능**
  감상 위치에서 리모콘을 사용하여 본 기기의 설정을 변경하고 조정할 수 있습니다.
- **Advanced Yamaha Active Servo Technology II**
  본 기기는 고음질 수퍼 저음을 재생하기 위해 Yamaha 가 개발한 Advanced Yamaha Active Servo Technology II 를 채용했습니다.
- **두 개의 입력 연결**
  본 기기는 앰프의 라인 출력 (핀 단자) 터미널 또는 스피커 터미널에 연결하여 기존 오디오 시스템에 손쉽게 추가할 수 있습니다.
- **다양한 설정을 사용한 최적의 저음**
  고주파 차단 및 위상 설정으로 프론트 스피커와 본 기기 사이에 최적의 음질 밸런스를 유지할 수 있습니다.
- **B.A.S.S. 모드 버튼**
  본 기기에는 B.A.S.S. 모드 버튼이 있으므로 모든 종류의 소스에 맞는 저음을 즐길 수 있습니다.

본 설명서에 대하여

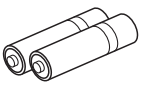
- 본 설명서에서 본 기기의 전면 패널 또는 리모콘을 사용하여 수행할 수 있는 조작은 리모콘을 사용하여 설명되어 있습니다.
- 는 조작을 위한 팁을 나타냅니다.
- 참고에는 안전 및 사용 지침에 대한 중요한 정보가 포함되어 있습니다.

부속품

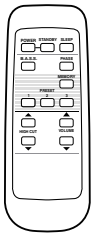
다음 부품이 모두 있는지 확인하십시오.



전원 케이블



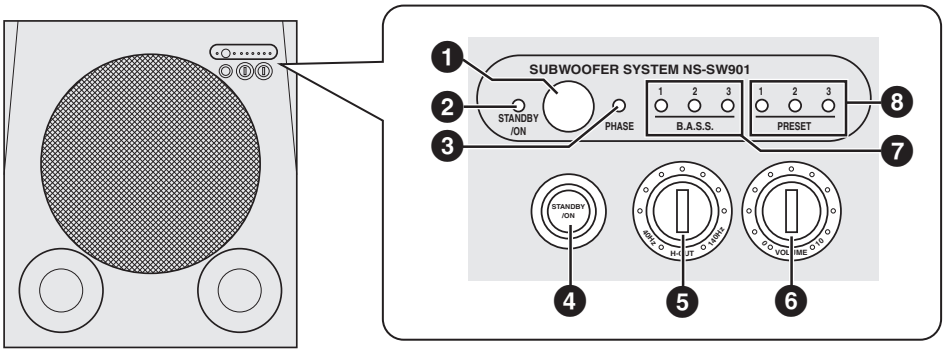
건전지 (2)
(AA, R6, UM-3)



리모콘

각부 명칭 및 기능

■전면 패널



❶ 리모콘 센서

리모콘 신호를 수신합니다 .

❷ STANDBY/ON 표시등

녹색 : 본 기기가 켜지면 점등됩니다 .

적색 : 본 기기가 안전 모드에 있을 때 점등됩니다 .

주황색 : 슬립 타이머가 켜지면 점등됩니다 .

❸ PHASE 표시등

녹색 : 위상을 반전 모드로 설정하면 점등됩니다 .

적색 : 위상을 일반 모드로 설정하면 점등됩니다 .

❹ STANDBY/ON 스위치

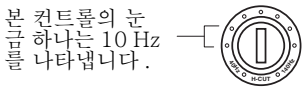
본 기기를 켜거나 대기 모드로 설정합니다 .

참고

대기 모드에서 본 기기는 소량의 전력만 소비합니다 .

❺ H-CUT 컨트롤

사용자 선호도 또는 프론트 스피커 조합에 따라 고주파수 차단점을 조절합니다 (12 페이지 참조).



❻ VOLUME 컨트롤

볼륨 레벨을 조절합니다 . 볼륨을 높이려면 컨트롤을 시계 방향으로 돌리고 , 볼륨을 낮추려면 시계 반대 방향으로 돌립니다 .

❼ B.A.S.S. 표시등

현재 선택된 **B.A.S.S.** 숫자 (**1**, **2** 또는 **3**) 를 표시하도록 점등됩니다 (12 페이지 참조).

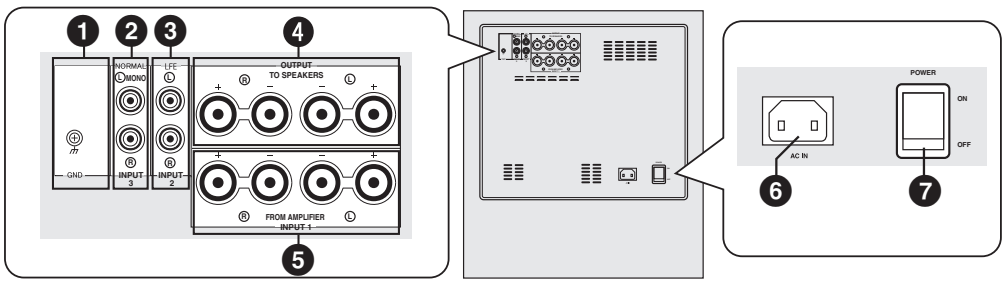
❽ PRESET 표시등

현재 선택된 **PRESET** 숫자 (**1**, **2** 또는 **3**) 를 표시하도록 점등됩니다 (13 페이지 참조).

참고

- PRESET 표시등 중 하나가 점등되어 있을 때 본 기기를 대기 모드로 설정하면 다음 번 본 기기를 켤 때 PRESET 표시등이 점등되지 않습니다 .
- **PRESET 1**, **2** 또는 **3** 버튼 이외의 버튼을 누르거나 본 기기의 다른 기능을 조작할 경우 PRESET 표시등은 소등됩니다 .

■후면 패널



❶ GND 터미널
연결 정보웝 대해서는 11 페이지를 참고하십시오 .

❷ INPUT 3 터미널
연결 정보에 대해서는 6~7 페이지를 참고하십시오 .

❸ INPUT 2 (LFE) 터미널
연결 정보웝 대해서는 7 페이지를 참고하십시오 .

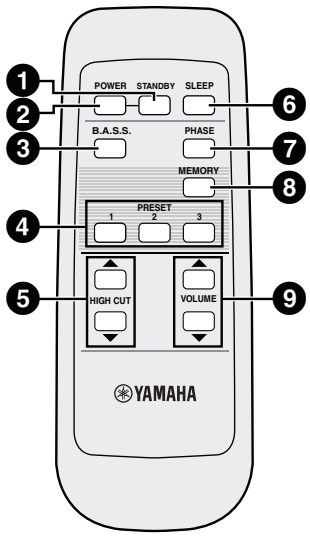
❹ OUTPUT 터미널
연결 정보에 대해서는 9 페이지를 참고하십시오 .

❺ INPUT 1 터미널
연결 정보에 대해서는 9~10 페이지를 참고하십시오 .

❻ AC IN
동봉된 전원 케이블을 연결합니다 (11 페이지 참조).

❼ POWER 스위치
본 기기의 전원 (ON/OFF) 을 전환합니다 .
일반적으로 이 스위치를 ON 위치로 설정합니다 . 본 기기를 장시간 사용하지 않는 경우에는 스위치를 OFF 위치로 설정합니다 .

■리모콘



❶ STANDBY
본 기기를 대기 모드로 설정합니다 .

참고

대기 모드에서 본 기기는 소량의 전력만 소비합니다 .

❷ POWER
본 기기를 켭니다 .

❸ B.A.S.S.
소스에 적합한 모드를 선택합니다 .
B.A.S.S. 를 누를 때마다 B.A.S.S. 표시등은 1, 2 및 3 간에 변경됩니다 .

❹ PRESET
B.A.S.S., 볼륨 , 고주파 차단 및 위상 설정을 저장하거나 호출합니다 (13 페이지 참조).

❺ HIGH CUT △/▽
사용자 선호도 또는 프론트 스피커 조합에 따라 고주파수 차단점을 조절합니다 (12 페이지 참조).

❻ SLEEP
슬립 타이머를 설정합니다 (13 페이지 참조).

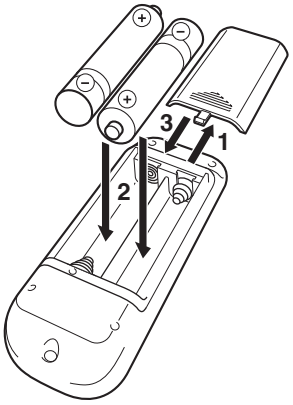
❼ PHASE
위상 모드를 전환합니다 .
일반적으로 본 기기를 반전 위치로 설정합니다 . 그러나 스피커 시스템 또는 감상 조건에 따라 이 스위치를 일반 위치로 설정하면 더 나은 음질을 얻을 수 있는 경우도 있습니다 . 사운드를 모니터링하면서 더 나은 위치를 선택합니다 .

❽ MEMORY
B.A.S.S., 볼륨 , 고주파 차단 및 위상 설정을 저장합니다 (13 페이지 참조).

❾ VOLUME △/▽
본 기기의 볼륨을 조절합니다 .

리모콘 준비

■리모콘에 건전지 장착



1 건전지 덮개의 ≡ 표시를 눌러 덮개를 엽니다 .

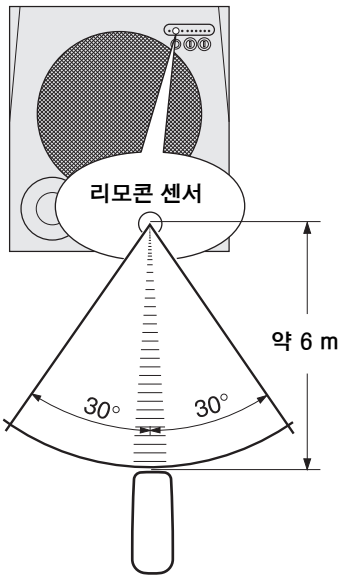
2 건전지 함 내부의 표시 (+/–) 에 따라 동봉된 건전지 종류 AA, R6, UM-3 두 개를 삽입합니다 .

3 건전지 덮개를 닫습니다 .

건전지 교체

리모콘의 작동 범위 감소와 같은 조건이 감지되면 건전지를 모두 교체합니다 .

■리모콘 사용



리모콘은 지향성 적외선을 송출합니다 . 조작 중에 본체의 리모콘 센서에 리모콘을 직접 조준하십시오 .

리모콘 취급

리모콘에 액체를 쏟지 않도록 주의하십시오 .

리모콘을 떨어뜨리지 않도록 주의하십시오 .

다음과 같은 장소에 리모콘을 두지 마십시오 :

– 히터 근처 또는 욕실과 같은 온도가 높고 습도가 많은 장소
– 매우 추운 장소
– 먼지가 많은 장소

배치

오디호 신호의 저역대 주파수는 장파장의 특성을 지니고 있기 때문에 사람의 귀에는 거의 무지향성입니다. 최저 음역대에서는 스테레오 이미지가 성되지 않습니다. 따라서 단 한 개의 서브우퍼만으로도 고급 수퍼 베이스 음향을 충분히 재현할 수 있습니다 그러나 (좌측 및 우측 프론트 스피커럼) 두 개의 서브우퍼를 이용하면 음향 경험을 개선시킬 수 있습니다.

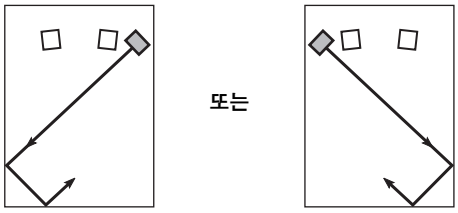
서브우퍼 방향

최적의 효과를 위해 서브우퍼를 그림 A, B 또는 C 와 같이 배치하십시오.

: 서브우퍼 **: 프론트 스피커**

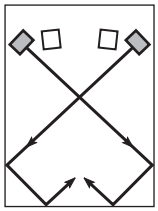
A 서브우퍼가 한 개인 경우

서브우퍼를 좌측 또는 우측 프론트 스피커의 바깥쪽에 배치하십시오.



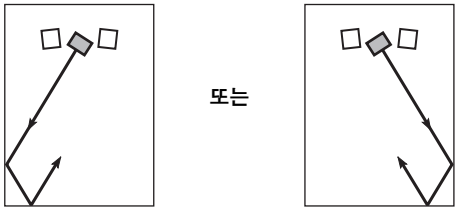
C 두 개의 서브우퍼 이용

각 프론트 스피커의 바깥쪽에 서브우퍼를 배치하십시오.



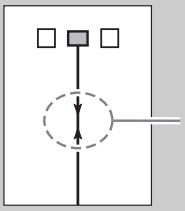
B 서브우퍼를 좌측 및 우측 프론트 스피커 사이에 배치

서브우퍼를 좌측 및 우측 프론트 사이에 배치하는 경우에는 벽쪽을 향해 비스듬히 배치해야 더 나은 효과를 얻을 수 있습니다.



참고

아래 그림과 같이 배치할 수도 있습니다. 그러나 서브우퍼 시스템이 직접 벽면을 향하게 배치하는 경우 직접음과 반사음 사이의 간섭에 따른 위상 쇄로 인해 베이스 효과가 저하될 수 있습니다.
이 현상을 방지하려면 서브우퍼 시스템을 비스듬하게 배치하십시오.
(참조 : 그림 A, B 및 C).



중복파로 인해 서브우퍼에서 충분한 수퍼 베이스 음향을 얻지 못할 수도 있습니다.

참고

- 본 기기는 자기 차폐 설계가 적용되어 있습니다. 그러나 CRT 형 TV 세트와 너무 가깝게 배치하는 경우 화면 색상이 손상될 수 있습니다. 이 경우 TV 를 리 이동하십시오.
- 스피커 볼륨이 너무 큰 경우에는 가구나 창문 유리와 공명 현상을 일르켜서 서브우퍼의 진동을 야기할 수 있습니다. 이 경우에는 볼륨 레벨을 낮추시오. 공명 현상을 최소화하려면 음향 진동을 효과적으로 흡수하는 두꺼운 커튼이나 유사한 천을 사용하십시오. 서브우퍼 위치를 변경하는 것도 움이 될 수 있습니다.

연결

앰프에 서브우퍼 (라인 출력) 터미널이 있는 경우에는 6~7 페이지를 참고하고 , 앰프에 서브우퍼 (라인 출력) 터미널이 없는 경우에는 8~10 페이지를 참고하십시오 .

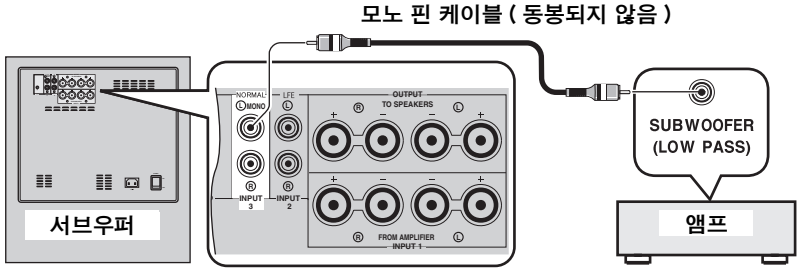
참고

- 콤포넌트 간 연결을 모두 완료할 때까지 본 기기 및 다른 콤포넌트의 전원 코드를 AC 콘센트에 연결하지 마십시오 .
- 좌측 채널 (L), 우측 채널 (R), “+” (적색) 및 “–” (검은색) 을 올바로 연결하십시오 . 또한 본 기기에 연결된 각 콤포넌트의 사용 설명서도 참고하십시오 .
- 연결 방법 또는 터미널 이름은 콤포넌트에 따라 다를 수 있습니다 . 콤포넌트의 사용 설명서를 참고하십시오 .

1 서브우퍼 (라인 출력) 터미널이 장착된 앰프에 연결

앰프에 한 개의 채널 서브우퍼 터미널이 있는 경우

시중에서 판매하는 모노 핀 케이블 사용하여 앰프의 서브우퍼 (또는 저주파 통과 등) 터미널을 본 기기의 INPUT 3(Ⓛ/MONO) 터미널에 연결합니다 .



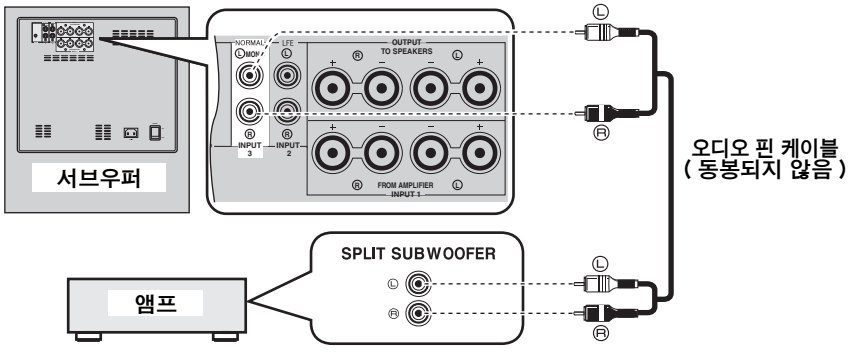
앰프에 두 개의 채널 서브우퍼 터미널이 있는 경우

■하나의 서브우퍼 사용

시중에서 판매하는 오디오 핀 케이블 사용하여 앰프의 “L” 쪽 서브우퍼 터미널을 본 기기의 INPUT 3 (Ⓛ/MONO) 터미널에 연결하고 , 앰프의 “R” 쪽 서브우퍼 터미널을 본 기기의 INPUT 3(Ⓡ) 터미널에 연결합니다 .

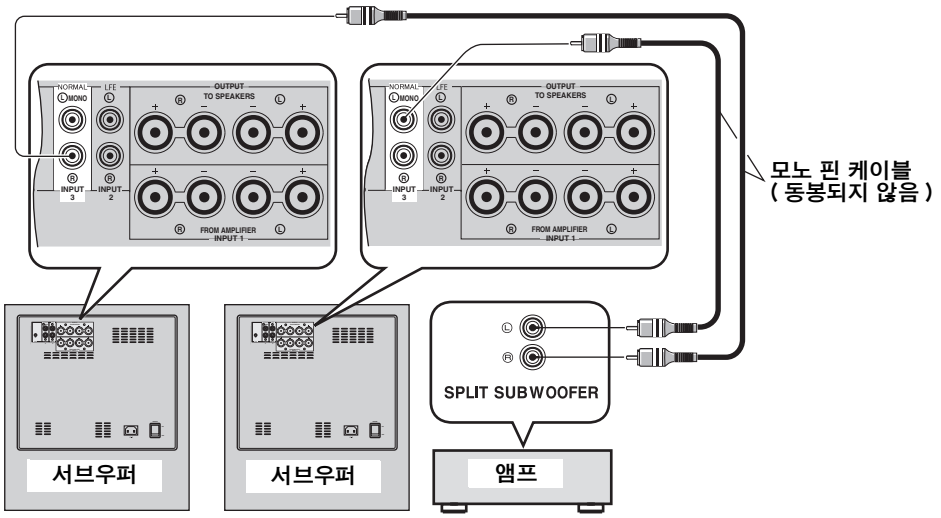
참고

- 일부 앰프에는 PRE OUT 이라는 라인 출력 터미널이 있습니다 . 본 기기를 앰프의 PRE OUT 터미널에 연결하는 경우 앰프에 최소한 두 개의 PRE OUT 터미널 세트가 있는지 확인합니다 . 앰프에 한 개의 PRE OUT 터미널 세트만 있는 경우에는 본 기기를 PRE OUT 터미널에 연결하지 마십시오 . 대신 본 기기를 앰프의 스피커 터미널에 연결하십시오 (8~9 페이지 참고).
- 앰프의 모노 라인 출력 터미널에 연결하는 경우 INPUT 3(Ⓛ/MONO) 터미널에 연결하십시오 .
- 앰프의 라인 출력 터미널에 연결하는 경우 본 기기의 후면 패널에 있는 OUTPUT 터미널에 다른 스피커를 연결할 수 없습니다 . 다른 스피커를 연결하면 사운드가 출력되지 않습니다 .

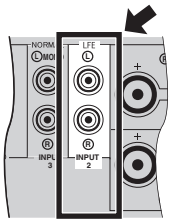


■두 개의 서브우퍼 사용

시중에서 판매하는 모노 핀 케이블 사용하여 앰프의 “R” 쪽 서브우퍼 터미널을 본 기기의 INPUT 3(Ⓡ) 터미널에 연결하고 앰프의 “L” 쪽 서브우퍼 터미널을 본 기기의 INPUT 3(Ⓛ/MONO) 터미널에 연결합니다 .



■고주파 차단 기능이 장착된 앰프에 연결

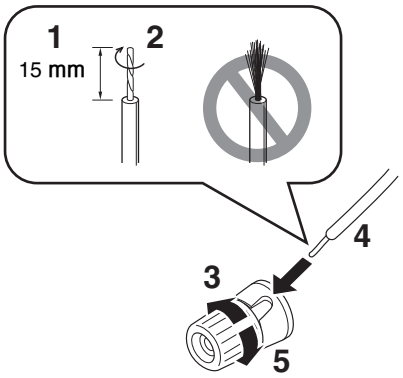


앰프 (또는 수신기) 가 서브우퍼로 전송되는 신호에서 고주파를 차단하는 기능이 있는 경우 앰프를 서브우퍼의 INPUT2 (LFE) 단자에 연결하십시오 .
이를 통해 서브우퍼에서 라우팅되는 신호가 내장 HIGH CUT 회로를 우회함으로써 경로가 짧아져서 고품질의 음향을 얻을 수 있습니다 .

2 서브우퍼 (라인 출력) 터미널이 없는 앰프에 연결

시중에서 판매하는 스피커 케이블을 사용하여 앰프 (및 프론트 스피커) 를 본 기기에 연결합니다 .
연결하려면 , 다음의 설명을 참고하십시오 .

■스피커 케이블에 연결



1 각 스피커 케이블에서 절연 피복을 약 15 mm 벗겨냅니다 .

2 케이블의 노출된 와이어를 하나로 꼬아 단락을 방지합니다 .

3 노브를 시계 반대 방향으로 돌려 풉니다 .

4 벗긴 와이어를 각 터미널 측면 구멍에 삽입합니다 .

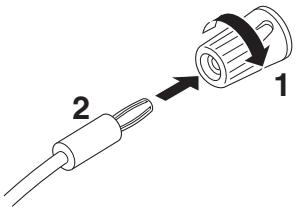
5 노브를 시계 방향으로 돌려 조입니다 .

6 터미널에서 케이블을 가볍게 잡아 당겨 안정적으로 연결되었는지 테스트합니다 .

참고

- **벗겨진 스피커 와이어가 서로 닿지 않도록 하십시오 . 본 기기나 앰프 또는 둘 모두가 손상될 수 있습니다 .**
- 스피커 케이블을 최대한 짧게 연결하십시오 . 나머지 케이블 부분을 한꺼번에 묶거나 말아 올리지 마십시오 . 연결이 잘못된 경우 본 기기나 스피커 또는 둘 모두에서 사운드가 출력되지 않습니다 .
- 스피커 터미널의 + 및 − 극성 표시에 따라 연결했으며 올바르게 설정되었는지 확인합니다 . 이러한 케이블이 바뀌면 사운드가 자연스럽지 않으며 저음이 제대로 출력되지 않습니다 .
- 절연 피복을 구멍에 삽입하지 마십시오 . 사운드가 출력되지 않을 수 있습니다 .

■바나나 플러그 연결



1 노브를 단단히 조입니다 .

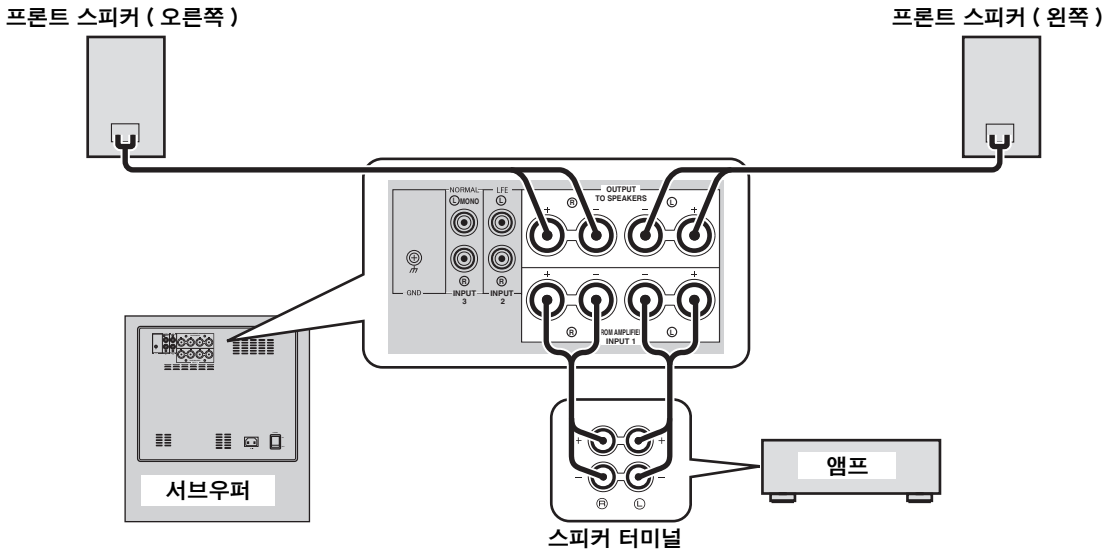
2 바나나 플러그 커넥터를 해당 터미널 끝에 삽입합니다 .

앰프에 한 세트의 프론트 스피커 터미널이 있는 경우

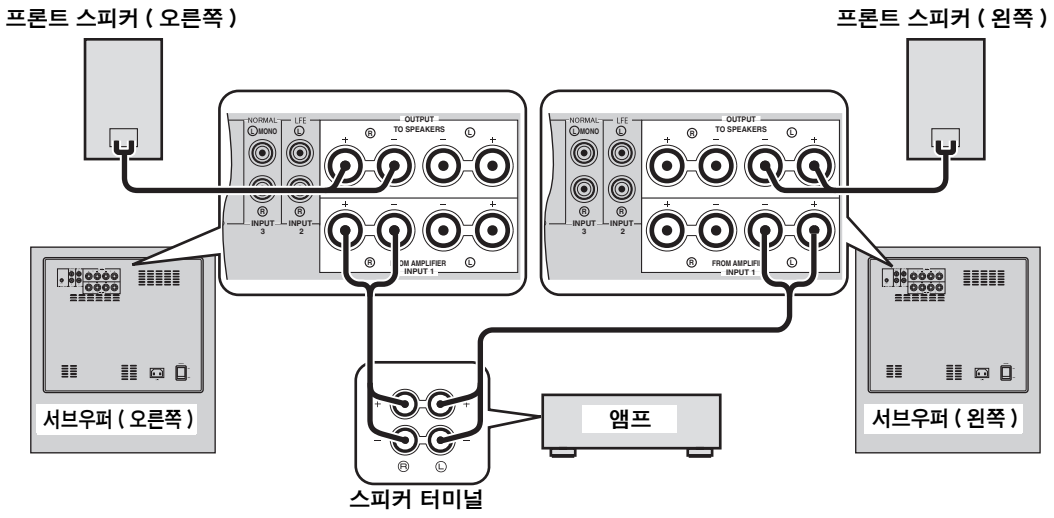
시중에서 판매하는 스피커 케이블을 사용하여 앰프의 스피커 터미널을 본 기기의 INPUT 1 터미널에 연결하고 본 기기의 OUTPUT 터미널을 프론트 스피커에 연결합니다 .

본 기기를 통해 프론트 스피커를 연결해도 음질에는 영향을 주지 않습니다 .

■하나의 서브우퍼 사용



■두 개의 서브우퍼 사용



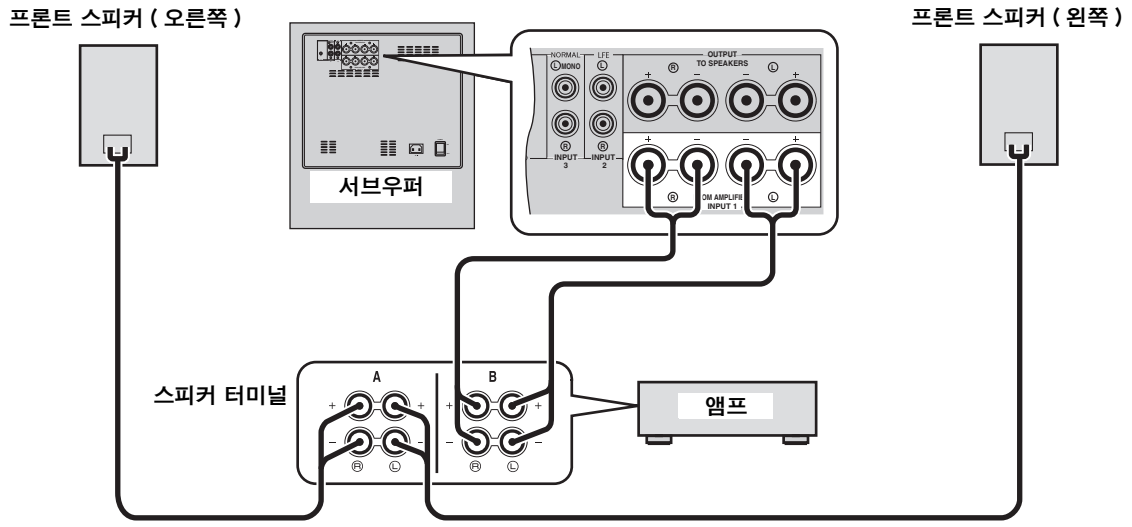
앰프에 두 세트의 프론트 스피커 터미널이 있으며 두 터미널에서 사운드 신호를 동시에 출력할 수 있는 경우

- 시중에서 판매하는 스피커 케이블을 사용하여 앰프에 있는 한 프론트 스피커 터미널 세트를 본 기기의 INPUT 1 터미널에 연결하고 , 앰프에 있는 다른 프론트 스피커 터미널 세트를 프론트 스피커에 연결합니다 .
- 두 세트의 프론트 스피커 터미널에서 사운드 신호를 동시에 출력하도록 앰프를 설정합니다 .

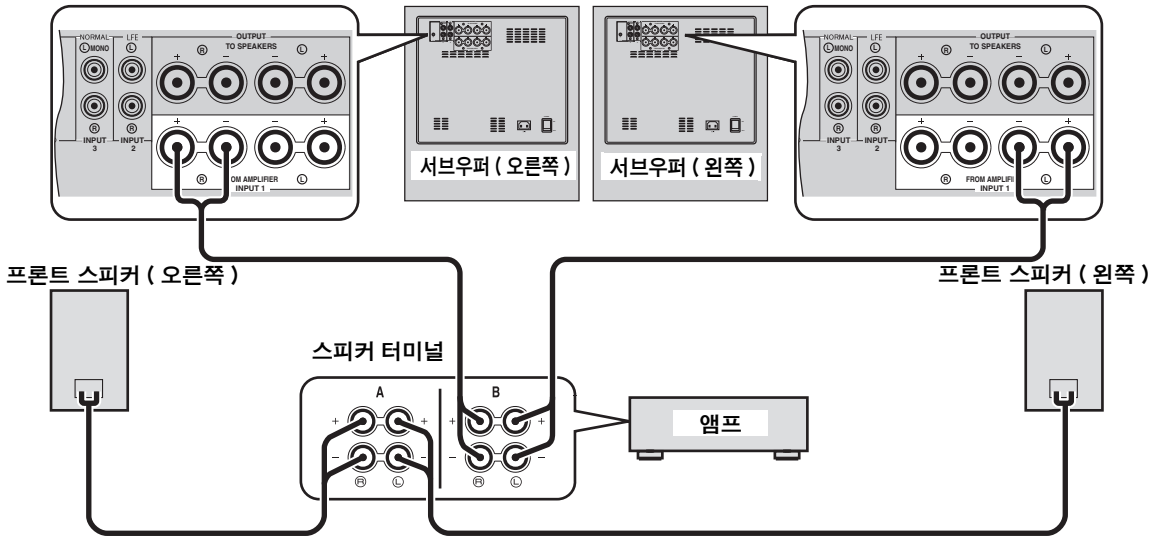
참고

이런 방법으로 연결해도 사운드 신호가 앰프에서 동시에 출력되지 않으면 9 페이지의 “앰프에 한 세트의 프론트 스피커 터미널이 있는 경우” 를 따르십시오 .

■하나의 서브우퍼 사용



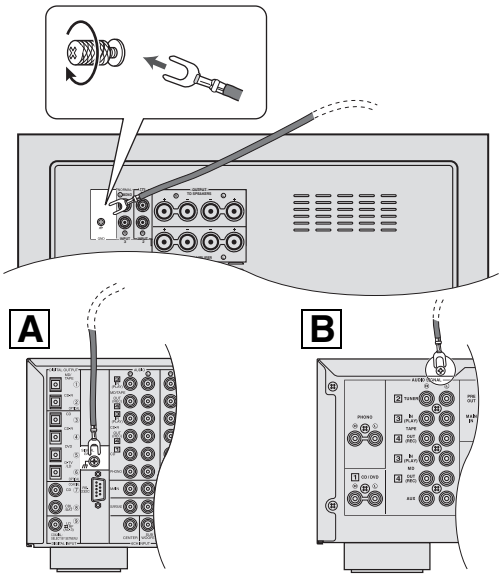
■두 개의 서브우퍼 사용



접지 터미널에 연결

앰프의 스피커 터미널에 연결하는 경우 기기 또는 앰프에 햄 노이즈가 발생하는 경우 그림 A에 표시된 대로 시중에서 판매하는 접지 와이어를 사용하여 앰프 및 본 기기의 GND(접지) 터미널을 모두 연결합니다 .

앰프에 GND(접지) 터미널이 없는 경우 그림 B에 표시된 대로 앰프의 상단 덮개를 조이는 나사를 연결합니다 .

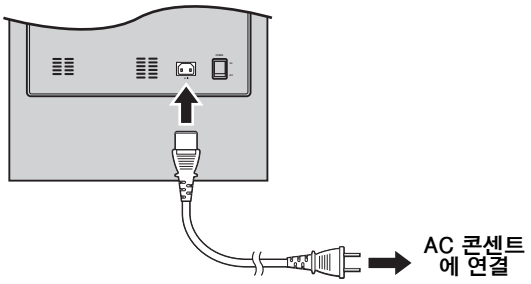


참고

GND(접지) 터미널을 연결하는 경우 앰프 및 본 기기의 전원 케이블이 AC 콘센트에 연결되지 않았는지 확인합니다 .

전원 케이블 연결

다른 모든 연결이 완료되면 동봉된 전원 케이블을 본 기기의 AC IN 에 연결한 다음 전원 케이블을 AC 콘센트에 꽂습니다 .



참고

- 다른 전원 케이블을 사용하지 말고 동봉된 케이블을 사용하십시오 . 다른 전원 케이블을 사용하면 화재가 발생하거나 감전될 수 있습니다 .
- 전원 케이블을 앰프의 AC 콘센트에 꽂지 마십시오 . 사운드가 찌그러질 수 있으므로 앰프의 전원을 끄십시오 .

■VOLTAGE SELECTOR 스위치 (아시아 및 일반 모델만 해당)

스위치 사전 설정이 잘못된 경우 스위치를 해당 지역의 정격 전압 (110/120/220/230-240 V) 으로 설정하십시오 . 정확한 설정을 모르는 경우에는 대리점에 문의하십시오 .

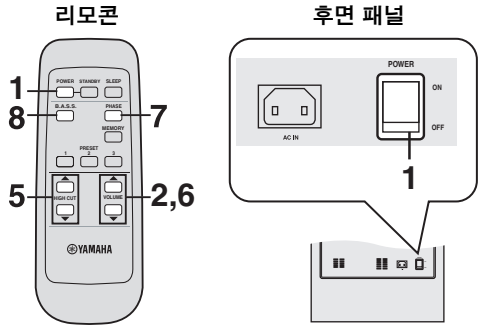
주의

VOLTAGE SELECTOR 스위치를 정확히 설정하기 전에 반드시 서브우퍼의 플러그를 뽑으십시오 .

본 기기 사용법

사운드 밸런스 조절

본 기기를 사용하기 전에 먼저 아래의 절차에 따라 최적의 볼륨을 얻을 수 있도록 본 기기의 볼륨 밸런스를 조절하고 프론트 스피커와 본 기기 사이의 톤 밸런스를 조절합니다 .



1 본 기기의 후면 패널에 있는 POWER 스위치가 ON 위치로 설정되어 있는지 확인한 다음 POWER 를 눌러 본 기기의 전원을 켭니다 .

STANDBY/ON 표시등이 녹색으로 점등됩니다 .

2 VOLUME ▽을 눌러 본 기기의 볼륨 레벨을 최소값 (0) 으로 설정합니다 .

3 다른 모든 콤포넌트의 전원을 켭니다 .

4 저주파수 콤포넌트가 포함된 소스를 재생하고 원하는 감상 레벨로 앰프의 볼륨 레벨을 조절합니다 .

앰프의 톤 조절을 가운데 위치로 설정합니다 .

5 HIGH CUT △/▽ 을 눌러 원하는 응답을 얻을 수 있는 위치로 조절합니다 .

일반적으로 프론트 스피커의 최소 주파수보다 조금 높은 레벨로 위치를 설정합니다 .

* 프론트 스피커의 최소 주파수에 대해서는 프론트 스피커의 사용 설명서를 참고하십시오 .

6 VOLUME △ 을 눌러 프론트 스피커와 본 기기 사이의 볼륨 밸런스를 조절할 수 있도록 볼륨을 조금씩 높입니다 .

일반적으로 본 기기를 사용하지 않을 때에 비해 좀 더 많은 저음 효과를 얻을 수 있는 볼륨 레벨을 설정합니다 .

원하는 응답을 얻을 수 없는 경우 5 및 6 단계를 다시 반복합니다 .

7 PHASE 를 눌러 일반 모드 또는 반전 모드를 선택합니다 .

일반적으로 반전 모드로 설정합니다 . 원하는 응답을 얻을 수 없는 경우에는 일반 모드로 설정합니다 .

8 B.A.S.S. 를 눌러 소스에 적합한 모드를 선택합니다 .

1: WIDE

영화 유형 소스를 재생하는 경우 강력한 사운드를 즐길 수 있도록 저주파수 효과가 강화됩니다 .

2: NORMAL

음악 , 영화 등의 소스를 재생하는 경우 자연스러운 저음을 즐길 수 있습니다 .

3: NARROW

일반 음악 소스를 재생하는 경우 명료한 사운드를 낼 수 있도록 지나치게 낮은 주파수 신호는 차단됩니다 .

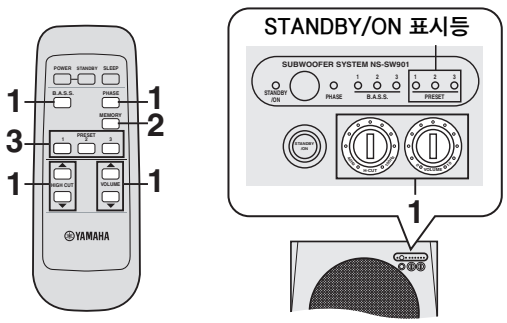
PHASE 스위치

대부분의 경우 이 스위치는 반전 모드는 선택하도록 설정합니다 . 그러나 스피커 시스템이나 감상 조건에 따라 이 스위치를 정상 모드로 설정하면 더 나은 음질을 얻을 수도 있습니다 . 사운드를 모니터링한 후 더 나은 모드를 선택하십시오 .

사운드 밸런스 설정 저장

좋아하는 설정 (볼륨 , 고주파 차단 , 위상 및 B.A.S.S. 설정) 을 최대 3 세트까지 본 기기에 저장할 수 있습니다 .

리모콘 전면 패널



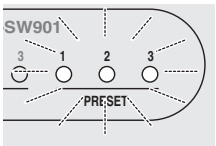
■설정 저장

이 절차에서는 일례로 PRESET 1 을 사용합니다 .

1 볼륨 , 고주파 차단 , 위상 및 B.A.S.S. 사이의 사운드 밸런스를 조절합니다 (12 페이지 참조).

2 MEMORY 를 누릅니다 .

전면 패널의 PRESET 표시등이 깜박입니다 .



3 PRESET 1 을 누릅니다 .

PRESET 1 표시등이 점등됩니다 . 현재 설정이 PRESET 1 로 저장됩니다 .

- 3 단계에서 저장 번호를 누르면 이전 설정을 겹쳐씁니다 .
- PRESET을 눌러 VOLUME 컨트롤 또는 H-CUT 컨트롤을 회전하는 동안 다른 PRESET 을 누르면 효과가 없습니다 .

■설정 호출

호출하려는 PRESET(1, 2 또는 3) 을 누릅니다 .

■메모리 백업

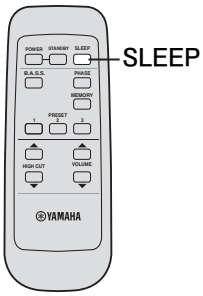
후면 패널에서 POWER 스위치를 사용하여 본 기기의 전원을 끄더라도 본 기기를 켜면 마지막 설정이 호출됩니다 (마지막 메모리 기능).

참고

1 주 이상 전원이 차단된 경우 설정은 지워집니다 .

슬립 타이머 설정

슬립 타이머를 설정하면 본 기기는 120 분 후에 자동으로 대기 모드로 전환됩니다 .



SLEEP 를 누릅니다 .

STANDBY/ON 표시등의 색상은 주황색으로 변경됩니다 .

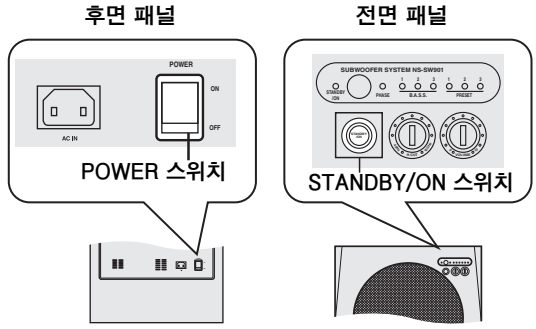
SLEEP 을 다시 누르면 슬립 타이머가 취소됩니다 .

앰프 리모콘을 사용하여 본 기기의 전원 조작

* 이 기능은 다음 조건에 부합하는 Yamaha 앰프에만 사용할 수 있습니다 :
  – 앰프가 2005 이후에 발매되었습니다 .
  – 앰프 리모콘에 STANDBY 와 ON 에 해당하는 두 개의 버튼이 별도로 있습니다 .

참고

리모콘의 AMP ID 라이브러리 코드가 변경된 경우 이 기능은 작동하지 않을 수 있습니다 .



■설정

1 후면 패널의 POWER 스위치를 OFF 위치로 설정합니다 .

2 전면 패널의 STANDBY/ON 스위치를 누른 상태에서 POWER 스위치를 ON 위치로 설정합니다 .
그런 다음 STANDBY/ON 스위치를 3 초 이상 누르고 있습니다 .

STANDBY/ON 표시등이 4 회 깜박이면 설정이 완료됩니다 .

■취소

1 후면 패널의 POWER 스위치를 OFF 위치로 설정합니다 .

2 전면 패널의 STANDBY/ON 스위치를 누른 상태에서 POWER 스위치를 ON 위치로 설정합니다 .
그런 다음 STANDBY/ON 스위치를 3 초 이상 누르고 있습니다 .

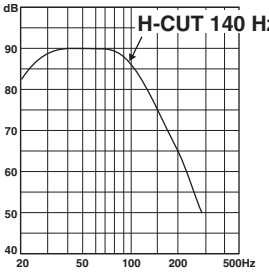
STANDBY/ON 표시등이 2 회 깜박이면 설정이 완료됩니다 .

참고

본 기기를 앰프 리모콘의 작동 범위 내에 설치하십시오 . 본 기기를 앰프와 멀리 떨어뜨려 설치하면 리모콘으로 본 기기를 조작하지 못할 수 있습니다 .

주파수 특성

본 기기의 주파수 특성



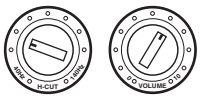
주파수 응답 그래프 *

아래의 그림은 이 서브우퍼와 함께 일반 프론트 스피커 시스템을 사용하는 경우 각 컨트롤 및 주파수 특성에 대한 최적의 조정을 보여 줍니다 .

■예제 .1, 10 cm 또는 13 cm 어쿠스틱 서스펜션과 함께 사용하는 경우의 양방향 시스템 프론트 스피커

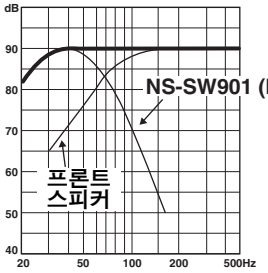
NS−F901 스피커를 프론트 스피커로 사용하는 경우 설정 조정 시 참고로 다음 예제를 사용하십시오 .

(H-CUT) (VOLUME)



(PHASE)

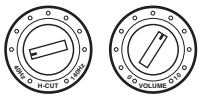
반전 모드 (녹색)



주파수 응답 그래프 *

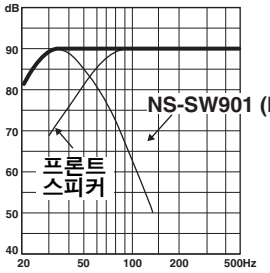
■예제 .2, 20 cm 또는 25 cm 어쿠스틱 서스펜션과 함께 사용하는 경우의 양방향 시스템 프론트 스피커

(H-CUT) (VOLUME)



(PHASE)

반전 모드 (녹색)



주파수 응답 그래프 *

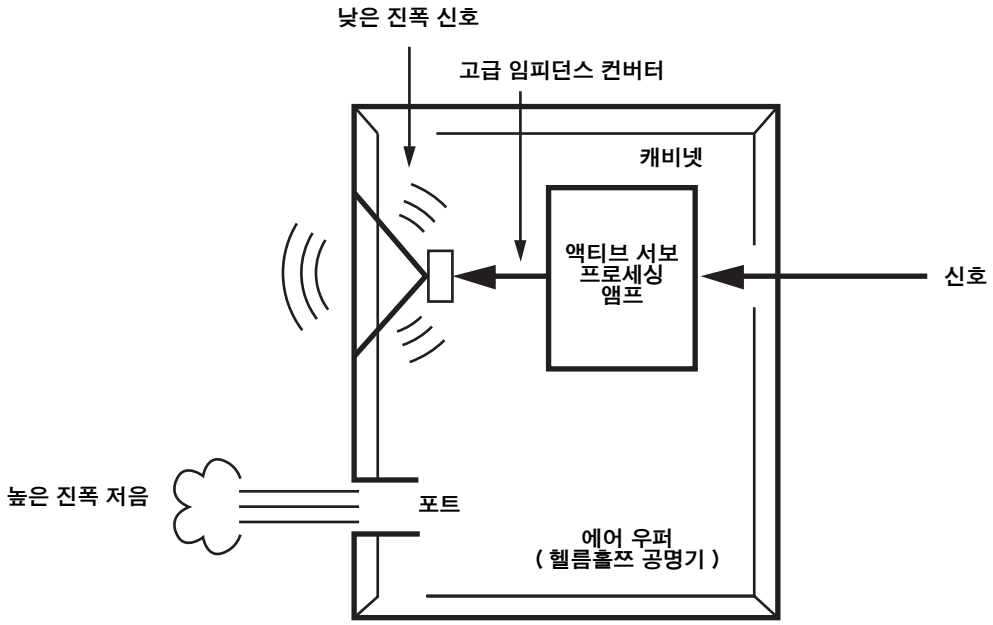
* 이 도표에는 실제 주파수의 응답 특성이 정확하게 나타나 있지 않습니다 .

Advanced Yamaha Active Servo Technology II

1988 년 , Yamaha 에서는 강력한 고음질 저음을 재생하기 위해 YST (Yamaha Active Servo Technology) 를 사용하는 스피커 시스템을 개발했습니다 . 이 기술에서는 앰프와 스피커를 직접 연결하므로 정확한 신호 전송 및 정밀한 스피커 제어가 가능합니다 .

이 기술의 경우 앰프의 네거티브 임피던스 드라이브로 제어되는 스피커 기기와 , 캐비넷 용량 볼륨과 포트 간에 생성되는 공명을 사용하므로 표준 베이스 리플렉스 방법에 비해 더 반향감 있는 에너지를 생성합니다 (“에어 우퍼” 개념). 이를 통해 종래의 방식에 비해 훨씬 작은 캐비넷에서 저음을 재생할 수 있습니다 .

Yamaha 에서 새로 개발한 Advanced YST II 에서는 다수의 미세 조정 항목이 Yamaha Active Servo Technology 에 추가되었으므로 앰프와 스피커를 더 효과적으로 제어할 수 있습니다. 앰프 관점에서 볼 때 사운드 주파수에 따라 스피커 임피던스가 변경되었습니다 . Yamaha 에서는 안정적인 성능을 제공하고 맑은 저음을 재생할 수 있도록 네거티브 임피던스와 정전류 드라이브가 함께 조합된 회로 디자인을 새로 개발했습니다 .



문제 해결

본 기기가 제대로 작동하지 않을 때는 아래 차트를 참고하십시오 . 해당 문제가 아래 차트에 없거나 아래의 설명이 도움이 되지 않으면 전원 코드를 분리하고 공인 Yamaha 대리점 또는 서비스 센터에 문의하십시오 .

문제	원인	해결책
STANDBY/ON 스위치를 눌러도 전원이 공급되지 않습니다 .	전원 플러그가 안정적으로 연결되어 있지 않습니다 .	전원 플러그를 안정적으로 연결하십시오 .
	POWER 스위치가 OFF 위치로 설정되어 있습니다 .	POWER 스위치를 ON 위치로 설정하십시오 .
사운드가 출력되지 않습니다 .	볼륨이 최소값 (0) 으로 설정되어 있습니다 .	볼륨을 높이십시오 .
	스피커 케이블이 안정적으로 연결되어 있지 않습니다 .	스피커 케이블을 안정적으로 연결하십시오 .
	앰프에서 나오는 신호가 너무 작습니다 .	앰프에 연결된 콤포넌트 또는 앰프의 볼륨을 높이십시오 .
	앰프의 서브우퍼 출력 터미널에서 신호가 출력되지 않습니다 .	앰프의 스피커 모드 설정을 확인하십시오 .
사운드 레벨이 너무 낮습니다 .	스피커 케이블이 올바르게 연결되어 있지 않습니다 .	스피커 케이블을 올바르게 연결합니다 . 즉 , L(왼쪽) 은 L 에 , R(오른쪽) 은 R 에 , “+” 는 “+” 에 , “–” 는 “–” 에 연결합니다 .
	위상 설정이 올바르지 않습니다 .	위상을 다른 위치로 설정하십시오 .
	저음 주파수가 거의 없는 소스 사운드를 재생했습니다 .	저음 주파수가 있는 소스 사운드를 재생하십시오 . H–CUT 을 높은 위치로 설정하십시오 .
	정재파에 의해 영향을 받습니다 .	서브우퍼 위치를 변경하거나 각도를 변경하십시오 .
리모콘이 작동하지 않습니다 .	거리나 각도가 잘못되었습니다 .	리모콘은 전면 패널로부터 최대 6 m 내의 범위와 30 도 이하의 각도에서 사용하십시오 .
	직사광선이나 조명 (인버터 형태의 형광등 등) 이 본 기기의 리모콘 센서에 비춰지고 있습니다 .	본 기기의 위치를 바꾸십시오 .
	건전지가 소모되었습니다 .	건전지를 모두 교체하십시오 .
	본 기기의 리모콘 신호 수신기와 리모콘 사이에 장애물이 있습니다 .	장애물을 제거하십시오 .
앰프 리모콘으로 본 기기 전원이 켜지지 않습니다 . (“앰프 리모콘을 사용하여 본 기기의 전원 조작” 설정 시)	거리나 각도가 잘못되었습니다 .	본 기기를 앰프 리모콘의 작동 범위 내에 설치하십시오 .
차단기가 내려갔습니다 .	높은 레벨의 신호가 본 기기에 입력될 때 본 기기는 다량의 전기를 소모합니다 .	본 기기에 연결된 앰프 등의 볼륨을 줄이거나 사용하지 않는 다른 기기의 전원을 끄십시오 .
포트 속에 물체가 빠졌습니다 .	물체를 제거하려고 하지 마십시오 . 물체를 제거하려다가 오기능을 야기할 수 있습니다 .	공인 Yamaha 대리점이나 서비스 센터에 연락하십시오 .

참고

- 5~15 분간 과도한 레벨의 신호가 본 기기에 입력되는 경우 본 기기의 스피커 및 파워 앰프의 손상 위험을 알려주기 위해 POWER 표시등이 깜박이기 시작합니다 . 신호 입력이 5 분 이상 지속되면 본 기기는 자동으로 대기 모드로 전환됩니다 .
- 막대한 양의 신호가 입력되는 경우 본 기기의 전원은 즉시 꺼집니다 . 본 기기의 전원을 다시 켜려면 전면 패널에서 STANDBY/ON 스위치를 누르십시오 .

사양

유형 ..... Advanced Yamaha Active Servo Technology II

드라이버 ..... 25 cm 콘 우퍼 자력 차단식

앰프 출력 (100 Hz, 4 ohms, 10% THD) .... 600 W

주파수 응답 ..... 18 Hz - 160 Hz

전원

미국과 캐나다 모델.....AC 120 V, 60 Hz
영국과 유럽 모델 .....AC 230 V, 50 Hz
오스트레일리아 모델.....AC 240 V, 50 Hz
아시아 및 일반 모델
..... AC 110/120/220/230–240 V, 50/60 Hz
한국 모델.....AC 220 V, 60 Hz
중국 모델.....AC 220 V, 50 Hz

소비 전력..... 180 W

대기 소비 전력..... 0.5 W

크기 (W x H x D)
..... 410 mm x 457 mm x 462 mm

무게 ..... 32 kg

본 제품의 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다 .

© 2013 Yamaha Corporation

YAMAHA CORPORATION
Printed in Indonesia ZH67610