



*Subwoofer*  
*Caisson de grave*

# NS-SW1000



**OWNER'S MANUAL**  
**MODE D'EMPLOI**  
**BEDIENUNGSANLEITUNG**  
**BRUKSANVISNING**  
**MANUALE DI ISTRUZIONI**  
**MANUAL DE INSTRUCCIONES**  
**GEbruIKSAANWIJZING**  
**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

English

Français

Deutsch

Svenska

Italiano

Español

Nederlands

Русский

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 equipment. 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.
- To prevent lightning damage, disconnect the AC power plug when there is an electric storm.
- 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 as a result of vibrations and breaks, it may cause bodily injury.
  - A burning candle etc.  
If the candle falls as a result of vibration, it may cause fire and bodily injury.

- A vessel containing water  
If the vessel falls as a result of vibration 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 material, such as dripping water. It might cause fire, damage to this unit, and/or personal injury.
- Never put a hand or a foreign object into the YST port located on the right 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 as a result of 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 space around this unit or avoiding excess humidification. Condensation might cause 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-100 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 distortion (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.
- **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.**

### WARNING

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

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.

## For U.K. customers

If the socket outlets in the home are not suitable for the plug supplied with this appliance, it should be cut off and an appropriate 3 pin plug fitted. For details, refer to the instructions described below.

**Note:** The plug severed from the mains lead must be destroyed, as a plug with bared flexible cord is hazardous if engaged in a live socket outlet.

## SPECIAL INSTRUCTIONS FOR U.K. MODEL

### IMPORTANT:

THE WIRES IN MAINS LEAD ARE COLOURED IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING CODE:

Blue: NEUTRAL

Brown: LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows: The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK. The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED. Make sure that neither wire is connected to the earth terminal of a three pin plug.

## Information for Users on Collection and Disposal of Old Equipment



This symbol on the products, packaging, and/or accompanying documents means that used electrical and electronic products should not be mixed with general household waste.

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

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

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

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

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

## 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.

Yamaha recommends that you use a Yamaha Unicon cloth (sold separately). For heavy dirt, use a Yamaha Piano Unicon (sold separately). You can purchase a Yamaha Unicon cloth and Piano Unicon at your nearest Yamaha dealer.

# CONTENTS

<b>FEATURES</b> .....	<b>1</b>
<b>SUPPLIED ACCESSORY</b> .....	<b>1</b>
<b>PLACEMENT</b> .....	<b>2</b>
Subwoofer orientation .....	2
<b>CONTROLS AND THEIR FUNCTIONS</b> .....	<b>3</b>
<b>CONNECTIONS</b> .....	<b>5</b>
1 Connecting to line output (pin jack) terminal(s) of the amplifier .....	5
2 Connecting to speaker output terminals of the amplifier .....	6
Connecting to the INPUT1/OUTPUT terminals of the subwoofer .....	7
System connections .....	7
Connecting the power cable.....	8
<b>AUTOMATIC POWER-SWITCHING FUNCTION</b> .....	<b>8</b>
Setting the AUTO STANDBY switch.....	8
<b>ADJUSTING THE BALANCE</b> .....	<b>9</b>
Subwoofer frequency characteristics.....	11
<b>ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II</b> .....	<b>12</b>
<b>Twisted Flare Port</b> .....	<b>12</b>
<b>TROUBLESHOOTING</b> .....	<b>13</b>
<b>SPECIFICATIONS</b> .....	<b>14</b>

## FEATURES

- **Equipped with the high 1,000 W dynamic power Yamaha digital amplifier**

- **This subwoofer system employs Advanced Yamaha Active Servo Technology II for a higher quality super-bass sound.**

- **Connect with 2 types of input terminals**

The subwoofer can be connected through the subwoofer output terminal or the speaker output terminal, enabling unlimited audio system combinations.

- **Achieve the best super-bass sound through controls**

For effective use of the subwoofer, the subwoofer's super-bass sound should be matched to the sounds of your front speakers. You can create the best sound quality for various listening conditions by using the HIGH CUT control and the PHASE switch.

- **Automatically switch the power to ON/STANDBY**

With the AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF) switch setting, automatically switches ON/STANDBY by deciphering whether there are signals output from the amplifier. The Automatic power-switching function saves you the trouble of pressing the ON/STANDBY button to turn the power on and off.

- **The subwoofer can be linked to a Yamaha component for simultaneous power on/off operation.**

Use the supplied system control cable to connect the subwoofer to a Yamaha component that features a system connector jack. When you turn on or off the power of the connected component, the subwoofer will also be turned on or off.

- **Equipped with the smooth super-bass reproducing Twisted Flare Port**

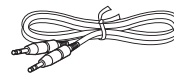
The flared, gently twisting shape diffuses the vortex of air generated around the edge of the port, creating a smooth flow of air. This reduces extraneous noise not present in the original input signal, and provides clear, accurate low frequency reproduction.

- **Reproduces bass sounds appropriate for the source**

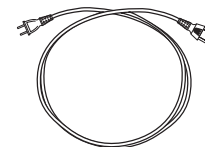
The subwoofer can also reproduce a bass sound that is appropriate for the source. It features a B.A.S.S. switch that enables you to select a bass effect that is suitable for the source.

## SUPPLIED ACCESSORY

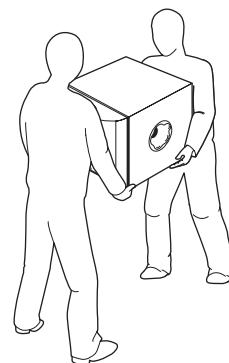
After unpacking, check that the following accessory is contained.



System control cable (5 m x 1)



Power cable



### Notes when unpacking

**Be sure to have another person support it.**  
The unit may fall and cause injuries.

## 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.

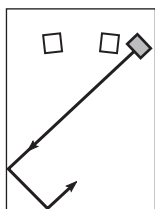
### Subwoofer orientation

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

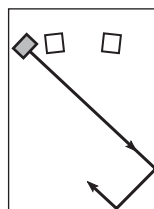
■ : subwoofer □ : front speaker

#### **A** Using one subwoofer

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

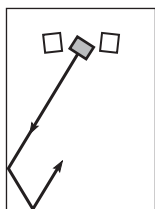


or

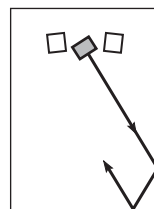


#### **B** Placing the subwoofer in between the left and right front speakers

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.

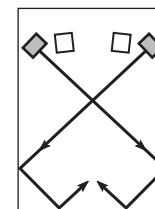


or



#### **C** Using two subwoofers

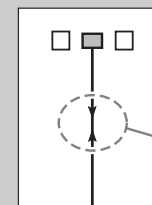
Place them on the outside of each front speaker.



#### Note

The placement shown in the figure on the right 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**)

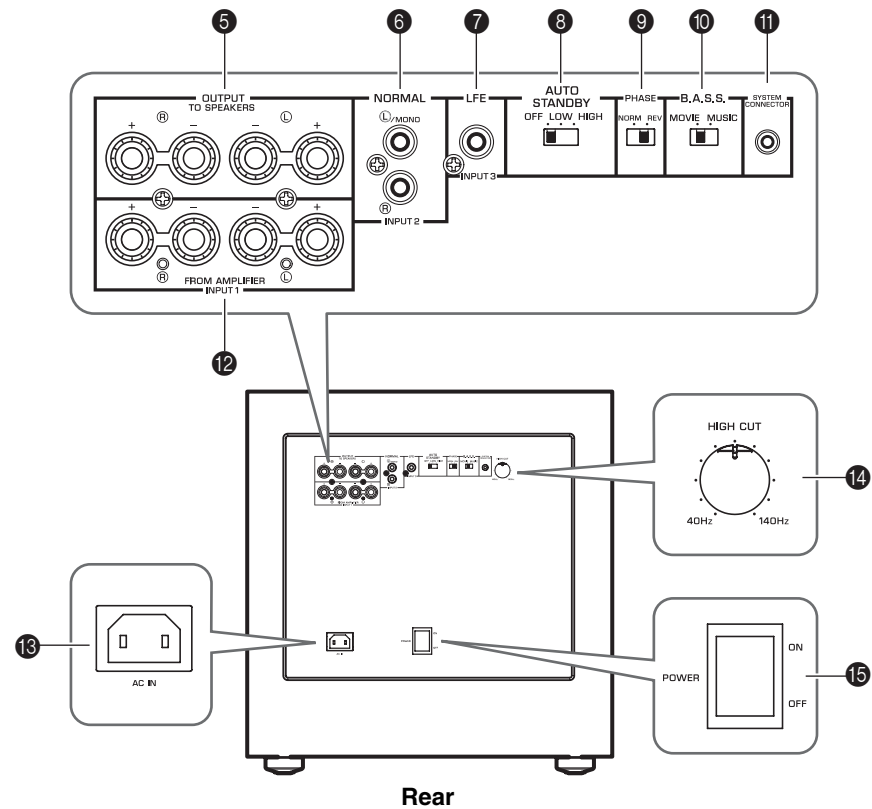
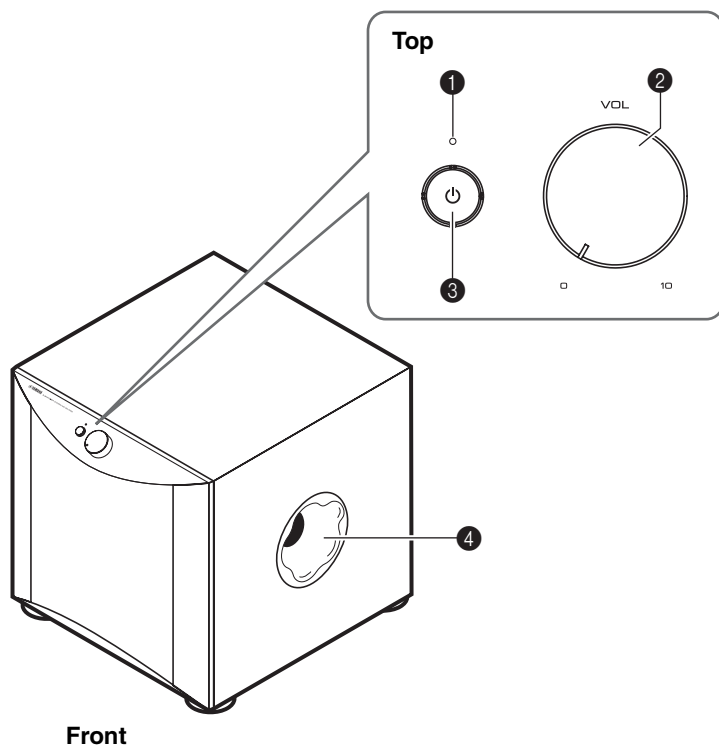


There may be a case that you cannot obtain enough super-bass sound from the subwoofer due to standing waves.

#### Note

- Placing the subwoofers too close to a CRT-type TV may impair the picture color or cause a buzzing noise. In this case, place the subwoofers and TV at a separated position where these effects do not occur. This is not an issue with LCD and plasma TVs.
- 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.

# CONTROLS AND THEIR FUNCTIONS



## CONTROLS AND THEIR FUNCTIONS

### 1 Indicator

**Green:** The subwoofer is turned on.

**Red:** The Automatic power-switching function has activated, and the subwoofer is in standby mode.

**Off:** The subwoofer is turned off.

### 2 VOLUME control (☞ page 10)

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

### 3 STANDBY/ON switch

While the POWER switch is ON, press this switch to turn on the power to the subwoofer. The indicator will light up green. Press the switch again to turn off the power to the subwoofer. The indicator will turn off.

The subwoofer uses a small amount of power in standby mode.

### 4 Twisted Flare Port (☞ page 12)

Outputs super-bass sound.

### 5 OUTPUT (TO SPEAKERS) terminals (☞ page 6)

Can be used for connecting to the main speakers. Signals at the INPUT1 terminals are sent to these terminals.

### 6 INPUT2 (NORMAL) terminals (☞ page 5)

Used to input line level signals from the amplifier.

### 7 INPUT3 (LFE) terminal (☞ page 5)

If your amplifier (or receiver) can cut off high frequencies from signals sent to the subwoofer, connect the amplifier to the subwoofer's INPUT3 (LFE) terminal.

The HIGH CUT control 14 has no effect on signals input to the INPUT 3 LFE terminal.

### 8 AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF) switch (☞ page 8)

This switch is originally set to the OFF position. By setting this switch to the HIGH or LOW position, the subwoofer's automatic power-switching function operates. If you do not need this function, leave this switch in the OFF position.

#### Note

Be sure to set the POWER switch to OFF before you set the AUTO STANDBY switch.

### 9 PHASE switch (☞ page 10)

This switch is to be set to the REV (reverse) position. However, depending on your speaker system or listening conditions, there may be a case when better sound quality is obtained by setting this switch to the NORM (normal) position. Select the best position by ear.

### 10 B.A.S.S. (Bass Action Selector System) switch (☞ page 10)

When this switch is set to MUSIC, the bass sound in audio software is well reproduced. When the switch is set to MOVIE, the bass sound in video software is well reproduced.



### 11 SYSTEM CONNECTOR jack (☞ page 7)

Connect the supplied system control cable here. If you use the system control cable to connect a subwoofer to a Yamaha component (that features a system connector jack), turning on or off the power to the connected component automatically turns the subwoofer on or off.

### 12 INPUT1 (FROM AMPLIFIER) terminals (☞ page 6)

Used to connect the subwoofer with the speaker terminals of the amplifier.

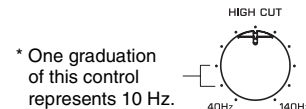
### 13 AC IN (☞ page 8)

Connects the supplied power cable.

### 14 HIGH CUT control (☞ page 9)

Adjusts the high frequency cut off point.

Frequencies higher than the frequency selected by this control are all cut off (and not output).



### 15 POWER switch

During normal usage, set this switch to ON. If you plan not to use the subwoofer for a long period of time, set the switch to OFF.

# CONNECTIONS

Choose one of the following connection methods most suitable for your audio system.

- 1 Choose this method if your amplifier has line output (pin jack) terminal(s). (☞ page 5)
- 2 Choose this method if your amplifier has no line output (pin jack) terminals. (☞ page 6)

## Note

- Unplug the subwoofer and other audio/video components before making connections, and do not plug them in until all connections are completed.
- Connecting methods and terminal names on your component (such as an amplifier or receiver) may be different from those used in this book. Please refer to the owner's manual that came with your component.
- All connections must be correct, that is to say L (left) to L; R (right) to R; “+” to “+” and “-” to “-”.

## 1 Connecting to line output (pin jack) terminal(s) of the amplifier

### Note

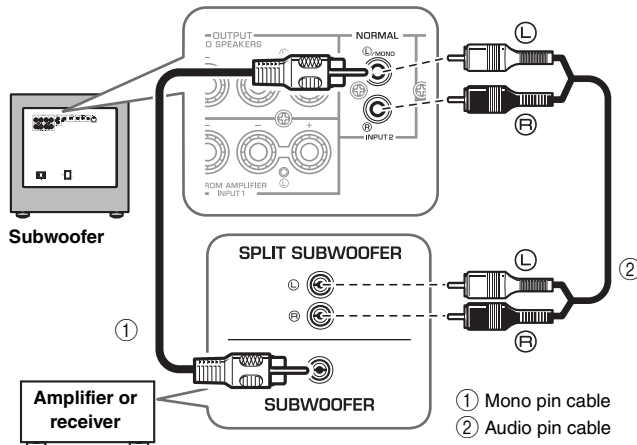
Audio signals input from the **L** /MONO and **R** INPUT 2 terminals on the subwoofer will not be output from the OUTPUT (TO SPEAKERS) terminals.

### Connecting one subwoofer

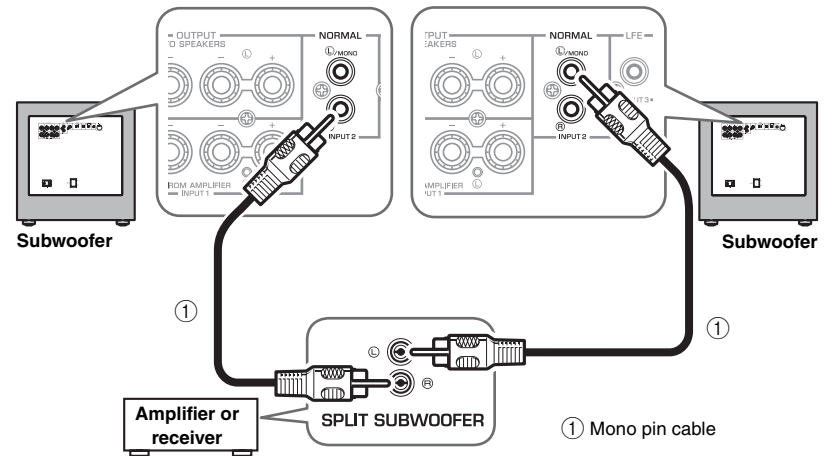
Connect the SUBWOOFER (or LOW PASS, etc.) terminal on the rear of the amplifier (or AV receiver) to the **L** /MONO INPUT2 terminal of the subwoofer using a **commercially-available Mono pin cable** (1).

### Alternatively,

When connecting the subwoofer to the SPLIT SUBWOOFER terminals (featuring L and R channels) on the rear panel of the amplifier, use a **commercially-available Audio pin cable** (2) to connect the **L** /MONO INPUT2 terminal to the “L” side, and the **R** INPUT2 terminal to the “R” side of the SPLIT SUBWOOFER terminals.



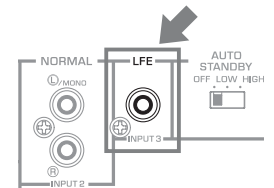
### Connecting two subwoofers



### Connecting to the INPUT3 (LFE) terminal

If your amplifier (or receiver) can cut off high frequencies from signals sent to the subwoofer, connect the amplifier to the subwoofer's INPUT3 (LFE) terminal.

This will promote higher sound quality because the signal routing in the subwoofer is shortened by bypassing the built-in HIGH CUT circuit.



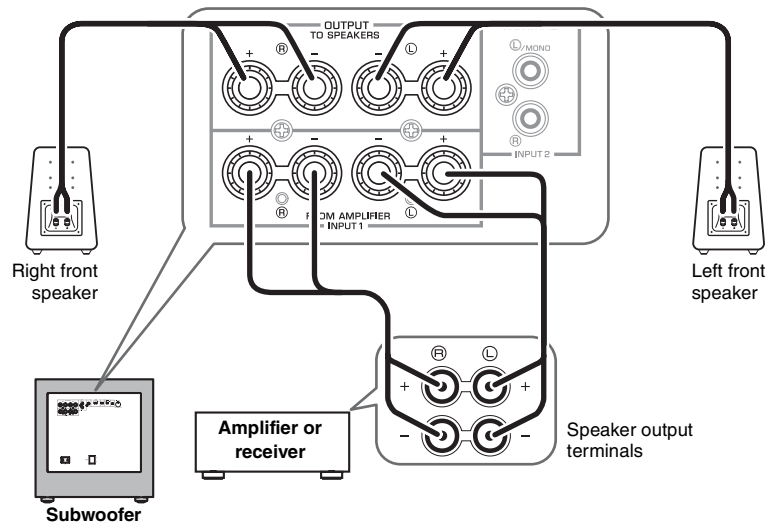


## 2 Connecting to speaker output terminals of the amplifier

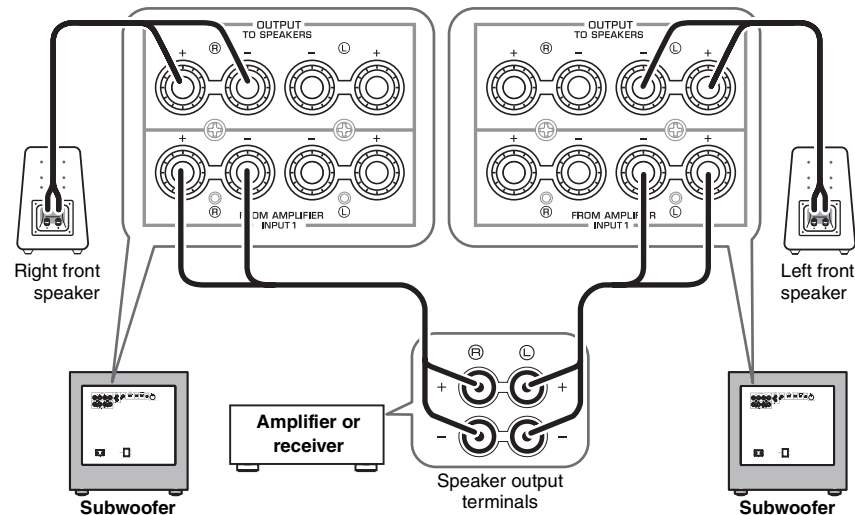
### ■ Example: Connecting the subwoofer to an amplifier that features one set of speaker output terminals

Use speaker cables to connect the speaker output terminals of the amplifier to the subwoofer's INPUT 1 (FROM AMPLIFIER) terminals. Connect the front speakers to the subwoofer's OUTPUT (TO SPEAKERS) terminals. Although the subwoofer is connected between the front speakers and the amplifier, the sound volume or quality will not be affected.

#### Connecting one subwoofer



#### Connecting two subwoofers



### ■ Example: Connecting the subwoofer to an amplifier featuring two sets of speaker output terminals (A and B) that can output sound signals simultaneously

Set the amplifier so that both sets of speaker output terminals (A and B) will output sound signals simultaneously. Then, connect the front speakers to terminals A, and connect the subwoofer to terminals B.

#### Note

If your amplifier features two sets of speaker output terminals that do NOT output sound signals simultaneously, please refer to the example for connecting an amplifier that has only one set of speaker output terminals (see the figure above).

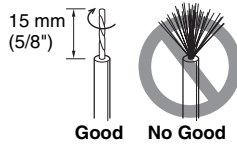
## Connecting to the INPUT1/OUTPUT terminals of the subwoofer

### Note

- Make sure that the “+” and “-” polarity markings of the speaker cables are observed and set correctly. If these cables are reversed, the sound will be unnatural and lack bass.
- Do not let the bare speaker wires touch each other, because this could damage the subwoofer or the amplifier.
- If the connections are faulty, no sound will be heard from the subwoofer or the speakers. Do not insert the insulation into the hole. Sound may not be produced.
- To avoid accidents resulting from tripping over loose speaker cables, fix them to the floor.

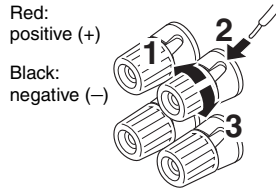
### Before connecting

Remove the insulation at the tip of the speaker cable, then twist the core wires together so that they will not become disarrayed and short-circuited.



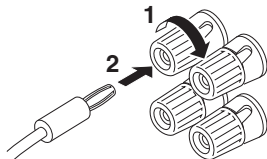
### How to connect

1. Loosen the terminal's knob, as shown in the figure.
2. Insert the bare wire.
3. Tighten the knob.
4. Test the firmness of the connection by pulling lightly on the cable at the terminal.



### Connecting the banana plug

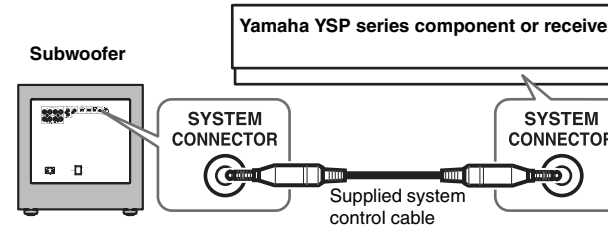
1. Tighten the terminal knob.
2. Simply insert the banana plug into the terminal.



## System connections

If you use the included system control cable to connect a subwoofer to a Yamaha component (that features a system connector jack such as a YSP series component or Yamaha receiver), turning on or off the power to the connected component automatically turns the subwoofer on or off.

### Connection example



### How the System Connection works

Turning on the power to the connected component will automatically turn on the subwoofer.

\* The indicator lights green.

Turning off the power to the connected component will automatically turn off the subwoofer.

\* The indicator turns off.



- The POWER switch on the rear panel (☞ page 4) must be set to ON in advance.
- To modify the settings of the connected components, please refer to the owner's manual that came with the respective component.
- If the unit is turned off by pressing the STANDBY/ON switch on the front panel (☞ page 4) during system connection, the indicator (green) gently flashes and notifies you that the connected device is ON. Pressing the STANDBY/ON switch again or turning the power of the connected component on again turns the unit power ON and the indicator (green) is lit.

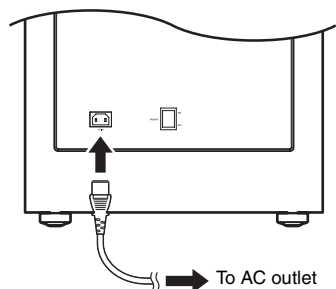
### The indicator during the system connection

Indicator status	Green light	Red light*	Green light (gentle flashing)	Off
Power of connected component	ON	ON	ON	Off
Power of the unit	ON	ON (standby)	Off	Off

\* Lights only when the AUTO STANDBY switch is set to LOW or HIGH.

## 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.



### Note

- Do not use other power cables. Use the provided cable. Use of other power cables may result in fire hazard or electrical shock.
- Be sure to use the power cable supplied with this unit. Using a power cable other than the one provided may cause fire or damage to this unit.
- 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.

## AUTOMATIC POWER-SWITCHING FUNCTION

This function automatically places the subwoofer in standby mode if the subwoofer does not detect a signal from the amplifier for a certain period of time. The subwoofer automatically turns on as soon as it detects a signal from the amplifier.

The Automatic power-switching function works as follows when the AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF) switch is set to LOW or HIGH. (Normally, set the switch to LOW.)

### How the Automatic power-switching function works

The subwoofer automatically enters standby mode if it does not receive an input signal (\*1) from the amplifier for 7 or 8 minutes (\*2).

\* The indicator color changes from green to red.

When the subwoofer detects an input signal (\*1) from the amplifier, the subwoofer automatically turns on.

\* The indicator color changes from red to green.

\*1 When the Automatic power-switching function is enabled, the subwoofer will detect a bass signal input of below 200Hz (such as sound effects of explosion in action movies, bass guitar or bass drum sound, etc.).

\*2 This value may vary depending on the system environment. For example, it may be affected by noise generated from other equipment.



- The POWER switch on the rear panel (☞ page 4) must be set to ON in advance.
- The Automatic power-switching function can be activated when the following conditions are met:
  - The unit is powered ON
  - The AUTO STANDBY switch is set to LOW or HIGH
- If the STANDBY/ON switch on the front panel (☞ page 4) is pressed and the unit is turned OFF while the unit is in standby mode (the indicator is lit in red), the Automatic power-switching function is canceled. Pressing the STANDBY/ON switch again or turning the power of the component connected via system connection on again turns the unit power ON and the Automatic power-switching function can be activated again.

## Setting the AUTO STANDBY switch

### Note

Be sure to set the POWER switch to OFF before you set the AUTO STANDBY switch.

**LOW:** The Automatic power-switching function activates at a certain level of input signal. To enable the function, select this position.

**HIGH:** If the Automatic power-switching function does not work well when the AUTO STANDBY switch is set to LOW, select this position. If the function still does not work, slightly raise the LFE LEVEL on the amplifier.

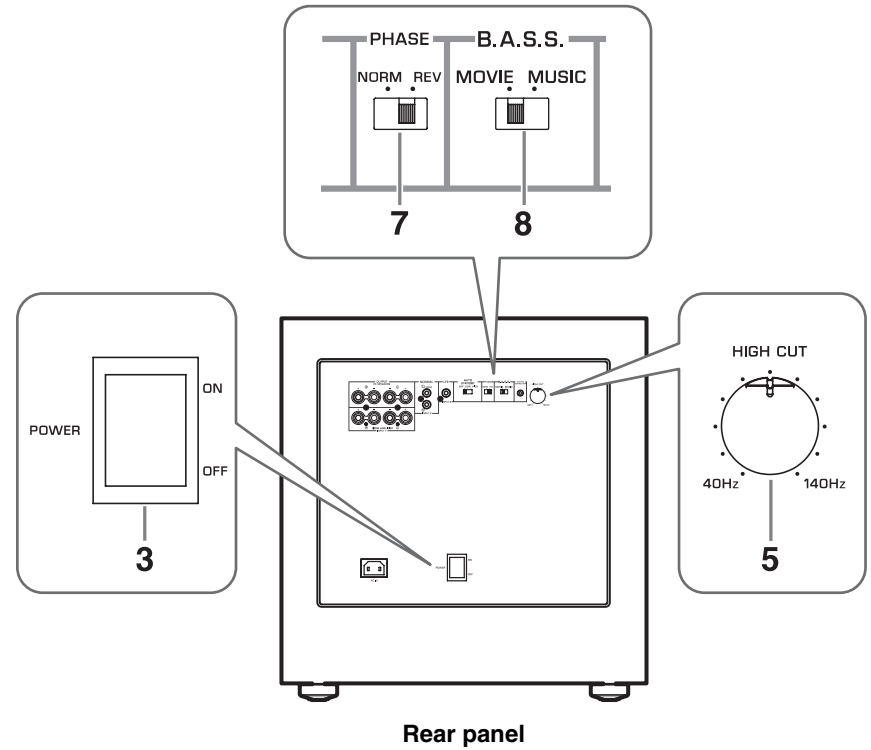
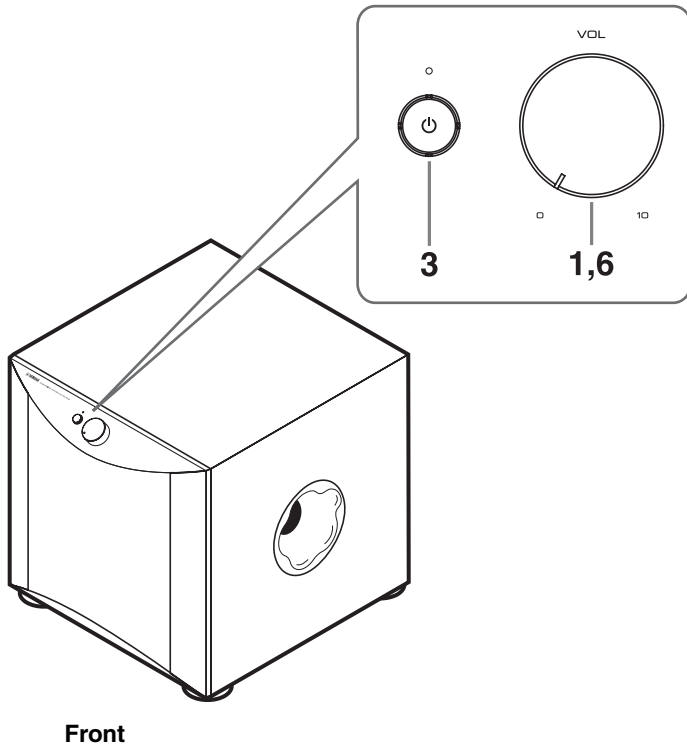
**OFF:** The Automatic power-switching function may unexpectedly activate due to the system environment, for example, if the subwoofer detects noise generated from the peripheral components. In this case, select this position to disable the Automatic power-switching function, and manually turn the unit on or off by using the POWER switch or the STANDBY/ON switch.

### Note


- The subwoofer uses a small amount of power in auto-standby mode.
- If you plan not to use the subwoofer for a long period of time, set the POWER switch on the rear panel to OFF, or unplug the power cable from the AC outlet.

## ADJUSTING THE BALANCE

To achieve natural sound with an effective super-bass component, you must adjust the volume and tone balance between the subwoofer and the front speakers. Follow the procedure described below. If your amplifier or other component connected to the system features subwoofer settings, make the appropriate settings on that component.



## ADJUSTING THE BALANCE

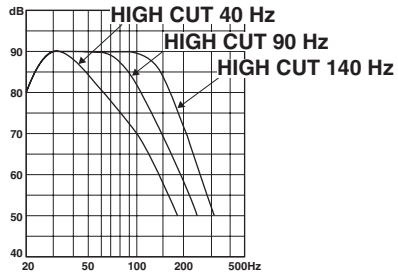
1. Set the VOLUME control to minimum (0).
  2. Turn on the power to the component(s) connected to the subwoofer.  
If the component is connected to the subwoofer's SYSTEM CONNECTOR jack, turn on the power to that component.
  3. Turn the POWER switch ON or press the STANDBY/ON switch to turn on the unit.  
\* The indicator lights green.
  4. Play a source that contains low-frequency components and adjust the output level of the front speakers using the amplifier's volume control to the desired listening level. (Set all tone controls to flat.)
  5. Adjust the HIGH CUT control to the position where the desired response can be obtained.  
Normally, set the control to a level a little higher than the front speaker's rated minimum reproducible frequency\*.  
\* The front speaker's rated minimum reproducible frequency can be looked up in the speakers' catalog or owner's manual.  
\* The HIGH CUT control has no effect on signals input to the INPUT 3 LFE terminal. (☞ page 5)
  6. Increase the volume gradually to adjust the volume balance between the subwoofer and the front speakers.  
Normally, set the control to a level where you can obtain a little more bass effect than when the subwoofer is not used.
  7. Set the PHASE switch to the position which yields the more natural (or preferable) phasing.
  8. Set the B.A.S.S. switch to "MOVIE" or "MUSIC" according to the played source.  
**MOVIE:**  
When a movie type source is played, the low-frequency effects are enhanced to allow listeners to enjoy a more powerful sound. (The sound will be richer and deeper.)  
**MUSIC:**  
When an ordinary music source is played, the excessive low-frequency components are cut off to make the sound clearer. (The sound will carry less bass and reproduce the melody line more clearly.)
-  **Once the volume balance between the subwoofer and the front speakers is adjusted, you can adjust the volume of your entire sound system by using the amplifier's volume control. However, if you replace the front speakers, you will need to make this adjustment again.**

## PHASE switch

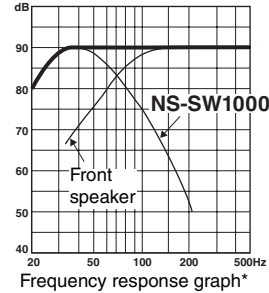
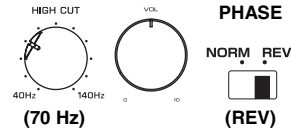
In most situations, set this switch to select the reverse mode. However, depending on your speaker systems or listening condition, there may be a case when better sound quality is obtained by selecting the normal mode. Select the better mode by monitoring the sound.

## Subwoofer frequency characteristics

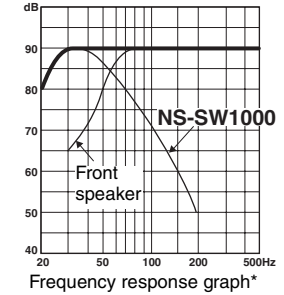
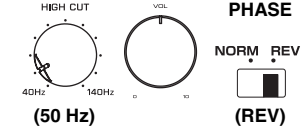
The figures below show the optimum adjustment of each control and the frequency characteristics when the subwoofer is combined with a typical front speaker system.



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



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



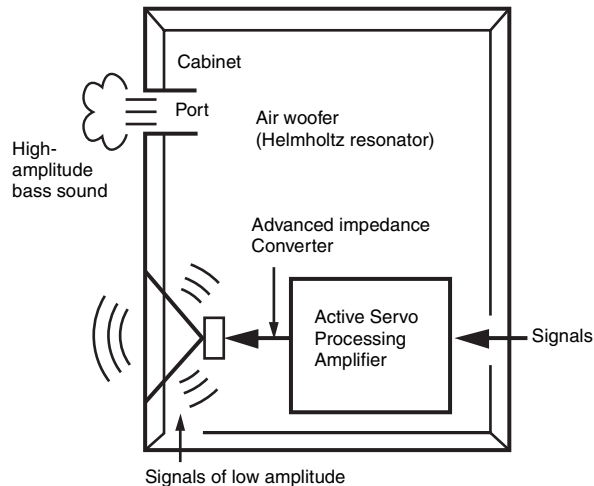
\* These diagrams do not depict actual frequency response characteristics.

## ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II

In 1988, Yamaha brought to the marketplace speaker systems utilizing YST (Yamaha Active Servo Technology) to give powerful, high quality bass reproduction. This technique 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 speaker cabinet 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.



## Twisted Flare Port

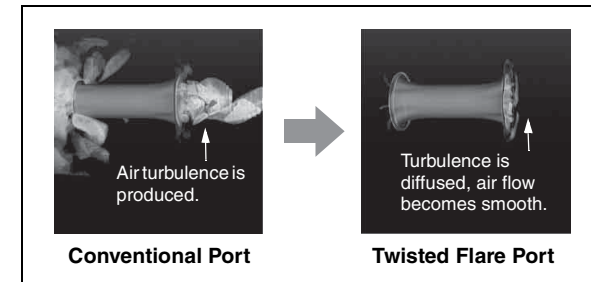
Today’s bass reflex speakers use a Helmholtz resonator to improve their bass reproduction. However when reproducing bass that is in the frequency region of this Helmholtz resonator, air moves violently in and out through the port between the interior and exterior of the speaker, sometimes producing noise due to the turbulent air flow at the end of the port.



The port and the cabinet resonate at a frequency that is determined by their dimensions and shape. On the other hand, turbulence in the air flow at the end of the port contains a broad range of frequency components that are not present in the input signal. This noise occurs because the broad range of frequency components includes components that match the resonant frequencies of the port and cabinet, causing strong resonance.

The Twisted Flare Port developed by Yamaha changes the way in which the port widens toward its end, and also adds a “twist” to suppress airflow turbulence at each end of the port and thus prevent noise from occurring.

This eliminates the “muddy sound” and “wind noise” that until now have been characteristic of bass reflex speakers, allowing bass to be reproduced clearly.



**Air turbulence on both ends of the port creates noise**

# TROUBLESHOOTING

Refer to the chart below if this unit does not function properly.

If the instructions given below do not help, or if the problem you are experiencing is not listed below, turn off the power to the unit, disconnect the power cord and contact an authorized Yamaha dealer or service center.

Problem	Cause	What to Do
<b>Power is not supplied even though the STANDBY/ON switch is set the ON position.</b>	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.
<b>The subwoofer does not turn on automatically via the system connection.</b>	The system control cable is not connected properly or securely.	Connect the system control cable properly.
	The POWER switch is set to OFF.	Set the POWER switch to ON.
<b>No sound.</b>	The volume is set to minimum.	Increase the volume.
	Speaker cables are not connected securely.	Connect speaker cables securely.
<b>Low range sound is too soft or not heard.</b>	Speaker cables are not connected correctly.	Connect them correctly, that is L (left) to L; R (right) to R; "+" to "+" and "-" to "-".
	The PHASE switch is not set correctly.	Set the PHASE switch to the other position.
	A source sound with little bass frequency content is being played.	Play a source sound with bass frequencies. Set the HIGH CUT control to a higher position.
	The sound is influenced by standing waves.	Relocate the subwoofer or change its positioning angle.
	No bass frequency content is being output from the amplifier.	Check the bass output setting of the amplifier.
<b>The subwoofer does not turn on automatically.</b>	The POWER switch is set to the OFF position.	Set the POWER switch to the ON position.
	The STANDBY/ON switch is set to the STANDBY position.	Set the STANDBY/ON switch to the ON position.
	The AUTO STANDBY switch is set to the OFF position.	Set the AUTO STANDBY switch to the HIGH or LOW position.
	The level of input signal is too low.	Set the AUTO STANDBY switch to the HIGH position, and increase the output level of the amplifier.

Problem	Cause	What to Do
<b>The subwoofer does not turn on automatically.</b>	No bass frequency content is being output from the amplifier.	Check the bass output setting of the amplifier.
<b>The subwoofer does not enter standby mode automatically.</b>	Noise generated from external appliances etc., is activating the subwoofer.	Move the subwoofer farther away from such appliances, and/or reposition the connected speaker cables. Set the AUTO STANDBY switch to the HIGH or LOW position.
	The AUTO STANDBY switch is set to the OFF position.	Set the AUTO STANDBY switch to the HIGH or LOW position.
<b>The subwoofer enters standby mode unexpectedly.</b>	The level of input signal is too low.	Set the AUTO STANDBY switch to the HIGH position, and increase the output level of the amplifier.
<b>The subwoofer turns on unexpectedly.</b>	Noise generated from external appliances etc., is activating the subwoofer.	Move the subwoofer farther away from such appliances, and/or reposition the connected speaker cables. If the AUTO STANDBY switch is set to HIGH, set it to LOW. Alternatively, set the AUTO STANDBY switch to the OFF position.
<b>The household breaker goes off.</b>	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.
<b>An object has fallen into the port.</b>	Do not try to remove the object. Attempting to remove the object may cause a malfunction.	Contact an authorized Yamaha dealer or service center.



**Note**

- When an excessive level of signal is input to this unit for 5 to 10 minutes, the POWER indicator starts flashing alternately in green and red 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 the STANDBY/ON switch on the front panel.

**SPECIFICATIONS**

Type .....	Advanced Yamaha Active Servo Technology II
Driver .....	30 cm (11-3/4") cone type woofer Non magnetic shielding type
<b>Amplifier Output (100 Hz, 4 ohms, 10% THD)</b> .....	1,000 W
<b>Frequency Response</b> .....	18 Hz - 160 Hz
<b>Power Supply</b>	
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
China model .....	AC 220 V, 50 Hz
Asia model .....	AC 220-240 V, 50/60 Hz
Taiwan model .....	AC 110 V, 60 Hz
<b>Power Consumption</b> .....	170 W
<b>Standby Power Consumption</b> .....	0.3 W or less
<b>Dimensions (W × H × D)</b> .....	443 × 463 × 522 mm (17-1/2" × 18-1/4" × 20-1/2")
<b>Weight</b> .....	42.6 kg (93.9 lbs.)

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

## ATTENTION: lisez les consignes suivantes avant d'utiliser l'appareil.

Lisez attentivement les précautions d'utilisation suivantes. Yamaha décline toute responsabilité en cas de dommages et/ou de blessures découlant du non respect de ces consignes.

- Pour utiliser l'appareil au mieux de ses possibilités, lisez attentivement ce mode d'emploi. Conservez-le soigneusement pour référence.
- Installez cet appareil dans un endroit frais, sec et propre, à l'écart des fenêtres et à l'abri des sources de chaleur, des vibrations, de la poussière, de l'humidité et du froid. Évitez toute source de bruit électrique (transformateurs, moteurs). Pour éviter un incendie ou une électrocution, n'exposez pas cet appareil à la pluie ni à l'humidité.
- La tension à utiliser est indiquée sur le panneau arrière. Il est dangereux d'utiliser cet appareil avec une tension supérieure à celle spécifiée, car vous risquez de provoquer un incendie et/ou de vous électrocuter.
- Ne forcez pas sur les prises, les commandes ou les câbles de connexion. Lorsque vous déplacez cet appareil, veillez tout d'abord à débrancher la prise et les câbles connectés à un autre équipement. Ne tirez jamais sur les câbles mêmes; saisissez toujours leur fiche.
- Si vous n'utilisez pas cet appareil pendant une période prolongée (par exemple lorsque vous partez en vacances), débranchez le câble d'alimentation de la prise secteur.
- En cas d'orage, débranchez le câble d'alimentation de la prise secteur afin de ne pas endommager l'appareil.
- Cet appareil est muni d'un amplificateur de puissance intégré et dégage donc de la chaleur par son panneau arrière. N'installez pas l'appareil trop près d'un mur; laissez au moins 20 cm au dessus, derrière et sur les côtés afin d'éviter tout risque d'incendie. Veillez en outre à ne pas placer le panneau arrière face au sol ou à une autre surface.
- Ne couvrez pas le panneau arrière de cet appareil avec un journal, une nappe, un rideau, etc., afin d'éviter l'accumulation de chaleur à l'intérieur de l'appareil. L'augmentation de la température interne peut provoquer un incendie ou endommager l'appareil.

- Ne placez pas les objets suivants sur l'appareil :
  - Des objets en verre, en porcelaine, de petits objets métalliques, etc.  
Les vibrations risqueraient de faire tomber ces objets et de causer des blessures.
  - Une bougie se consumant, etc.  
Si la bougie venait à tomber sous l'effet des vibrations, cela pourrait provoquer un incendie et des blessures.
  - Un récipient contenant de l'eau  
Si le récipient venait à tomber sous l'effet des vibrations et que l'eau se répande, ceci risquerait d'endommager l'enceinte et/ou de provoquer une électrocution.
- Évitez de placer cet appareil à proximité de substances dangereuses. Vous risquez de provoquer un incendie ou de vous blesser.
- N'introduisez jamais votre main ou un objet dans le port YST situé sur le côté droit de l'appareil. Lorsque vous déplacez l'appareil, veillez à ne pas le saisir par ce port; vous risquez de vous blesser et/ou d'endommager l'appareil.
- Ne placez aucun objet fragile à proximité du port YST de cet appareil. Si l'objet tombe à cause de la pression de l'air, vous risquez d'endommager l'appareil ou de vous blesser.
- N'ouvrez le coffret sous aucun prétexte. Vous risquez de vous électrocuter, car cet appareil fonctionne sous haute tension. Vous risquez également de vous blesser et/ou d'endommager l'appareil. Si un objet tombe par mégarde à l'intérieur de l'appareil, contactez votre revendeur.
- Si vous utilisez un humidificateur, veillez à éviter la condensation à l'intérieur de l'appareil. Pour cela, laissez de l'espace autour de l'appareil et évitez une trop forte humidification. La condensation peut provoquer un incendie, une électrocution ou endommager l'appareil.
- Les très basses fréquences produites par cet appareil peuvent provoquer un effet Larsen quand vous utilisez une platine. Le cas échéant, éloignez l'appareil de la platine.
- Vous risquez d'endommager l'appareil si certains sons sont continuellement émis à un volume important. Par exemple, si vous reproduisez continuellement les ondes sinusoïdales d'un disque de test comprises entre 20 Hz et 100 Hz ou les graves d'instruments électroniques, ou si l'aiguille d'une platine touche la surface d'un disque, réduisez le niveau de volume afin de ne pas endommager l'appareil.
- Si vous remarquez une distorsion du son (notamment lorsque le son manque de naturel, ou si des petits coups secs intermittents ou un "martèlement" se produisent), diminuez le volume. La reproduction des sons de basses fréquences de forte intensité contenus dans les bandes originales de films à un volume excessif risque d'endommager cette enceinte.
- Les vibrations générées par les très basses fréquences risquent de déformer les images sur un téléviseur. Le cas échéant, éloignez l'appareil du téléviseur.
- Ne nettoyez pas l'appareil au moyen de solvants chimiques, car vous risquez d'endommager la finition. Utilisez un chiffon propre et sec.
- Lisez attentivement la section "DÉPANNAGE" avant de conclure que l'appareil est défectueux.
- Installez cet appareil à proximité d'une prise secteur et dans un endroit où le câble d'alimentation est facilement accessible.
- **L'utilisateur est entièrement responsable de la mise en place et de l'installation correctes du système. Yamaha décline toute responsabilité en cas d'accident provoqué par une mise en place ou une installation inadéquates de l'enceinte.**

### AVERTISSEMENT

POUR ÉVITER TOUT RISQUE D'INCENDIE OU D'ÉLECTROCUTION, N'EXPOSEZ PAS CET APPAREIL À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ.

Tant que cet appareil est branché à la prise de courant, il reste alimenté, même s'il est éteint. L'appareil consomme donc une faible quantité d'électricité.

#### Entretien de l'enceinte

Pour conserver intact le brillant de la finition laquée, essuyez-la avec un chiffon doux et sec. Afin d'éviter d'endommager la finition, n'utilisez jamais de solvants chimiques tels que de l'alcool, du benzène, du dissolvant ou d'autres produits comme de l'insecticide, etc. Veillez en outre à ne pas utiliser de chiffon humide ni tout type de chiffon contenant des solvants chimiques; et ne posez pas de film plastique ou vinyle sur le caisson. Cela risquerait d'écailler la finition, de décolorer la surface du caisson ou de provoquer l'adhésion de la feuille.

Yamaha vous recommande d'utiliser un chiffon Yamaha Unicon (disponible en option). Pour les taches rebelles, utilisez du produit d'entretien Yamaha Piano Unicon (disponible en option). Procurez-vous un chiffon Yamaha Unicon et du produit d'entretien Yamaha Piano Unicon chez votre revendeur Yamaha.

#### Information concernant la Collecte et le Traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques.



Le symbole sur les produits, l'emballage et/ou les documents joints signifie que les produits électriques ou électroniques usagés ne doivent pas être mélangés avec les déchets domestiques habituels.

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

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

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

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

Ce symbole est seulement valable dans l'Union Européenne. Si vous souhaitez vous débarrasser de déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez contacter les autorités locales ou votre fournisseur et demander la méthode de traitement appropriée.

## INDEX

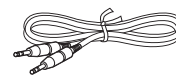
CARACTÉRISTIQUES .....	1
ACCESSOIRE FOURNI .....	1
DISPOSITION .....	2
Orientation du caisson de graves .....	2
PRÉSENTATION DES COMMANDES ET DE LEURS FONCTIONS .....	3
BRANCHEMENTS .....	5
1 Branchement aux bornes de sortie de ligne (fiches RCA) de l'amplificateur .....	5
2 Branchement aux bornes de sortie d'enceintes de l'amplificateur .....	6
Branchement aux bornes INPUT1/OUTPUT du caisson de graves.....	7
Connexions système .....	7
Raccordement du cordon d'alimentation.....	8
FONCTION DE COMMUTATION D'ALIMENTATION AUTOMATIQUE .....	8
Réglage du commutateur AUTO STANDBY .....	8
RÉGLAGE DE BALANCE.....	9
Caractéristiques de fréquence du caisson de graves .....	11
ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II .....	12
Twisted Flare Port.....	12
DÉPANNAGE.....	13
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	14

## CARACTÉRISTIQUES

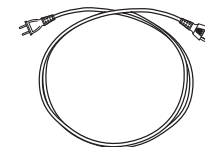
- **Équipé de l'amplificateur numérique Yamaha à puissance dynamique élevée de 1 000 W**
- **Cette enceinte à caisson de graves utilise la technologie Advanced Yamaha Active Servo Technology II pour une reproduction des très basses fréquences de meilleure qualité.**
- **Raccordement à 2 types de bornes d'entrée**  
Il est possible de raccorder le caisson de graves en utilisant la borne de sortie du caisson de graves ou la borne de sortie d'enceintes, ce qui permet un nombre illimité de combinaisons de systèmes audio.
- **Optimisation des très basses fréquences grâce aux commandes**  
Pour une utilisation efficace de ce caisson de graves, les très basses fréquences doivent correspondre au type de son de vos enceintes avant. Il est en outre possible d'optimiser la qualité sonore suivant les conditions d'écoute au moyen de la commande HIGH CUT et du commutateur PHASE.
- **Mise sous tension/en veille automatique avec le commutateur ON/STANDBY**  
Le réglage du commutateur AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF) permet de mettre automatiquement le caisson de graves sous tension/en veille en tentant d'établir si l'amplificateur émet des signaux. La fonction de commutation d'alimentation automatique vous évite d'appuyer sur la touche ON/STANDBY pour mettre le caisson de graves sous et hors tension.
- **Vous pouvez relier le caisson de graves à un élément Yamaha et bénéficier de la fonction de mise sous/hors tension simultanée.**  
Le câble de commande système fourni permet de connecter le caisson de graves à un élément Yamaha équipé d'une prise pour câble de commande système. Quand vous mettez l'élément raccordé sous/hors tension, le caisson de graves est simultanément mis sous/hors tension.
- **Équipé du Twisted Flare Port, qui reproduit harmonieusement les très basses fréquences**  
La forme évasée et légèrement tordue diffuse le tourbillon d'air généré sur la circonférence de l'évent et produit un flux d'air régulier. Cela réduit les bruits étrangers perturbant le signal de la source et offre une restitution nette et précise du grave.
- **Reproduction des graves adaptée à la source**  
Le caisson de graves permet en outre d'adapter la reproduction des graves à la source lue. Il comporte un commutateur B.A.S.S. qui permet de sélectionner un effet de reproduction des graves adapté à la source.

## ACCESSOIRE FOURNI

Ouvrez l'emballage et vérifiez qu'il contient les accessoires suivants.



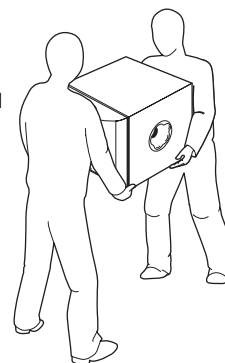
Câble de commande système (5 m x 1)



Câble d'alimentation



ATTENTION



### Remarques concernant le déballage

**Demandez de l'aide à quelqu'un pour porter le caisson de graves.**

En cas de chute, l'appareil risque de provoquer des blessures.

# DISPOSITION

Vu que les fréquences graves des signaux audio comportent des longueurs d'onde étendues, elles sont perçues comme quasi non directionnelles par l'oreille humaine. La plage des très basses fréquences ne produit pas d'image stéréo. Un seul caisson de graves suffit donc pour produire des sons très graves de haute qualité. Toutefois, l'utilisation de deux caissons de graves (comme pour les enceintes avant G et D) peut contribuer à intensifier votre plaisir acoustique.

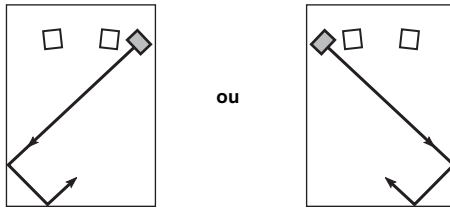
## Orientation du caisson de graves

Placez le caisson de graves comme illustré sur le schéma **A**, **B** ou **C** pour obtenir un rendement optimal.

■ : caisson de graves □ : enceinte avant

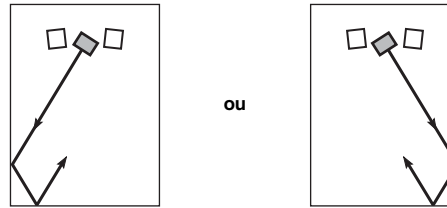
### **A** Utilisation d'un seul caisson de graves

Placez le caisson de graves à droite ou à gauche des enceintes avant.



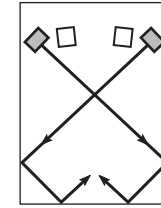
### **B** Placement du caisson de graves entre les enceintes avant gauche et droite

Si vous placez le caisson de graves entre les enceintes avant gauche et droite, orientez-le légèrement vers le mur pour optimiser la restitution.



### **C** Utilisation de deux caissons de graves

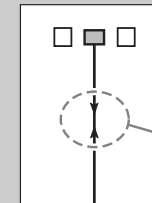
Placez les deux caissons de graves à gauche et à droite des enceintes avant.



### Remarque

Vous pouvez aussi placer et orienter le caisson de graves de la manière illustrée à droite. Néanmoins, si le caisson de graves est placé face au mur, la restitution des graves pourrait être affectée en raison d'un phénomène d'annulation de phase provoqué par l'interférence entre le son direct et le son réfléchi.

Pour éviter ce problème, placez le caisson de graves dans un angle. (Schémas **A**, **B** et **C**)

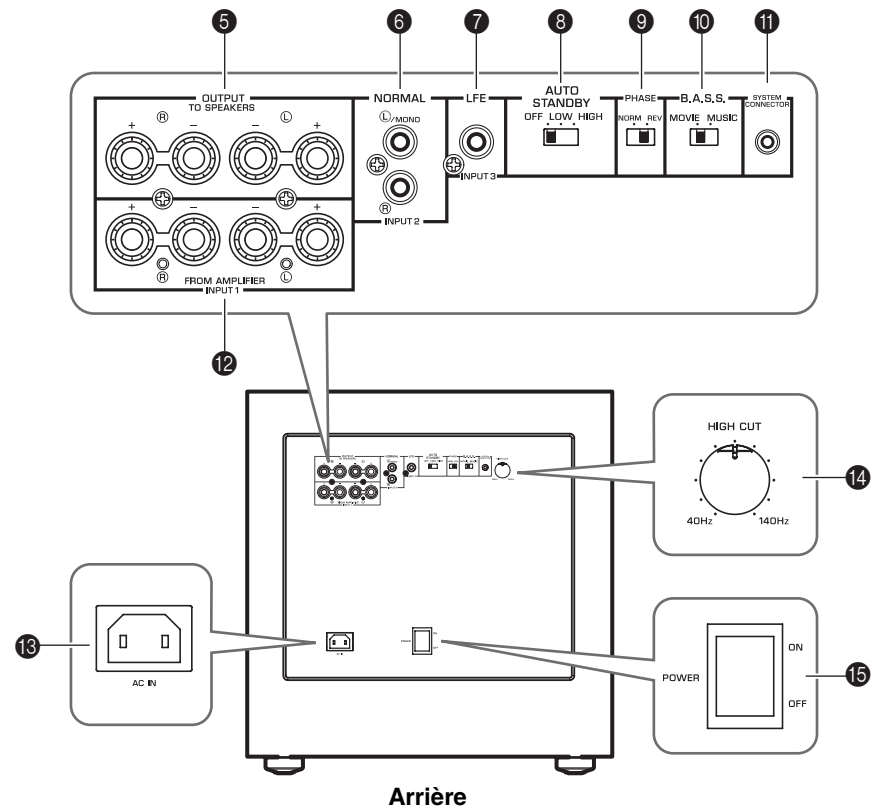
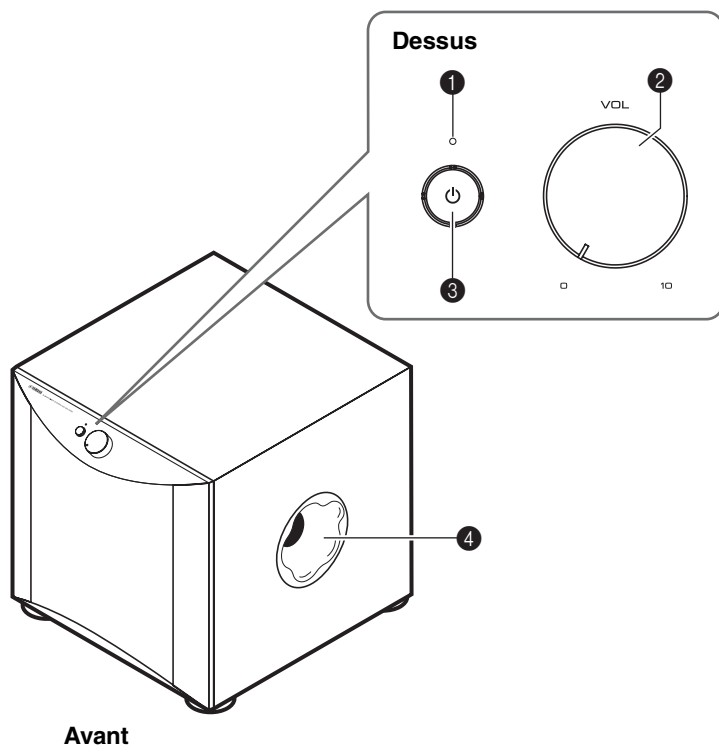


Dans certains cas, la présence d'ondes stationnaires peut nuire à la perception des sons ultra graves produits par le caisson de graves.

### Remarque

- Pour éviter les interférences et la dégradation des couleurs de l'image, n'installez pas les caissons de graves trop près d'un téléviseur de type CRT. Dans ce cas, positionnez les caissons de graves et le téléviseur à part, là où ces effets ne se produisent pas. Les téléviseurs LCD et plasma ne posent aucun problème de ce genre.
- Si vous utilisez le caisson de graves à un volume extrême, les meubles ou surfaces en verre dans la pièce pourraient résonner et le caisson lui-même pourrait en outre vibrer. Le cas échéant, réduisez le volume. Pour limiter la résonance, utilisez un rideau épais ou un tissu similaire afin d'absorber les vibrations sonores. Vous pouvez aussi résoudre le problème en déplaçant le caisson de graves.

# PRÉSENTATION DES COMMANDES ET DE LEURS FONCTIONS



## PRÉSENTATION DES COMMANDES ET DE LEURS FONCTIONS

### 1 Voyant

**Vert :** Le caisson de graves est sous tension.

**Rouge :** La fonction de mise sous/hors tension automatique est active et le caisson de graves est en veille.

**Éteint :** Le caisson de graves est hors tension.

### 2 Commande du **VOLUME** (☞ page 10)

Ajuste le niveau sonore. Tournez cette commande dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le volume, et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour baisser le volume.

### 3 Commutateur **STANDBY/ON**

Quand le commutateur **POWER** est positionné sur **ON**, appuyez sur celui-ci pour mettre le caisson de graves sous tension. Le voyant s'allume en vert. Une nouvelle pression sur ce commutateur met le caisson de graves hors tension. Le voyant s'éteint.

Le caisson de graves consomme une faible quantité d'énergie en mode de veille.

### 4 **Twisted Flare Port** (☞ page 12)

Produit les sons très graves.

### 5 Bornes **OUTPUT (TO SPEAKERS)** (☞ page 6)

Ces bornes permettent de connecter les enceintes principales. Les signaux provenant des bornes **INPUT1** sont transmis à ces bornes.

### 6 Bornes **INPUT2 (NORMAL)** (☞ page 5)

Ces bornes permettent de recevoir les signaux de niveau de ligne transmis par l'amplificateur.

### 7 Borne **INPUT3 (LFE)** (☞ page 5)

Si votre amplificateur (ou récepteur) est capable de couper les hautes fréquences des signaux transmis au caisson de graves, connectez l'amplificateur à la borne **INPUT3 (LFE)** du caisson de graves.

La commande **HIGH CUT** 14 n'a pas d'effet sur les signaux reçus à la borne **INPUT 3 LFE**.

### 8 Commutateur **AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF)** (☞ page 8)

En règle générale, ce commutateur est placé sur **OFF**. Si vous placez ce commutateur sur **HIGH** ou **LOW**, la fonction de commutation d'alimentation automatique du caisson de graves est activée. Si vous ne souhaitez pas activer cette fonction, laissez le commutateur en position **OFF**.

#### Remarque

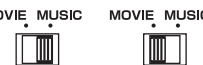
Veillez à régler le commutateur **POWER** sur **OFF** avant de régler le commutateur **AUTO STANDBY**.

### 9 Commutateur **PHASE** (☞ page 10)

Ce commutateur doit être positionné sur **REV** (inverse). Cependant, selon les enceintes utilisées ou les conditions d'écoute, vous obtiendrez une meilleure qualité sonore en plaçant ce commutateur sur **NORM** (normal). Faites des essais pour sélectionner la position la mieux adaptée.

### 10 Commutateur **B.A.S.S.** (Bass Action Selector System) (☞ page 10)

Positionnez ce commutateur sur **MUSIC** pour reproduire les graves de supports audio. Placez ce commutateur sur **MOVIE** pour reproduire les graves de supports vidéo.



### 11 Prise **SYSTEM CONNECTOR** (☞ page 7)

Branchez le câble de commande système fourni à cette prise. Si vous reliez le caisson de graves à un élément Yamaha (doté d'une prise de connexion système) avec le câble de commande système, le caisson de graves est automatiquement mis sous/hors tension quand vous allumez/éteignez l'élément en question.

### 12 Bornes **INPUT1 (FROM AMPLIFIER)** (☞ page 6)

Ces bornes permettent de connecter le caisson de graves aux bornes d'enceintes de l'amplificateur.

### 13 **AC IN** (☞ page 8)

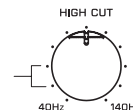
Raccordez le câble d'alimentation fourni à cette prise.

### 14 Commande **HIGH CUT** (☞ page 9)

Ajuste le point de coupure des hautes fréquences.

Les fréquences supérieures à la fréquence sélectionnée avec cette commande sont toutes coupées (et ne sont pas reproduites).

\* Chaque graduation sur cette commande représente 10 Hz.



### 15 Commutateur **POWER**

En temps normal, ce commutateur doit être positionné sur **ON**. Si vous ne comptez pas utiliser le caisson de graves pendant une période prolongée, positionnez ce commutateur sur **OFF**.

# BRANCHEMENTS

Choisissez la méthode de connexion la mieux adaptée à votre système audio.

- 1 Choisissez cette méthode de connexion si votre amplificateur dispose de bornes de sortie de ligne (fiche RCA). (☞ page 5)
- 2 Choisissez cette méthode de connexion si votre amplificateur ne dispose pas de bornes de sortie de ligne (fiche RCA). (☞ page 6)

## Remarque

- Débranchez le caisson de graves et tous les autres éléments audio/vidéo du secteur avant d'effectuer les connexions, et ne les branchez au secteur qu'après avoir terminé tous les branchements.
- Les méthodes de connexion et le nom des prises de votre élément (un amplificateur ou un récepteur, par exemple) peuvent différer des descriptions figurant dans ce mode d'emploi. Veuillez donc consulter le mode d'emploi fourni avec votre élément.
- Tous les branchements doivent être effectués correctement, c'est-à-dire entre L (gauche) et L, R (droite) et R, « + » et « + », et « - » et « - ».

## 1 Branchement aux bornes de sortie de ligne (fiches RCA) de l'amplificateur

### Remarque

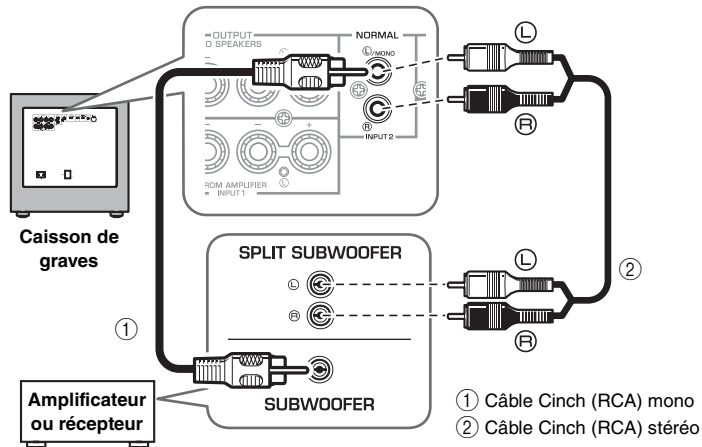
Les signaux audio reçus aux bornes INPUT 2 (L) / MONO et (R) du caisson de graves ne sont pas transmis aux bornes OUTPUT (TO SPEAKERS).

### Connexion d'un caisson de graves

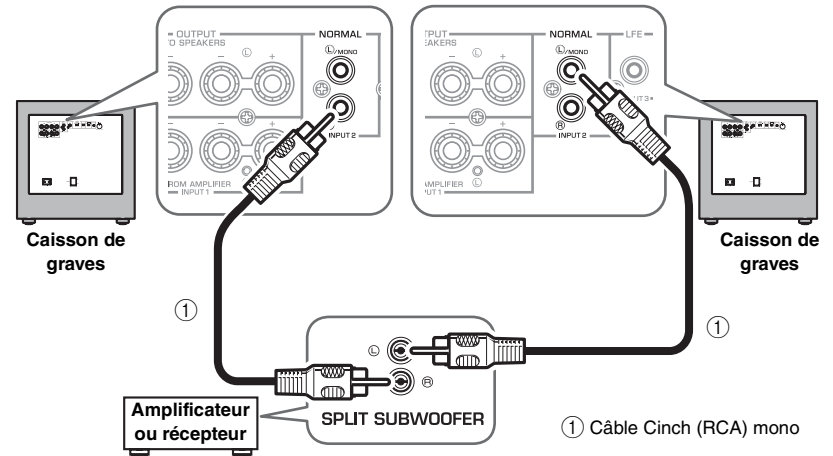
Reliez la borne SUBWOOFER (ou LOW PASS, etc.) au dos de l'amplificateur (ou du récepteur AV) à la borne (L) / MONO INPUT2 du caisson de graves avec un câble Cinch (RCA) mono disponible dans le commerce (1).

### Autre méthode :

Si vous branchez le caisson de graves aux bornes SPLIT SUBWOOFER (dotées de canaux L et R) au dos de l'amplificateur, utilisez un câble Cinch (RCA) stéréo disponible dans le commerce (2) pour relier la borne (L) / MONO INPUT2 au canal « L » et la borne (R) INPUT2 au canal « R » des bornes SPLIT SUBWOOFER.

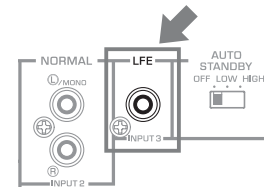


### Connexion de deux caissons de graves



### Raccordement à la borne INPUT3 (LFE)

Si votre amplificateur (ou récepteur) est capable de couper les hautes fréquences des signaux transmis au caisson de graves, connectez l'amplificateur à la borne INPUT3 (LFE) du caisson de graves. Vous obtiendrez ainsi une qualité sonore optimale, car le trajet du signal dans le caisson de graves est raccourci lorsqu'il contourne le circuit intégré HIGH CUT.



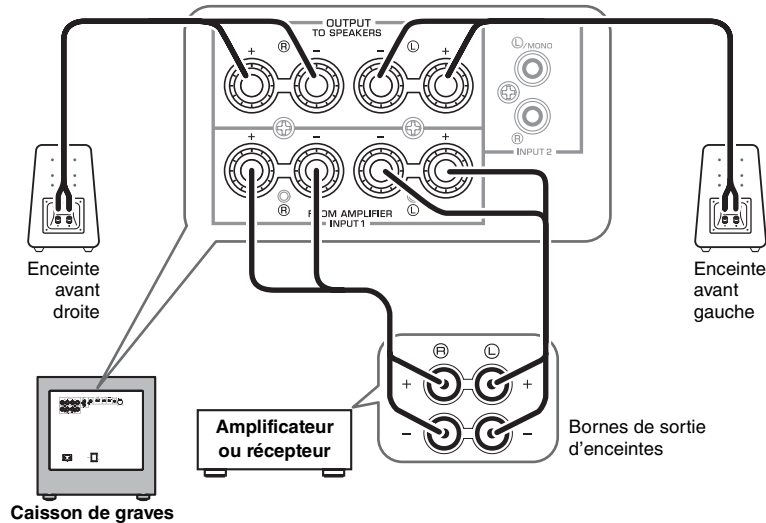


## 2 Branchement aux bornes de sortie d'enceintes de l'amplificateur

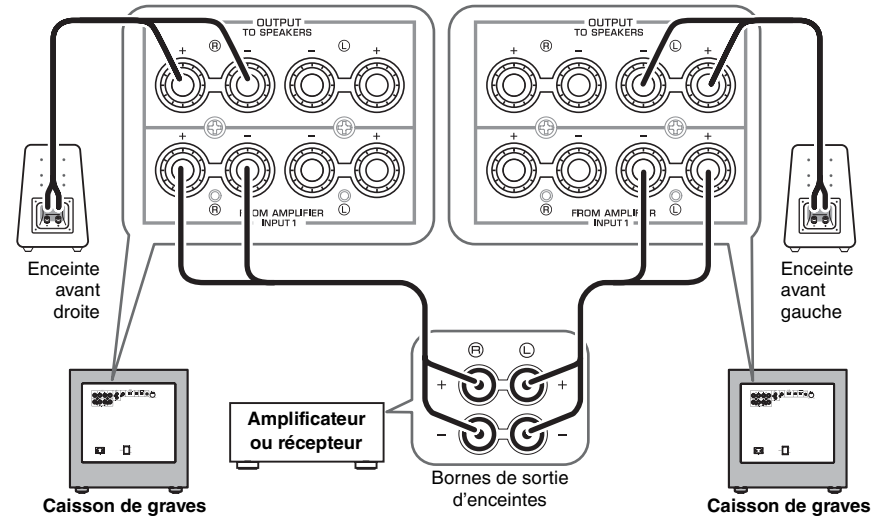
### ■ Exemple : branchement du caisson de graves à un amplificateur doté d'une seule paire de bornes de sortie

Reliez les bornes de sortie d'enceintes de l'amplificateur aux bornes INPUT 1 (FROM AMPLIFIER) du caisson de graves avec des câbles pour haut-parleurs. Branchez les enceintes avant aux bornes OUTPUT (TO SPEAKERS) du caisson de graves. Cette connexion du caisson de graves entre les enceintes avant et l'amplificateur n'affecte ni le volume ni la qualité du son.

#### Connexion d'un caisson de graves



#### Connexion de deux caissons de graves



### ■ Exemple : branchement du caisson de graves à un amplificateur doté de deux paires (A et B) de bornes de sortie utilisables simultanément

Configurez l'amplificateur de sorte que les deux paires (A et B) de bornes de sortie d'enceintes reproduisent les signaux sonores simultanément. Branchez ensuite les enceintes avant aux bornes A et le caisson de graves aux bornes B.

#### Remarque

Si votre amplificateur possède deux paires de bornes de sortie d'enceintes que vous ne pouvez PAS utiliser simultanément, reportez-vous à l'exemple de raccordement pour un amplificateur avec une seule paire de bornes (voir le schéma ci-dessus).

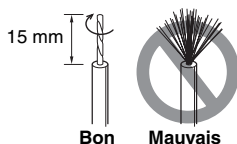
## Branchement aux bornes INPUT/ OUTPUT du caisson de graves

### Remarque

- Veillez à respecter les signes de polarité « + » et « - » des câbles d'enceinte et à effectuer correctement les branchements. Si ces câbles sont inversés, le son manquera de naturel et de graves.
- Ne laissez pas les câbles dénudés entrer en contact les uns avec les autres. Cela risquerait d'endommager le caisson de graves ou l'amplificateur.
- Si les branchements sont incorrects, le caisson de graves ou les enceintes ne produiront aucun son. N'insérez pas la gaine isolante dans l'orifice. Le cas échéant, aucun son ne serait produit.
- Pour éviter de trébucher sur les câbles des enceintes et de vous blesser, fixez les câbles au sol.

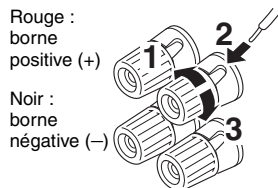
### Avant d'effectuer les raccordements

Retirez la gaine isolante à l'extrémité de chaque câble d'enceinte et torsadez soigneusement les fils en veillant à ce qu'ils restent bien tressés afin d'éviter les risques de court-circuit.



### Mode de connexion

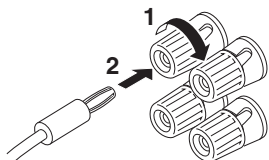
1. Dévissez le capuchon de la borne, comme illustré ci-dessous.
2. Insérez le câble dénudé.
3. Resserrez le capuchon.
4. Vérifiez que le câble est bien maintenu en tirant légèrement dessus au niveau de la borne.



Rouge :  
borne  
positive (+)  
Noir :  
borne  
négative (-)

### Branchement d'une fiche banane

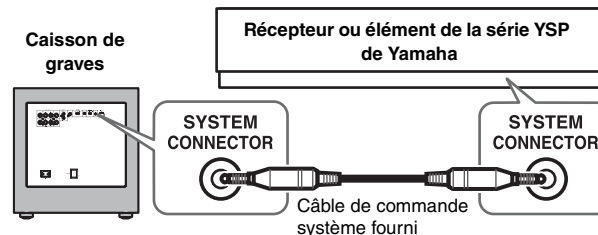
1. Serrez le capuchon de la borne.
2. Insérez la fiche banane dans la borne.



## Connexions système

Si vous reliez le caisson de graves à un élément Yamaha (doté d'une prise de connexion système comme un élément de la série YSP ou un récepteur Yamaha) avec le câble de commande système fourni, le caisson de graves est automatiquement mis sous/hors tension quand vous mettez sous/hors tension l'élément en question.

### Exemple de connexion



### La connexion système en pratique

La mise sous tension de l'élément raccordé met automatiquement le caisson de graves sous tension.  
\* Le voyant s'allume en vert.

La mise hors tension de l'élément raccordé met automatiquement le caisson de graves hors tension.  
\* Le voyant s'éteint.



- Il faut préalablement positionner le commutateur POWER du panneau arrière (☞ page 4) sur ON.
- Pour savoir comment modifier les réglages des éléments connectés, reportez-vous à leur mode d'emploi.
- Si vous mettez l'appareil hors tension en appuyant sur le commutateur STANDBY/ON du panneau avant (☞ page 4) pendant la connexion système, le voyant (vert) clignote légèrement et vous avertit que le dispositif raccordé est sous tension. Si vous appuyez à nouveau sur le commutateur STANDBY/ON ou remettez sous tension le dispositif raccordé, l'appareil se met sous tension et le voyant (vert) s'allume.

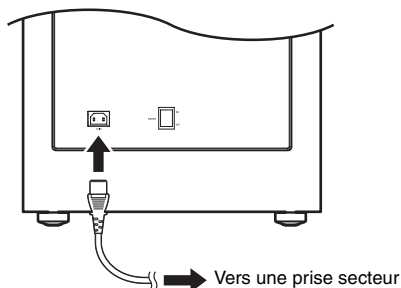
### Voyant pendant la connexion système

État du voyant	Voyant vert	Voyant rouge*	Voyant vert (clignotement léger)	Éteint
Alimentation de l'élément raccordé	ON	ON	ON	Éteint
Alimentation de l'appareil	ON	ON (veille)	Éteint	Éteint

\* S'allume uniquement lorsque le commutateur AUTO STANDBY est positionné sur LOW ou HIGH.

## Raccordement du cordon d'alimentation

Branchez le câble d'alimentation fourni à l'entrée AC IN de cet appareil une fois tous les autres raccordements effectués, puis branchez le câble d'alimentation à une prise secteur.



### Remarque

- N'utilisez pas d'autres câbles d'alimentation. Utilisez le câble fourni. L'utilisation d'autres câbles d'alimentation peut entraîner un risque d'incendie ou une décharge électrique.
- Utilisez exclusivement le câble d'alimentation fourni avec cet appareil. L'utilisation de tout autre câble d'alimentation peut causer un incendie ou endommager cet appareil.
- Ne branchez pas le câble d'alimentation à la prise secteur de votre amplificateur. Cela pourrait déformer le son ou mettre votre amplificateur hors tension.

## FONCTION DE COMMUTATION D'ALIMENTATION AUTOMATIQUE

Cette fonction place automatiquement le caisson de graves en veille lorsque ce dernier ne reçoit aucun signal de l'amplificateur pendant un certain temps. Le caisson de graves s'active automatiquement dès qu'il reçoit un signal de l'amplificateur.

La fonction de commutation d'alimentation automatique fonctionne comme suit quand le commutateur AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF) est placé sur LOW ou HIGH. (En temps normal, ce commutateur doit être placé sur LOW.)

### La fonction de commutation d'alimentation automatique en pratique

Le caisson de graves passe automatiquement en veille quand il ne reçoit pas de signal d'entrée (\*1) de l'amplificateur pendant 7 ou 8 minutes (\*2).

\* La couleur du voyant passe du vert au rouge.

Quand le caisson de graves reçoit un signal d'entrée (\*1) de l'amplificateur, il s'active automatiquement.

\* La couleur du voyant passe du rouge au vert.

\*1 Quand la fonction de commutation d'alimentation automatique est active, le caisson de graves détecte les signaux graves d'une fréquence inférieure à 200 Hz (comme les effets sonores d'explosions dans les films d'action, le son d'une guitare basse, d'une grosse caisse, etc.).

\*2 Cette valeur peut varier suivant la configuration de votre système. Il se pourrait par exemple qu'elle soit affectée par du bruit produit par d'autres appareils.



- Il faut préalablement positionner le commutateur POWER du panneau arrière (☞ page 4) sur ON.
- La fonction de commutation d'alimentation automatique peut s'activer lorsque les conditions suivantes sont remplies :
  - L'appareil est sous tension.
  - Le commutateur AUTO STANDBY est positionné sur LOW ou HIGH
- Si vous appuyez sur le commutateur STANDBY/ON du panneau avant (☞ page 4) et mettez l'appareil hors tension alors que ce dernier était en mode de veille (voyant allumé en rouge), la fonction de commutation d'alimentation automatique s'annule. Si vous appuyez à nouveau sur le commutateur STANDBY/ON ou remettez sous tension l'élément raccordé via la connexion système, l'appareil se remet sous tension et la fonction de commutation d'alimentation automatique peut se réactiver.

## Réglage du commutateur AUTO STANDBY

### Remarque

Veillez à régler le commutateur POWER sur OFF avant de régler le commutateur AUTO STANDBY.

**LOW** : la fonction de commutation d'alimentation automatique est activée quand le signal d'entrée atteint un certain niveau. Choisissez cette position pour activer cette fonction.

**HIGH** : choisissez cette position si la fonction de commutation d'alimentation automatique ne fonctionne pas bien quand le commutateur AUTO STANDBY est sur LOW. Si cela ne permet toujours pas d'utiliser cette fonction, augmentez légèrement le niveau LFE LEVEL sur l'amplificateur.

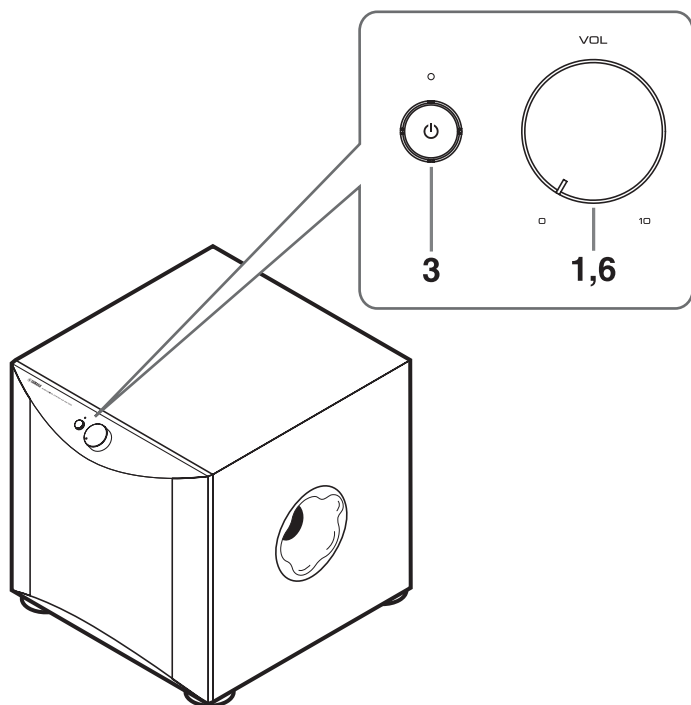
**OFF** : la fonction de commutation d'alimentation automatique risque de s'activer soudainement selon la configuration du système ; par exemple, lorsque le caisson de graves détecte du bruit produit par d'autres appareils. Le cas échéant, choisissez cette position pour désactiver la fonction de commutation d'alimentation automatique et mettez manuellement l'appareil sous/hors tension avec le commutateur POWER ou le commutateur STANDBY/ON.

### Remarque

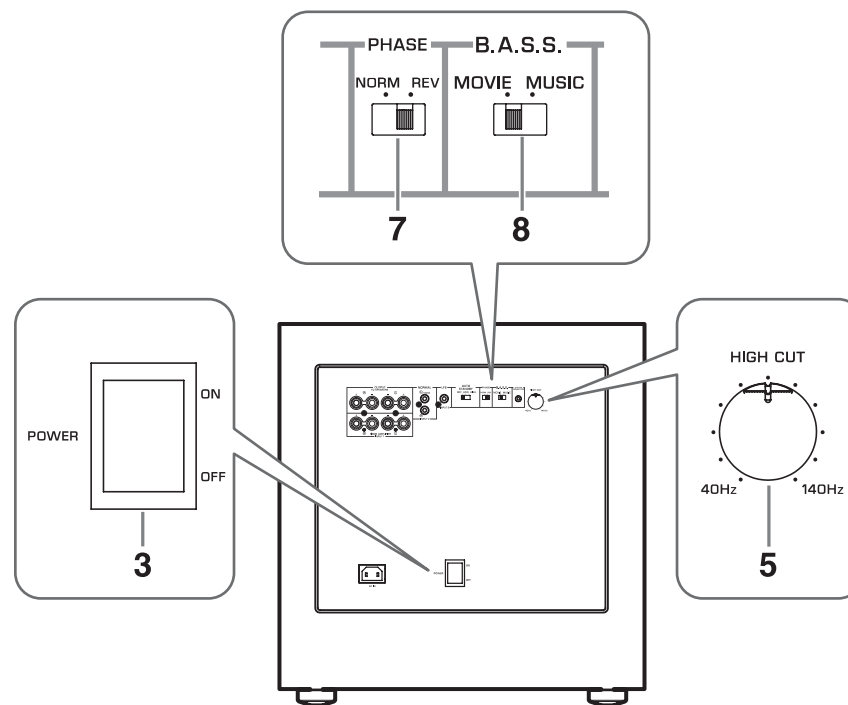
- Le caisson de graves consomme une faible quantité d'énergie en mode de mise en veille automatique.
- Si vous ne comptez pas utiliser le caisson de graves pendant une période prolongée, réglez le commutateur POWER de la face arrière sur OFF ou débranchez le câble d'alimentation de la prise secteur.

## RÉGLAGE DE BALANCE

Pour obtenir un son naturel tout en accentuant efficacement les fréquences très graves, vous devez équilibrer le volume et le timbre entre le son du caisson de graves et celui des enceintes avant. Réglez la balance en effectuant la procédure ci-dessous. Si votre amplificateur ou un autre élément raccordé au système comporte des réglages de caisson de graves, effectuez les réglages appropriés sur l'élément en question.



Avant



Panneau arrière

## RÉGLAGE DE BALANCE

1. Réglez la commande VOLUME au minimum (0).
2. Mettez sous tension le ou les éléments connectés au caisson de graves.  
Si un élément est connecté à la borne SYSTEM CONNECTOR du caisson de graves, mettez sous tension l'élément en question.
3. Positionnez le commutateur POWER sur ON ou appuyez sur le commutateur STANDBY/ON pour mettre l'appareil sous tension.  
\* Le voyant s'allume en vert.
4. Lancez la lecture d'une source riche en graves et réglez le niveau des enceintes avant avec la commande de volume de l'amplificateur jusqu'au niveau d'écoute souhaité. (Placez toutes les commandes de timbre en position neutre.)
5. Réglez la commande HIGH CUT de sorte à obtenir la réponse en grave voulue.  
En principe, vous réglerez cette commande sur une fréquence légèrement supérieure à la limite inférieure de la plage de fréquences (c.-à-d. la fréquence la plus grave que peuvent produire vos enceintes) des enceintes avant\*.  
\* Pour connaître la plus petite fréquence nominale des enceintes avant, consultez le catalogue ou le mode d'emploi des enceintes.  
\* La commande HIGH CUT n'a pas d'effet sur les signaux reçus à la borne INPUT 3 LFE. (☞ page 5)
6. Augmentez progressivement le niveau pour équilibrer le volume du caisson de graves et des enceintes avant.  
En principe, vous réglerez cette commande sur un niveau produisant un peu plus de grave que lorsque le caisson de graves n'est pas utilisé.
7. Placez le commutateur PHASE sur la position produisant la phase la plus naturelle (ou recherchée).
8. Réglez le commutateur B.A.S.S. sur « MOVIE » ou « MUSIC » selon la source lue.  
**MOVIE :**  
lorsqu'une source vidéo est lue, les effets de basses fréquences sont accentués pour offrir une dynamique supérieure. (Le son est plus riche et profond.)  
**MUSIC :**  
lorsqu'une source audio ordinaire est lue, les composants de basses fréquences excessifs sont coupés de façon à rendre le son plus clair. (Le son comporte moins de grave et la mélodie est plus fidèle à l'original.)



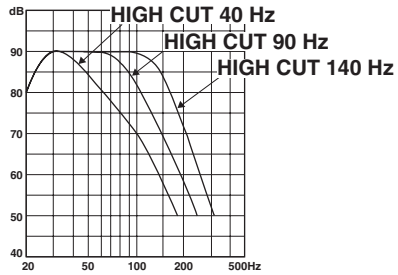
**Quand vous avez équilibré le volume entre le caisson de graves et les enceintes avant, vous pouvez ajuster le niveau de l'ensemble avec la commande de volume de l'amplificateur. Toutefois, si vous remplacez les enceintes avant, vous devrez effectuer à nouveau ce réglage.**

## Commutateur PHASE

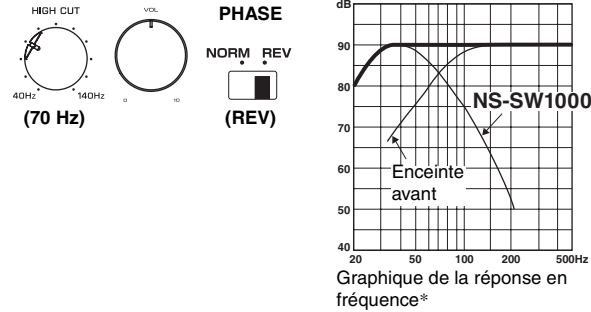
Dans la plupart des cas, ce commutateur sera placé sur « REV » pour choisir le mode inversé. Cependant, selon les enceintes utilisées ou les conditions d'écoute, vous obtiendrez une meilleure qualité sonore en positionnant ce commutateur sur « NORM » (normal). Faites un essai et choisissez la position offrant le meilleur son.

## Caractéristiques de fréquence du caisson de graves

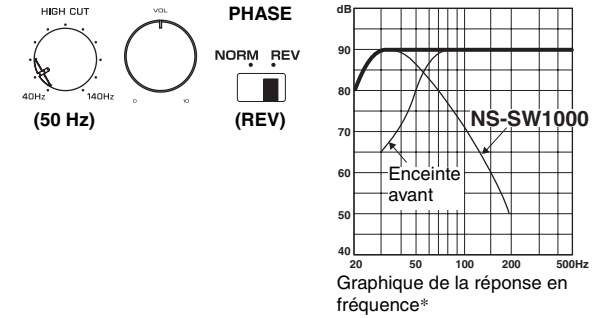
Les schémas ci-dessous illustrent le réglage optimal de chaque commande et les caractéristiques de fréquence lorsque ce caisson de graves est associé à des enceintes avant classiques.



■ Lorsque ce caisson de graves est utilisé en combinaison avec des enceintes avant à deux voies, de suspension acoustique de 10 cm ou de 13 cm



■ Lorsque ce caisson de graves est utilisé en combinaison avec des enceintes avant à deux voies, de suspension acoustique de 20 cm ou de 25 cm



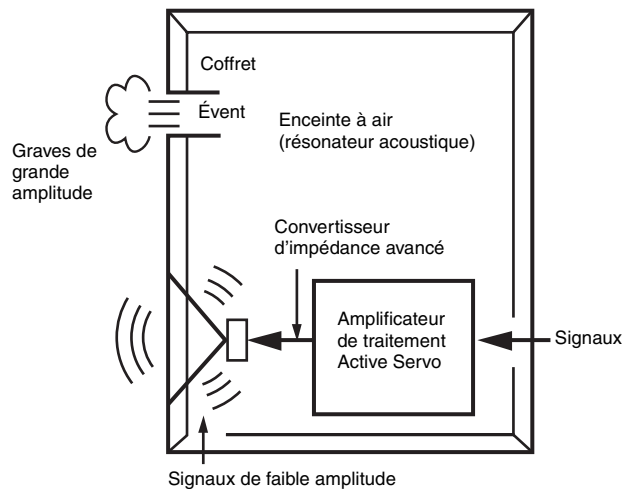
\* Ces graphiques ne représentent pas les caractéristiques de réponse en fréquence avec précision.

## ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II

En 1988, Yamaha lance sur le marché des enceintes dotées de la technologie YST (Yamaha Active Servo Technology), un système assurant une restitution puissante et de haute qualité des basses fréquences. Grâce à une connexion directe entre l'amplificateur et l'enceinte, cette technologie garantit une transmission fidèle du signal et un réglage précis des enceintes.

Les enceintes étant pilotées par les circuits de commande par impédance négative de l'amplificateur, ainsi que par la résonance générée entre le volume de l'enceinte et l'évent, l'énergie résonante produite (concept d'enceinte à air) est supérieure à celle des enceintes bass reflex standard. Ceci permet désormais aux enceintes de taille inférieure de restituer les basses fréquences.

Le nouveau système Advanced YST II de Yamaha ajoute de nombreuses améliorations à la technologie YST (Yamaha Active Servo Technology) et permet un meilleur contrôle de la puissance qui commande l'amplificateur et l'enceinte. Au niveau de l'amplificateur, l'impédance de l'enceinte varie en fonction de la fréquence du son. Les nouveaux circuits créés par Yamaha, qui associent une commande par impédance négative à un pilotage à courant constant, offrent une plus grande stabilité des performances et une restitution nette des basses fréquences sans aucune opacité.



## Twisted Flare Port

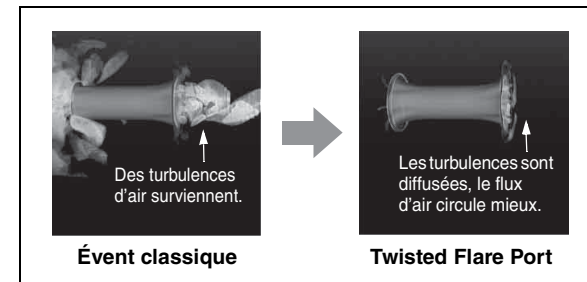
Les enceintes bass-reflex actuelles incorporent un résonateur acoustique destiné à améliorer la restitution du grave.

Pendant, lors de la reproduction de graves situés dans la plage de fréquence de ce résonateur acoustique, de l'air sous pression sort de l'enceinte et pénètre celle-ci par l'évent, produisant parfois du bruit dû aux turbulences d'air au bout de l'évent.



L'évent et l'enceinte résonnent à une fréquence déterminée par leurs dimensions et forme. Par contre, les turbulences causées par ces brusques déplacements d'air au bout de l'évent contiennent une vaste plage de composants de fréquence absents du signal original. Ce bruit s'explique par le fait que la vaste plage de composants de fréquence comprend des composants correspondant aux fréquences de résonance de l'évent et de l'enceinte, entraînant une forte résonance.

Le Twisted Flare Port mis au point par Yamaha innove la manière dont l'évent s'élargit à son extrémité et incorpore une « torsion » permettant de supprimer les turbulences du flux d'air de chaque côté de l'évent et donc d'éliminer le bruit. Cela permet de remédier aux problèmes de « son trouble » et de « bruit de déplacement d'air » – jusqu'à présent typiques des enceintes bass-reflex – et d'obtenir une clarté supérieure de restitution du grave.



Les turbulences d'air aux deux extrémités de l'évent créent du bruit

## DÉPANNAGE

Reportez-vous au tableau ci-dessous si l'appareil ne fonctionne pas correctement.

Si les instructions données ne suffisent pas à résoudre le problème rencontré ou s'il n'est pas décrit dans cette rubrique, mettez l'appareil hors tension, débranchez son câble d'alimentation et adressez-vous à votre revendeur Yamaha ou à un centre de service après-vente agréé.

Problème	Cause	Solution
<b>Pas d'alimentation, même lorsque le commutateur STANDBY/ON est en position ON.</b>	La fiche d'alimentation n'est pas correctement insérée.	Branchez-la correctement.
	Le commutateur POWER est positionné sur OFF.	Positionnez le commutateur POWER sur ON.
<b>La connexion système ne permet pas d'activer automatiquement le caisson de graves.</b>	Le câble de commande système n'est pas bien connecté.	Branchez correctement le câble de commande système.
	Le commutateur POWER est positionné sur OFF.	Positionnez le commutateur POWER sur ON.
<b>Absence de son.</b>	Le volume est réglé au minimum.	Augmentez le volume.
	Les câbles d'enceinte ne sont pas solidement raccordés.	Raccordez correctement les câbles d'enceinte.
<b>Les sons graves sont trop faibles ou inaudibles.</b>	Les câbles d'enceinte ne sont pas correctement raccordés.	Branchez-les correctement, c'est-à-dire entre L (gauche) et L, R (droite) et R, « + » et « + », et « - » et « - ».
	Le réglage du commutateur PHASE est incorrect.	Régalez le commutateur PHASE sur une autre position.
	Le son de la source en cours de lecture ne contient pas suffisamment de graves.	Lisez une source riche en sons graves. Régalez la commande HIGH CUT sur un niveau plus élevé.
	Des ondes stationnaires nuisent au son.	Déplacez le caisson de graves ou changez son orientation.
	L'amplificateur ne produit pas de sons graves.	Vérifiez le réglage des graves sur l'amplificateur.
<b>Le caisson de graves ne se met pas automatiquement sous tension.</b>	Le commutateur POWER est positionné sur OFF.	Positionnez le commutateur POWER sur ON.
	Le commutateur STANDBY/ON est positionné sur STANDBY.	Positionnez le commutateur STANDBY/ON sur ON.
	Le commutateur AUTO STANDBY est positionné sur OFF.	Positionnez le commutateur AUTO STANDBY sur HIGH ou LOW.
	Le niveau du signal d'entrée est trop faible.	Positionnez le commutateur AUTO STANDBY sur HIGH et augmentez le niveau de sortie de l'amplificateur.

Problème	Cause	Solution
<b>Le caisson de graves ne se met pas automatiquement sous tension.</b>	L'amplificateur ne produit pas de sons graves.	Vérifiez le réglage des graves sur l'amplificateur.
<b>Le caisson de graves ne se met pas automatiquement en veille.</b>	Le bruit généré par des appareils externes provoque la mise sous tension du caisson de graves.	Éloignez le caisson de graves de tels appareils et/ou changez la position des câbles d'enceinte connectés. Positionnez le commutateur AUTO STANDBY sur HIGH ou LOW.
	Le commutateur AUTO STANDBY est positionné sur OFF.	Positionnez le commutateur AUTO STANDBY sur HIGH ou LOW.
<b>Le caisson de graves se met soudain en veille.</b>	Le niveau du signal d'entrée est trop faible.	Positionnez le commutateur AUTO STANDBY sur HIGH et augmentez le niveau de sortie de l'amplificateur.
<b>Le caisson de graves se met sous tension de façon inattendue.</b>	Le bruit généré par des appareils externes provoque la mise sous tension du caisson de graves.	Éloignez le caisson de graves de tels appareils et/ou changez la position des câbles d'enceinte connectés. Si le commutateur AUTO STANDBY est positionné sur HIGH, placez-le sur LOW. Vous pouvez aussi régler le commutateur AUTO STANDBY sur OFF.
<b>Le disjoncteur domestique se déclenche.</b>	Cet appareil consomme beaucoup d'électricité quand un signal de haut niveau lui est transmis.	Baissez par exemple le volume de l'amplificateur raccordé à cet appareil ou coupez l'alimentation d'un autre appareil non utilisé.
<b>Un objet est tombé dans l'événement.</b>	N'essayez pas de retirer l'objet. Cela risquerait de causer un dysfonctionnement.	Adressez-vous à votre revendeur Yamaha ou à un centre de service après-vente agréé.



### Remarque

- Lorsqu'un niveau excessif de signal est transmis à cet appareil pendant 5 à 10 minutes, le voyant POWER commence à clignoter alternativement en vert et en rouge pour vous avertir du danger d'endommagement de l'amplificateur de puissance et des enceintes de cet appareil. Si l'entrée du signal dure 5 minutes de plus, cet appareil se met automatiquement en veille.
- Quand une énorme quantité de signal est reçue, cet appareil se met immédiatement hors tension. Pour le remettre sous tension, appuyez sur le commutateur STANDBY/ON du panneau avant.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type .....	Advanced Yamaha Active Servo Technology II
Haut-parleur .....	Woofer à cône de 30 cm Type à blindage non magnétique
Puissance de l'amplificateur (100 Hz, 4 ohms, 10 % DHT) .....	1 000 W
Réponse en fréquence .....	18 Hz - 160 Hz
<b>Alimentation</b>	
Modèles pour les États-Unis et le Canada .....	120 V CA, 60 Hz
Modèles pour le Royaume-Uni et l'Europe .....	230 V CA, 50 Hz
Modèle pour l'Australie .....	240 V CA, 50 Hz
Modèle pour la Chine .....	220 V CA, 50 Hz
Modèle pour l'Asie .....	220-240 V CA, 50/60 Hz
Modèle pour Taïwan .....	110 V CA, 60 Hz
Consommation électrique .....	170 W
Consommation électrique en mode de veille .....	0,3 W au maximum
Dimensions (L × H × P) .....	443 × 463 × 522 mm
Poids .....	42,6 kg

Ces caractéristiques techniques sont sujettes à modification sans préavis.

Vielen Dank für den Kauf dieses Yamaha Geräts.

## ZUR BEACHTUNG: Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme des Geräts durch.

Bitte lesen Sie sich die folgenden Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme durch. Yamaha kann für etwaige Schäden und/oder Verletzungen, die durch eine Nichtbeachtung der folgenden Sicherheitshinweise entstehen, nicht haftbar gemacht werden.

- Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, damit die beste Geräteleistung gewährleistet werden kann. Heben Sie die Bedienungsanleitung auf, um auch später noch nachschlagen zu können.
- Stellen Sie dieses Gerät an einem kühlen, trockenen und sauberen Platz auf – entfernt von Fenstern, Wärmequellen, Erschütterungen, Staub, Feuchtigkeit und Kälte. Vermeiden Sie elektrische Störquellen (Transformatoren, Motoren) in der Nähe. Das Gerät darf keinem Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden, um einen Brand oder Stromschlag zu vermeiden.
- Die zu verwendende Spannung muss der auf der Rückseite angegebenen Spannung entsprechen. Die Verwendung dieses Gerätes mit einer höheren als der angegebenen Spannung ist gefährlich und kann einen Brand und/oder einen elektrischen Schlag verursachen.
- Üben Sie keinerlei Gewalt auf die Bedienelemente und Kabel aus. Trennen Sie zum Aufstellen an einem anderen Ort zuerst das Netzkabel und dann die Anschlusskabel zu den anderen Komponenten ab. Ziehen Sie immer an den Steckern und niemals an den Kabeln selbst.
- Falls Sie das Gerät für längere Zeit nicht verwenden (z. B. während der Ferien), sollten Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen.
- Ziehen Sie bei Gewitter den Netzstecker aus der Netzsteckdose, um eine Beschädigung durch Blitzschlag zu verhindern.
- Weil in diesem Gerät ein Leistungsverstärker eingebaut ist, wird die entstehende Wärme an der Rückseite abgeführt. Stellen Sie das Gerät aus diesem Grund von Wänden entfernt auf und lassen Sie mindestens 20 cm Freiraum über, hinter und zu beiden Seiten des Geräts, um einen Brand oder eine Beschädigung zu verhindern. Stellen Sie das Gerät zudem nicht mit nach unten oder gegen eine andere Oberfläche gerichteter Rückseite auf.
- Bedecken Sie die Rückseite dieses Gerätes nicht mit einer Zeitung, einer Tischdecke, einem Vorhang o. Ä., um die Hitzeabstrahlung nicht zu blockieren. Wenn die Temperatur im Inneren des Gerätes ansteigt, könnten ein Brand, ein Schaden am Gerät und/oder Verletzungen verursacht werden.
- Stellen Sie nicht die folgenden Gegenstände auf dieses Gerät:
  - Glas, Porzellan, kleine metallische Gegenstände usw. Wenn Glas usw. aufgrund von Vibrationen herunterfällt und zerbricht, können möglicherweise Personenschäden verursacht werden.
  - Eine brennende Kerze o. Ä. Wenn eine Kerze aufgrund von Vibrationen herunterfällt, können möglicherweise ein Brand und Personenschäden verursacht werden.
  - Ein mit Wasser befülltes Gefäß Wenn ein mit Wasser befülltes Gefäß aufgrund von Vibrationen herunterfällt und Wasser ausläuft, kann der Lautsprecher möglicherweise beschädigt werden und/oder Sie können einen elektrischen Schlag erleiden.
- Stellen Sie das Gerät nicht dort auf, wo Fremdstoffe wie z. B. Wassertropfen in das Gerät gelangen können. Dadurch können ein Brand, Schäden am Gerät und/oder Verletzungen verursacht werden.
- Stecken Sie niemals eine Hand oder einen Gegenstand in den YST-Port auf der rechten Geräteseite. Greifen und tragen Sie dieses Gerät nicht beim Port, da dies Verletzungen und/oder Schäden am Gerät verursachen könnte.
- Stellen Sie niemals zerbrechliche Gegenstände neben den YST-Port dieses Gerätes. Wenn der Gegenstand durch Luftdruck herunterfällt, könnte er einen Brand, eine Beschädigung des Gerätes und/oder Verletzungen verursachen.
- Öffnen Sie niemals das Gehäuse. Dadurch könnte ein elektrischer Schlag verursacht werden, weil dieses Gerät Hochspannung verwendet. Zudem könnten dadurch Verletzungen und/oder eine Beschädigung des Gerätes verursacht werden. Wenn etwas in das Gerät fällt, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
- Wenn Sie einen Befeuchter verwenden, vergewissern Sie sich, dass sich keine Kondensation im Inneren des Gerätes bildet; lassen Sie genug Platz um das Gerät herum frei bzw. vermeiden Sie übermäßiges Befeuchten. Kondensation könnte einen Brand oder eine Beschädigung des Gerätes und/oder einen elektrischen Schlag verursachen.
- Die von diesem Gerät wiedergegebenen Tiefbassfrequenzen könnten die Wiedergabe eines Plattenspielers stören. In diesem Fall muss dieses Gerät weiter vom Plattenspieler entfernt aufgestellt werden.
- Dieses Gerät könnte beschädigt werden, wenn bestimmte Töne kontinuierlich bei einem hoch eingestellten Lautstärkepegel wiedergegeben werden. Wenn z. B. Sinuswellen mit 20-100 Hz von einer Testdisc, Tiefbassfrequenzen von elektronischen Instrumenten o. Ä. kontinuierlich ausgegeben werden, oder wenn die Nadel von einem Plattenspieler die Oberfläche einer Platte berührt, sollte der Lautstärkepegel gesenkt werden, um eine Beschädigung dieses Geräts zu vermeiden.
- Falls Tonverzerrungen auftreten (wie z. B. ein unnatürliches „Klopfen“ oder „Pochen“), reduzieren Sie bitte den Lautstärkepegel. Durch eine sehr laute Wiedergabe von Filmmusik mit einem hohen Anteil an niedrigen Frequenzen oder von Pop und anderer Musik mit tiefen Bässen kann dieses Lautsprechersystem beschädigt werden.
- Durch Tiefbassfrequenzen verursachte Vibrationen könnten das Fernsbild stören. In solchem Fall muss dieses Gerät weiter entfernt vom Fernsehgerät aufgestellt werden.
- Verwenden Sie zur Reinigung dieses Gerätes keine chemischen Lösungsmittel, weil dadurch die Gehäuseoberfläche beschädigt werden könnte. Verwenden Sie ein sauberes, trockenes Tuch.
- Der Abschnitt „STÖRUNGSBESEITIGUNG“ beschreibt häufige Bedienungsfehler. Lesen Sie diesen Abschnitt durch, bevor Sie auf einen Defekt des Gerätes schließen.
- Stellen Sie dieses Gerät in der Nähe einer Steckdose auf, sodass der Netzstecker leicht zugänglich ist.

- Eine sichere Aufstellung und Installation liegt in der Verantwortung des Besitzers. Yamaha kann keine Verantwortung für Unfälle übernehmen, die durch unsachgemäße Aufstellung oder falsches Anschließen der Lautsprecher verursacht werden.

#### WARNUNG

SETZEN SIE DAS GERÄT WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUS, UM DIE GEFAHR EINES BRANDES ODER STROMSCHLAGS ZU REDUZIEREN.

Das Gerät ist nicht vom Netzstrom getrennt, solange der Netzstecker an eine Netzsteckdose angeschlossen ist, auch wenn das Gerät selbst ausgeschaltet ist. In diesem Zustand nimmt das Gerät eine sehr geringe Menge Strom auf.

#### Pflege des Lautsprechers

Wischen Sie die Oberfläche mit einem weichen, trockenen Tuch, um das glänzende Finish zu erhalten. Vermeiden Sie zum Schutz des Finish den Kontakt mit chemischen Lösungsmitteln wie Alkohol, Benzin, Verdüner oder Insektizid. Verwenden Sie außerdem keine mit Wasser oder chemischen Lösungsmitteln befeuchteten Tücher. Schützen Sie den Lautsprecher ggf. mit einer Plastiktüte oder -abdeckung. Anderenfalls könnte das Finish abblättern oder verblassen bzw. das Tuch anhaften.

Yamaha empfiehlt die Verwendung eines (getrennt erhältlichen) Yamaha Unicon Tuchs. Verwenden Sie bei starker Verschmutzung ein (getrennt erhältliches) Yamaha Piano Unicon Tuch. Yamaha Unicon und Piano Unicon Tücher können Sie über Ihren Yamaha Fachhändler beziehen.

#### Verbraucherinformation zur Sammlung und Entsorgung alter Elektrogeräte



Befindet sich dieses Symbol auf den Produkten, der Verpackung und/oder beiliegenden Unterlagen, so sollten benutzte elektrische Geräte nicht mit dem normalen Haushaltsabfall entsorgt werden.

In Übereinstimmung mit Ihren nationalen Bestimmungen und den Richtlinien 2002/96/EC, bringen Sie alte Geräte bitte zur fachgerechten Entsorgung, Wiederaufbereitung und Wiederverwendung zu den entsprechenden Sammelstellen.

Durch die fachgerechte Entsorgung der Elektrogeräte helfen Sie, wertvolle Ressourcen zu schützen und verhindern mögliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt, die andernfalls durch unsachgerechte Müllentsorgung auftreten könnten.

Für weitere Informationen zum Sammeln und Wiederaufbereiten alter Elektrogeräte, kontaktieren Sie bitte Ihre örtliche Stadt- oder Gemeindeverwaltung, Ihren Abfallentsorgungsdienst oder die Verkaufsstelle der Artikel.

[Entsorgungsinformation für Länder außerhalb der Europäischen Union]

Dieses Symbol gilt nur innerhalb der Europäischen Union. Wenn Sie solche Artikel aufrangieren möchten, kontaktieren Sie bitte Ihre örtlichen Behörden oder Ihren Händler und fragen Sie nach der sachgerechten Entsorgungsmethode.

## INHALTSVERZEICHNIS

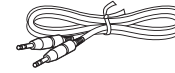
MERKMALE .....	1
MITGELIEFERTES ZUBEHÖR.....	1
AUFSTELLUNG .....	2
Subwoofer-Ausrichtung .....	2
BEDIENELEMENTE UND DEREN FUNKTION .....	3
ANSCHLÜSSE .....	5
1 Anschluss an die Line-Ausgangs-Cinchbuchse(n) des Verstärkers.....	5
2 Anschluss an die Lautsprecherausgangsklemmen des Verstärkers.....	6
Anschluss an die INPUT1/OUTPUT-Klemmen des Subwoofers .....	7
Systemanschlüsse .....	7
Anschließen des mitgelieferten Netzkabels .....	8
AUTOMATISCHE EINSCHALTFUNKTION .....	8
AUTO STANDBY-Schalterstellungen .....	8
JUSTIERUNG .....	9
Subwoofer-Frequenzgang .....	11
ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II .....	12
Twisted Flare Port.....	12
STÖRUNGSBESEITIGUNG .....	13
TECHNISCHE DATEN.....	14

## MERKMALE

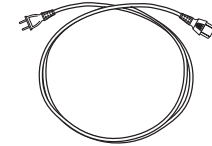
- **Ausgestattet mit einem 1.000-W-Digitalverstärker mit dynamischer Leistung von Yamaha**
- **Dieses Subwoofer-System setzt die Advanced Yamaha Active Servo Technologie II für eine hochwertige Tiefbasswiedergabe ein.**
- **Anschlüsse mit 2 Eingangsarten**  
Der Subwoofer kann über den Subwooferausgang oder den Lautsprecherausgang angeschlossen werden, was unbegrenzte Audiosystemkombinationen ermöglicht.
- **Erzielen Sie den besten Tiefbasssound über Bedienelemente**  
Für einen optimalen Einsatz des Subwoofers muss der Tiefbasssound des Subwoofers auf den Sound der Frontlautsprecher abgestimmt werden. Zu diesem Zweck ist der Subwoofer-Lautsprecher mit einem HIGH CUT-Regler und einem PHASE-Schalter ausgestattet.
- **Automatisches Umschalten zu ON/STANDBY**  
Mit der Schaltereinstellung AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF) schaltet das Gerät automatisch zwischen ON/STANDBY um, indem erkannt wird, ob Signale vom Verstärker ausgegeben werden. Mit der automatischen Einschaltfunktion erübrigt sich das Drücken der ON/STANDBY-Taste zum Ein- und Ausschalten.
- **Der Subwoofer kann gemeinsam mit mehreren Yamaha-Komponenten ein-/ausgeschaltet werden.**  
Schließen Sie den Subwoofer mit dem mitgelieferten Systemsteuerkabel an eine Yamaha-Komponente an, die über eine Sytsembuchse verfügt. Durch Ein-/Ausschalten der angeschlossenen Komponente wird nun auch der Subwoofer ein-/ausgeschaltet.
- **Ausgestattet mit dem Twisted Flare Port für eine saubere Tiefbasswiedergabe**  
Die aufgeweitete, leicht gewundene Form des Ports verbreitert den Luftwirbel an dessen Kante und sorgt für einen glatten Luftstrom. Dies reduziert den Geräuschanteil, der dem Originalingangssignal fremd ist, und sorgt für eine deutliche, getreue Niederfrequenzwiedergabe.
- **Gibt Bassklang entsprechend der Quelle wieder**  
Der Subwoofer kann außerdem einen der Quelle angepassten Basssound erzeugen. Über den B.A.S.S.-Schalter kann ein der Quelle angepasster Basssound ausgewählt werden.

## MITGELIEFERTES ZUBEHÖR

Überprüfen Sie nach dem Auspacken, dass folgende Teil vorhanden ist.



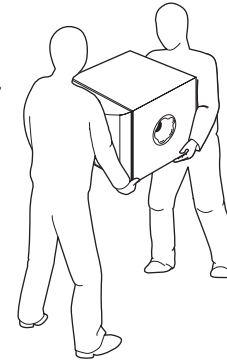
Systemsteuerkabel (5 m x 1)



Netzkaabel



**VORSICHT**



### **Hinweise zum Auspacken**

**Lassen Sie sich von einer zweiten Person helfen.**

Andernfalls kann das Gerät herunterfallen und Verletzungen verursachen.

# AUFSTELLUNG

Da die Niederfrequenzen eines Audiosignals lange Wellenlängen aufweisen, werden sie vom menschlichen Gehör als ungerichtet wahrgenommen. Der Tiefbassbereich erzeugt kein Stereobild. Deshalb reicht ein einziger Subwoofer normalerweise für die Erzeugung eines hochqualitativen Tiefbasssounds. Allerdings kann das akustische Erlebnis durch den Einsatz zweier Subwoofer (ähnlich Frontlautsprechern links und rechts) womöglich verbessert werden.

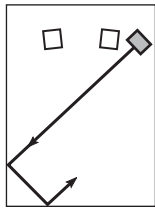
## Subwoofer-Ausrichtung

Stellen Sie den Subwoofer für einen optimalen Effekt wie in Abbildung **A**, **B** oder **C** dargestellt auf.

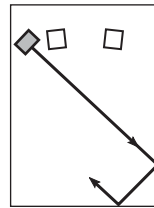
■ : Subwoofer □ : Frontlautsprecher

### **A** Verwendung eines einzigen Subwoofers

Stellen Sie den Subwoofer an der Außenseite des Frontlautsprechers links oder rechts auf.

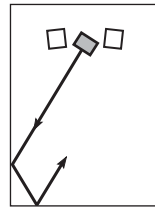


oder

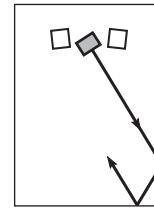


### **B** Subwoofer zwischen Frontlautsprechern links und rechts

Wenn Sie Ihren Subwoofer zwischen den Frontlautsprechern links und rechts aufstellen, richten Sie ihn leicht auf eine Wand zu, um den Effekt zu optimieren.

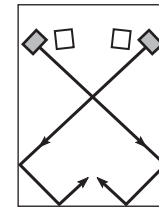


oder



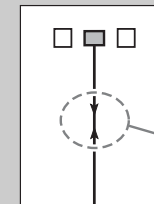
### **C** Verwendung von zwei Subwoofern

Stellen Sie einen an der Außenseite beider Frontlautsprecher auf.



### Hinweis

Die rechts dargestellte Aufstellung ist ebenfalls möglich. Wird jedoch das Subwoofer-System direkt gegen die Wand gerichtet, kann der Basseffekt aufgrund der gegenphasigen Auslöschung zwischen direktem und reflektiertem Sound beeinträchtigt werden. Aus diesem Grund sollte der Subwoofer schräg ausgerichtet aufgestellt werden. (Abbildungen **A**, **B** und **C**)

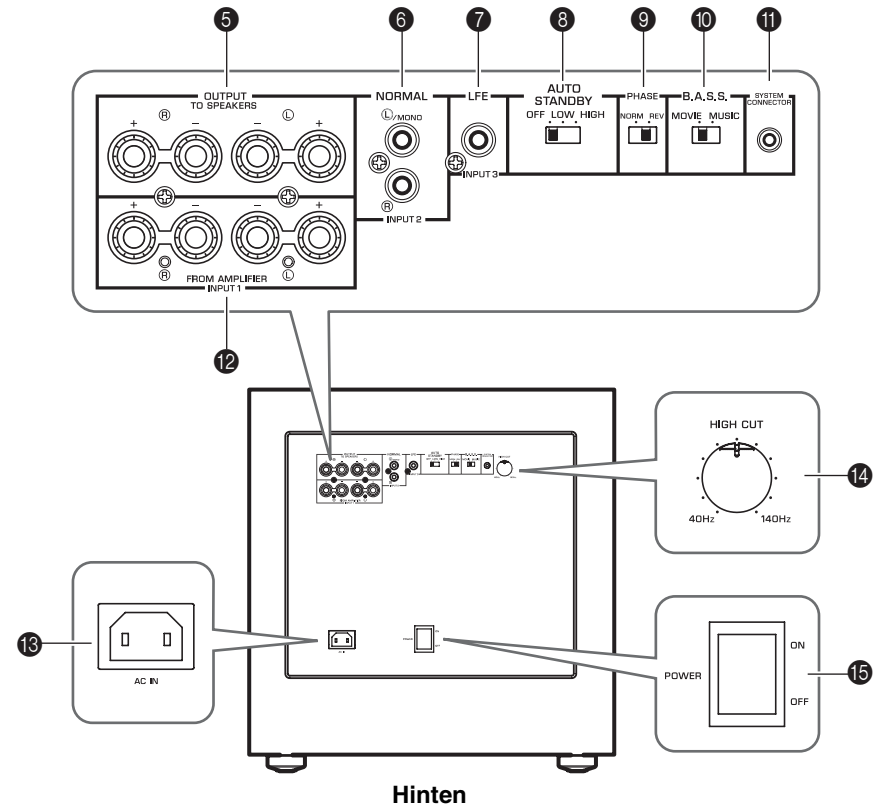
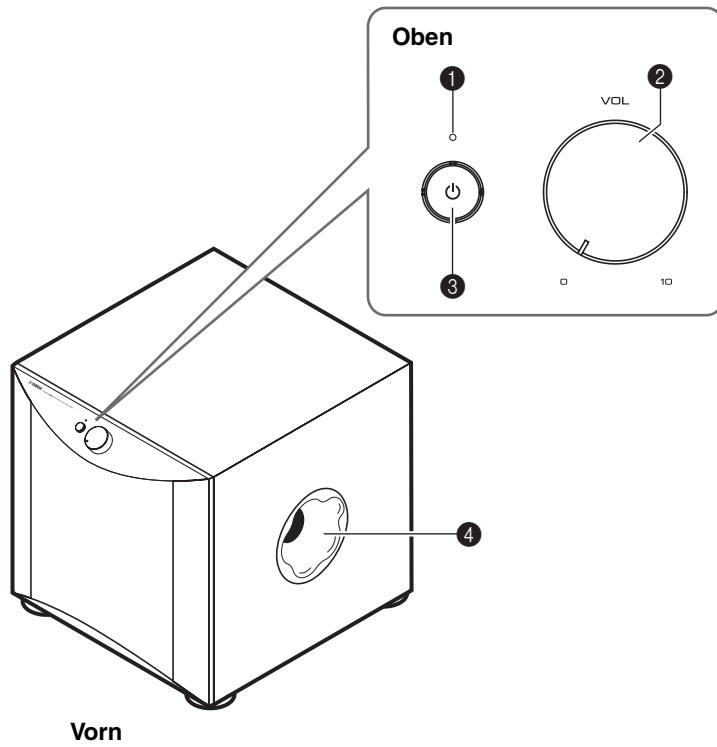


Es mag Fälle geben, in denen Sie aufgrund stehender Wellen vom Subwoofer keine ausreichenden Tiefbassklänge erzielen können.

### Hinweis

- Wenn der Subwoofer zu nah an einem Röhrenfernseher aufgestellt wird, können die Bildfarben beeinträchtigt werden oder es kann zu einem brummenden Geräusch kommen. Stellen Sie die Subwoofer und das Fernsehgerät in diesem Fall an weiter entfernten Positionen auf, an denen diese Effekte nicht auftreten. Dieses Problem tritt bei LCD- und Plasma-Fernsehgeräten nicht auf.
- Bei sehr hohem Lautstärkepegel können Möbelstücke, Fensterscheiben und der Subwoofer selbst mitschwingen. Senken Sie in solchem Fall den Lautstärkepegel. Nachklang kann durch den Einsatz von schwingungsdämpfenden Vorhängen o. Ä. begrenzt werden. Es kann auch wirksam sein, die Lage des Subwoofers zu ändern.

# BEDIENELEMENTE UND DEREN FUNKTION



## BEDIENELEMENTE UND DEREN FUNKTION

### 1 Anzeige

**Grün:** Der Subwoofer ist eingeschaltet.

**Rot:** Der Subwoofer wurde durch die automatische Einschaltfunktion in den Bereitschaftsmodus geschaltet.

**Aus:** Der Subwoofer ist ausgeschaltet.

### 2 VOLUME-Regler (☞ Seite 10)

Stellt den Lautstärkepegel ein. Drehen Sie diesen Regler im Uhrzeigersinn, um den Lautstärkepegel zu erhöhen, und gegen den Uhrzeigersinn, um die Lautstärke zu senken.

### 3 STANDBY/ON-Schalter

Wenn der POWER-Schalter auf ON ist, drücken Sie diesen Schalter, um den Subwoofer einzuschalten. Die Anzeige leuchtet grün. Drücken Sie diesen Schalter erneut, um den Subwoofer auszuschalten. Die Anzeige erlischt.

Der Subwoofer nimmt im Bereitschaftsmodus eine geringe Menge Strom auf.

### 4 Twisted Flare Port (☞ Seite 12)

Gibt den Tiefbasssound aus.

### 5 OUTPUT (TO SPEAKERS)-Klemmen (☞ Seite 6)

Diese Buchsen können für den Anschluss an die Hauptlautsprecher verwendet werden. Signale von den INPUT1-Klemmen werden an diese Klemmen geleitet.

### 6 INPUT2 (NORMAL)-Buchsen (☞ Seite 5)

Zur Eingabe der Line-Signale vom Verstärker.

### 7 INPUT3 (LFE)-Buchse (☞ Seite 5)

Wenn Ihr Verstärker (bzw. Receiver) hohe Frequenzen von den Signalen, die an den Subwoofer gesendet werden, abschneiden kann, schließen Sie den Verstärker an die INPUT3 (LFE)-Buchse des Subwoofers an.

Der HIGH CUT-Regler **14** hat keine Auswirkung auf die an die INPUT 3 LFE-Buchse ausgegebenen Signale.

### 8 AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF)-Schalter (☞ Seite 8)

Dieser Schalter ist werkseitig in der OFF-Stellung. Wenn Sie diesen Schalter auf HIGH oder LOW stellen, wird die automatische Einschaltfunktion des Subwoofers aktiviert. Falls Sie diese Funktion nicht benötigen, lassen Sie den Schalter in der OFF-Stellung.

#### Hinweis

Vergewissern Sie sich, dass der POWER-Schalter auf OFF steht, bevor Sie den AUTO STANDBY-Schalter betätigen.

### 9 PHASE-Schalter (☞ Seite 10)

Dieser Schalter sollte auf REV (umgekehrt) gestellt werden. Abhängig von Ihren Lautsprechern und den Hörbedingungen wird unter gewissen Umständen mit der Schalterstellung NORM (normal) ein besseres Resultat erzielt. Wählen Sie die beste Stellung nach Gehör.

### 10 B.A.S.S. (Bass Action Selector System)-Schalter (☞ Seite 10)

Mit der Schalterstellung MUSIC wird der Basssound von Audiosoftware optimal wiedergegeben. Mit der Schalterstellung MOVIE wird der Basssound von Videosoftware optimal wiedergegeben.



### 11 SYSTEM CONNECTOR-Buchse (☞ Seite 7)

Schließen Sie das mitgelieferte Systemsteuerkabel hier an. Wenn Sie den Subwoofer mit dem mitgelieferten Systemsteuerkabel an eine Yamaha Komponente anschließen (die über eine Sytsembuchse verfügt), wird der Subwoofer durch Ein-/Ausmachen der Komponente automatisch ein-/ausgeschaltet.

### 12 INPUT1 (FROM AMPLIFIER)-Klemmen (☞ Seite 6)

Werden für den Anschluss des Subwoofers an die Lautsprecherklemmen des Verstärkers verwendet.

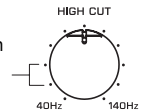
### 13 AC IN (☞ Seite 8)

Schließen Sie hier das mitgelieferte Netzkabel an.

### 14 HIGH CUT-Regler (☞ Seite 9)

Stellt den Grenzpunkt für die Hochfrequenzen ein. Alle Frequenzen über den mit diesem Regler eingestellten Wert werden abgeschnitten (d.h. nicht ausgegeben).

\* Die Skaleneinteilungen dieses Reglers entsprechen je 10 Hz.



### 15 POWER-Schalter

Stellen Sie diesen Schalter im Normalbetrieb auf ON. Falls der Subwoofer für längere Zeit nicht benutzt wird, stellen Sie den Schalter auf OFF.

# ANSCHLÜSSE

Wählen Sie je nach Ihrem Audiosystem die passendste Anschlusskonfiguration aus.

- 1 Wählen Sie diese Konfiguration bei einem Verstärker mit Line-Ausgangs-Cinchbuchse(n). (☞ Seite 5)
- 2 Wählen Sie diese Konfiguration bei einem Verstärker ohne Line-Ausgangs-Cinchbuchsen. (☞ Seite 6)

## Hinweis

- Ziehen Sie die Netzstecker der Subwoofer und anderen Audio-/Video-Komponenten ab, bevor Sie Anschlüsse durchführen, und stecken sie danach erst wieder ein.
- Die Anschlussmöglichkeiten und Buchsenamen für Ihre Komponente (z.B. Verstärker oder Receiver) können von dieser Anleitung abweichen. Bitte beziehen Sie sich auf die Bedienungsanleitung Ihrer Komponente.
- Sämtliche Anschlüsse müssen sachgemäß vorgenommen werden, d. h. L (links) an L, R (rechts) an R, „+“ an „+“ und „-“ an „-“.

## 1 Anschluss an die Line-Ausgangs-Cinchbuchse(n) des Verstärkers

### Hinweis

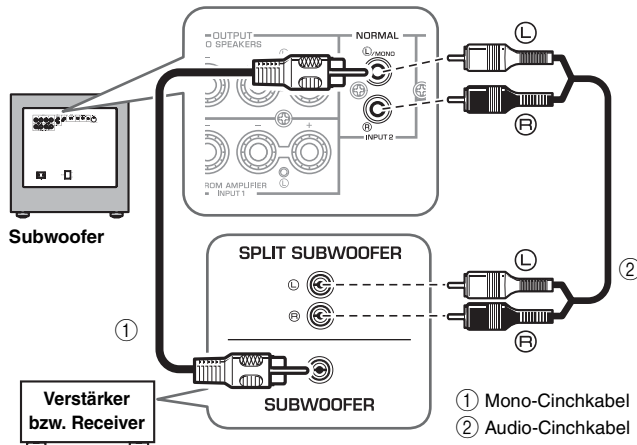
Von den **L** /MONO- und **R** INPUT 2-Buchsen des Subwoofers eingehende Audiosignale werden nicht an den OUTPUT (TO SPEAKERS)-Klemmen ausgegeben.

### Anschluss eines Subwoofers

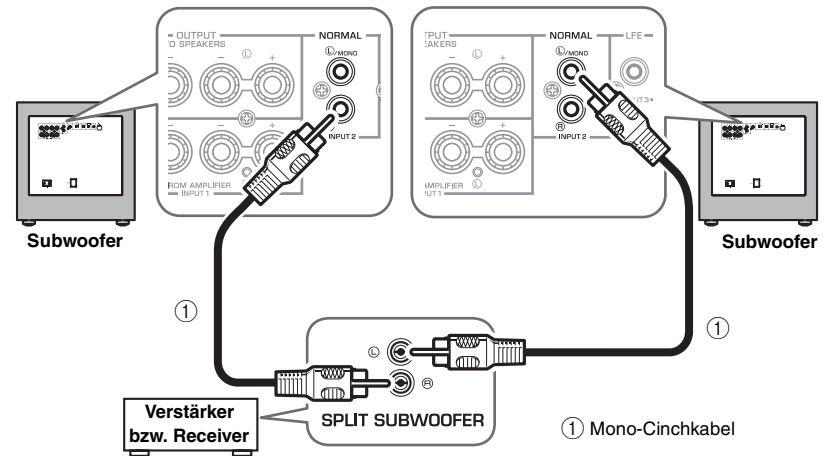
Verbinden Sie die SUBWOOFER (bzw. LOW PASS usw.)-Buchse am Verstärker (bzw. AV-Receiver) mit der **L** /MONO INPUT2-Buchse des Subwoofers; verwenden Sie hierzu ein handelsübliches Mono-Cinchkabel (1).

### Alternativ

Verwenden Sie zum Verbinden des Subwoofers mit den SPLIT SUBWOOFER-Buchsen (mit L- und R-Kanälen) des Verstärkers ein handelsübliches Audio-Cinchkabel (2); verbinden Sie die **L** /MONO INPUT2-Buchse mit der „L“-Seite und die **R** INPUT2-Buchse mit der „R“-Seite der SPLIT SUBWOOFER-Buchsen.



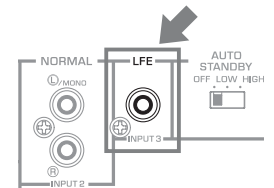
### Anschluss zweier Subwoofer



### Anschluss an die INPUT3 (LFE)-Buchse

Wenn Ihr Verstärker (bzw. Receiver) hohe Frequenzen von den Signalen, die an den Subwoofer gesendet werden, abschneiden kann, schließen Sie den Verstärker an die INPUT3 (LFE)-Buchse des Subwoofers an.

So erzielen Sie eine bessere Klangqualität, da der Signalweg im Subwoofer den integrierten HIGH CUT-Schaltkreis umgeht.



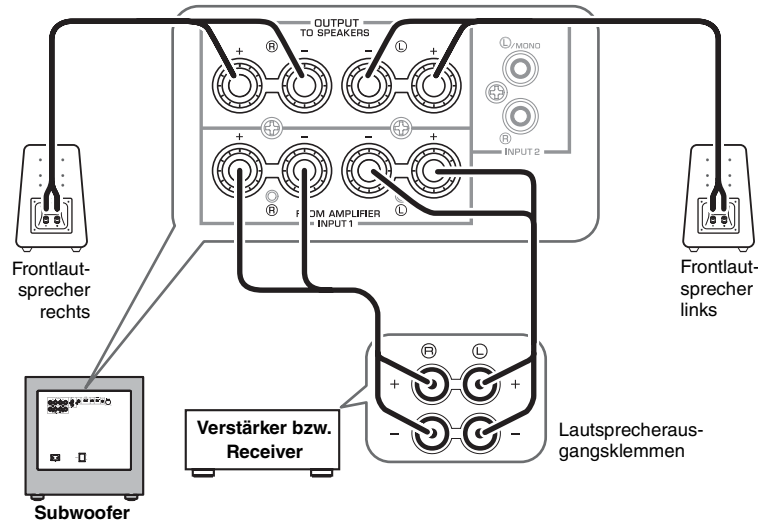


## 2 Anschluss an die Lautsprecherausgangsklemmen des Verstärkers

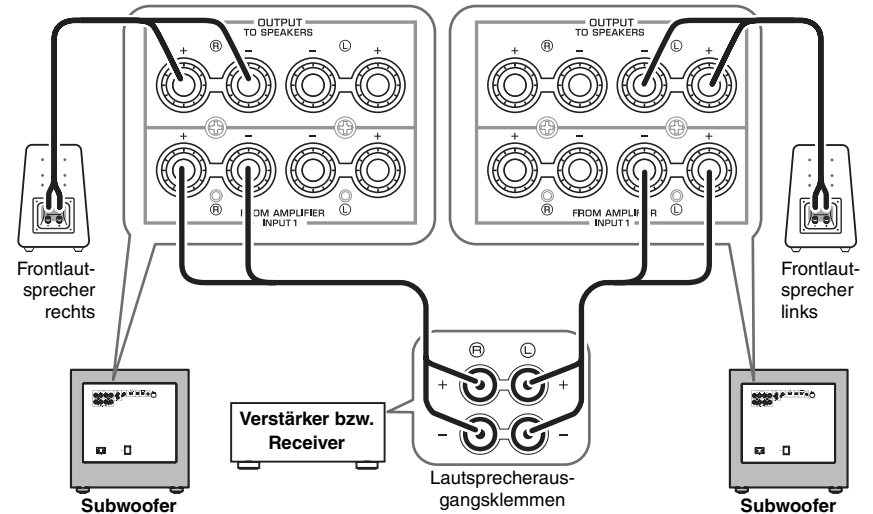
### ■ Beispiel: Anschluss des Subwoofers an einen Verstärker mit einem einzigen Satz Lautsprecherausgangsklemmen

Verwenden Sie Lautsprecherkabel, um die Lautsprecherausgangsklemmen des Verstärkers mit den INPUT 1 (FROM AMPLIFIER)-Klemmen des Subwoofers zu verbinden. Verbinden Sie die Frontlautsprecher mit den OUTPUT (TO SPEAKERS)-Klemmen am Subwoofer. Obwohl der Subwoofer zwischen den Frontlautsprechern und dem Verstärker angeschlossen ist, werden Lautstärke und Soundqualität nicht beeinträchtigt.

#### Anschluss eines Subwoofers



#### Anschluss zweier Subwoofer



### ■ Beispiel: Anschluss des Subwoofers an einen Verstärker mit zwei Sätzen Lautsprecherausgangsklemmen (A und B), die gleichzeitig dasselbe Signal ausgeben können

Stellen Sie den Verstärker so ein, dass beide Sätze Lautsprecherausgangsklemmen (A und B) gleichzeitig dasselbe Signal ausgeben können. Verbinden Sie dann die Frontlautsprecher mit den A-Klemmen und den Subwoofer mit den B-Klemmen.

#### Hinweis

Falls Ihr Verstärker über zwei Sätze Lautsprecherausgangsklemmen verfügt, die NICHT gleichzeitig dasselbe Signal ausgeben können, beziehen Sie sich auf das Beispiel für den Anschluss eines Verstärkers mit einem einzigen Satz Lautsprecherausgangsklemmen (siehe Abbildung oben).

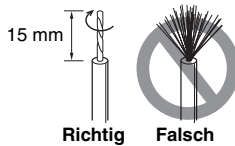
## Anschluss an die INPUT1/OUTPUT-Klemmen des Subwoofers

### Hinweis

- Vergewissern Sie sich, dass die Polaritätsmarkierungen „+“ und „-“ der Lautsprecherkabel beim Anschließen beachtet wurden. Falls diese Kabel vertauscht werden, klingt der Sound ungewöhnlich und tiefenlos.
- Vermeiden Sie, dass sich die blanken Lautsprecherdrähte berühren; anderenfalls könnte der Subwoofer oder Verstärker beschädigt werden.
- Bei fehlerhaftem Anschluss geben Subwoofer oder Lautsprecher keinen Ton aus. Stecken Sie nicht die Isolierung in das Loch ein. Andernfalls wird möglicherweise kein Ton erzeugt.
- Befestigen Sie lose auf dem Boden liegende Lautsprecherkabel, um Stolperunfälle zu verhindern.

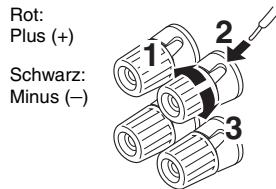
### Vor dem Anschluss

Entfernen Sie die Isolierung am Ende des Lautsprecherkabels und verdrehen Sie die Einzeldrähte, damit sie zusammen bleiben und keinen Kurzschluss verursachen.



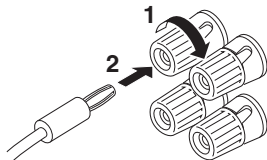
### Anschluss

1. Lockern Sie den Klemmenknopf wie abgebildet.
2. Stecken Sie den blanken Draht ein.
3. Ziehen Sie den Knopf fest.
4. Ziehen Sie leicht am Kabel, um zu kontrollieren, ob es fest angeschlossen ist.



### Anschließen des Bananensteckers

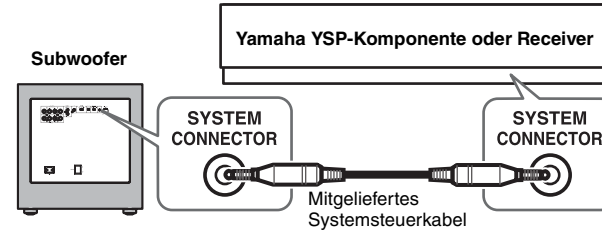
1. Ziehen Sie den Klemmenknopf fest.
2. Stecken Sie den Bananenstecker in den Klemmenknopf ein.



## Systemanschlüsse

Wenn Sie den Subwoofer mit dem mitgelieferten Systemsteuerkabel an eine Yamaha Komponente anschließen (die über eine Systembuchse verfügt, etwa eine Komponente der YSP Serie oder ein Yamaha Receiver), wird der Subwoofer durch Ein-/Aussschalten der Komponente automatisch ein-/ausgeschaltet.

### Anschlussbeispiel



### Funktionsweise der Systemverbindung

Der Subwoofer wird durch Einschalten der angeschlossenen Komponente automatisch eingeschaltet.

\* Die Anzeige leuchtet grün.

Der Subwoofer wird durch Ausschalten der angeschlossenen Komponente automatisch ausgeschaltet.

\* Die Anzeige erlischt.



- Der POWER-Schalter an der Rückseite (☞ Seite 4) muss im Vorfeld auf ON gesetzt werden.
- Um Einstellungen der angeschlossenen Komponenten zu konfigurieren, beziehen Sie sich bitte auf die entsprechende Bedienungsanleitung.
- Wenn das Gerät über den Schalter STANDBY/ON an der Vorderseite (☞ Seite 4) während der Systemverbindung ausgeschaltet wird, blinkt die Anzeige (grün) und informiert Sie so, dass das angeschlossene Gerät eingeschaltet ist. Wenn Sie den Schalter STANDBY/ON erneut drücken oder die angeschlossene Komponente wieder einschalten, wird das Gerät eingeschaltet und die Anzeige leuchtet (grün).

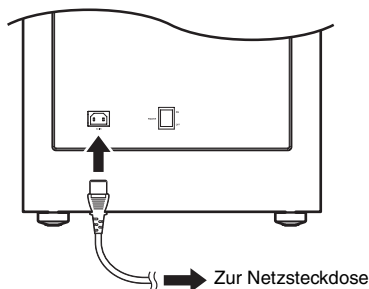
### Die Anzeige beim Anschließen des Systems

Anzeigestatus	Grüne Anzeige	Rote Anzeige*	Grüne Anzeige (blinkt)	Aus
Stromzufuhr angeschlossene Komponente	EIN	EIN	EIN	Aus
Stromzufuhr des Geräts	EIN	EIN (Standby)	Aus	Aus

\* Leuchtet nur, wenn der Schalter AUTO STANDBY auf LOW oder HIGH gesetzt ist.

## Anschließen des mitgelieferten Netzkabels

Schließen Sie das mitgelieferte Netzkabel an den Anschluss AC IN des Geräts an, nachdem alle anderen Anschlüsse hergestellt wurden, und schließen Sie es dann an eine Netzsteckdose an.



### Hinweis

- Verwenden Sie keine anderen Netzkabel. Verwenden Sie das mitgelieferte Kabel. Die Verwendung anderer Netzkabel kann zu einem Brandrisiko oder Stromschlag führen.
- Achten Sie darauf, dass Sie das Netzkabel im Lieferumfang dieses Geräts verwenden. Die Verwendung eines anderen als des mitgelieferten Netzkabels kann einen Brand verursachen oder das Gerät beschädigen.
- Schließen Sie das Netzkabel nicht an den Netzanschluss des Verstärkers an. Andernfalls kann es zu einem verzerrten Klang kommen oder der Verstärker wird ausgeschaltet.

## AUTOMATISCHE EINSCHALTFUNKTION

Diese Funktion schaltet den Subwoofer automatisch in den Bereitschaftsmodus, wenn dieser eine bestimmte Zeit lang kein Signal vom Verstärker erkennt. Der Subwoofer wird automatisch eingeschaltet, wenn dieser ein Signal vom Verstärker erkennt. Die automatische Einschaltfunktion arbeitet wie folgt, wenn der AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF)-Schalter auf LOW oder HIGH steht. (Gewöhnlich steht dieser Schalter auf LOW.)

### Arbeitsweise der automatischen Einschaltfunktion

Der Subwoofer wird automatisch in den Bereitschaftsmodus geschaltet, wenn er 7 oder 8 Minuten lang (\*2) kein Eingangssignal (\*1) vom Verstärker erhält.

\* Die Anzeige wechselt von Grün auf Rot.

Wenn der Subwoofer ein Eingangssignal (\*1) vom Verstärker erkennt, wird er automatisch eingeschaltet.

\* Die Anzeige wechselt von Rot auf Grün.

\*1 Wenn die automatische Einschaltfunktion aktiviert ist, erkennt der Subwoofer ein eingehendes Basssignal unter 200 Hz (z. B. die Soundeffekte einer Explosion in einem Actionfilm oder der Sound einer Bassgitarre oder -trommel).

\*2 Dieser Wert hängt von der Systemumgebung ab. Zum Beispiel können Geräusche von anderen Geräten einen Einfluss haben.



- Der POWER-Schalter an der Rückseite (☞ Seite 4) muss im Vorfeld auf ON gesetzt werden.
- Die Funktion zum automatischen Einschalten kann aktiviert werden, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:
  - Das Gerät ist eingeschaltet.
  - Der Schalter AUTO STANDBY ist auf LOW oder HIGH gesetzt.
- Wenn der Schalter STANDBY/ON an der Vorderseite (☞ Seite 4) gedrückt und das Gerät ausgeschaltet wird, während es sich im Standby-Modus befindet (die Anzeige leuchtet rot), wird die Funktion zum automatischen Einschalten aufgehoben. Wenn Sie den Schalter STANDBY/ON erneut drücken oder die über die Systemverbindung angeschlossene Komponente wieder einschalten, wird das Gerät eingeschaltet und die Funktion zum automatischen Einschalten kann wieder aktiviert werden.

## AUTO STANDBY-Schalterstellungen

### Hinweis

Vergewissern Sie sich, dass der POWER-Schalter auf OFF steht, bevor Sie den AUTO STANDBY-Schalter betätigen.

**LOW:** Die automatische Einschaltfunktion wird bei einem gewissen Eingangssignalpegel aktiviert. Diese Stellung aktiviert die Funktion.

**HIGH:** Wählen Sie diese Stellung, falls die automatische Einschaltfunktion nicht zufriedenstellend arbeitet, wenn der AUTO STANDBY-Schalter auf LOW steht. Falls die Funktion noch immer nicht zufriedenstellend arbeitet, heben Sie den LFE LEVEL des Verstärkers ein wenig an.

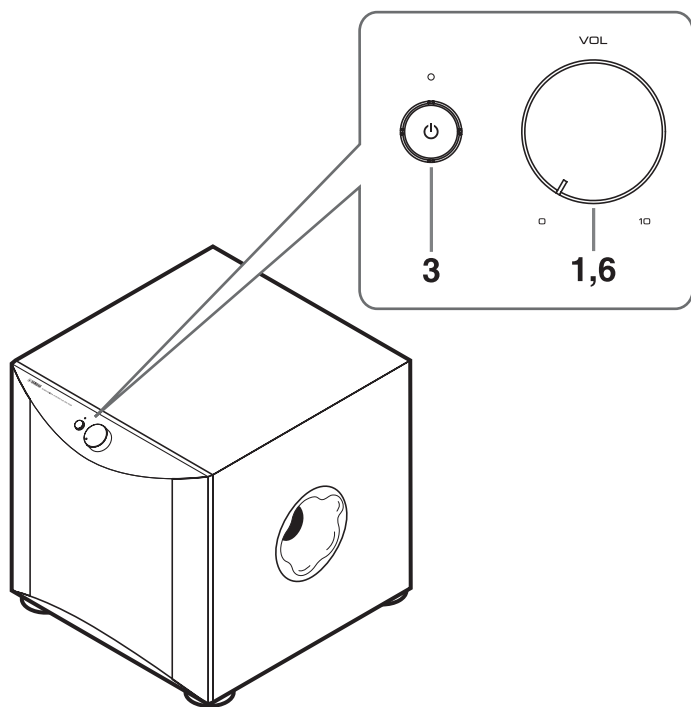
**OFF:** Die automatische Einschaltfunktion kann je nach der Systemumgebung unerwartet aktiviert werden, z. B. wenn der Subwoofer Geräusche von einem anderen Gerät erkennt. Wählen Sie in solch einem Fall diese Stellung, um die automatische Einschaltfunktion zu deaktivieren, und schalten Sie das Gerät manuell mit dem POWER-Schalter oder dem Schalter STANDBY/ON ein/aus.

### Hinweis

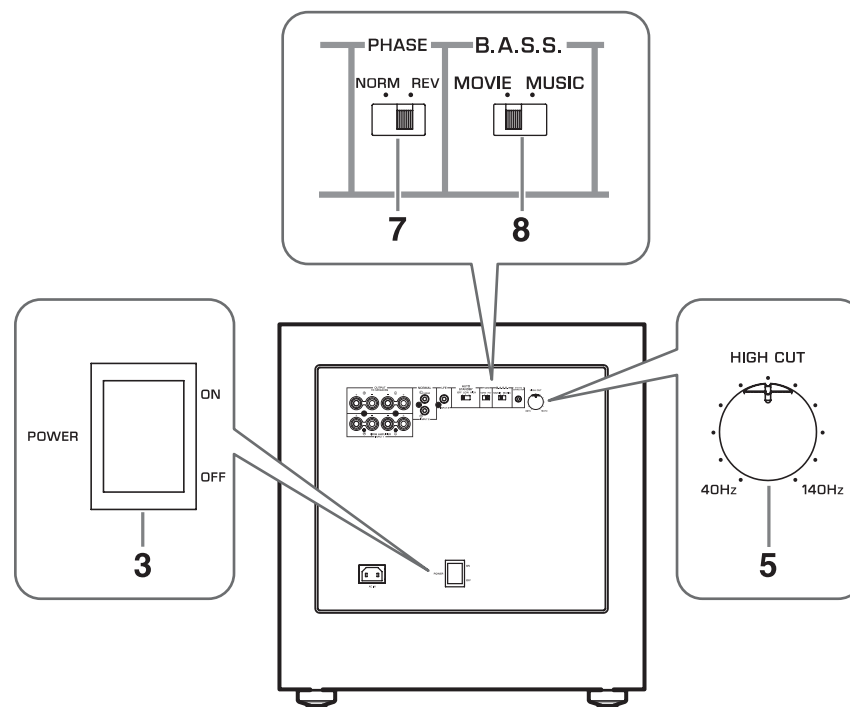
- Der Subwoofer nimmt im automatischen Bereitschaftsmodus eine geringe Menge Strom auf.
- Falls der Subwoofer für längere Zeit nicht benutzt wird, stellen Sie den POWER-Schalter an der Rückseite auf OFF oder ziehen Sie den Netzstecker von der Steckdose ab.

# JUSTIERUNG

Um einen natürlichen Sound mit einer effektiven Tiefbasskomponente zu erzielen, müssen Lautstärke und Klang von Subwoofer und Frontlautsprechern aufeinander abgestimmt werden. Gehen Sie wie folgt vor. Falls Ihr Verstärker oder andere am System angeschlossene Komponente Subwoofer-Einstellungen ermöglichen, nehmen Sie diese nach Bedarf vor.



Vorn



Rückseite

## JUSTIERUNG

1. Stellen Sie den VOLUME-Regler in die Minimalstellung (0).
2. Schalten Sie die mit dem Subwoofer verbundene(n) Komponente(n) ein.  
Falls die Komponente mit der SYSTEM CONNECTOR-Buche des Subwoofers verbunden ist, schalten Sie die Komponente ein.
3. Schalten Sie den POWER-Schalter auf ON oder drücken Sie den Schalter STANDBY/ ON, um das Gerät einzuschalten.  
\* Die Anzeige leuchtet grün.
4. Geben Sie eine Quelle wieder, die Niederfrequenz-Komponenten enthält, und stellen Sie mit dem Lautstärkereglern des Verstärkers den gewünschten Wiedergabepegel der Frontlautsprecher ein. (Stellen Sie sämtliche Klangregler neutral ein.)
5. Stellen Sie den HIGH CUT-Regler so ein, dass die gewünschte Klangcharakteristik erzielt wird.  
Gewöhnlich wird der Regler etwas höher als der niedrigste Wert im Nennfrequenzbereich\* der Frontlautsprecher eingestellt.  
\* Der Nennfrequenzbereich der Frontlautsprecher kann dem Prospekt oder der Bedienungsanleitung der Lautsprecher entnommen werden.  
\* Der HIGH CUT-Regler hat keine Auswirkung auf die an die INPUT 3 LFE-Buchse ausgegebenen Signale. (☞ Seite 5)
6. Heben Sie allmählich den Lautstärkepegel an, um die Lautstärke von Subwoofer und Frontlautsprechern aufeinander abzustimmen.  
Gewöhnlich wird der Regler so eingestellt, dass der Basseffekt mit dem Subwoofer etwas stärker ist als ohne.
7. Stellen Sie den PHASE-Schalter in die Position, die einen natürlicheren (wünschenswerteren) Effekt erzielt.
8. Stellen Sie den B.A.S.S.-Schalter in Abhängigkeit der wiederzugebenden Quelle auf „MOVIE“ oder „MUSIC“.  
**MOVIE:**  
Wird eine Videoquelle wiedergegeben, wird der Niederfrequenzeffekt verstärkt, sodass die Hörer einen kräftigeren Sound genießen können. (Der Ton wird reichhaltiger und voller.)  
**MUSIC:**  
Wird eine gewöhnliche Musikquelle wiedergegeben, werden übermäßige Niederfrequenz-Komponenten entfernt, um den Ton klarer zu machen. (Der Sound enthält weniger Bässe und gibt die Melodie deutlicher wieder.)



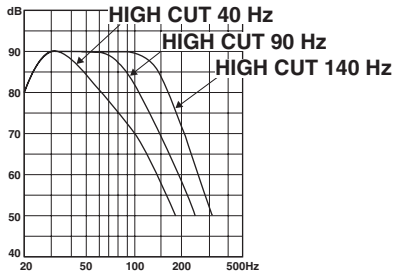
**Wenn die Lautstärke von Subwoofer und Frontlautsprechern aufeinander abgestimmt ist, kann der Gesamtlautstärkepegel mit dem Lautstärkereglern des Verstärkers eingestellt werden. Falls Sie jedoch die Frontlautsprecher austauschen, müssen Sie diese Justierung erneut vornehmen.**

## PHASE-Schalter

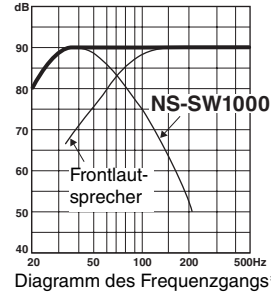
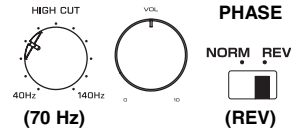
Gewöhnlich sollte mit diesem Schalter der Umkehrmodus gewählt werden. Je nach den Lautsprechern und Hörbedingungen kann jedoch durch Einstellen des Normalmodus ein besserer Sound erzielt werden. Wählen Sie den besten Modus nach Gehör.

## Subwoofer-Frequenzgang

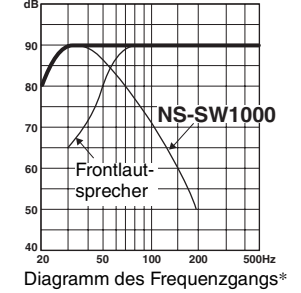
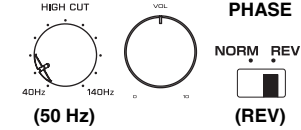
Nachfolgende Abbildungen veranschaulichen die optimale Einstellung der einzelnen Regler und den Frequenzgang dieses Subwoofers in Verbindung mit typischen Frontlautsprechern.



■ In Verbindung mit luftgefederten 10 cm oder 13 cm 2-Weg-Frontlautsprechern



■ In Verbindung mit luftgefederten 20 cm oder 25 cm 2-Weg-Frontlautsprechern



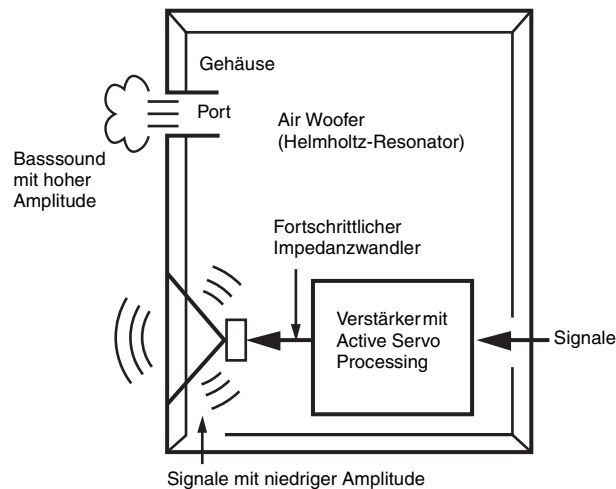
\* Die dargestellten Frequenzcharakteristika sind lediglich Beispiele.

## ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II

1988 brachte Yamaha Lautsprechersysteme mit YST-Technologie (Yamaha Active Servo Technology) auf den Markt; diese erzielten eine kräftige, hochqualitative Basswiedergabe. Diese Technologie setzt eine direkte Verbindung zwischen dem Verstärker und dem Lautsprecher ein, um eine präzise Signalübertragung und Lautsprechersteuerung zu erzielen.

Da diese Technologie Lautsprecher einsetzt, die vom Negativimpedanztreiber des Verstärkers gesteuert werden und zwischen dem Lautsprechergehäuse und dem Port Resonanz erzeugen, entsteht eine größere Nachhallenergie („Air Woofer“-Konzept) als mit der herkömmlichen Bass-Reflex-Methode. Dadurch kann die Basswiedergabe über ein wesentlich kleineres Gehäuse erfolgen, als dies bislang der Fall war.

Die neu entwickelte Advanced YST II-Technologie verfeinert die Yamaha Active Servo Technologie um einiges und erreicht so eine bessere Steuerung der Verstärker- und Lautsprecher-Antriebskräfte. Auf Verstärkerseite wechselt die Lautsprecherimpedanz in Abhängigkeit von der Soundfrequenz. Yamaha hat ein neues Schaltungskonzept entwickelt, das den Negativimpedanztreiber und den Konstantstromtreiber vereint, sodass eine stabilere Leistung und eine deutlichere Basswiedergabe ohne Soundtrübheit erzielt wird.



## Twisted Flare Port

Heutige Bassreflex-Lautsprecher setzen zur Verbesserung der Basswiedergabe einen Helmholtz-Resonator ein.

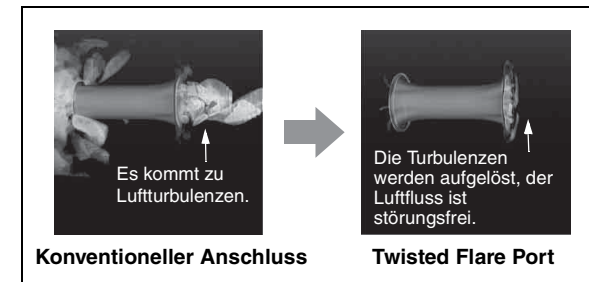
Bei der Basswiedergabe im Frequenzbereich des Helmholtz-Resonators strömt allerdings Luft heftig durch den Port zwischen dem Inneren und Äußeren des Lautspechters, und die am Portende entstehenden Turbulenzen können gelegentlich geräuschvoll sein.



Port und Gehäuse resonieren mit einer Frequenz, die von deren Abmessung und Form abhängt. Die Turbulenzen am Portende enthalten eine breite Palette von Frequenzanteilen, die nicht im Eingangssignal enthalten sind. Das Geräusch entsteht dadurch, dass diese breite Palette von Frequenzanteilen Komponenten der Resonanzfrequenzen des Ports und Gehäuses enthält, die eine starke Resonanz erzeugen.

Der von Yamaha entwickelte Twisted Flare Port weist eine neuartige Verbreiterung (Flare) an dessen Ende sowie eine Windung (Twist) zur Unterdrückung der Luftstromturbulenz an beiden Portenden und somit des Geräuschs auf.

Dies schafft den bislang für Bassreflex-Lautsprecher charakteristischen „trüben Sound“ und „Störschall“ ab und erlaubt die Wiedergabe klarer Bässe.



**Luftturbulenzen an beiden Enden des Anschlusses führen zu Rauschen**

# STÖRUNGSBESEITIGUNG

Sehen Sie sich bei Funktionsstörungen dieses Gerätes die unten stehende Tabelle an.

Falls die Störung nicht behoben werden kann oder die vorliegende Störung nicht aufgeführt ist, schalten Sie das Gerät aus, trennen Sie das Netzkabel von der Netzsteckdose ab und wenden Sie sich an Ihren autorisierten Yamaha-Händler oder Kundendienst.

Störung	Ursache	Abhilfe
<b>Keine Stromversorgung, obschon STANDBY/ON-Schalter auf ON steht.</b>	Der Netzstecker ist nicht fest angeschlossen.	Schließen Sie ihn fest an.
	Der POWER-Schalter steht auf OFF.	Stellen Sie den POWER-Schalter auf ON.
<b>Der Subwoofer wird nicht automatisch über die Systemverbindung eingeschaltet.</b>	Das Systemsteuerkabel ist nicht korrekt oder fest angeschlossen.	Schließen Sie das Systemsteuerkabel korrekt an.
	Der POWER-Schalter steht auf OFF.	Stellen Sie den POWER-Schalter auf ON.
<b>Keine Sound.</b>	Die Lautstärke ist minimal eingestellt.	Erhöhen Sie den Lautstärkepegel.
	Die Lautsprecherkabel sind nicht fest angeschlossen.	Schließen Sie Lautsprecherkabel fest an.
<b>Der Tieftonbereich fehlt oder ist zu schwach.</b>	Die Lautsprecherkabel sind nicht ordnungsgemäß angeschlossen.	Korrigieren Sie die Verbindungen, sodass L (links) an L, R (rechts) an R, „+“ an „+“ und „-“ an „-“ sind.
	Der PHASE-Schalter ist nicht in der richtigen Stellung.	Schalten Sie den PHASE-Schalter um.
	Die wiedergegebene Soundquelle enthält wenig Bässe.	Geben Sie eine Soundquelle wieder, die mehr Bässe enthält. Stellen Sie den HIGH CUT-Regler höher ein.
	Der Sound wird durch stehende Wellen beeinflusst.	Ändern Sie den Aufstellort oder die Ausrichtung des Subwoofers.
	Der Verstärker gibt keine Bässe aus.	Prüfen Sie die Ausgabeeinstellungen des Verstärkers.
<b>Der Subwoofer wird nicht automatisch eingeschaltet.</b>	Der POWER-Schalter steht auf OFF.	Stellen Sie den POWER-Schalter auf ON.
	Der STANDBY/ON-Schalter steht auf STANDBY.	Stellen Sie den STANDBY/ON-Schalter auf ON.
	Der AUTO STANDBY-Schalter steht auf OFF.	Stellen Sie den AUTO STANDBY-Schalter auf HIGH oder LOW.
	Der Pegel des Eingangssignals ist zu niedrig.	Stellen Sie den AUTO STANDBY-Schalter auf HIGH und heben Sie den Ausgangspegel des Verstärkers an.

Störung	Ursache	Abhilfe
<b>Der Subwoofer wird nicht automatisch eingeschaltet.</b>	Der Verstärker gibt keine Bässe aus.	Prüfen Sie die Ausgabeeinstellungen des Verstärkers.
<b>Der Subwoofer wird nicht automatisch in den Bereitschaftsmodus geschaltet.</b>	Störgeräusche von externen Geräten o.Ä. aktivieren den Subwoofer.	Stellen Sie den Subwoofer weiter von solchen Geräten entfernt auf und/oder legen Sie die Lautsprecherkabel neu aus. Stellen Sie den AUTO STANDBY-Schalter auf HIGH oder LOW.
	Der AUTO STANDBY-Schalter steht auf OFF.	Stellen Sie den AUTO STANDBY-Schalter auf HIGH oder LOW.
<b>Der Subwoofer geht unerwartet in den Bereitschaftsmodus.</b>	Der Pegel des Eingangssignals ist zu niedrig.	Stellen Sie den AUTO STANDBY-Schalter auf HIGH und heben Sie den Ausgangspegel des Verstärkers an.
<b>Der Subwoofer wird unerwartet eingeschaltet.</b>	Störgeräusche von externen Geräten o.Ä. aktivieren den Subwoofer.	Stellen Sie den Subwoofer weiter von solchen Geräten entfernt auf und/oder legen Sie die Lautsprecherkabel neu aus. Falls der AUTO STANDBY-Schalter auf HIGH steht, schalten Sie ihn auf LOW um. Alternativ können Sie den AUTO STANDBY-Schalter auf OFF stellen.
<b>Die Haushaltssicherung wurde ausgelöst.</b>	Dieses Gerät verbraucht sehr viel Strom, wenn ein Signal mit einem hohen Pegel eingespeist wird.	Reduzieren Sie die Lautstärke des Verstärkers usw., der an das Gerät angeschlossen ist, oder schalten Sie den Strom von nicht verwendeten Geräten aus.
<b>Es befindet sich ein Gegenstand im Port.</b>	Versuchen Sie nicht, den Gegenstand zu entfernen. Anderenfalls könnte eine Betriebsstörung verursacht werden.	Wenden Sie sich an Ihren autorisierten Yamaha-Händler oder Kundendienst.



### Hinweis

- Wenn ein übermäßiger Signalpegel 5 bis 10 Minuten in das Gerät eingespeist wird, blinkt die POWER-Anzeige abwechselnd grün und rot, um Sie darauf hinzuweisen, dass die Gefahr besteht, dass der Endverstärker und Lautsprecher des Geräts beschädigt werden könnten. Wenn die Signaleinspeisung weitere 5 Minuten erfolgt, schaltet sich das Gerät automatisch in den Standby-Modus.
- Bei Einspeisung eines abnorm starken Signals schaltet sich das Gerät sofort aus. Um das Gerät wieder einzuschalten, drücken Sie den Schalter STANDBY/ON an der Vorderseite.

## TECHNISCHE DATEN

<b>Bauart</b> .....	Advanced Yamaha Active Servo Technology II
<b>Treiber</b> .....	30 cm, Konus-Tieftöner nicht magnetisch abgeschirmt
<b>Verstärkerleistung (100 Hz, 4 Ohm, 10 % THD)</b> .....	1.000 W
<b>Frequenzgang</b> .....	18 Hz - 160 Hz
<b>Stromversorgung</b>	
Modelle für USA und Kanada .....	120 V Wechselstrom, 60 Hz
Modelle für Großbritannien und Europa.....	230 V Wechselstrom, 50 Hz
Modell für Australien.....	240 V Wechselstrom, 50 Hz
Modell für China .....	220 V Wechselstrom, 50 Hz
Modell für Asien .....	220-240 V Wechselstrom, 50/60 Hz
Modell für Taiwan .....	110 V Wechselstrom, 60 Hz
<b>Leistungsaufnahme</b> .....	170 W
<b>Leistungsaufnahme in Bereitschaft</b> .....	max. 0,3 W
<b>Abmessungen (B × H × T)</b> .....	443 × 463 × 522 mm
<b>Gewicht</b> .....	42,6 kg

Änderungen der technischen Daten sind jederzeit ohne Vorankündigung vorbehalten.

## VARNING: Läs dessa anvisningar innan du börjar använda enheten

Läs igenom följande försiktighetsåtgärder innan användning. Yamaha kan inte hållas ansvarig för eventuella materiella skador och/eller personskador som uppstår till följd av underlåtenhet att läsa följande försiktighetsåtgärder.

- Läs denna bruksanvisning noggrant för att få ut det mesta av enhetens överlägsna prestanda. Förvara den på en säker plats så att du kan referera till den i framtiden.
- Installera denna enhet på ett svalt, torrt och rent ställe på avstånd från fönster, värmekällor, kraftiga vibrationer, damm, fukt och kyla. Undvik bruskällor (transformatorer och elmotorer). Enheten får inte utsättas för regn och fukt, då risk för brand och elektriska stötar föreligger.
- Enheten får endast anslutas till den spänning som anges på baksidan. Att ansluta enheten till högre spänning än vad som angetts, är farligt och kan orsaka brand och/eller elektriska stötar.
- Använd inte för mycket kraft på omkopplare, reglage eller anslutningskablar. När du ska flytta enheten, ska du först koppla bort nätsladden och kablar som är anslutna till annan utrustning. Dra aldrig i själva kabeln.
- Dra ut stickproppen ur eluttaget om enheten inte ska användas under en längre tid (t.ex. under semestern).
- Dra ut stickproppen ur eluttaget vid åskväder för att förhindra skador vid blixtnedslag.
- Eftersom enheten har en inbyggd effektförstärkare, avges värme från bakpanelen. Placera enheten på avstånd från väggarna, och lämna minst 20 cm ovanför, bakom och på båda sidor om enheten för att förhindra brand eller skador. Placera den inte heller med bakpanelen mot golvet eller mot andra ytor.
- Täck inte över bakpanelen med tidningar, dukar, gardiner osv., eftersom de kan blockera värmeavledningen. Om temperaturen inuti enheten stiger alltför mycket, kan det resultera i brand, skador på enheten och/eller personskador.

- Ställ inte följande saker ovanpå enheten:
  - Glas, porslin, små metallbitar, mm.  
Om glas mm. faller och spricker till följd av vibrationer, kan det orsaka personskador.
  - Levande ljus, mm.  
Om ljuset faller i golvet till följd av vibrationer, kan det orsaka brand och personskador.
  - En behållare med vätska  
Om behållaren stjälpes till följd av vibrationer och vätskan spills ut, kan högtalaren skadas och/eller du få en elektrisk stöt.
- Placera inte denna enhet på platser där främmande föremål eller vätskor kan trilla ned på den. Det kan resultera i brand, skador på enheten och/eller personskador.
- Stick inte in händer eller främmande föremål i YST-porten på höger sida av enheten. När du flyttar enheten, får du inte hålla i porten, eftersom det kan orsaka personskador och/eller skador på enheten.
- Placera aldrig ett ömtåligt föremål nära YST-porten på den här enheten. Om föremålet välter eller trillar ned finns det risk att enheten skadas och/eller orsakar personskador.
- Öppna aldrig apparathöljet. Det kan leda till elektriska stötar eftersom enheten använder högspänning. Det kan även orsaka personskador och/eller skador på enheten. Kontakta återförsäljaren om främmande föremål skulle hamna inuti apparaten.
- Om du använder en luftfuktare måste du undvika att kondens bildas inuti enheten genom att lämna tillräckligt med fritt utrymme runt enheten eller undvika allt för hög luftfuktighet i rummet. Kondens kan orsaka brand, skador på enheten och/eller elektriska stötar.
- Superbasfrekvenser som genereras av denna högtalare kan göra att en skivspelare ger ifrån sig ett tjutande ljud. Om detta inträffar, flytta enheten längre bort från skivspelaren.
- Den här enheten kan skadas om vissa ljud matas ut kontinuerligt vid hög ljudnivå. Om till exempel

sinusvågor på 20 Hz-100 Hz från en testskiva, basljud från elektroniska instrument osv. matas ut kontinuerligt, eller när nålen på en vanlig skivspelare träffar skivan, ska du sänka ljudnivån för att undvika att enheten skadas.

- Sänk ljudnivån om du hör ljudförvrängningar (dvs. onaturligt ”smattrande” eller ”hamrande” ljud) från enheten. Högtalarsystemet kan skadas om du spelar basfrekvenserna på en films ljudspår, tunga basljud eller liknande kraftiga popmusikpassager med extremt hög ljudnivå.
- Vibrationer som genereras av superbasfrekvenser kan orsaka bildstörningar på en närliggande TV. Om detta inträffar, flytta enheten längre bort från TV:n.
- Rengör aldrig enhetens hölje med kemiska lösningar, eftersom det kan skada dess ytfinish. Använd en ren, torr trasa.
- Läs avsnittet ”FELSÖKNING” vid vanliga manövreringsfel, innan du drar slutsatsen att det föreligger något fel på enheten.
- Installera enheten nära ett vägguttag och på en plats där stickkontakten lätt kan komma åt.
- **Det är ägarens ansvar att se till att systemet placeras och installeras säkert. Yamaha tar inget ansvar för några som helst skador som uppstår på grund av felaktig placering eller installation av högtalarna.**

### VARNING

FÖR ATT MINSKA RISKEN FÖR BRAND ELLER ELEKTRISKA STÖTAR, SKA DU INTE UTSÄTTA ENHETEN FÖR REGN ELLER FUKT.

Den här enheten kopplas inte bort från nätströmmen så länge den är inkopplad i vägguttaget, även om enheten i sig är avstängd. Enheten är konstruerad för att förbruka en mycket liten mängd ström i detta tillstånd.

### Att ta vara på högtalaren

Rengör med en mjuk, ren trasa för att behålla den fläckfria ytglansen på den polerade finishen. Undvik skador på finishen genom att inte använda kemiska lösningsmedel såsom alkohol, spädningsmedel, insekticid, osv. Använd inte heller en fuktig trasa eller någon annan typ av trasa som innehåller kemiska lösningsmedel, och placera inte en plast- eller vinylskiva ovanför högtalaren. I annat fall kan finishen skalas av, färgen tonas ned eller skivan stickas in på ytan.

Yamaha rekommenderar bruk av Yamahas Unicon-trasa (säljs separat). Vid hård smuts, använd Yamahas Piano Unicon (säljs separat). Yamahas Unicon-trasa och Piano Unicon kan inhandlas i närmaste Yamaha-återförsäljare.

### Användarinformation, beträffande insamling och dumpning av gammal utrustning



Denna symbol, som finns på produkterna, emballaget och/eller bifogade dokument talar om att de använda elektriska och elektroniska produkterna inte ska blandas med allmänt hushållsavfall.

För rätt handhavande, återställande och återvinning av gamla produkter, vänligen medtag dessa till lämpliga insamlingsplatser, i enlighet med din nationella lagstiftning och direktiven 2002/96/EC.

Genom att slänga dessa produkter på rätt sätt, kommer du att hjälpa till att rädda värdefulla resurser och förhindra möjliga negativa effekter på mänsklig hälsa och miljö, vilka i annat fall skulle kunna uppstå, p.g.a. felaktig sophantering.

För mer information angående insamling och återvinning av gamla produkter, kontakta din kommun, företaget som hanterar ditt avfall eller butiken där du inhandlade produkterna.

[Information om sophantering i andra länder utanför EU]

Denna symbol gäller endast inom EU. Om du vill slänga dessa föremål, vänligen kontakta dina lokala myndigheter eller försäljare och fråga efter det korrekta sättet att slänga dem.

## INNEHÅLL

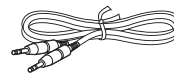
<b>EGENSKAPER .....</b>	<b>1</b>
<b>MEDFÖLJANDE TILLBEHÖR .....</b>	<b>1</b>
<b>PLACERING .....</b>	<b>2</b>
Placering av subwoofern .....	2
<b>REGLAGE OCH DERAS FUNKTIONER .....</b>	<b>3</b>
<b>ANSLUTNINGAR .....</b>	<b>5</b>
1 Anslutning till förstärkarens linjeutgång (stiftkontakter) .....	5
2 Anslutning till högtalarutgångar på förstärkaren ...	6
Anslutning till subwoofers INPUT1/OUTPUT-terminaler .....	7
Systemanslutningar .....	7
Ansluta strömkabeln .....	8
<b>AUTOMATISK OMKOPPLINGSFUNKTION .....</b>	<b>8</b>
Inställning av AUTO STANDBY-omkopplaren .....	8
<b>JUSTERING AV BALANS .....</b>	<b>9</b>
Subwoofers frekvensåtergivning .....	11
<b>ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II .....</b>	<b>12</b>
<b>Twisted Flare Port .....</b>	<b>12</b>
<b>FELSÖKNING .....</b>	<b>13</b>
<b>TEKNISKA DATA .....</b>	<b>14</b>

## EGENSKAPER

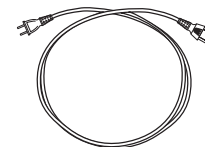
- **Utrustad med en 1 000 W dynamic power Yamaha digital förstärkare**
- **Detta subwoofersystem använder sig av aktiv servoteknologi (Advanced Yamaha Active Servo Technology II) för en djup bas med hög kvalitet.**
- **Ansluts med 2 typer av ingångskontakter**  
Subwoofern kan anslutas via subwooferutgångskontakten eller högtalarutgången, vilket ger möjlighet till ett obegränsat antal kombinationer av ljudsystem.
- **Uppnå bästa möjliga super-basljud genom kontroller**  
För effektivt bruk av subwoofern bör subwoofers djupa bas matchas med ljudet från dina huvudhögtalare. Med hjälp av HIGH CUT-kontrollen och PHASE-omkopplaren är det möjligt att skapa optimal ljudkvalitet för olika lyssningsförhållanden.
- **Växla automatiskt strömmen till ON/STANDBY**  
Med inställningen AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF) kan strömmen automatiskt växlas ON/STANDBY genom att systemet känner av om det kommer ut signaler från förstärkaren. Högtalaren har automatisk påslagning/avstängning, vilket gör att ON/STANDBY-knappen inte behöver tryckas in varje gång strömmen ska slås på eller av.
- **Subwoofern kan länkas med en Yamaha-komponent för samtidig påslagning/avstängning.**  
Använd den medföljande systemkontrollkabeln för att ansluta subwoofern till en Yamaha-komponent med systemkopplingsjack. När den anslutna komponenten slås på eller stängs av kommer även subwoofern att slås på eller stängas av.
- **Utrustad med den smidiga Twisted Flare Port för superbasåtergivning**  
Den utsvängda, lätt vridna formen sprider luftvirveln som genereras runt portens kant och skapar ett jämnare luftflöde. Detta reducerar brus som inte är en del av den ursprungliga signalen från ingångskällan och ger en klar och precis lågfrekvent återgivning.
- **Återger basljud lämpligt för källan**  
Subwoofern kan även återge ett basljud som är lämpligt för källan. Enheten har ett B.A.S.S.-reglage som gör det möjligt att välja en lämplig baseffekt för källan.

## MEDFÖLJANDE TILLBEHÖR

Kontrollera att följande tillbehör finns med när systemet packas upp.



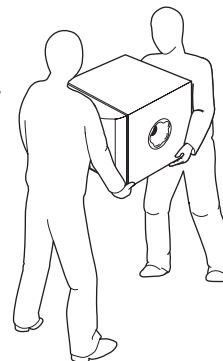
Systemkontrollkabel (5 m x 1)



Strömkabel



FÖRSIKTIGHET



### **Kommentarer för uppackning**

**Se till att ha en annan person som bärhjälp.**

Enheten kan falla och orsaka skador.

# PLACERING

Eftersom lågfrekventa ljudsignaler uppvisar långa våglängder, är de nästan rundstrålande för mänskliga öron. Den djupa basens räckvidd skapar inte en stereobild. Därför kan en enda subwoofer vara tillräcklig för att skapa djupa basljud av hög kvalitet. Bruket av två subwoofers (såsom L- och R-framhögtalare) kan emellertid upphöja din ljudupplevelse.

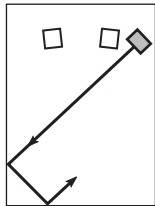
## Placering av subwoofern

Placera subwoofern enligt bilden **A**, **B** eller **C** för optimal effekt.

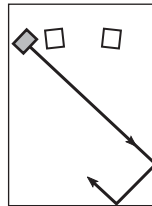
■ : subwoofer □ : fronthögtalare

### **A** Använda en subwoofer

Placera subwoofern på utsidan av antingen den vänstra eller den högra högtalaren.

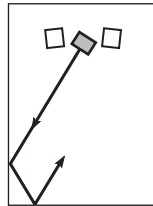


eller

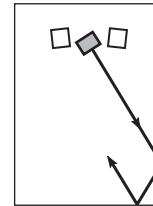


### **B** Placera subwoofern mellan den vänstra och den högra högtalaren

Om du placerar subwoofern mellan den vänstra och den högra högtalaren bör du vinkla den lätt mot väggen för bättre effekt.

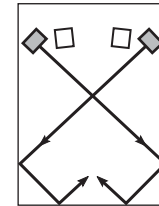


eller



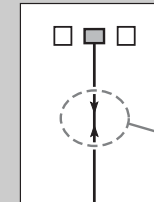
### **C** Använda två subwoofers

Placera dem på utsidan av vardera högtalare.



### **Observera**

Placeringen som visas i bilden till höger är också möjlig. Dock kan baseffekten möjligen försvinna om subwoofersystemet riktas direkt mot väggen, eftersom högtalarens eget ljud och ljudet som reflekteras mot väggen kan upphäva varandra. För att undvika att detta händer bör subwoofersystemet vinklas. (Bilderna **A**, **B** och **C**)

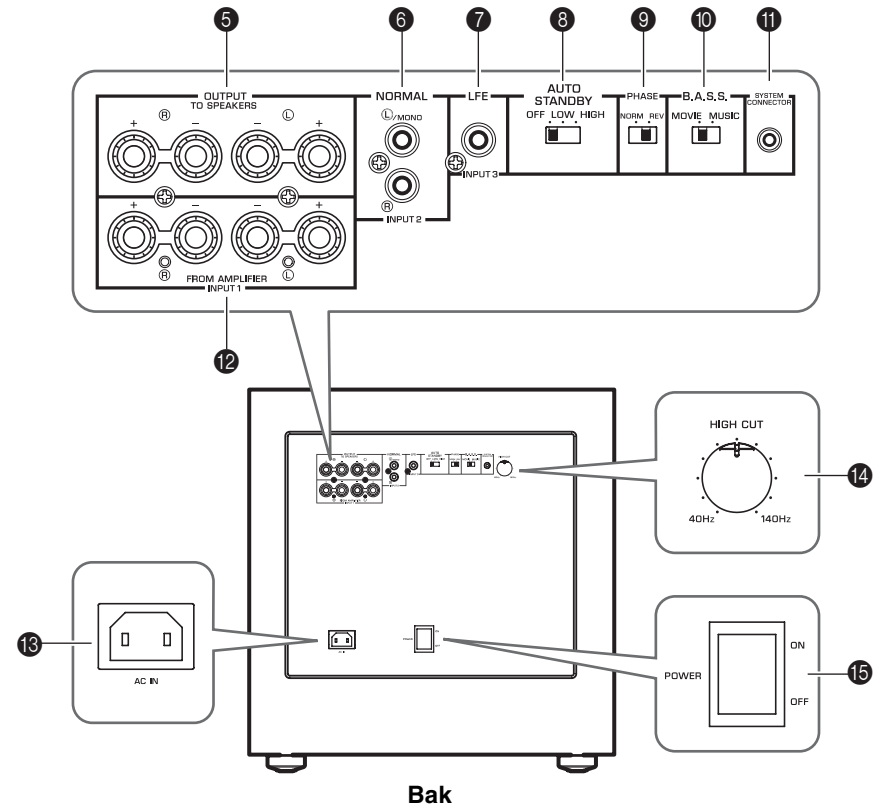
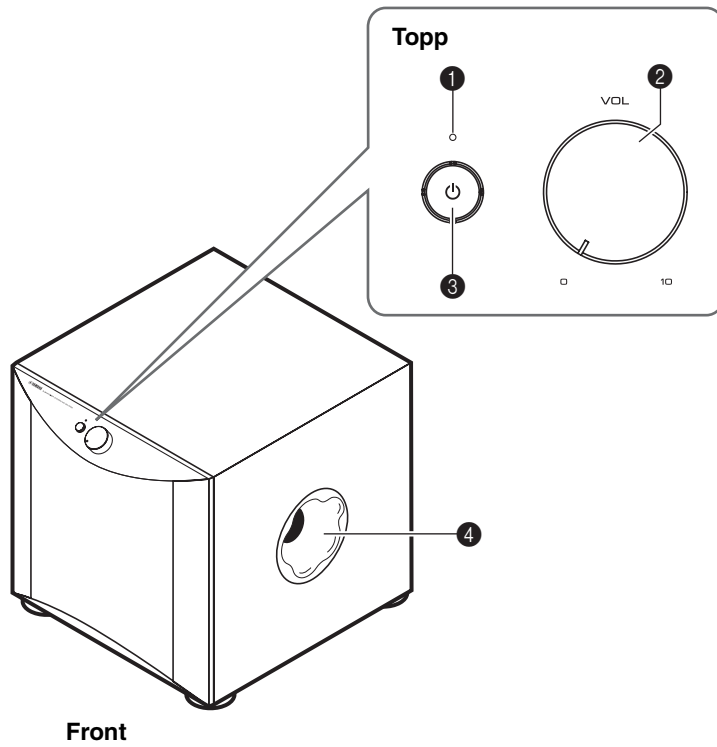


Det kan hända att du inte kan erhålla tillräckligt med djupa basljud från subwoofern på grund av stående vågor.

### **Observera**

- Om subwoofersystemet placeras för nära en bildrörs-TV kan bildfärgen försämrats eller ett surrande ljud uppstå. I det här fallet bör du placera subwoofersystemet och TV:n på olika platser där dessa effekter inte uppstår. Detta är inte ett problem med LCD- och plasma-TV-apparater.
- Om högtalarvolymen är väldigt hög, kan möblering eller fönsterrutor ge resonans och själva subwoofern vibrera. Sänk i sådana fall volymnivån. För att minska resonansen kan du använda en gardin eller ett liknande tyg som effektivt absorberar ljudvibrationer. Det kan även hjälpa att ändra subwoofers läge.

# REGLAGE OCH DERAS FUNKTIONER



## REGLAGE OCH DERAS FUNKTIONER

### 1 Indikator

**Grön:** Subwoofern sätts på.

**Röd:** Funktionen för automatisk omkoppling har aktiverats och subwoofern står i beredskapsläge.

**Av:** Subwoofern stängs av.

### 2 VOLUME-kontroll (☞ sidan 10)

Denna kontroll reglerar ljudnivån. Vrid kontrollen medurs för att höja nivån och moturs för att sänka den.

### 3 STANDBY/ON-reglage

När POWER-reglaget är ställt på ON trycker du på denna brytare för att slå på strömmen till subwoofern. Indikatorn kommer att lysa grönt. Tryck på brytaren igen för att stänga av subwoofers strömtillförsel. Indikatorn stängs av.

Subwoofern förbrukar en liten mängd ström i beredskapsläge.

### 4 Twisted Flare Port (☞ sidan 12)

Matar ut djupa basljud.

### 5 OUTPUT (TO SPEAKERS)-terminaler (☞ sidan 6)

Dessa utgångar används för anslutning till huvudhögtalarna. Signaler från INPUT1-ingångarna sänds till dessa utgångar.

### 6 INPUT2 (NORMAL)-ingångar (☞ sidan 5)

Dessa ingångar tar emot linjenivåsignaler från förstärkaren.

### 7 INPUT3 (LFE)-ingång (☞ sidan 5)

Anslut förstärkaren till subwoofers ingång INPUT3 (LFE) om din förstärkare (eller receiver) kan filtrera bort höga frekvenser på signaler som skickas till subwoofern. HIGH CUT-kontrollen D har ingen effekt på signalerna inmatade genom INPUT 3 LFE-ingången.

### 8 AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF)-omkopplare (☞ sidan 8)

Denna omkopplare ska vanligtvis stå i OFF-läget. När omkopplaren ställs i HIGH- eller LOW-läget, fungerar subwoofers funktion för automatisk omkopplings. Låt omkopplaren stå på OFF om du inte har något behov av denna funktion.



#### Observera

Se till att ställa in strömbrytaren (POWER) på OFF innan du ställer in AUTO STANDBY-omkopplaren.

### 9 PHASE-omkopplare (☞ sidan 10)

Låt normalt sett denna omkopplare stå på REV (omvänd fas). Beroende på de anslutna högtalarna eller lyssningsförhållandena kan det dock hända att bättre ljudkvalitet uppnås genom att ställa denna omkopplare i NORM-läget (normal fas). Välj bästa läge genom att lyssna på ljudet.

### 10 B.A.S.S. (Bass Action Selector System)-omkopplare (☞ sidan 10)

När denna omkopplare står på MUSIC, återges basljud från  MOVIE MUSIC  ljudprogram på bästa sätt. När denna omkopplare står på MOVIE, återges basljud från videoprogram på bästa sätt.

### 11 SYSTEM CONNECTOR-jack (☞ sidan 7)

Anslut den medföljande systemkontrollkabeln här. Om systemkontrollkabeln används för att ansluta en subwoofer till en Yamaha-komponent (som räknar med systemkopplingsjack), slås subwoofern automatiskt på eller av när den anslutna komponenten slås på eller av.

### 12 INPUT1 (FROM AMPLIFIER)-ingångar (☞ sidan 6)

Dessa ingångar används för anslutning av subwoofern till förstärkarens högtalarterminaler.

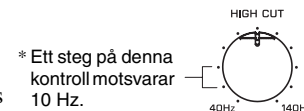
### 13 AC IN (☞ sidan 8)

Här ansluts den medföljande nätkabeln.

### 14 HIGH CUT-kontroll (☞ sidan 9)

Med denna kontroll kan du justera högpassfiltrets delningsfrekvens.

Frekvenser över den valda delningsfrekvensen filtreras bort (och återges ej).



### 15 POWER-omkopplare (strömbrytare)

Ställ in strömbrytaren på ON vid normalt bruk. Ställ strömbrytaren på OFF om du inte tänker använda subwoofern under en längre tid.

# ANSLUTNINGAR

Välj ett av följande anslutningssätt beroende på vad som är lämpligast för ditt ljudsystem.

- 1 Välj detta anslutningssätt om din förstärkare har linjeutgångar (stiftkontakter). (☞ sidan 5)
- 2 Välj detta anslutningssätt om din förstärkare inte har linjeutgångar (stiftkontakter). (☞ sidan 6)

## Observera

- Koppla ur subwoofern och andra ljud-/videokomponenter innan några anslutningar utförs, och vänta med att koppla in dem tills alla anslutningar är utförda.
- Anslutningsmetoder och namn på utgångar i komponenter (såsom förstärkare eller receiver) kan skilja sig åt från de som uppges i denna handbok. Vi hänvisar till bruksanvisningen som medföljde varje komponent.
- Alla anslutningar måste utföras korrekt, det vill säga L (vänster) till L, R (höger) till R; "+" till "+" och "-" till "-".

## 1 Anslutning till förstärkarens linjeutgångar (stiftkontakter)

### Observera

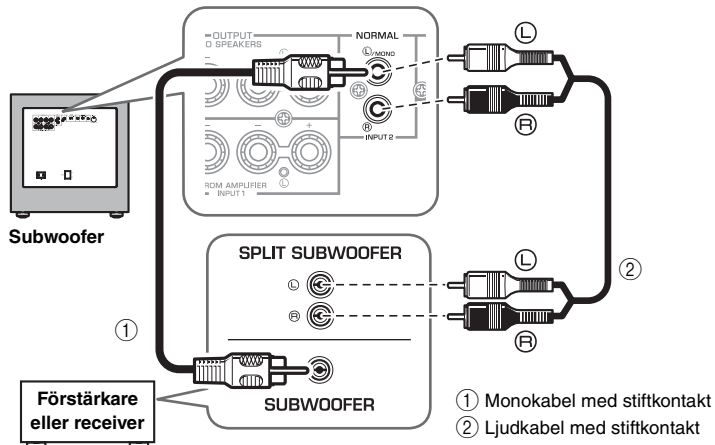
Ljudsignaler inmatade från subwoofers terminaler (L/MONO och R) INPUT 2 kommer inte att matas ut från OUTPUT (TO SPEAKERS)-utgångarna.

### Anslutning av en subwoofer

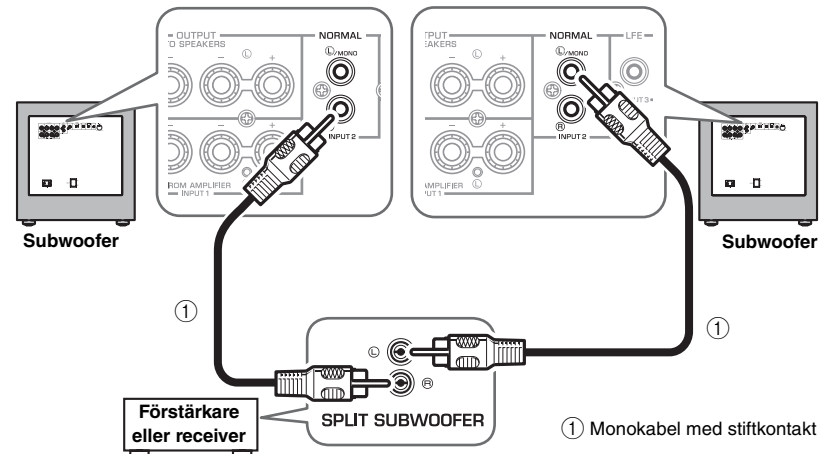
Anslut SUBWOOFER-terminalen (eller LOW PASS osv.) på den bakre delen av förstärkaren (eller AV-receivern) till terminalen (L/MONO INPUT2) på subwoofern med hjälp av en kommersiellt tillgänglig monokabel med stiftkontakt (1).

### Alternativt,

När subwoofern ansluts till SPLIT SUBWOOFER-terminalerna (med L- och R-kanaler) på förstärkarens bakre del, använd en kommersiellt tillgänglig ljudkabel med stiftkontakt (2) för att ansluta (L/MONO INPUT2-terminalen till "L"-sidan och (R) INPUT2-terminalen till "R"-sidan på SPLIT SUBWOOFER-terminalerna.

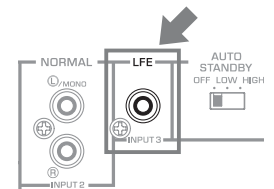


### Anslutning av två subwoofrar



### Ansluta till ingången INPUT3 (LFE)

Anslut förstärkaren till subwoofers ingång INPUT3 (LFE) om din förstärkare (eller receiver) kan filtrera bort höga frekvenser på signaler som skickas till subwoofern. Detta ger högre ljudkvalitet eftersom signalens väg i subwoofern förkortas genom att den inbyggda HIGH CUT-kretsen förbigås.



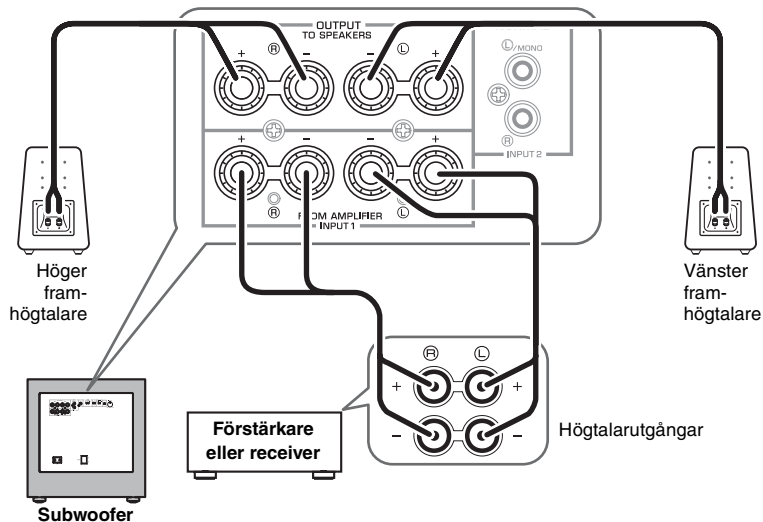


## 2 Anslutning till högtalarutgångar på förstärkaren

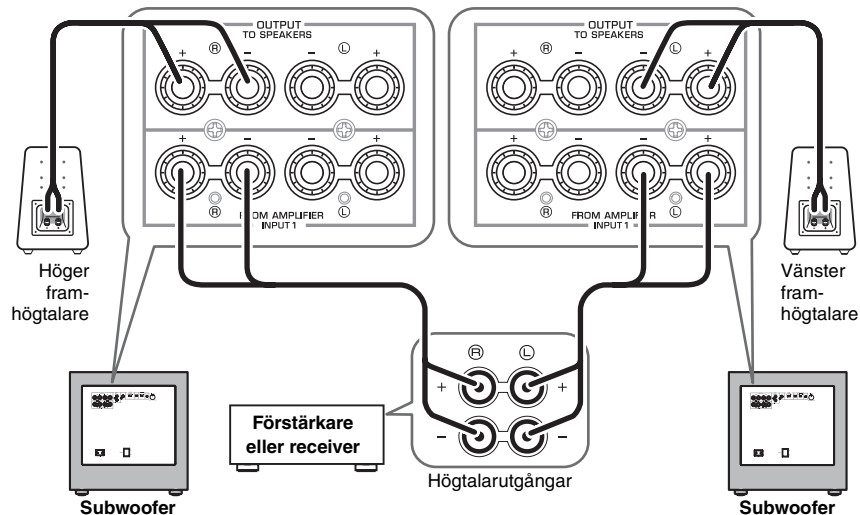
### ■ Exempel: Anslutning till en förstärkare med en uppsättning högtalarutgångar

Använd högtalarkablar för att ansluta förstärkarens högtalarutgångar till subwooferns ingångar INPUT 1 (FROM AMPLIFIER). Anslut framhögtalarna till subwooferns utgångar OUTPUT (TO SPEAKERS). Trots att subwoofern är ansluten mellan framhögtalaren och förstärkaren, påverkas inte ljudets volym eller kvalitet.

#### Anslutning av en subwoofer



#### Anslutning av två subwoofrar



### ■ Exempel: Anslutning av subwoofern till en förstärkare med två uppsättningar högtalarutgångar (A och B) som kan mata ut ljudsignaler samtidigt

Ställ in förstärkaren så att båda uppsättningar högtalarutgångar (A och B) sänder ut ljudsignaler samtidigt. Anslut sedan framhögtalaren till terminaler A och anslut subwoofern till terminaler B.

#### Observera

Om förstärkaren räknar med två uppsättningar högtalarutgångar som INTE matar ut ljudsignaler samtidigt, hänvisar vi till exemplet för att ansluta en förstärkare som endast har en uppsättning högtalarutgångar (se bilden ovan).

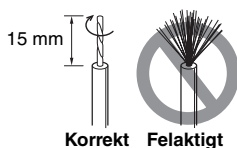
## Anslutning till subwoofers INPUT1/ OUTPUT-terminaler

### Observera

- Se till att polmarkeringarna ”+” och ”-” på högtalarkablarna sitter rätt. Om polariteten omkastas blir ljudåtergivningen onaturlig med dålig bas som följd.
- Se till att de nakna högtalarledningarna inte rör vid varandra, eftersom detta kan skada både subwoofern och förstärkaren.
- Om anslutningarna är felaktiga hörs det inget ljud från subwoofern eller de vanliga högtalarna. Trä inte in isoleringen i hålet. Ljud kanske inte kan framställas.
- Fäst högtalarkablarna till golvet för att undvika olyckor till följd av att någon snubblar över lösa kablar.

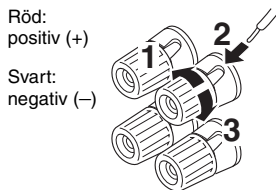
### Innan anslutningar utförs

Ta bort isoleringen på änden av högtalarkabeln och vrid ihop koppartrådarna så att de inte kommer i oordning och kortsluts.



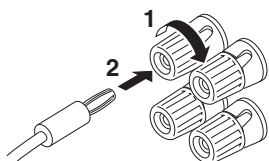
### Anslutningsmetod:

1. Lossa skruvanslutningen såsom visas på bilden.
2. Sätt i den nakna högtalartråden.
3. Dra åt skruvanslutningen.
4. Dra lätt i ledningen vid anslutningen för att kontrollera att den sitter ordentligt fast.



### Ansluta banankontakten

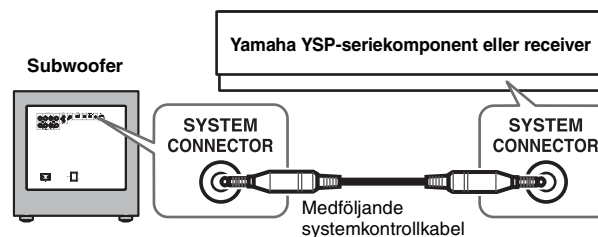
1. Dra åt skruvanslutningen.
2. Stick in banankontakten i terminalen.



## Systemanslutningar

Om systemkontrollkabeln används för att ansluta en subwoofer till en Yamaha-komponent (som har ett systemkopplingsjack såsom en YSP-seriekomponent eller Yamaha-receiver), slås subwoofern automatiskt på eller av när den anslutna komponenten slås på eller av.

### Anslutningsexempel



### Så fungerar systemanslutningen

Om den anslutna komponenten slås på kommer subwoofern automatisk att slås på.

\* **Indikatorn lyser grönt.**

Om den anslutna komponenten stängs av kommer subwoofern automatisk att stängas av.

\* **Indikatorn stängs av.**



- **POWER**-omkopplaren på bakpanelen (☞ sidan 4) måste ställas i läge ON i förväg.
- För att ändra inställningarna på den anslutna apparaten hänvisar vi till bruksanvisningarna som medföljde respektive komponent.
- Om enheten stängs av med **STANDBY/ON**-omkopplaren på frontpanelen (☞ sidan 4) under systemanslutning, kommer indikatorn (grön) att blinka som ett tecken på att den anslutna enheten är i läge ON. Om du trycker på **STANDBY/ON**-omkopplaren igen eller slår på strömmen igen för den anslutna komponenten slås enhetens ström på och indikatorn (grön) börjar lysa.

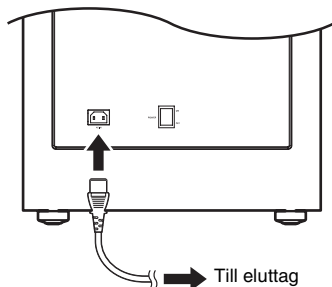
### Indikatorn under systemanslutning

Indikatorstatus	Grön lampa	Röd lampa*	Grön lampa (blinkar långsamt)	Av
Ström för ansluten komponent	PÅ	PÅ	PÅ	Av
Ström för enheten	PÅ	PÅ (standby)	Av	Av

\* Lyser bara när AUTO STANDBY-omkopplaren är inställd på LOW eller HIGH.

## Ansluta strömkabeln

Anslut den medföljande strömkabeln till AC IN-uttaget på enheten när alla övriga anslutningar har gjorts och anslut sedan strömkabeln till ett eluttag.



### Observera

- Använd inte andra strömkablar. Använd den medföljande kabeln. Användning av andra strömkablar kan resultera i brandrisk eller elektriska stötar.
- Använd endast den strömkabel som medföljde enheten. Användning av en annan strömkabel än den medföljande kan orsaka brand eller skada på enheten.
- Anslut inte strömkabeln till eluttaget på förstärkaren. Det kan skapa förvrängt ljud eller stänga av strömmen till din förstärkare.

## AUTOMATISK OMKOPPLINGSFUNKTION

Denna funktion placerar subwoofern automatiskt i beredskapsläge om subwoofern inte upptäcker signaler från förstärkaren under en given tidsperiod. Subwoofern slås på automatiskt så snart den upptäcker signaler från förstärkaren.

Funktionen för automatisk omkoppling fungerar enligt följande när omkopplaren AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF) är inställd på LOW eller HIGH. (Koppla vid normala förhållanden om till LOW.)

### Hur funktionen för automatisk omkoppling fungerar

Subwoofern övergår automatiskt i beredskapsläge om det inte matas in några signaler (\*1) från förstärkaren under 7 eller 8 minuter (\*2).  
**\* Indikatorns färg ändras från grönt till rött.**

Om subwoofern upptäcker en ingångssignal (\*1) från förstärkaren sätts subwoofern automatiskt på.  
**\* Indikatorns färg ändras från rött till grönt.**

\*1 När funktionen för automatisk omkoppling är på, kommer subwoofern att upptäcka inmatning av bassignaler lägre än 200 Hz (såsom ljudeffekter av explosioner i actionfilmer, ljud från basgitarer eller bastrummor, osv).

\*2 Detta värde kan variera beroende på systemmiljön. Den kan exempelvis påverkas av brus som alstras från annan utrustning.



- **POWER-omkopplaren** på bakpanelen (☞ sidan 4) måste ställas i läge ON i förväg.
- Den automatiska omkopplingsfunktionen kan aktiveras när följande villkor är uppfyllda:
  - Enheten är påslagen
  - AUTO STANDBY-omkopplaren är i läge LOW eller HIGH
- Om STANDBY/ON-omkopplaren på frontpanelen (☞ sidan 4) trycks ned och enheten stängs av medan enheten är i standbyläge (indikatorn lyser med rött sken), avbryts den automatiska omkopplingsfunktionen. Om du trycker på STANDBY/ON-omkopplaren igen eller slår på strömmen igen för den anslutna komponenten slås enhetens ström på och den automatiska omkopplingsfunktionen kan aktiveras igen.

## Inställning av AUTO STANDBY-omkopplaren

### Observera

Se till att ställa in strömbrytaren (POWER) på OFF innan du ställer in AUTO STANDBY-omkopplaren.

**LOW:** Funktionen för automatisk omkoppling aktiveras vid en given nivå på ingångssignalen. Välj detta läge för att aktivera funktionen.

**HIGH:** Välj detta läge om funktionen för automatisk omkoppling inte fungerar rätt när omkopplaren AUTO STANDBY är inställd på LOW. Om funktionen fortfarande inte fungerar, höj LFE LEVEL något på förstärkaren.

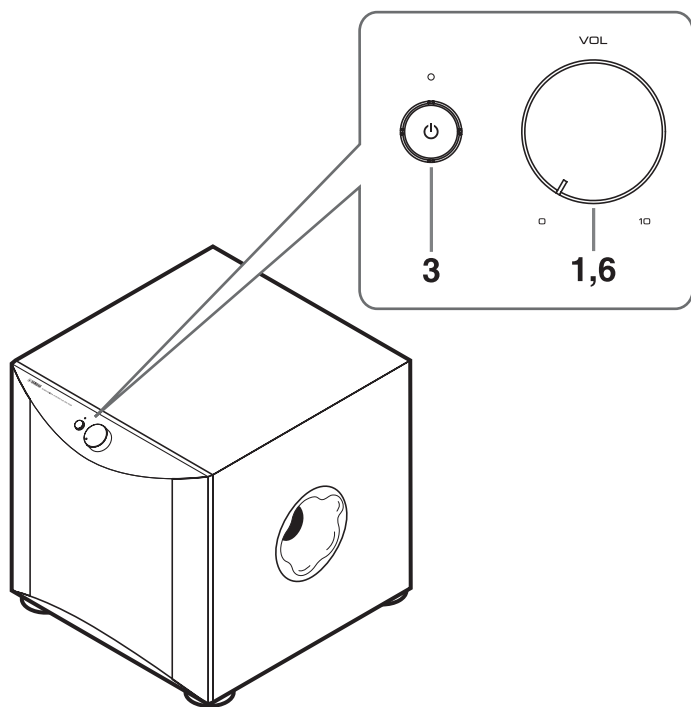
**OFF:** Funktionen för automatisk omkoppling kan plötsligt aktiveras på grund av systemmiljön, exempelvis om subwoofern upptäcker brus som alstras från kringutrustning. Välj i sådana fall detta läge för att avaktivera funktionen för automatisk omkoppling och slå på eller stäng av enheten manuellt med hjälp av strömbrytaren (POWER) eller STANDBY/ON-omkopplaren.

### Observera

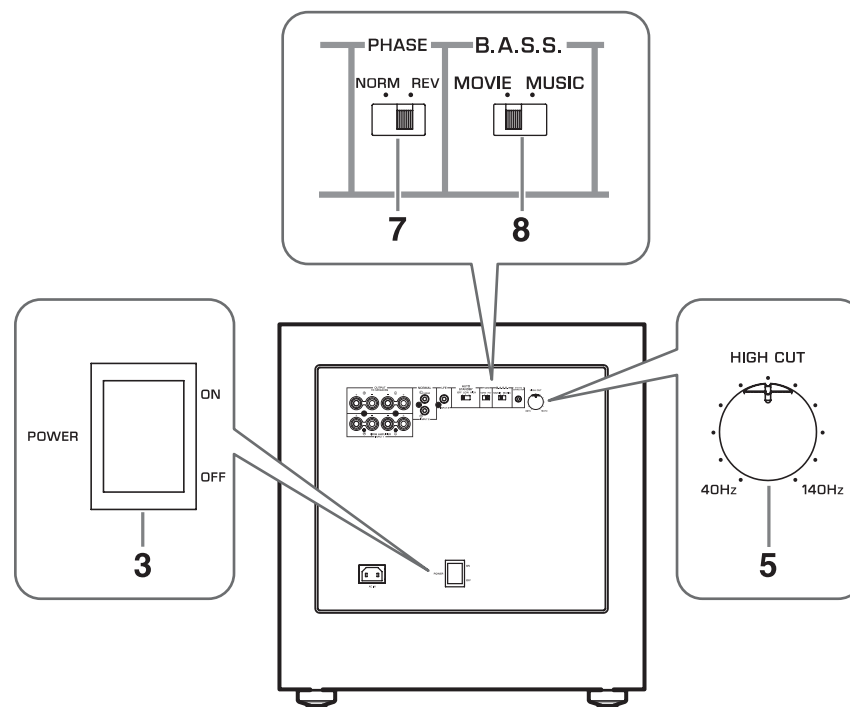
- Subwoofern förbrukar en liten mängd ström i beredskapsläge.
- Ställ strömbrytaren (POWER) i bakpanelen på OFF eller dra ur strömkabeln från eluttaget om subwoofern inte kommer att användas under en längre tid.

## JUSTERING AV BALANS

För att kunna uppnå ett naturligt ljud med en apparat med effektiv djup bas, måste volymen och tonbalansen mellan subwoofern och framhögtalarna justeras. Följ anvisningarna nedan. Om din förstärkare eller någon annan komponent som är ansluten till systemet har inställningar för subwoofern bör du ställa in dessa på komponenten.



Front



Bakpanel

## JUSTERING AV BALANS

1. Ställ VOLUME-kontrollen på minimum (0).
2. Slå på strömmen till apparaterna anslutna till subwoofern.  
Om apparaten är ansluten till subwoofers SYSTEM CONNECTOR-jack, slå på strömmen till angiven apparat.
3. Ställ POWER-omkopplaren i läge ON eller tryck på STANDBY/ON-omkopplaren för att slå på enheten.  
\* Indikatorn lyser grönt.
4. Spela upp en källa som innehåller lågfrekventa komponenter och justera framhögtalarens utnivå med hjälp av förstärkarens volymkontroll till önskad lyssningsnivå. (Ställ alla tonkontroller neutralt.)
5. Ställ HIGH CUT-kontrollen i det läge som ger önskad ljudåtergivning.  
Vanligtvis bör omkopplaren ställas på en nivå strax över den nedre frekvensgränsen, som framhögtalarna är kapabla att återge\*.  
\* Framhögtalarnas beräknade, lägsta återgivningsbara frekvens kan kontrolleras i högtalarnas broschyr eller bruksanvisning.  
\* HIGH CUT-kontrollen har ingen effekt på signalerna inmatade genom ingången INPUT 3 LFE.  
(☞ sidan 5)
6. Höj volymnivån gradvis för att justera volymbalansen mellan subwoofern och framhögtalarna.  
Vanligtvis ska du ställa kontrollen på en nivå som ger en aning mer bas jämfört med när subwoofern inte används.
7. Ställ in PHASE-omkopplaren på ett läge som ger den mest naturliga fasnigen (eller den som föredras).
8. Ställ in B.A.S.S.-omkopplaren på "MOVIE" eller "MUSIC" beroende på den källa som spelas upp.  
**MOVIE:**  
När du spelar upp ljud från filmer förstärks de lågfrekventa effekterna så att den allmänna ljudåtergivningen blir kraftigare. (Ljudet blir tätare med djupare bas.)  
**MUSIC:**  
När du lyssnar på vanliga musikprogram kapas de alltför lågfrekventa komponenterna av så att ljudet blir tydligare. (Ljudet kommer att innehålla mindre bas och återger melodin tydligare.)



När väl volymbalansen mellan subwoofern och framhögtalarna har justerats, kan du justera volymen för hela ljudanläggningen med förstärkarens volymkontroll.

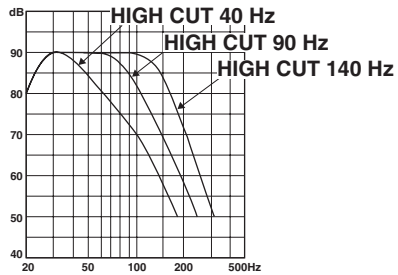
Om du byter ut framhögtalarna mot andra högtalare, måste du dock utföra denna justering igen.

## PHASE-omkopplare

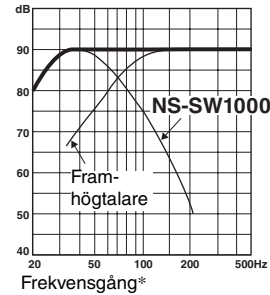
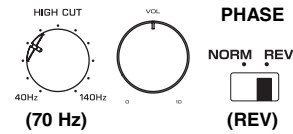
I de flesta lägen kan du ställa denna omkopplare på omvänt läge. Beroende på de anslutna högtalarna eller lyssningsförhållandena kan det dock finnas fall då bättre ljudkvalitet uppnås genom att ställa denna omkopplare i normalt läge. Välj det bästa läget genom att kontrollera ljudet.

## Subwoofers frekvensåtergivning

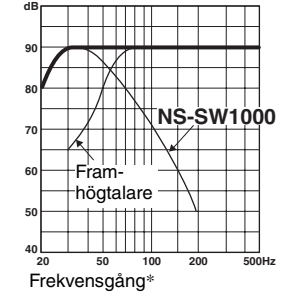
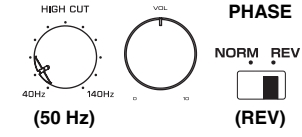
Siffrorna nedan visar optimal inställning av varje reglage samt frekvensåtergivningen när subwoofern kombineras med typiska framhögtalare.



■ I kombination med akustiskt upphängda framhögtalare på 10 cm eller 13 cm i ett 2-vägssystem



■ I kombination med akustiskt upphängda framhögtalare på 20 cm eller 25 cm i ett 2-vägssystem



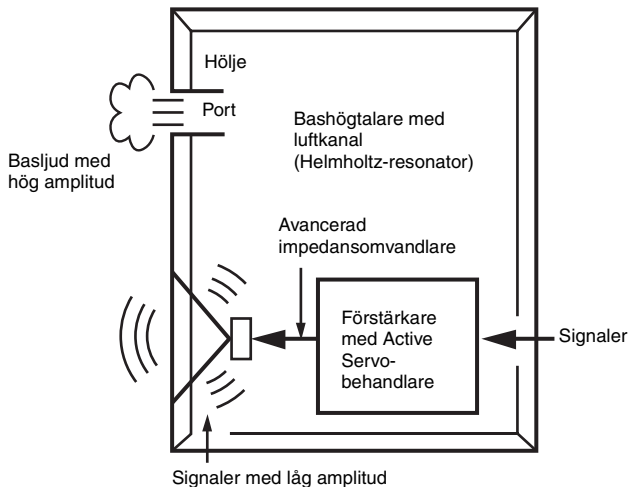
\* Detta diagram visar inte de faktiska egenskaperna för frekvensgången.

## ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II

År 1988 lanserade Yamaha högtalarsystem med YST (Yamaha Active Servo Technology) som ger en kraftfull bas av hög kvalitet. Denna teknik använder en direkt anslutning mellan förstärkaren och högtalaren, vilket ger en exakt signalöverföring och precis högtalarkontroll.

Eftersom denna teknik använder högtalarelement som styrs med förstärkarens negativa impedans-drift och resonansen som skapas mellan volymen i högtalarlådan och högtalarporten, skapas det mer resonansenergi (det s.k. "luft-baselementet") än med den vanliga basreflexmetoden. Detta gör det möjligt att återge bas från mycket mindre högtalarlådor än vad som tidigare var möjligt.

Yamahas nyutvecklade Advanced YST II är en ännu mer raffinerad teknik än Yamaha Active Servo Technology, och ger ännu bättre kontroll över de krafter som driver förstärkaren och högtalaren. Sett från förstärkaren ändras högtalarens impedans beroende på ljudets frekvens. Yamaha har utvecklat en ny kretsdesign som kombinerar negativ impedansdrift och konstant strömdrift, vilket ger stabilare prestanda och klarare basåtergivning utan att ljudet blir grumligt.



## Twisted Flare Port

Dagens basreflexhögtalare använder en Helmholtz-resonator för att förbättra basåtergivningen.

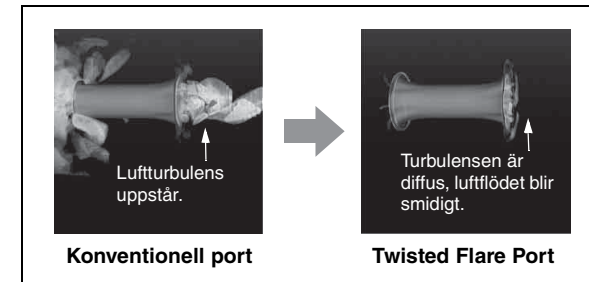
Denna metod medför dock ett kraftigt luftflöde in och ut genom porten mellan högtalarens interiör och exteriör när bas återges i Helmholtz-resonatorns frekvensområde, vilket kan leda till brus på grund av det turbulenta luftflödet vid portens ände.



Porten och höljet resonerar vid en frekvens som bestäms av deras dimensioner och form. Å andra sidan innehåller det turbulenta luftflödet vid portens ände ett brett spektrum av frekvenskomponenter som inte är en del av den ingående signalen. Detta brus uppstår på grund av att dessa frekvenskomponenter omfattar komponenter som matchar resonansfrekvenserna för porten och höljet, vilket leder till en stark resonans.

Yamaha har utvecklat Twisted Flare Port som förändrar det sätt som porten vidgar sig i änden och dessutom lägger till en "twist" som undertrycker turbulensen från luftflödet i varje ände av porten och förhindrar att brus uppstår.

Detta eliminerar "gröttigt ljud" och "vindsus" som tidigare varit ett kännetecken för basreflexhögtalare och ger en klar basåtergivning.



Luftturbulens vid båda ändarna av porten ger upphov till oljud

# FELSÖKNING

Se nedanstående tabell om enheten inte fungerar på rätt sätt.

Om de problem du upplever inte finns uppräknade i nedanstående tabell eller om anvisningarna här nedan inte hjälper, ska du stänga av strömtillförseln till enheten, koppla loss nätkabelns stickpropp och kontakta din auktoriserade Yamaha-återförsäljare eller din serviceverkstad.

Problem	Orsak	Åtgärd
<b>Ingen ström når enheten trots att STANDBY/ON-reglaget står på ON.</b>	Stickproppen är inte ordentligt ansluten.	Anslut den ordentligt.
	Strömbrytaren (POWER) är i OFF-läge.	Ställ strömbrytaren (POWER) i ON-läge.
<b>Subwoofern slås inte på automatiskt via systemanslutningen.</b>	Systemkontrollkabeln är inte ordentligt ansluten.	Anslut systemkontrollkabeln ordentligt.
	Strömbrytaren (POWER) är i OFF-läge.	Ställ strömbrytaren (POWER) på ON.
<b>Inget ljud.</b>	Volymen är sänkt till miniminivå.	Öka volymen.
	Högtalarledningarna är inte ordentligt anslutna.	Anslut högtalarledningarna ordentligt.
<b>Ljudet i det lägre registret är för lågt eller ej hörbart.</b>	Högtalarledningarna är inte ordentligt anslutna.	Anslut dem ordentligt, det vill säga L (vänster) till L, R (höger) till R; "⊕" till "⊕" och "⊖" till "⊖".
	PHASE-omkopplaren står i fel läge.	Ställ PHASE-omkopplaren i det andra läget.
	En ljudkälla med få basfrekvenser spelas.	Spela en ljudkälla med mer basfrekvenser. Ställ HIGH CUT-kontrollen på en högre frekvens.
	Ljudet påverkas av stående vågor.	Placera om subwoofern eller ändra dess vinkel.
	Inga basfrekventa ljud matas ut från förstärkaren.	Kontrollera förstärkarens inställningar för utmatning av basljud.
<b>Subwoofern slås inte på automatiskt.</b>	Strömbrytaren (POWER) är i OFF-läge.	Ställ strömbrytaren (POWER) i ON-läge.
	STANDBY/ON-reglaget står i STANDBY-läge.	Ställ STANDBY/ON-reglaget i ON-läge.
	AUTO STANDBY-omkopplaren är i OFF-läge.	Ställ AUTO STANDBY-omkopplaren i läge HIGH eller LOW.
	Insignalens nivå är för låg.	Ställ AUTO STANDBY-omkopplaren i läge HIGH, och öka förstärkarens utnivå.

Problem	Orsak	Åtgärd
<b>Subwoofern slås inte på automatiskt.</b>	Inga basfrekventa ljud matas ut från förstärkaren.	Kontrollera förstärkarens inställningar för utmatning av basljud.
<b>Subwoofern övergår inte automatiskt i beredskapsläge.</b>	Påverkan av brus som alstrats från yttre apparater osv. aktiverar subwoofern.	Placera subwoofern längre bort från sådana apparater och/eller flytta de anslutna högtalarledningarna. Ställ AUTO STANDBY-omkopplaren i läge HIGH eller LOW.
	AUTO STANDBY-omkopplaren är i OFF-läge.	Ställ AUTO STANDBY-omkopplaren i läge HIGH eller LOW.
<b>Subwoofern övergår oväntat i beredskapsläge.</b>	Insignalens nivå är för låg.	Ställ AUTO STANDBY-omkopplaren i läge HIGH, och öka förstärkarens utnivå.
<b>Subwoofern slås oväntat på.</b>	Påverkan av brus som alstrats från yttre apparater osv. aktiverar subwoofern.	Placera subwoofern längre bort från sådana apparater och/eller flytta de anslutna högtalarledningarna. Om AUTO STANDBY-omkopplaren är inställd på HIGH, ställ in den på LOW. Ställ i annat fall AUTO STANDBY-omkopplaren i OFF-läget.
<b>Jordfelsbrytaren utlöses.</b>	Den här enheten förbrukar mycket ström när en högnivåsignal matas in i enheten.	Sänk volymen på förstärkaren etc. ansluten till den här enheten eller bryt strömmen till annan utrustning som inte används.
<b>Ett föremål har trillat ner i porten.</b>	Försök inte avlägsna föremålet. Försök att avlägsna föremålet kan leda till funktionsfel.	Kontakta en auktoriserad Yamaha-återförsäljare eller serviceverkstad.



### Observera

- När en onödigt hög signal matas in till denna enhet i 5 till 10 minuter kommer POWER-indikatorn att börja blinka växelvis i grönt och rött sken och du riskerar att skada effektförstärkaren och högtalaren på den här enheten. Om signalen fortsätter att matas in i ytterligare 5 minuter kommer enheten att ställas i standbyläge automatiskt.
- När en enorm signalnivå matas in kommer strömmen till enheten att stängas av omedelbart. För att slå på enheten igen, tryck på STANDBY/ON-omkopplaren på frontpanelen.

## TEKNISKA DATA

Typ.....	Advanced Yamaha Active Servo Technology II
Element .....	30 cm baselement av kontyp Ej magnetiskt avskärmat
Förstärkarens utsignal (100 Hz, 4 ohm, 10 % THD).....	1 000 W
Frekvensomfång .....	18 Hz - 160 Hz
<b>Strömförsörjning</b>	
Modeller för USA och Kanada .....	AC 120 V, 60 Hz
Modeller för Storbritannien och Europa .....	230 V växelström, 50 Hz
Australien-modell.....	240 V växelström, 50 Hz
China-modell.....	220 V växelström, 50 Hz
Modell för Asien .....	AC 220-240 V, 50/60 Hz
Modell för Taiwan .....	AC 110 V, 60 Hz
<b>Effektförbrukning</b> .....	170 W
<b>Effektförbrukning i standbyläge</b> .....	0,3 W eller mindre
<b>Dimensioner (B × H × D)</b> .....	443 × 463 × 522 mm
<b>Vikt</b> .....	42,6 kg

Rätten till ändringar förbehålles.

## ATTENZIONE: leggere il presente documento prima di utilizzare il dispositivo

Leggere le seguenti precauzioni operative prima dell'uso. Yamaha non sarà ritenuta responsabile per alcun danno e/o lesione causati dal mancato utilizzo delle seguenti precauzioni.

- Per garantire le migliori prestazioni, leggere il presente manuale con attenzione. Per future consultazioni, conservare in un posto sicuro.
- Installare il dispositivo in un luogo fresco, asciutto e pulito, distante da finestre, fonti di calore o di vibrazioni eccessive, polveri, umidità e freddo. Evitare fonti di ronzio (trasformatori, motori). Per evitare incendi o scosse elettriche, non esporre l'unità a pioggia o acqua.
- La tensione da utilizzare deve essere identica a quella specificata nel pannello posteriore. L'uso della presente unità con una tensione superiore a quella specificata è pericolosa e potrebbe causare incendio e/o scosse elettriche.
- Non esercitare forza su interruttori, comandi o fili di connessione. In caso di spostamento del dispositivo, scollegare la presa di alimentazione e i fili connessi ad altre apparecchiature. Non tirare mai i fili.
- Qualora non si intenda utilizzare il dispositivo per un periodo prolungato (in caso di vacanza o altro), scollegare la spina di alimentazione c.a. dalla presa a parete.
- Per evitare danni derivanti da fulmini, scollegare la presa di alimentazione c.a. in caso di tempesta elettrica.
- Poiché il presente dispositivo dispone di un amplificatore di alimentazione incorporato, il calore si irraggerà dal pannello posteriore. Posizionare il dispositivo lontano dalle pareti, lasciando almeno 20 cm di spazio in alto, dietro e su entrambi i lati dell'unità al fine di evitare incendi o danni. Inoltre, non posizionarlo con il pannello posteriore rivolto verso il pavimento o altre superfici.
- Non coprire tale pannello dell'unità con un foglio di giornale, una tovaglia, una tenda o altro per non ostruire l'irradiazione di calore. Qualora la temperatura interna al

dispositivo dovesse aumentare, potrebbero verificarsi incendio, danni all'unità e/o lesioni personali.

- Non posizionare sull'unità i seguenti oggetti:
  - Vetro, porcellane, piccoli oggetti di metallo, ecc.La caduta e la rottura di questi oggetti in seguito a vibrazioni potrebbe causare ferite.
- Una candela accesa o altro
- La caduta di una candela in seguito a vibrazioni potrebbe causare incendi o ferite.
- Un contenitore contenente acqua
- La caduta di un contenitore causata dalle vibrazioni determinerà il versamento dell'acqua con eventuali danni all'altoparlante e/o eventualmente scosse elettriche.
- Non posizionare l'unità dove vi è materiale estraneo come acqua gocciolante. Potrebbero verificarsi incendi, danni all'unità e/o lesioni personali.
- Non porre mai una mano o un oggetto estraneo nella porta YST posizionata sul lato destro dell'unità. Durante lo spostamento, non tenere la porta poiché ciò potrebbe causare lesioni personali e/o danni a questa unità.
- Non posizionare mai un oggetto fragile accanto alla porta YST dell'unità. In caso di caduta dell'oggetto a causa di pressione dell'aria, potrebbero verificarsi danni all'unità e/o lesioni personali.
- Non aprire mai l'alloggiamento. Ciò potrebbe causare scosse elettriche poiché l'unità utilizza una tensione elevata. Potrebbero inoltre verificarsi lesioni personali e/o danni all'unità. Qualora all'interno del gruppo cada qualche oggetto, contattare il proprio rivenditore.
- In caso si utilizzi un umidificatore, assicurarsi che non si formi condensa all'interno dell'unità lasciando sufficiente spazio intorno all'unità o evitando eccessiva umidificazione. La condensa potrebbe causare incendi, danni all'unità e/o scosse elettriche.
- Le frequenze super-basse riprodotte dall'unità potrebbero far generare un suono ululante al piatto. In tal caso, spostare l'unità distante dal piatto.

- Il dispositivo potrebbe danneggiarsi qualora vengano emessi continuamente determinati suoni a volume elevato. Ad esempio, se onde sinusoidali a 20-100 Hz provengono da un disco di prova, suoni bassi da strumenti elettronici o simili vengono emessi continuamente o quando la puntina del giradischi tocca la superficie di un disco, ridurre il livello del volume per evitare che l'unità si danneggi.
- In caso si avverta della distorsione (come suoni innaturali e intermittenti tipo "picchietti" o "martellamenti") proveniente dal dispositivo, ridurre il livello del volume. La riproduzione a livelli elevati delle basse frequenze della colonna sonora di un film, suoni carichi di bassi o brani di musica pop ad alto volume possono danneggiare il sistema di altoparlanti.
- Le vibrazioni generate dalle frequenze super-basse possono distorcere le immagini in TV. In tal caso, spostare l'unità distante dal televisore.
- Non tentare di pulire l'unità utilizzando solventi chimici poiché potrebbero danneggiare le rifiniture. Utilizzare un panno pulito e asciutto.
- Assicurarsi di leggere la sezione "RISOLUZIONE DEI PROBLEMI" in merito ai comuni errori di funzionamento prima di concludere che l'unità sia difettosa.
- Installare il dispositivo accanto alla presa a parete facilmente raggiungibile dalla spina di alimentazione CA.
- **Il posizionamento o l'installazione in sicurezza è una responsabilità del proprietario. Yamaha non sarà ritenuta responsabile per alcun incidente causato da posizionamento o installazione incorretti degli altoparlanti.**

### AVVERTENZA

PER RIDURRE IL RISCHIO DI INCENDI O SCOSSE ELETTRICHE, NON ESPORRE IL DISPOSITIVO A PIOGGIA O UMIDITÀ.

La presente unità non è scollegata dall'alimentazione CA se connessa alla presa a parete, anche nel caso in cui essa sia spenta. In tale situazione, è progettata per consumare una quantità estremamente esigua di corrente.

#### Cura del diffusore

Per mantenere lucida la finitura levigata della superficie, pulirla con un panno morbido e asciutto. Per evitare danni alle finiture, non applicare solventi chimici, quali alcol, benzene, solventi, insetticidi, ecc. inoltre, non utilizzare un panno umido, o qualsiasi altro tipo di panno imbevuto di solventi chimici, o collocare fogli di plastica o di vinile in cima al diffusore. In caso contrario, la finitura potrebbe staccarsi, scolorirsi oppure il foglio potrebbe incollarsi alla superficie.

Yamaha consiglia di utilizzare un panno Yamaha Unicon (opzionale). In caso di sporco abbondante, utilizzare un Yamaha Piano Unicon (opzionale). Il panno Yamaha Unicon e il Piano Unicon è acquistabile dal rivenditore Yamaha di zona.

#### Informazioni per gli utenti sulla raccolta e lo smaltimento di vecchia attrezzatura



Questo simbolo sui prodotti, sull'imballaggio, e/o sui documenti che li accompagnano significa che i prodotti elettriche e elettroniche non dovrebbero essere mischiati con i rifiuti domestici generici.

Per il trattamento, recupero e riciclaggio appropriati di vecchi prodotti, li porti, prego, ai punti di raccolta appropriati, in accordo con la Sua legislazione nazionale e le direttive 2002/96/CE.

Smaltendo correttamente questi prodotti, Lei aiuterà a salvare risorse preziose e a prevenire alcuni potenziali effetti negativi sulla salute umana e l'ambiente, che altrimenti potrebbero sorgere dal trattamento improprio dei rifiuti.

Per ulteriori informazioni sulla raccolta e il riciclaggio di vecchi prodotti, prego contatti la Sua amministrazione comunale locale, il Suo servizio di smaltimento dei rifiuti o il punto vendita dove Lei ha acquistato gli articoli.

[Informazioni sullo smaltimento negli altri Paesi al di fuori dell'Unione europea]

Questo simbolo è validi solamente nell'Unione europea. Se Lei desidera disfarsi di questi articoli, prego contatti le Sue autorità locali o il rivenditore e richieda la corretta modalità di smaltimento.

## CONTENUTO

<b>CARATTERISTICHE</b> .....	1
<b>ACCESSORI IN DOTAZIONE</b> .....	1
<b>POSIZIONAMENTO</b> .....	2
Orientamento del subwoofer.....	2
<b>COMANDI E RELATIVE FUNZIONI</b> .....	3
<b>CONNESSIONI</b> .....	5
1 Collegamento al/ai terminale/i dell'uscita di linea (pin jack) dell'amplificatore .....	5
2 Connessione ai terminali di uscita del diffusore dell'amplificatore.....	6
Connessione dei terminali INPUT1/OUTPUT del subwoofer .....	7
Collegamenti del sistema.....	7
Collegamento del cavo di alimentazione.....	8
<b>FUNZIONE DI ATTIVAZIONE AUTOMATICA</b> .....	8
Impostare l'interruttore AUTO STANDBY .....	8
<b>REGOLAZIONE DEL BILANCIAMENTO</b> .....	9
Caratteristiche delle frequenze del subwoofer.....	11
<b>ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II</b> .....	12
<b>Twisted Flare Port</b> .....	12
<b>RISOLUZIONE DEI PROBLEMI</b> .....	13
<b>SPECIFICHE TECNICHE</b> .....	14

## CARATTERISTICHE

- **Dotato dell'amplificatore digitale Yamaha con 1.000 W di potenza dinamica**
- **Il sistema del presente subwoofer impiega la tecnologia Advanced Yamaha Active Servo Technology II per la riproduzione di audio con frequenze più basse di qualità superiore.**

- **Collegabile con 2 tipi di terminali di ingresso**

Il subwoofer può essere collegato tramite il terminale di uscita del subwoofer o tramite il terminale di uscita del diffusore, consentendo combinazioni infinite di sistemi audio.

- **I comandi consentono di ottenere audio con frequenze più basse di qualità eccezionale**

Per un uso efficiente del subwoofer, le frequenze più gravi emesse da questo diffusore devono essere coordinate con i suoni dei diffusori anteriori. È possibile ottimizzare la qualità dei suoni per varie condizioni di ascolto utilizzando il comando HIGH CUT e l'interruttore PHASE.

- **Impostazione automatica dell'unità su ON/STANDBY**

Grazie all'impostazione dell'interruttore AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF), è possibile passare automaticamente alla posizione ON/STANDBY sulla base dei segnali emessi dall'amplificatore. La funzione di accensione automatica evita di dover premere il pulsante ON/STANDBY per accendere e spegnere il dispositivo.

- **Il subwoofer può essere collegato ad un componente Yamaha per la gestione simultanea dell'accensione o dello spegnimento.**

Utilizzare il cavo di controllo del sistema in dotazione per collegare il subwoofer ad un componente Yamaha dotato di una presa di connessione al sistema. Quando si accende o spegne l'alimentazione del componente collegato, sarà attivato o disattivato anche il subwoofer.

- **Dotato della nuova tecnologia Twisted Flare Port che consente una riproduzione dei bassi più precisa e controllata**

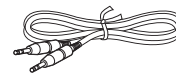
La forma sfasata, leggermente ritorta diffonde il vortice d'aria generato attorno al bordo della porta, creando un flusso d'aria regolare. In questo modo si riduce il rumore esterno non presente nel segnale d'ingresso originale e si fornisce una riproduzione accurata delle basse frequenze.

- **Riproduce i suoni bassi adatti alla sorgente**

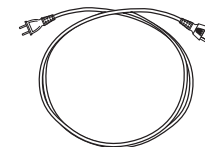
Il subwoofer è anche in grado di riprodurre bassi adatti alla sorgente. Dispone di un interruttore B.A.S.S. per la selezione di un effetto bassi adatto alla sorgente.

## ACCESSORI IN DOTAZIONE

Dopo aver disimballato il dispositivo, controllare che siano presenti i seguenti componenti.



Cavo di controllo del sistema (5 m x 1)



Cavo di alimentazione



**ATTENZIONE**



### **Note relative al disimballaggio**

**Accertarsi di poter disporre dell'aiuto di un'altra persona.**

In caso contrario, l'unità potrebbe cadere e causare lesioni.

# POSIZIONAMENTO

Le basse frequenze dei segnali audio sono caratterizzate da forme d'onda lunghe, per cui risultano non direzionali all'orecchio umano. La gamma delle frequenze più basse non crea un'immagine stereo. Quindi, un solo subwoofer potrebbe essere sufficiente a riprodurre un suono di alta qualità delle frequenze più basse. Tuttavia, l'utilizzo di due subwoofer (simile alla configurazione dei diffusori anteriori L e R) può migliorare l'ascolto.

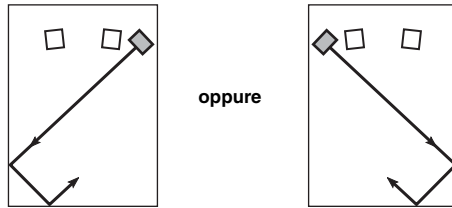
## Orientamento del subwoofer

Posizionare il subwoofer come illustrato nelle figure **A**, **B** o **C** per ottenere un effetto ottimale.

■ : subwoofer □ : diffusore anteriore

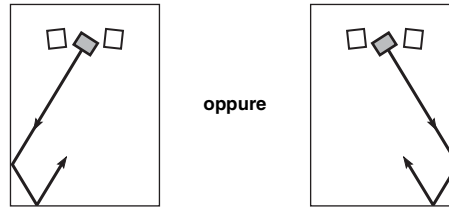
### **A** Uso di un solo subwoofer

Collocare gli subwoofer all'esterno del diffusore anteriore sinistro o destro.



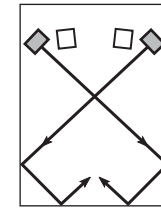
### **B** Subwoofer collocato tra il diffusore anteriore sinistro e quello destro

Se si colloca il subwoofer tra i diffusori anteriori sinistro e destro, per un migliore effetto, posizionarlo leggermente inclinato verso la parete.



### **C** Uso di due subwoofer

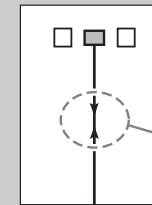
Collocarli all'esterno di ciascun diffusore anteriore.



### Nota

È anche possibile adottare il posizionamento illustrato sulla destra. Tuttavia, se il sistema di subwoofer viene posizionato direttamente rivolto verso la parete, l'effetto dei bassi può essere compromesso a causa della cancellazione di suoni diretti e riflessi.

Per evitare che questo accada, posizionare il sistema di subwoofer con una certa inclinazione. (Figure **A**, **B** e **C**)

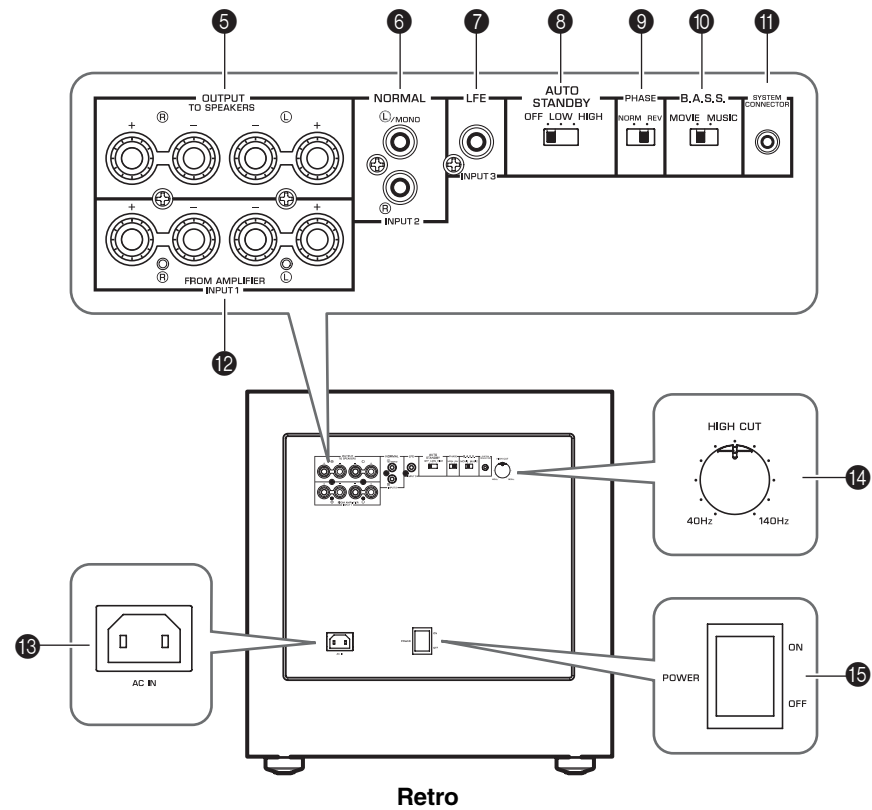
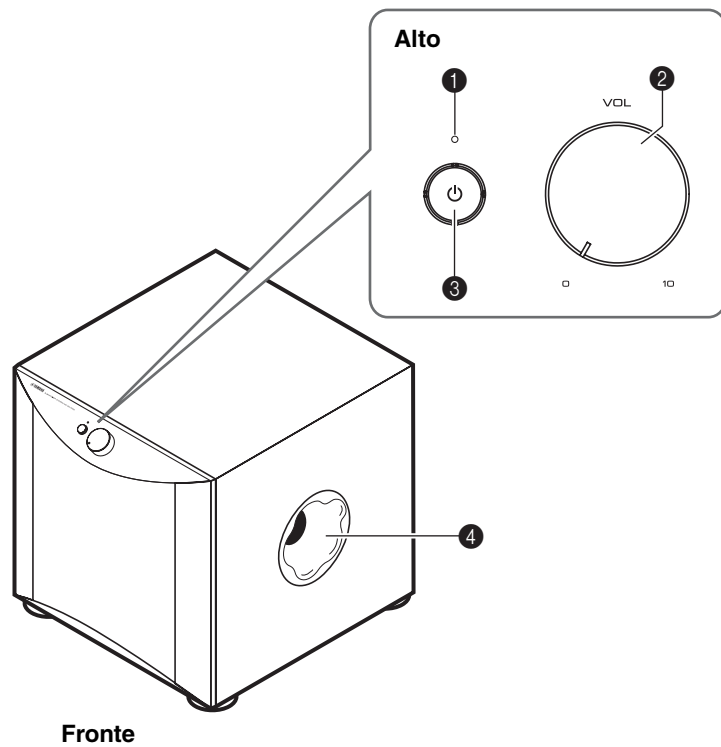


È possibile che non si riesca a ottenere dal subwoofer suoni sulle frequenze più basse a causa delle onde stazionarie.

### Nota

- Posizionare i subwoofer troppo vicini a un televisore di tipo CRT potrebbe danneggiare la qualità dei colori delle immagini o generare un disturbo sonoro. In questo caso, allontanare subwoofer e televisore collocandoli in una posizione diversa in cui non si verificano questi effetti. Questo problema non riguarda i televisori LCD e al plasma.
- Se il volume del diffusore è troppo forte, i mobili o il vetro delle finestre potrebbero risonare e il subwoofer stesso potrebbe vibrare. In tal caso, abbassare il volume. Per limitare la risonanza, utilizzare una tenda pesante o tendaggi simili che tendono ad assorbire efficacemente la vibrazione del suono. Inoltre, potrebbe essere utile cambiare la posizione del subwoofer.

# COMANDI E RELATIVE FUNZIONI



## COMANDI E RELATIVE FUNZIONI

### 1 Indicatore

**Verde:** Il subwoofer si accende.

**Rosso:** La funzione di accensione automatica dell'alimentazione viene attivata, e il subwoofer è in modalità stand-by.

**Spento:** Il subwoofer si spegne.

### 2 Comando **VOLUME** (☞ pagina 10)

Regola il livello del volume. Ruotare il comando in senso orario per aumentare il volume e in senso antiorario per abbassarlo.

### 3 Interruttore **STANDBY/ON**

Con l'interruttore **POWER** impostato su **ON**, premere questo interruttore per accendere il subwoofer. La spia di alimentazione si illumina in verde. Premere nuovamente l'interruttore per spegnere il subwoofer. La spia di alimentazione si spegne.

Il subwoofer utilizza una quantità minima di corrente nella modalità di stand-by.

### 4 **Twisted Flare Port** (☞ pagina 12)

Emette le frequenze più basse.

### 5 Terminali **OUTPUT (TO SPEAKERS)** (☞ pagina 6)

Sono utilizzati per connettere gli altoparlanti principali. Da questi terminali vengono inviati dei segnali ai terminali **INPUT1**.

### 6 Terminali **INPUT2 (NORMAL)** (☞ pagina 5)

Utilizzati per l'ingresso di segnali a livello di linea dall'amplificatore.

### 7 Terminale **INPUT3 (LFE)** (☞ pagina 5)

Se l'amplificatore (o il ricevitore) è in grado di tagliare le alte frequenze dai segnali inviati al subwoofer, collegare l'amplificatore al terminale **INPUT3 (LFE)** del subwoofer.

Il comando **HIGH CUT** 14 non ha alcun effetto sui segnali d'ingresso al terminale **INPUT 3 LFE**.

### 8 Interruttore **AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF)** (☞ pagina 8)

Questo interruttore è originariamente impostato sulla posizione **OFF**. Impostandolo sulla posizione **HIGH** o **LOW**, si attiva la funzione di attivazione automatica del subwoofer. Se questa funzione non è necessaria, mantenere l'interruttore in posizione **OFF**.

#### Nota

Accertarsi di impostare l'interruttore **POWER** su **OFF** prima di impostare quello di **AUTO STANDBY**.

### 9 Interruttore **PHASE** (☞ pagina 10)

Questo interruttore deve essere impostato in posizione **REV** (reverse). Tuttavia, a seconda del sistema dei diffusori o delle condizioni di ascolto, è possibile impostare l'interruttore in posizione **NORM** (normale) per ottenere una qualità di suono migliore. Selezionare la posizione migliore in base all'ascolto.

### 10 Interruttore **B.A.S.S.** (Bass Action Selector System) (☞ pagina 10)

Quando questo interruttore è impostato su **MUSIC**, il suono dei bassi è riprodotto correttamente nel software audio.

Quando l'interruttore è impostato su **MOVIE**, il suono dei bassi è riprodotto correttamente nel software video.



### 11 Presa **SYSTEM CONNECTOR** (☞ pagina 7)

Collegare il cavo di controllo del sistema in dotazione. Se si utilizza il cavo di controllo del sistema per collegare un subwoofer ad un componente Yamaha (dotato di una presa di connessione al sistema), l'accensione o lo spegnimento del componente collegato attiva o disattiva automaticamente il subwoofer.

### 12 Terminali **INPUT1 (FROM AMPLIFIER)** (☞ pagina 6)

Utilizzati per connettere il subwoofer ai terminali dei diffusori dell'amplificatore.

### 13 **AC IN** (☞ pagina 8)

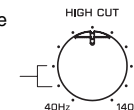
Collega il cavo di alimentazione in dotazione.

### 14 Comando **HIGH CUT** (☞ pagina 9)

Regola il punto limite dell'alta frequenza.

Tutte le frequenze superiori a quella selezionata da questo comando saranno eliminate (e non in uscita).

\* Una graduazione di questo comando rappresenta 10 Hz.



### 15 Interruttore **POWER**

Durante il normale utilizzo, impostare questo interruttore su **ON**. Se si pensa di non utilizzare il subwoofer per un lungo periodo di tempo, impostare l'interruttore su **OFF**.

# CONNESSIONI

Scegliere uno dei metodi seguenti più adatti al proprio sistema audio.

- 1 Scegliere questo metodo se l'amplificatore presenta terminali di uscita di linea (pin-jack). (☞ pagina 5)
- 2 Scegliere questo metodo se l'amplificatore non presenta terminali di uscita di linea (pin-jack). (☞ pagina 6)

## 1 Collegamento al/ai terminale/i dell'uscita di linea (pin jack) dell'amplificatore

### Nota

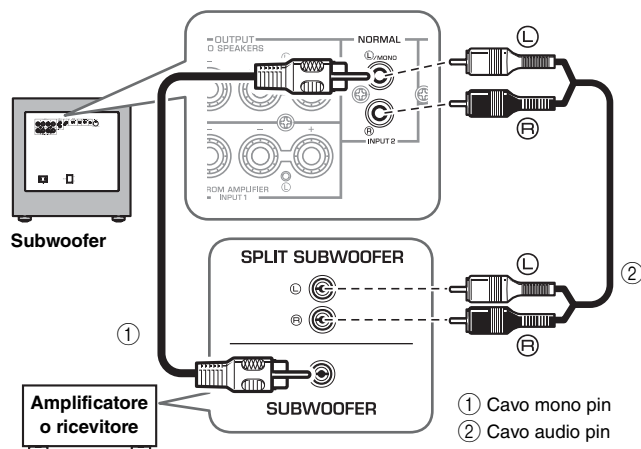
I segnali audio in ingresso dai terminali (L) /MONO e dai terminali (R) INPUT 2 sul subwoofer non saranno emessi dai terminali OUTPUT (TO SPEAKERS).

### Collegamento di un subwoofer

Collegare il terminale SUBWOOFER (o LOW PASS ecc.) sul retro dell'amplificatore (o sul ricevitore AV) al terminale (L) /MONO INPUT2 del subwoofer utilizzando un **cavo mono pin disponibile in commercio** (1).

### In alternativa,

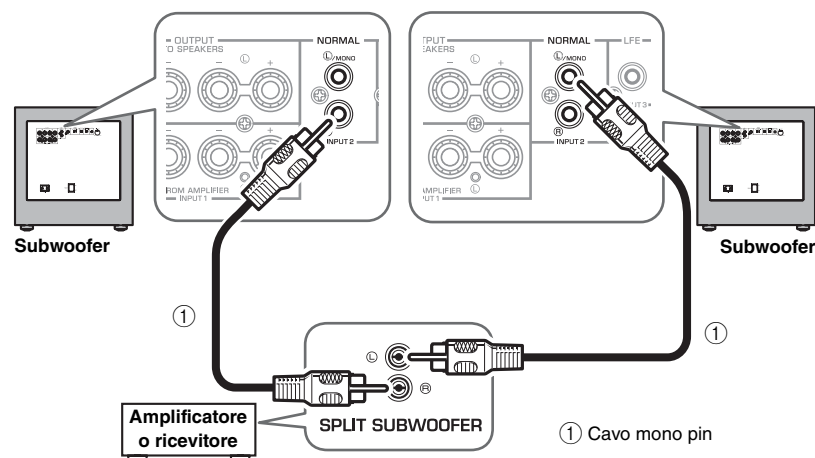
Quando si collega il subwoofer ai terminali SPLIT SUBWOOFER (dotati di canali L e R) sul pannello posteriore dell'amplificatore, utilizzare un **cavo audio pin disponibile in commercio** (2) per collegare il terminale (L) /MONO INPUT2 al lato "L" e il terminale (R) INPUT2 al lato "R" dei terminali SPLIT SUBWOOFER.



### Nota

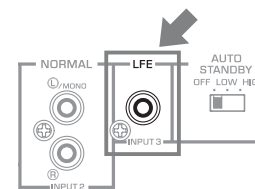
- Scollegare il subwoofer e gli altri componenti audio/video prima di effettuare le connessioni, e collegarli solo al termine dell'operazione.
- I metodi di collegamento e i nomi dei terminali dei componenti (come amplificatore o ricevitore) potrebbero essere diversi da quelli utilizzati in questo libretto. Fare riferimento al manuale dell'utente allegato al componente.
- Tutte le connessioni devono essere corrette, ovvero L (sinistra) a L; R (destra) a R; "+" a "+" e "-" a "-".

### Collegamento di due subwoofer



### Collegamento a terminale INPUT3 (LFE)

Se l'amplificatore (o il ricevitore) è in grado di tagliare le alte frequenze dai segnali inviati al subwoofer, collegare l'amplificatore al terminale INPUT3 (LFE) del subwoofer. Questo consentirà di ottenere una migliore qualità del suono poiché il percorso del segnale nel subwoofer si abbrevia bypassando il circuito HIGH CUT integrato.



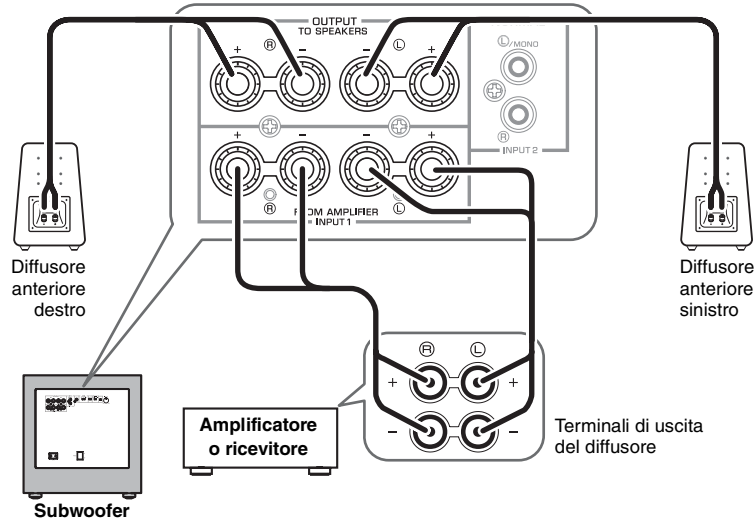


## 2 Connessione ai terminali di uscita del diffusore dell'amplificatore

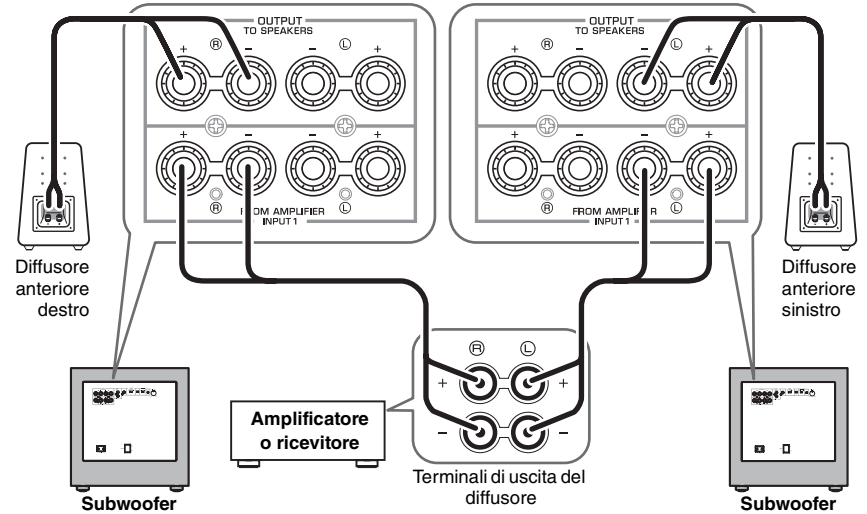
### ■ Esempio: collegare il subwoofer ad un amplificatore dotato di un set di terminali di uscita dei diffusori

Utilizzare cavi per diffusori per collegare i terminali di uscita dei diffusori dell'amplificatore ai terminali INPUT 1 (FROM AMPLIFIER) del subwoofer. Collegare i diffusori anteriori ai terminali OUTPUT (TO SPEAKERS) del subwoofer. Anche se il subwoofer è collegato tra i diffusori anteriori e l'amplificatore, il volume o la qualità non ne saranno influenzati.

#### Collegamento di un subwoofer



#### Collegamento di due subwoofer



### ■ Esempio: collegare il subwoofer ad un amplificatore dotato di due set di terminali di uscita dei diffusori (A e B) in grado di emettere il segnale audio simultaneamente

Impostare l'amplificatore in modo che entrambi i set dei terminali di uscita dei diffusori (A e B) anteriori emettano contemporaneamente segnali audio. Quindi, collegare i terminali dei diffusori anteriori A, e collegare il subwoofer ai terminali B.

#### Nota

Se l'amplificatore è dotato di due set di terminali di uscita dei diffusori che NON emettono segnali audio in uscita simultaneamente, fare riferimento all'esempio per il collegamento di un amplificatore con un solo set di terminali di uscita dei diffusori (vedere figura sopra).

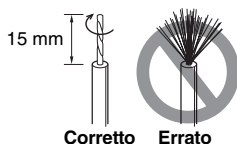
## Connessione dei terminali INPUT1/ OUTPUT del subwoofer

### Nota

- Assicurarsi che i simboli di polarità “+” e “-” dei cavi dei diffusori siano stati rispettati e connessi correttamente. Se questi cavi sono invertiti, il suono sarà innaturale e mancherà di frequenze gravi.
- Non lasciare che i cavi nudi dei diffusori si tocchino tra loro, poiché si potrebbe danneggiare il subwoofer o l'amplificatore.
- Se le connessioni sono difettose, non si sentirà alcun suono dal subwoofer o dagli altoparlanti. Non inserire l'isolante nel foro. Si potrebbe impedire la fuoriuscita del suono.
- Per evitare di inciampare accidentalmente sui cavi dei diffusori, fissarli al pavimento.

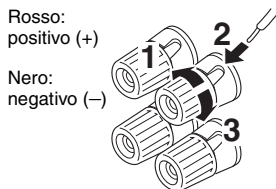
### Prima della connessione

Rimuovere l'isolante all'estremità del cavo del diffusore, quindi attorcigliare assieme i fili in modo che non si scioglano e causino corto circuiti.



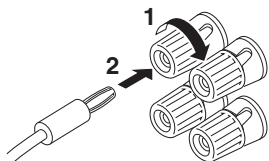
### Modalità di connessione

1. Allentare la manopolina del terminale, mostrata in figura.
2. Inserire il filo nudo.
3. Serrare la manopolina.
4. Verificare la stabilità della connessione tirando leggermente il cavo sul lato del terminale.



### Collegamento della spina a banana

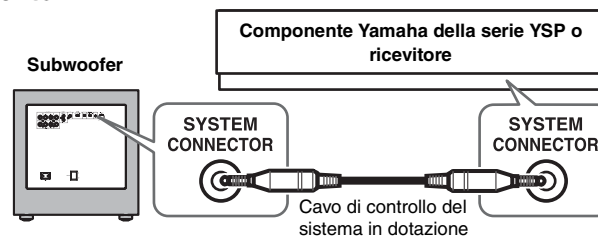
1. Serrare la manopolina del terminale.
2. Inserire la spina a banana nel terminale.



## Collegamenti del sistema

Se si utilizza il cavo di controllo del sistema per collegare un subwoofer a un componente Yamaha (dotato di una presa di connessione al sistema come per esempio un componente della serie YSP o un ricevitore Yamaha), l'accensione o lo spegnimento del componente collegato attiva o disattiva automaticamente il subwoofer.

### Esempio di collegamento



### Come funziona il Collegamento del sistema

Attivando l'alimentazione del componente collegato si accenderà automaticamente il subwoofer.

\* La spia di alimentazione si illumina in verde.

Disattivando l'alimentazione del componente collegato si spegnerà automaticamente il subwoofer.

\* La spia di alimentazione si spegne.



- L'interruttore POWER sul pannello posteriore (☞ pagina 4) deve essere impostato su ON in anticipo.
- Per modificare le impostazioni dei componenti collegati, fare riferimento ai rispettivi manuali dell'operatore in dotazione.
- Se l'unità viene spenta premendo l'interruttore STANDBY/ON sul pannello anteriore (☞ pagina 4) durante la connessione del sistema, l'indicatore (verde) lampeggia lievemente per segnalare che il dispositivo collegato è acceso. Premere nuovamente l'interruttore STANDBY/ON o attivare l'alimentazione del componente collegato per riaccendere l'unità; l'indicatore si illumina (in verde).

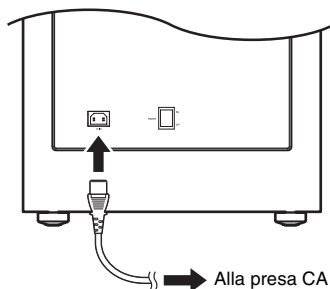
### L'indicatore durante la connessione del sistema

Stato dell'indicatore	Luce verde	Luce rossa*	Luce verde (lievemente lampeggiante)	Spento
Stato dell'alimentazione del componente collegato	Acceso	Acceso	Acceso	Spento
Stato dell'alimentazione dell'unità	Acceso	Acceso (standby)	Spento	Spento

\* Si illumina quando l'interruttore AUTO STANDBY è impostato su LOW o HIGH.

## Collegamento del cavo di alimentazione

Inserire il cavo di alimentazione in dotazione nella presa AC IN dell'unità una volta completati tutti gli altri collegamenti, quindi inserire il cavo di alimentazione in una presa CA.



### Nota

- Non utilizzare altri cavi di alimentazione. Utilizzare il cavo in dotazione. L'uso di cavi di alimentazione diversi da quelli in dotazione potrebbe causare incendi o scosse elettriche.
- Accertarsi di utilizzare il cavo di alimentazione in dotazione con la presente unità. L'uso di un cavo di alimentazione diverso da quello in dotazione potrebbe causare incendi o danneggiare l'unità.
- Non inserire il cavo di alimentazione nella presa CA dell'amplificatore. In caso contrario, si potrebbero generare suoni distorti oppure l'amplificatore potrebbe spegnersi.

## FUNZIONE DI ATTIVAZIONE AUTOMATICA

Questa funzione dispone automaticamente il subwoofer nella modalità stand-by se quest'ultimo non rileva un segnale dall'amplificatore per un determinato periodo di tempo. Il subwoofer si attiva automaticamente appena rileva un segnale dall'amplificatore.

L'accensione automatica funziona come segue quando l'interruttore AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF) è impostato su LOW o HIGH (Normalmente, impostare l'interruttore su LOW).

### Come funziona la modalità di accensione automatica

Il subwoofer entra automaticamente nella modalità di stand-by se non riceve un segnale in ingresso (\*1) dall'amplificatore per 7 o 8 minuti (\*2).

\* Il colore della spia di alimentazione cambia da verde a rosso.

Quando il subwoofer rileva un segnale in ingresso (\*1) dall'amplificatore, il subwoofer si attiva automaticamente.

\* Il colore della spia di alimentazione cambia da rosso a verde.

\*1 Quando la funzione di accensione automatica è attivata, il subwoofer rileverà un segnale in ingresso al di sotto dei 200Hz (come ad esempio gli effetti sonori delle esplosioni nei film di azione, una chitarra basso o la cassa di una batteria, ecc.).

\*2 Questo valore può variare a seconda dell'ambiente del sistema. Ad esempio, potrebbe essere influenzato dal rumore generato da altri apparecchi.



- L'interruttore POWER sul pannello posteriore (☞ pagina 4) deve essere impostato su ON in anticipo.
- La funzione di accensione automatica può essere attivata quando si verificano le seguenti condizioni:
  - L'unità è accesa
  - L'interruttore AUTO STANDBY è impostato su LOW o HIGH
- Se viene premuto l'interruttore STANDBY/ON sul pannello anteriore (☞ pagina 4) e l'unità viene spenta mentre si trova in modalità standby (l'indicatore è rosso), la funzione di accensione automatica viene annullata. Premere nuovamente l'interruttore STANDBY/ON o attivare l'alimentazione del componente collegato tramite la connessione del sistema per riaccendere l'unità e riattivare la funzione di accensione automatica.

## Impostare l'interruttore AUTO STANDBY

### Nota

Accertarsi di impostare l'interruttore POWER su OFF prima di impostare quello di AUTO STANDBY.

**LOW:** La funzione di accensione automatica si attiva ad un determinato livello del segnale in ingresso. Per abilitare la funzione, selezionare questa posizione.

**HIGH:** Se la funzione di accensione automatica non dovesse funzionare correttamente quando l'interruttore AUTO STANDBY è impostato su LOW, selezionare questa posizione. Se la funzione non dovesse funzionare ancora, aumentare lievemente LFE LEVEL sull'amplificatore.

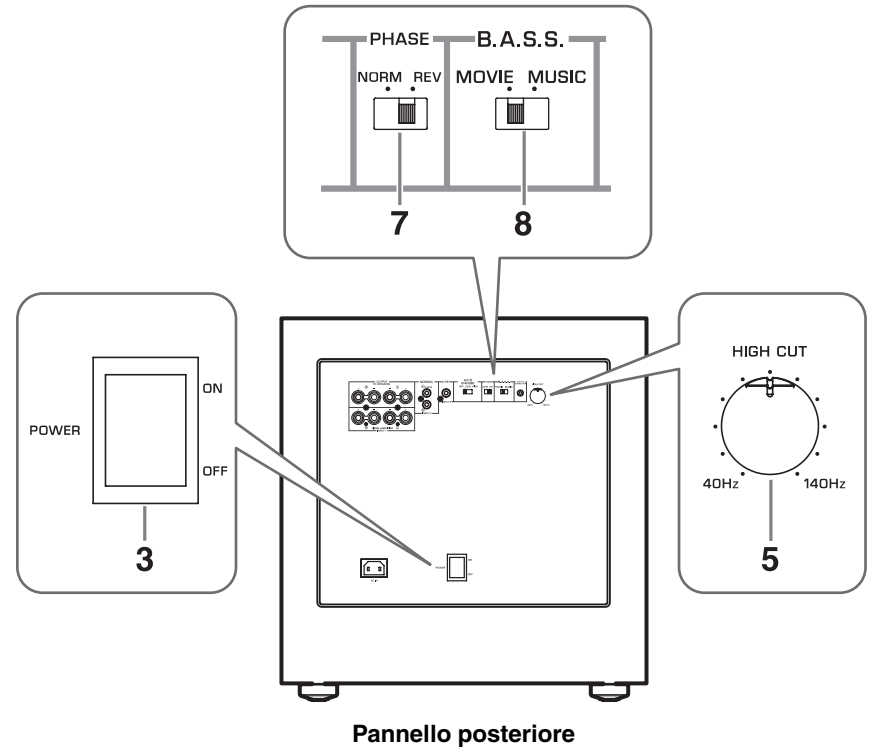
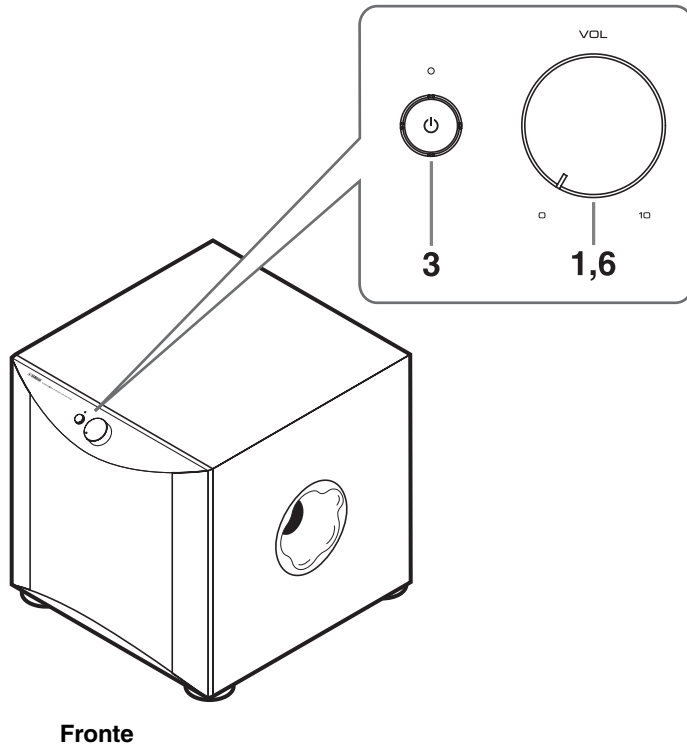
**OFF:** La funzione di accensione automatica potrebbe attivarsi in modo imprevisto a causa delle condizioni dell'ambiente, ad esempio, se il subwoofer rileva del rumore generato dai componenti secondari. In tal caso, selezionare questa posizione per disabilitare la funzione di accensione automatica e accendere o spegnere manualmente l'unità utilizzando gli interruttori POWER o STANDBY/ON.

### Nota

- Il subwoofer utilizza una quantità minima di corrente nella modalità di stand-by automatico.
- Se si pensa di non utilizzare il subwoofer per un lungo periodo di tempo, impostare l'interruttore POWER sul pannello anteriore su OFF, o scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di rete CA.

## REGOLAZIONE DEL BILANCIAMENTO

Per ottenere un suono naturale con una presenza di impatto delle frequenze più basse, è necessario regolare il volume e il bilanciamento del tono tra il subwoofer e i diffusori anteriori. Seguire la procedura descritta di seguito. Se l'amplificatore o l'altro componente collegato al sistema dispone di impostazione per il subwoofer, regolarle di conseguenza.



## REGOLAZIONE DEL BILANCIAMENTO

1. Impostare il controllo VOLUME al minimo (0).
2. Attivare l'alimentazione del/dei componente/i collegati al subwoofer.  
Se il componente è collegato alla presa SYSTEM CONNECTOR del subwoofer, attivare l'alimentazione del componente.
3. Impostare l'interruttore POWER su ON o premere l'interruttore STANDBY/ON per accendere l'unità.  
\* La spia di alimentazione si illumina in verde.
4. Mandare in riproduzione una sorgente che contenga basse frequenze e regolare il livello di uscita dei diffusori anteriori utilizzando il controllo del volume dell'amplificatore al livello di ascolto desiderato. (Impostare tutti i controlli del tono sulla posizione neutra).
5. Regolare il controllo HIGH CUT nella posizione in cui si riesce ad ottenere la risposta desiderata.  
Di solito, si imposta il comando a un livello leggermente superiore rispetto alla frequenza nominale minima riproducibile dall'altoparlante anteriore\*.  
\* La frequenza nominale minima del diffusore anteriore riproducibile si può trovare nel catalogo dei diffusori o nel manuale dell'utente.  
\* Il Controllo HIGH CUT non ha alcun effetto sui segnali d'ingresso al terminale INPUT 3 LFE.  
(☞ pagina 5)
6. Aumentare gradualmente il volume per regolare il bilanciamento tra il subwoofer e i diffusori anteriori.  
Di solito, si imposta il comando a un livello in cui è possibile ottenere un po' più di bassi rispetto a quando non si utilizza il subwoofer.
7. Impostare l'interruttore PHASE nella posizione che fornisce la fase più naturale (o quella desiderata).
8. Impostare l'interruttore B.A.S.S. su "MOVIE" o "MUSIC" a seconda della sorgente riprodotta.

### MOVIE:

Quando si riproduce una sorgente video, gli effetti a bassa frequenza vengono enfatizzati in modo da consentire agli ascoltatori di udire un suono più potente. (Il suono sarà più ricco e più profondo.)

### MUSIC:

Quando si riproduce una fonte musicale ordinaria, i componenti eccessivi a bassa frequenza vengono intercettati per riprodurre un suono più chiaro. (Il suono conterrà meno bassi e riprodurrà la linea melodica più chiaramente.)



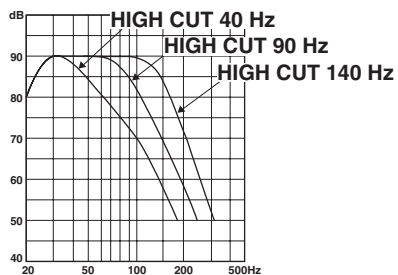
**Una volta regolato il bilanciamento tra il subwoofer e i diffusori anteriori, si può regolare il volume dell'intero sistema utilizzando il controllo di volume dell'amplificatore. Tuttavia, se si sostituiscono i diffusori anteriori, si dovrà effettuare nuovamente la regolazione.**

## Interruttore PHASE

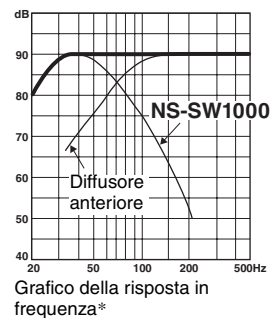
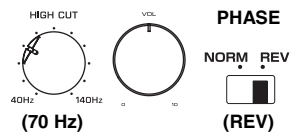
Nella maggior parte delle situazioni, impostare questo interruttore nella modalità reverse. Tuttavia, a seconda del sistema di diffusori a disposizione o delle condizioni di ascolto, potrebbe essere necessario selezionare la modalità normale per ottenere una qualità di suono migliore. Selezionare la modalità migliore monitorando il suono.

## Caratteristiche delle frequenze del subwoofer

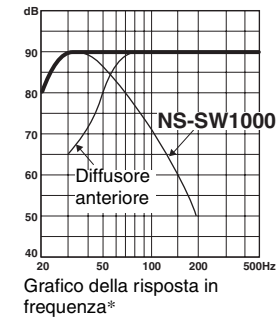
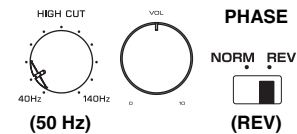
Le immagini seguenti mostrano la regolazione ottimale per ciascun comando e le caratteristiche di frequenza quando il subwoofer si combina con un normale sistema di altoparlanti anteriori.



■ Se combinato con sospensione acustica da 10 cm o 13 cm, diffusori anteriori di sistema a 2 vie



■ Se combinato con sospensione acustica da 20 cm o 25 cm, diffusori anteriori di sistema a 2 vie



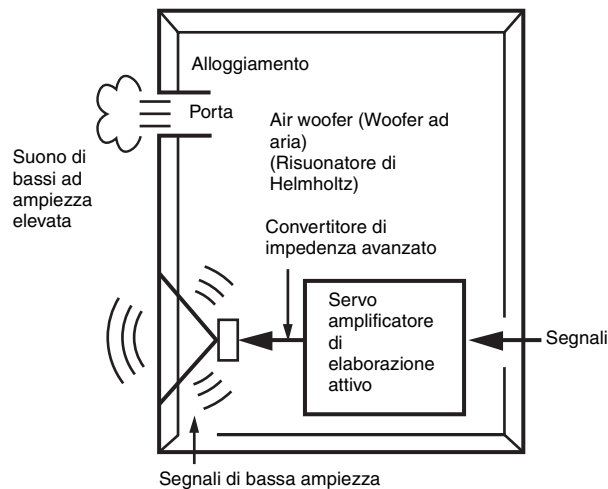
\* Questi diagrammi non riproducono le caratteristiche effettive di risposta in frequenza.

## ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II

Nel 1988, Yamaha ha messo in commercio i sistemi di diffusori dotati della tecnologia YST (Yamaha Active Servo Technology) per consentire una riproduzione dei bassi potente e di qualità elevata. Questa tecnica utilizza una connessione diretta tra l'amplificatore e il diffusore che consente una trasmissione precisa dei segnali e un controllo accurato dei diffusori.

Poiché la tecnologia utilizza diffusori controllati dal drive a impedenza negativa dell'amplificatore e la risonanza generata dal volume e dalla porta dell'alloggiamento dei diffusori, si crea maggiore energia risonante (il concetto di "woofer ad aria") rispetto al metodo standard bass reflex. Questo consente la riproduzione di bassi con sistemi molto più piccoli rispetto a quanto fosse possibile in precedenza.

La tecnologia Advanced YST II di recente sviluppo di Yamaha aggiunge ulteriori miglioramenti alla tecnologia Yamaha Active Servo Technology, consentendo un miglior controllo degli elementi che gestiscono l'amplificatore e il diffusore. Dal punto di vista dell'amplificatore, l'impedenza dei diffusori cambia a seconda della frequenza audio. Yamaha ha sviluppato un nuovo design del circuito combinando l'impedenza negativa e i drive a corrente costante che offrono prestazioni più stabili e chiara riproduzione di bassi senza alcuna oscurità.



## Twisted Flare Port

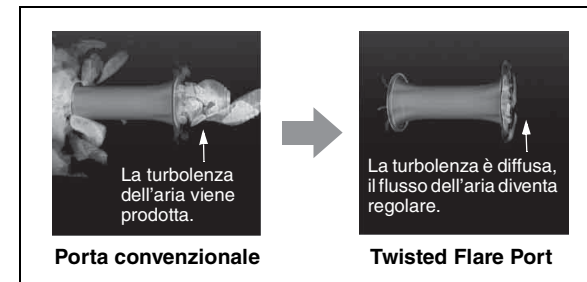
Gli odierni diffusori bass reflex utilizzano un risuonatore di Helmholtz per migliorare la riproduzione dei bassi.

Ad ogni modo, nella riproduzione di un basso rientrante nell'intervallo di frequenze del risuonatore, l'aria entra ed esce con forza attraverso la porta tra l'interno e l'esterno del diffusore, a volte producendo rumore causato dalla turbolenza del flusso d'aria all'estremità della porta.



La porta e l'alloggiamento risuonano a una frequenza determinata dalle loro dimensioni e forma. D'altra parte, la turbolenza nel flusso d'aria all'estremità della porta contiene un'ampia gamma di componenti di frequenza che non sono presenti nel segnale d'ingresso. Il rumore è presente perché l'ampia gamma di componenti di frequenza include componenti corrispondenti alle frequenze di risonanza della porta e dell'alloggiamento, provocando una forte risonanza.

Twisted Flare Port, sviluppata da Yamaha, modifica il modo in cui la porta si apre verso l'estremità. Aggiunge inoltre una "sfasatura" per sopprimere la turbolenza del flusso d'aria su ciascuna estremità della porta e prevenire così la produzione del rumore. In questo modo, si eliminano il "suono ovattato" e il "rumore del vento" che fino ad ora erano caratteristici dei diffusori bass reflex, permettendo quindi una riproduzione più chiara dei bassi.



La turbolenza dell'aria in entrambe le estremità della porta crea rumore

## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Fare riferimento al grafico seguente se l'unità non funziona correttamente.

Se il problema non è elencato di seguito oppure se le istruzioni fornite non fossero di aiuto, spegnere l'unità, scollegare il cavo di alimentazione e contattare un rivenditore Yamaha autorizzato o il servizio di assistenza tecnica.

Problema	Causa	Cosa fare
<b>L'alimentazione non viene fornita anche se l'interruttore STANDBY/ON è in posizione ON.</b>	La spina di alimentazione non è connessa saldamente.	Fissarla saldamente.
	L'interruttore POWER è impostato sulla posizione OFF.	Impostare l'interruttore POWER sulla posizione ON.
<b>Il subwoofer non si accende automaticamente tramite il collegamento del sistema.</b>	Il cavo di controllo del sistema non è collegato in modo corretto o saldamente.	Collegare il cavo di controllo del sistema correttamente.
	L'interruttore POWER è impostato sulla posizione OFF.	Impostare l'interruttore POWER su ON.
<b>Nessun suono.</b>	Il volume è impostato al minimo.	Aumentare il volume.
	I cavi dei diffusori non sono connessi saldamente.	Collegare saldamente i cavi dei diffusori.
<b>I suoni della gamma dei bassi sono troppo deboli o non si sentono.</b>	I cavi degli altoparlanti non sono connessi correttamente.	Correggere tutte le connessioni, ovvero L (sinistra) a L; R (destra) a R; "+" a "+" e "-" a "-".
	L'interruttore PHASE non è impostato correttamente.	Impostare l'interruttore PHASE sull'altra posizione.
	La sorgente audio è riprodotta con pochi bassi.	Mandare in riproduzione materiale audio con basse frequenze. Aumentare la posizione del controllo HIGH CUT.
	Il suono subisce gli effetti delle onde stazionarie.	Riposizionare il subwoofer oppure cambiarne l'angolazione.
	Non vengono emesse frequenze basse dall'amplificatore.	Controllare le impostazioni dei bassi in uscita dall'amplificatore.
<b>Il subwoofer non si accende automaticamente.</b>	L'interruttore POWER è impostato sulla posizione OFF.	Impostare l'interruttore POWER sulla posizione ON.
	L'interruttore STANDBY/ON è impostato sulla posizione STANDBY.	Impostare l'interruttore STANDBY/ON sulla posizione ON.
	L'interruttore AUTO STANDBY è impostato sulla posizione OFF.	Impostare l'interruttore AUTO STANDBY sulla posizione HIGH o LOW.
	Il livello del segnale in ingresso è troppo basso.	Impostare l'interruttore AUTO STANDBY nella posizione HIGH, ed aumentare il livello di uscita dell'amplificatore.

Problema	Causa	Cosa fare
<b>Il subwoofer non si accende automaticamente.</b>	Non vengono emesse frequenze basse dall'amplificatore.	Controllare le impostazioni dei bassi in uscita dall'amplificatore.
<b>Il subwoofer non entra automaticamente in modalità standby.</b>	Il rumore generato da dispositivi esterni o altro attiva il subwoofer.	Spostare il subwoofer lontano da questi apparecchi e/o riposizionare i cavi dei diffusori collegati. Impostare l'interruttore AUTO STANDBY sulla posizione HIGH o LOW.
	L'interruttore AUTO STANDBY è impostato sulla posizione OFF.	Impostare l'interruttore AUTO STANDBY sulla posizione HIGH o LOW.
<b>Il subwoofer entra in modalità standby in modo imprevisto.</b>	Il livello del segnale in ingresso è troppo basso.	Impostare l'interruttore AUTO STANDBY nella posizione HIGH, ed aumentare il livello di uscita dell'amplificatore.
<b>Il subwoofer si accende in modo imprevisto.</b>	Il rumore generato da dispositivi esterni o altro attiva il subwoofer.	Spostare il subwoofer lontano da questi apparecchi e/o riposizionare i cavi dei diffusori collegati. Se l'interruttore AUTO STANDBY è impostato su HIGH, regolarlo su LOW. In alternativa, impostare l'interruttore AUTO STANDBY sulla posizione OFF.
<b>Il salvavita di casa disattiva l'energia elettrica.</b>	Questa unità consuma molta elettricità quando un segnale di livello elevato viene trasmesso all'unità.	Abbassare il volume dell'amplificatore ecc. collegato all'unità o togliere l'alimentazione ad altre apparecchiature inutilizzate.
<b>Un oggetto è penetrato nella porta.</b>	Non tentare di rimuovere l'oggetto in quanto si potrebbero causare malfunzionamenti. Il tentativo di rimuovere l'oggetto potrebbe causare un malfunzionamento.	Rivolgersi a un rivenditore o centro di assistenza autorizzati Yamaha.



### Nota

- Quando viene trasmesso a questa unità un livello di segnale eccessivo per 5/10 minuti, l'indicatore POWER inizia a lampeggiare alternativamente in verde e rosso per segnalare il pericolo di danneggiare l'amplificatore e il diffusore di questa unità. Se l'immissione del segnale dura per 5 minuti o più, l'unità passa automaticamente alla modalità standby.
- Quando viene immesso un segnale estremamente eccessivo, l'alimentazione dell'unità viene disattivata immediatamente. Per riaccendere l'unità, premere l'interruttore STANDBY/ON sul pannello anteriore.

## SPECIFICHE TECNICHE

<b>Tipo</b> .....	Advanced Yamaha Active Servo Technology II
<b>Driver</b> .....	30 cm cono woofer Tipo di schermatura non magnetica
<b>Uscita amplificatore (100 Hz, 4 ohm, 10% THD)</b> .....	1.000 W
<b>Risposta in frequenza</b> .....	18 Hz - 160 Hz
<b>Alimentazione</b>	
Modelli per U.S.A. e Canada .....	CA 120 V, 60 Hz
Modelli per G.B. ed Europa .....	CA 230 V, 50 Hz
Modello per Australia .....	CA 240 V, 50 Hz
Modello per Cina .....	CA 220 V, 50 Hz
Modello per l'Asia .....	CA 220-240 V, 50/60 Hz
Modello per Taiwan .....	CA 110 V, 60 Hz
<b>Consumo energetico</b> .....	170 W
<b>Consumo energetico in standby</b> .....	0,3 W o meno
<b>Dimensioni (L × A × P)</b> .....	443 × 463 × 522 mm
<b>Peso</b> .....	42,6 kg

Tutte le specifiche sono soggette a variazioni senza preavviso.

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

Lea las siguientes precauciones de funcionamiento antes de usar este aparato por primera vez. Yamaha no se responsabilizará de cualquier daño o lesión provocada 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 que se debe utilizar ha de ser el mismo que el especificado en el panel trasero. Si utiliza esta unidad con un voltaje superior al especificado podría provocar un incendio o descargas eléctricas.
- No fuerce los interruptores, controles o cables de conexión. Cuando mueva esta unidad, desconecte primero el cable de alimentación y los cables conectados con otros equipos. No tire nunca de los cables.
- Si no va a utilizar el aparato durante un período de tiempo prolongado (por ejemplo, durante las vacaciones, etc.) desconecte el enchufe de alimentación de CA de la toma de corriente.
- Para evitar daños debidos a los relámpagos, desenchufe el cable de alimentación de CA durante las tormentas eléctricas.
- Este sistema irradia calor por el panel trasero porque tiene un amplificador de potencia incorporado. Coloque la unidad separada de las paredes dejando al menos 20 cm de espacio encima, 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 suelo o apoyado sobre otras superficies.
- No cubra el panel trasero de la unidad con papeles de periódicos, manteles, cortinas y otros para no obstruir la radiación de calor. Si aumenta la temperatura en el interior de la unidad, podría provocar incendios, averías en la unidad o lesiones personales.

- No coloque los siguientes objetos sobre esta unidad:
  - Cristal, porcelana, pequeños objetos metálicos, etc. Se podrían producir lesiones personales si el cristal u otros objetos se caen y se rompen como resultado de las vibraciones.
  - Velas encendidas, etc. Si la vela se cae por las vibraciones, se puede provocar incendios y lesiones personales.
  - Recipientes con agua Si el recipiente se cae por las vibraciones y se derrama el agua, se podrían provocar daños en el altavoz o recibir descargas eléctricas.
- No coloque la unidad en un lugar en donde puedan caer objetos extraños como gotas de agua. Podría provocar un incendio, dañar el altavoz o sufrir lesiones personales.
- No ponga nunca ponga las manos o un objeto extraño en el puerto YST situado a la derecha de esta unidad. Cuando mueva la unidad, no toque el puerto, ya que podría causar lesiones personales o la unidad podría averiarse.
- Nunca coloque un objeto frágil cerca del puerto YST de esta unidad. Si el objeto se cae o se vuelca debido a la presión del aire, podría provocar averías en la unidad 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.
- Si utiliza un humidificador, es muy importante evitar la condensación dentro esta unidad. Para ello, deje siempre suficiente espacio alrededor de esta unidad y evite el exceso de humidificación. La condensación podría causar un incendio, averiar la unidad o producir una descarga eléctrica.
- Las frecuencias de ultr Graves generadas por esta unidad pueden hacer que el tocadiscos emita un sonido de aullido. En este caso, aleje la unidad del tocadiscos.
- La unidad podría averiarse si se escucharan continuamente ciertos sonidos en el nivel máximo de volumen. Por ejemplo, si se escuchan ondas sinusoidales de 20 Hz-100 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 (por ejemplo, sonidos raros, “golpeteos” o “martilleos” intermitentes) provenientes de la unidad, baje el nivel del volumen. Este sistema de altavoces se puede averiar si se reproducen a un volumen extremadamente elevado las bajas frecuencias de las películas, los sonidos con graves fuertes o música de similares características.
- La vibración generada por las frecuencias ultr Graves puede distorsionar las imágenes de un televisor. En este caso, aleje el sistema del televisor.
- No limpie la unidad con disolventes químicos: podría dañar el acabado. Utilice un paño limpio y seco para la limpieza.
- No se olvide de consultar la sección “RESOLUCIÓN DE AVERÍAS” antes de dar por concluido que su aparato está averiado.
- Instale esta unidad cerca de la toma de CA y donde se pueda alcanzar fácilmente la clavija de alimentación.
- **La instalación en un lugar seguro es responsabilidad del propietario. Yamaha no se hace responsable de ningún accidente provocado por una instalación incorrecta del altavoz.**

### ADVERTENCIA

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

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.

### 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.

Yamaha recomienda la utilización de un paño Unicon de Yamaha (de venta por separado). Si hay mucha suciedad, utilice Unicon para Piano de Yamaha (de venta por separado). Puede adquirir paños Unicon de Yamaha y Unicon para Piano en el concesionario Yamaha más cercano.

### Información para Usuarios sobre Recolección y Disposición de Equipamiento Viejo



Este símbolo en los productos, embalaje, y/o documentación que se acompañe significa que los productos electrónicos y eléctricos usados no deben ser mezclados con desechos hogareños corrientes.

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

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

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

[Información sobre la Disposición en otros países fuera de la Unión Europea]

Este símbolo sólo es válidos en la Unión Europea. Si desea deshacerse de estos artículos, por favor contacte a sus autoridades locales y pregunte por el método correcto de disposición.

## CONTENIDO

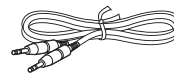
<b>CARACTERÍSTICAS</b> .....	<b>1</b>
<b>ACCESORIOS SUMINISTRADOS</b> .....	<b>1</b>
<b>UBICACIÓN</b> .....	<b>2</b>
Orientación del subwoofer.....	2
<b>CONTROLES Y SUS FUNCIONES</b> .....	<b>3</b>
<b>CONEXIONES</b> .....	<b>5</b>
1 Conexión con los terminales (con clavija) de salida de línea del amplificador .....	5
2 Conexión con los terminales de salida de los altavoces del amplificador .....	6
Conexión a los terminales INPUT/OUTPUT del subwoofer .....	7
Conexiones del sistema.....	7
Conexión del cable de alimentación .....	8
<b>FUNCIÓN DE ENCENDIDO AUTOMÁTICO</b> .....	<b>8</b>
Configuración del interruptor AUTO STANDBY .....	8
<b>AJUSTE DEL BALANCE</b> .....	<b>9</b>
Características de frecuencias del subwoofer .....	11
<b>ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II</b> .....	<b>12</b>
<b>Twisted Flare Port</b> .....	<b>12</b>
<b>RESOLUCIÓN DE AVERÍAS</b> .....	<b>13</b>
<b>ESPECIFICACIONES</b> .....	<b>14</b>

## CARACTERÍSTICAS

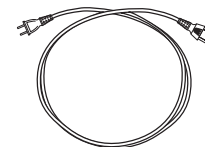
- **Sistema equipado con el amplificador digital Yamaha de alta potencia dinámica de 1.000 W**
- **Este sistema de subwoofers emplea la tecnología avanzada de servo activo de Yamaha (Advanced Yamaha Active Servo Technology II) para reproducir sonidos ultr Graves con una calidad superior.**
- **Conexión con 2 tipos de terminales de entrada**  
El subwoofer puede conectarse a través del terminal de salida del subwoofer o el terminal de salida del altavoz, lo que abre la puerta a un sinnúmero de combinaciones para usar el sistema de audio.
- **Ajuste de los mejores sonidos ultr Graves con controles**  
Para usar el subwoofer con efectividad, el sonido de ultr Graves del subwoofer deberá coincidir con el de los altavoces principales. Podrá obtener un sonido de mayor calidad utilizando el control HIGH CUT y el interruptor PHASE.
- **Control automático del encendido y el modo de espera**  
Al utilizar el interruptor AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF), la unidad se enciende o accede al modo de espera automáticamente en función de las señales enviadas por el amplificador. La función de encendido automático le ahorra la molestia de tener que pulsar el interruptor ON/STANDBY para encender y apagar la unidad.
- **El subwoofer se puede conectar con un componente Yamaha para su encendido y apagado simultáneos.**  
Utilice el cable de control del sistema que se suministra para conectar el subwoofer con un componente Yamaha que cuente con un terminal de conexión del sistema. Cuando encienda o apague el componente conectado, el subwoofer también se apagará o encenderá.
- **Twisted Flare Port, para una reproducción más fluida de los sonidos ultr Graves**  
La forma abocinada y delicadamente trenzada difunde el vértice de aire generado en torno al borde del puerto, creando un flujo de aire suave. Esto reduce el ruido externo no presente en la señal de entrada original y proporciona una reproducción de frecuencia baja nítida y precisa.
- **Reproducción de sonidos graves adaptados a la fuente**  
El subwoofer también puede reproducir un sonido grave que sea adecuado para la fuente. Incorpora un interruptor B.A.S.S. que le permite seleccionar un efecto de graves apropiado para la fuente.

## ACCESORIOS SUMINISTRADOS

Después de retirar el embalaje, compruebe que la caja contiene los siguientes accesorios.



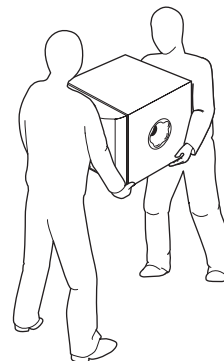
Cable de control del sistema (5 m x 1)



Cable de alimentación



**PRECAUCIÓN**



### **Notas sobre el desembalaje**

**Asegúrese de contar con otra persona para que le ayude.**

La unidad puede caerse y provocar lesiones.

# 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.

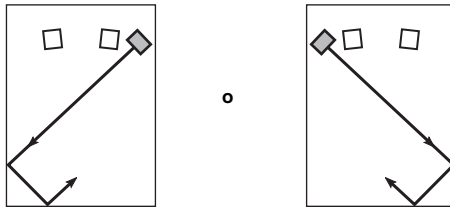
## Orientación del subwoofer

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

■ : subwoofer □ : altavoz delantero

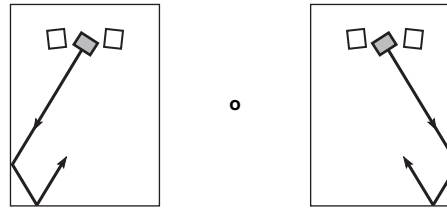
### **A** Utilización de un subwoofer

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



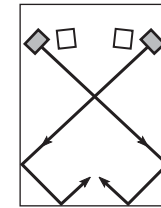
### **B** Colocación del subwoofer entre los altavoces principales izquierdo y derecho

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

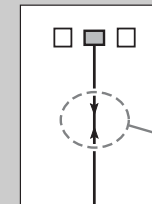
Colóquelos en el exterior de ambos altavoces principales.



#### Nota

También se puede utilizar la colocación mostrada en la figura de la derecha. 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**)

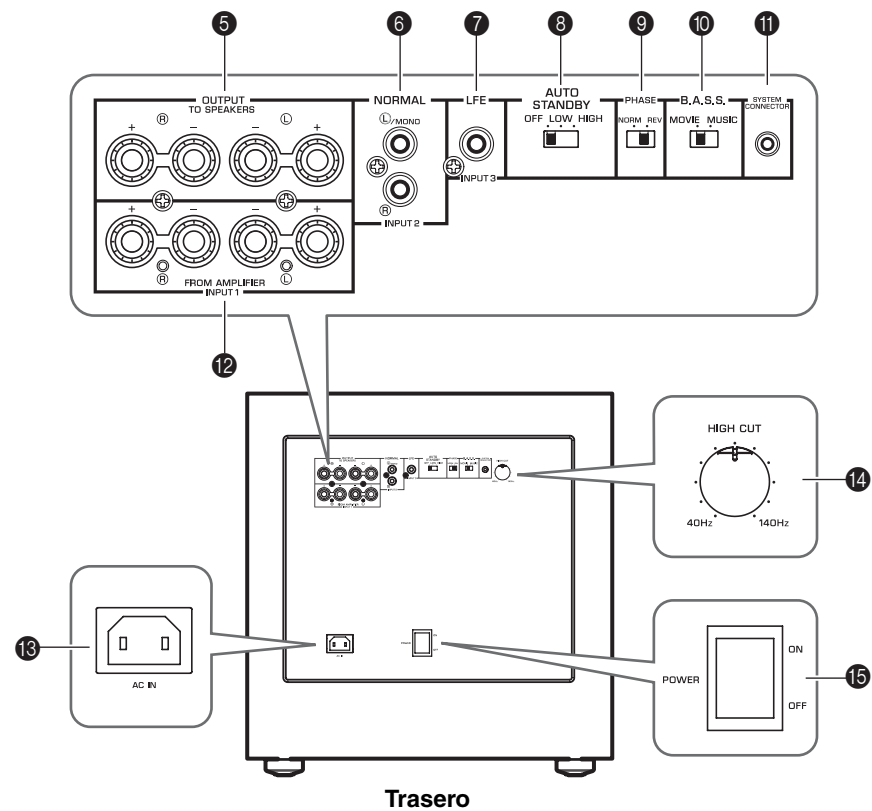
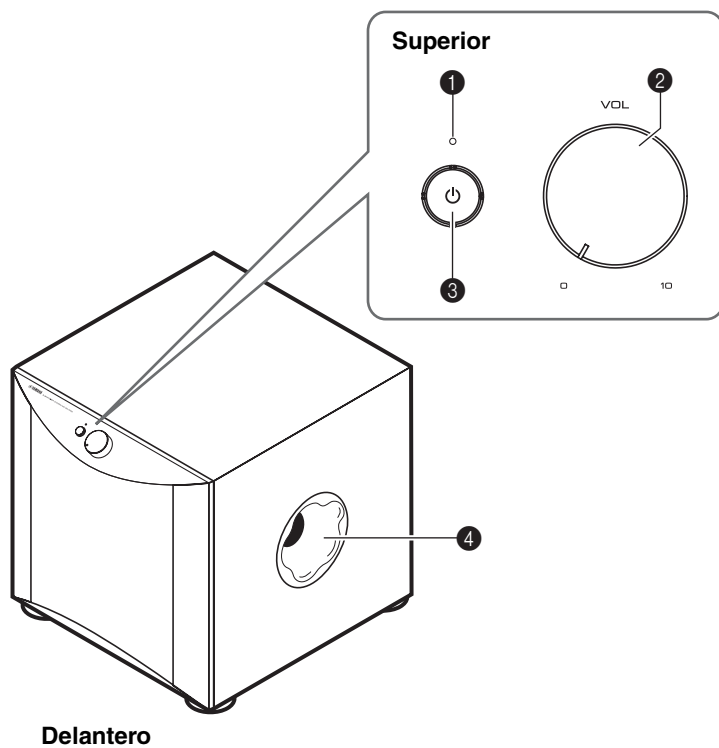


Se puede dar el caso de que no se logren suficientes sonidos de ultragraves desde el subwoofer debido a las ondas estacionarias.

#### Nota

- La colocación de los subwoofers demasiado cerca de un televisor con tubo de rayos catódicos puede afectar al color de la imagen o provocar un zumbido. En este caso, coloque los subwoofers y el televisor alejados para evitar que se produzcan estos efectos. Este problema no se da con los televisores con pantalla LCD o de plasma.
- 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.

# CONTROLES Y SUS FUNCIONES



## CONTROLES Y SUS FUNCIONES

### 1 Indicador

- Verde:** El subwoofer está encendido.
- Rojo:** Se ha activado la función de encendido automático y el subwoofer está en el modo de espera.
- Desactivado:** El subwoofer está apagado.

### 2 Control **VOLUME** (☞ página 10)

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

### 3 Interruptor **STANDBY/ON**

Con el interruptor **POWER** en posición **ON**, pulse este interruptor para encender la alimentación del subwoofer. El indicador se iluminará en verde. Vuelva a pulsar el interruptor para apagar la alimentación del subwoofer. El indicador se apagará.

El subwoofer utiliza una pequeña cantidad de energía en el modo de espera.

### 4 **Twisted Flare Port** (☞ página 12)

Da salida a sonidos ultragraves.

### 5 Terminales **OUTPUT (TO SPEAKERS)** (☞ página 6)

Se pueden utilizar para conectarse con los altavoces principales. Las señales desde los terminales **INPUT1** se envían a estos terminales.

### 6 Terminales **INPUT2 (NORMAL)** (☞ página 5)

Utilizados para introducir señales de nivel de línea desde el amplificador.

### 7 Terminal **INPUT3 (LFE)** (☞ página 5)

Si el amplificador (o el receptor) puede cortar las frecuencias altas de las señales enviadas al subwoofer, conecte el amplificador en el terminal **INPUT3 (LFE)** del subwoofer.

El control **HIGH CUT** 14 no afecta a las señales que entran en el terminal **INPUT 3 LFE**.

### 8 Interruptor **AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF)** (☞ página 8)

Este interruptor está ajustado, originalmente, en la posición **OFF**. La función de encendido automático del subwoofer se activará cuando se ponga este interruptor en las posiciones **HIGH** o **LOW**. Si no necesita esta función, deje el interruptor en la posición **OFF**.

#### Nota

Asegúrese de poner el interruptor **POWER** en **OFF** antes de configurar el interruptor **AUTO STANDBY**.

### 9 Interruptor **PHASE** (☞ página 10)

Este interruptor se debe poner en la posición **REV** (invertida). Sin embargo, en función del sistema de altavoces o de las condiciones de escucha, puede darse el caso de que la calidad del sonido sea mejor si se pone en la posición **NORM** (normal). Seleccione de oído la mejor posición.

### 10 Interruptor **B.A.S.S.** (Bass Action Selector System) (☞ página 10)

Cuando este interruptor está ajustado en **MUSIC**, se reproducen bien los sonidos graves de los programas de audio. Cuando este interruptor está en **MOVIE**, se reproducen bien los sonidos graves en los programas de video.



### 11 Toma **SYSTEM CONNECTOR** (☞ página 7)

Conecte aquí correctamente el cable de control del sistema que se suministra. Si utiliza un cable de control del sistema para conectar un subwoofer con un componente Yamaha (que cuente con un terminal de conexión del sistema), el subwoofer se encenderá o apagará automáticamente cuando se encienda o se apague el componente conectado.

### 12 Terminales **INPUT1 (FROM AMPLIFIER)** (☞ página 6)

Utilizados para conectar el altavoz de ultragraves con los terminales de altavoz del amplificador.

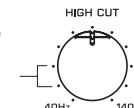
### 13 **AC IN** (☞ página 8)

Conecte aquí el cable de alimentación suministrado.

### 14 Control **HIGH CUT** (☞ página 9)

Ajusta el punto de corte de altas frecuencias. Las frecuencias superiores a la frecuencia seleccionada por este control se cortarán (y no habrá salida).

\* Un paso de este control representa 10 Hz.



### 15 Interruptor **POWER**

Durante la utilización normal, sitúe este interruptor en **ON**. Ponga en **OFF** el interruptor si no piensa utilizar el subwoofer durante un período prolongado de tiempo.

# CONEXIONES

Elija entre los siguientes el método de conexión que mejor se ajuste a su sistema de audio.

- 1 Elija este método si su amplificador tiene terminales de salida (con clavija) de línea. (☞ página 5)
- 2 Elija este método si su amplificador no tiene terminales de salida (con clavija) de línea. (☞ página 6)

## Nota

- Desenchufe el subwoofer y otros componentes de audio y video antes de realizar las conexiones, y no los vuelva a enchufar hasta que se hayan realizado todas las conexiones.
- Los métodos de conexión y los nombres de los terminales en su componente (por ejemplo, amplificador o receptor) pueden ser distintos de los que se emplean en este manual. Consulte el manual del usuario que venía con su componente.
- Todas las conexiones deben ser correctas, esto es, L (izquierdo) con L, R (derecho) con R, “+” con “+” y “-” con “-”.

## 1 Conexión con los terminales (con clavija) de salida de línea del amplificador

### Nota

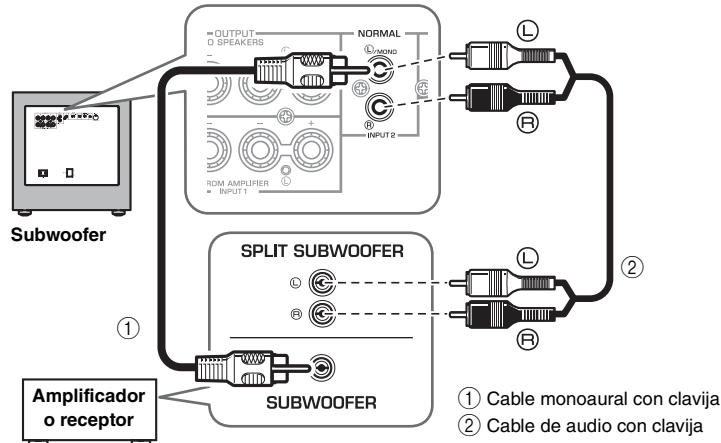
Las señales de audio que entran desde los terminales **L** /MONO y **R** INPUT 2 del subwoofer no saldrán por los terminales OUTPUT (TO SPEAKERS).

### Conexión de un subwoofer

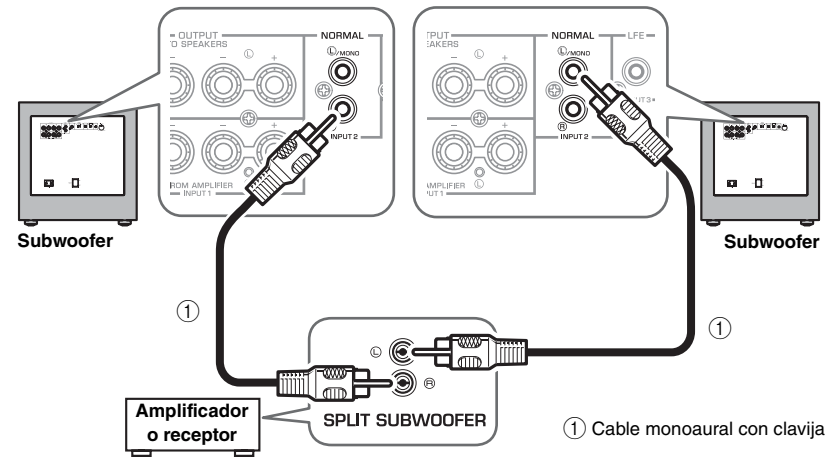
Conecte el terminal SUBWOOFER (o LOW PASS, etc.) de la parte trasera del amplificador (o receptor AV) al terminal **L** /MONO INPUT2 del subwoofer empleando un **cable monoaural con clavija de venta en el mercado** (1).

### Alternativamente,

Cuando conecte el subwoofer a los terminales SPLIT SUBWOOFER (que cuentan con canales L y R) en el panel trasero del amplificador, utilice un **cable de audio con clavija disponible en el mercado** (2) para conectar el terminal **L** /MONO INPUT2 en el lado “L”, y el terminal **R** INPUT2 en el lado “R” de los terminales SPLIT SUBWOOFER.

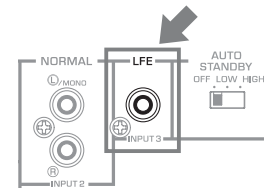


### Conexión de dos subwoofers



### Conexión con el terminal INPUT3 (LFE)

Si el amplificador (o el receptor) puede cortar las frecuencias altas de las señales enviadas al subwoofer, conecte el amplificador en el terminal INPUT3 (LFE) del subwoofer. Conseguirá una mejor calidad de sonido porque la ruta de la señal en el subwoofer se acortará al omitir el circuito HIGH CUT incorporado.



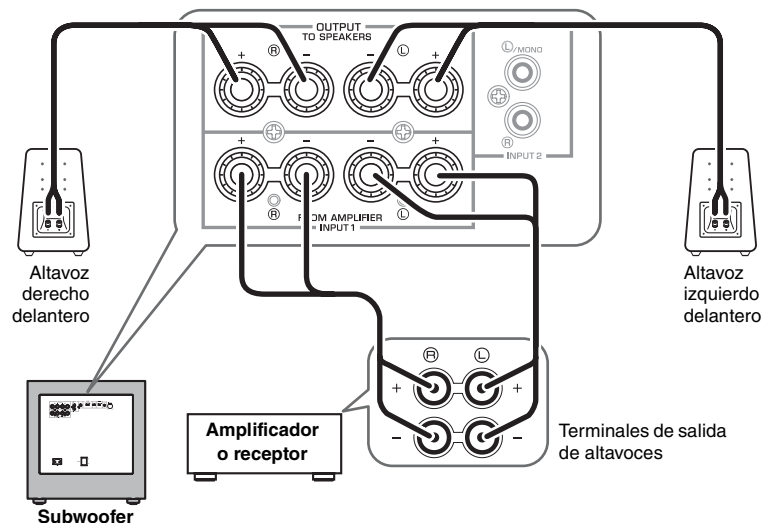


## 2 Conexión con los terminales de salida de los altavoces del amplificador

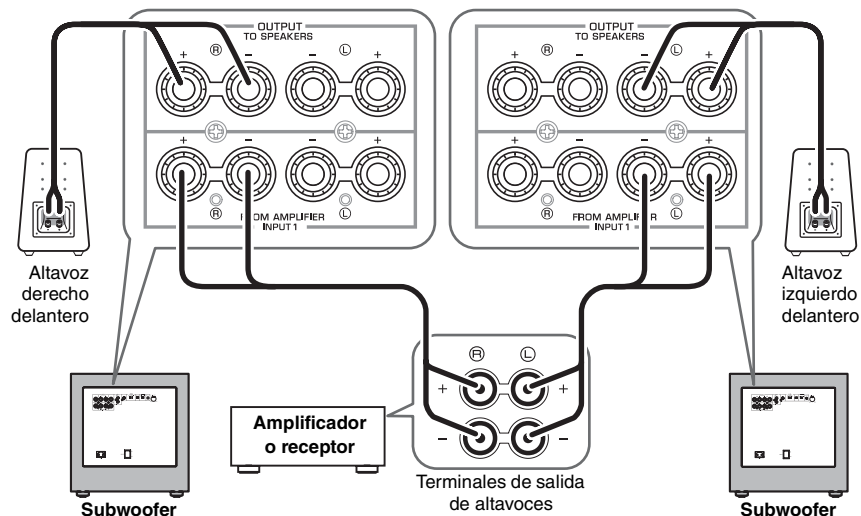
### ■ Ejemplo: Conexión del subwoofer a un amplificador que cuenta con un conjunto de terminales de salida para altavoces

Utilice cables para altavoces para conectar los terminales de salida de altavoces del amplificador con los terminales INPUT 1 (FROM AMPLIFIER) del subwoofer. Conecte los altavoces delanteros en los terminales OUTPUT (TO SPEAKERS) del subwoofer. Aunque el subwoofer esté conectado entre los altavoces delanteros y el amplificador, esto no afectará al volumen o calidad del sonido.

#### Conexión de un subwoofer



#### Conexión de dos subwoofers



### ■ Ejemplo: Conexión del subwoofer a un amplificador que cuenta con dos conjuntos de terminales de salida para altavoces (A y B) y que puede emitir señales de sonido simultáneamente

Configure el amplificador de forma que ambos conjuntos de terminales (A y B) de salida para altavoces emitan señales de sonido simultáneamente. Conecte a continuación los altavoces delanteros en los terminales A y conecte el subwoofer en los terminales B.

#### Nota

Si su amplificador cuenta con dos conjuntos de terminales de salida para altavoces que NO emiten simultáneamente las señales de sonido, consulte el ejemplo para conectar un amplificador que cuente con un único conjunto de terminales de salida para altavoces (ver figura situada arriba).

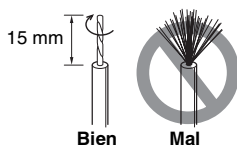
## Conexión a los terminales INPUT1/ OUTPUT del subwoofer

### Nota

- Asegúrese de que las marcas de polaridad “+” y “-” de los cables de altavoz se respetan y se ajustan correctamente. Si dichos cables están conectados con la polaridad invertida, el sonido tendrá poca naturalidad y sentirá que faltan graves.
- No deje que los cables pelados se toquen; si lo hace, se podría averiar el subwoofer o el amplificador.
- Si las conexiones son defectuosas, no se escuchará ningún sonido desde el subwoofer o desde los altavoces. No introduzca el aislante en el orificio. Es posible que el sonido no salga.
- Fije los cables de los altavoces al suelo para evitar tropiezos y accidentes.

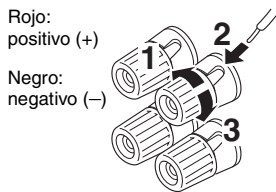
### ■ Antes de conectar el aparato

Retire el aislamiento en la punta del cable del altavoz y retuerza los cables centrales juntos para que no se desorganicen ni provoquen un cortocircuito.



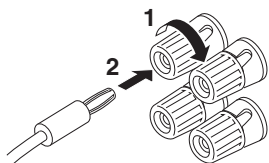
### ■ Como conectar:

1. Afloje la perilla del terminal como se muestra en la figura.
2. Inserte el cable pelado.
3. Apriete la perilla.
4. Tire ligeramente de los cables en el terminal para verificar que está firmemente conectado.



### ■ Conexión de la clavija tipo banana

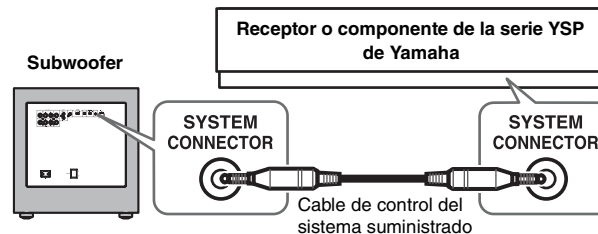
1. Apriete la perilla del terminal.
2. Inserte la clavija tipo banana en el terminal.



## Conexiones del sistema

Si utiliza el cable de control del sistema incluido para conectar un subwoofer con un componente Yamaha (que cuente con un terminal de conexión del sistema como un componente de la serie YSP o un receptor Yamaha), el subwoofer se encenderá o apagará automáticamente cuando se encienda o se apague el componente conectado.

### Ejemplo de conexión



### Funcionamiento de la conexión del sistema

El subwoofer se encenderá automáticamente cuando se encienda el componente conectado.

\* El indicador se enciende en verde.

El subwoofer se apagará automáticamente cuando se apague el componente conectado.

\* El indicador se apaga.



- El interruptor POWER del panel trasero (☞ página 4) debe situarse previamente en ON.
- Para modificar la configuración de los componentes conectados, consulte el manual del usuario que venía con el componente correspondiente.
- Si la unidad se apaga pulsando el interruptor STANDBY/ON del panel delantero (☞ página 4) durante la conexión del sistema, el indicador (verde) parpadea ligeramente para comunicarle que el dispositivo conectado está encendido. Si vuelve a pulsar el interruptor STANDBY/ON o enciende de nuevo el componente conectado, la unidad se enciende y el indicador (verde) se ilumina.

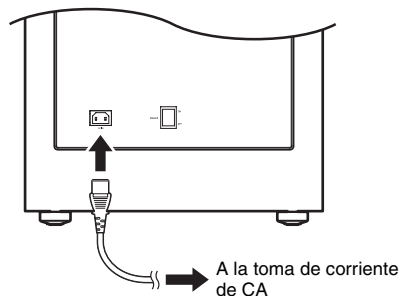
### El indicador durante la conexión del sistema

Estado del indicador	Luz verde	Luz roja*	Luz verde (ligero parpadeo)	Apagado
Alimentación del componente conectado	Encendida	Encendida	Encendida	Apagada
Alimentación de la unidad	Encendida	Encendida (en espera)	Apagada	Apagada

\* Se ilumina únicamente al situar el interruptor AUTO STANDBY en LOW o HIGH.

## Conexión del cable de alimentación

Conecte el cable de alimentación suministrado a la toma AC IN de esta unidad cuando haya realizado todas las otras conexiones y, después, conecte el cable de alimentación a una toma de corriente de CA.



### Nota

- No utilice otros cables de alimentación. Utilice el cable suministrado. El uso de otros cables de alimentación puede provocar riesgo de incendio o una descarga eléctrica.
- Asegúrese de utilizar el cable de alimentación suministrado con esta unidad. Si utiliza un cable de alimentación distinto del suministrado, puede producirse un incendio o la unidad puede sufrir daños.
- No conecte el cable de alimentación a la toma de CA del amplificador. De lo contrario, pueden crearse sonidos distorsionados o el amplificador puede apagarse.

## FUNCIÓN DE ENCENDIDO AUTOMÁTICO

Esta función coloca automáticamente el subwoofer en el modo de espera si el subwoofer no detecta una señal del amplificador tras un período determinado de tiempo. El subwoofer se enciende automáticamente tan pronto como detecta una señal desde el amplificador.

La función de encendido automático funciona de la siguiente forma cuando el interruptor AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF) está en LOW o HIGH. (Habitualmente, ponga el interruptor en LOW.)

### Funcionamiento de la función de encendido automático

El subwoofer entra automáticamente en el modo de espera si no recibe una señal de entrada (\*1) desde el amplificador después de 7 u 8 minutos (\*2).

\* El color del indicador cambia de verde a rojo.

El subwoofer se encenderá automáticamente cuando detecte una señal de entrada (\*1) desde el amplificador.

\* El color del indicador cambia de rojo a verde.

\*1 Cuando la función de encendido automático esté activada, el subwoofer detectará una señal de graves por debajo de 200 Hz (por ejemplo los efectos sonoros de la explosión en las películas de acción, los bajos o el sonido de graves de la batería, etc.).

\*2 Este valor puede variar en función del entorno del sistema. Por ejemplo, el ruido generado por otros equipos pueden afectarle.



- El interruptor **POWER** del panel trasero (☞ página 4) debe situarse previamente en **ON**.
- La función de encendido automático puede activarse cuando se cumplen las condiciones siguientes:
  - La unidad está encendida
  - El interruptor **AUTO STANDBY** está ajustado en **LOW** o **HIGH**
- Si pulsa el interruptor **STANDBY/ON** del panel delantero (☞ página 4) y la unidad se apaga mientras se encuentra en el modo de espera (el indicador está iluminado de color rojo), se cancela la función de encendido automático. Si vuelve a pulsar el interruptor **STANDBY/ON** o enciende de nuevo el componente conectado a través de la conexión del sistema, la unidad se enciende y vuelve a activarse la función de encendido automático.

## Configuración del interruptor AUTO STANDBY

### Nota

Asegúrese de poner el interruptor **POWER** en **OFF** antes de configurar el interruptor **AUTO STANDBY**.

**LOW:** La función de encendido automático se activa con un determinado nivel de la señal de entrada. Seleccione esta posición para habilitar la función.

**HIGH:** Seleccione esta posición si la función de encendido automático no funciona bien cuando el interruptor **AUTO STANDBY** está en **LOW**. Si la función sigue sin funcionar, incremente ligeramente el nivel **LFE LEVEL** del amplificador.

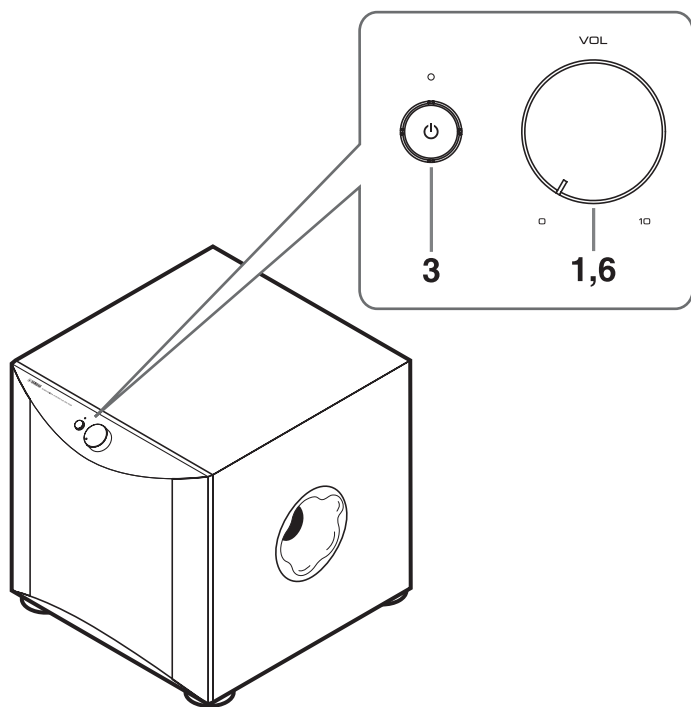
**OFF:** La función de encendido automático podría activarse inesperadamente debido al entorno del sistema, por ejemplo, si el subwoofer detecta el ruido generado por los componentes periféricos. En este caso, seleccione esta posición para deshabilitar la función de encendido automático, y encienda y apague manualmente la unidad utilizando el interruptor **POWER** o el interruptor **STANDBY/ON**.

### Nota

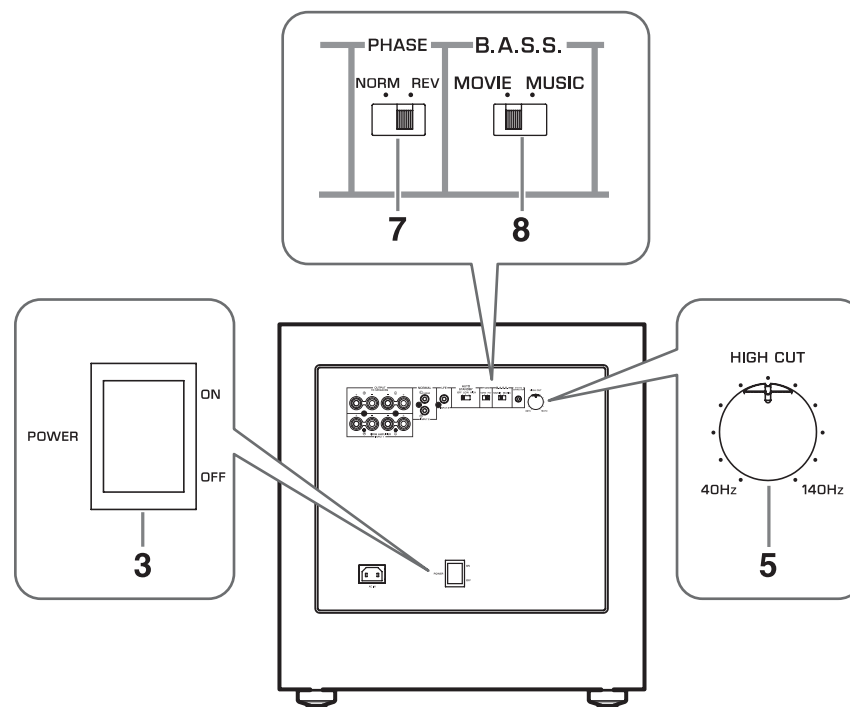
- El subwoofer utiliza una pequeña cantidad de energía en el modo de espera automático.
- Ponga en **OFF** el interruptor **POWER** del panel trasero o desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente si no piensa utilizar el subwoofer durante un período prolongado de tiempo.

## AJUSTE DEL BALANCE

Para conseguir un sonido natural con un componente efectivo de ultr Graves, deberá ajustar el balance del volumen y el tono entre el subwoofer y los altavoces principales. Siga el procedimiento que se describe a continuación. Si el amplificador u otro componente conectado al sistema incluye ajustes de subwoofer, realice los ajustes necesarios en ese componente.



Delantero



Panel trasero

## AJUSTE DEL BALANCE

1. Ponga el control VOLUME al mínimo (0).
2. Encienda el componente o componentes conectados con el subwoofer.  
Si el componente está conectado en el terminal SYSTEM CONNECTOR del subwoofer, encienda ese componente.
3. Sitúe el interruptor POWER en ON o pulse el interruptor STANDBY/ON para encender la unidad.  
\* El indicador se enciende en verde.
4. Reproduzca una fuente que contenga componentes de bajas frecuencias y ajuste el nivel de salida de los altavoces delanteros utilizando el control del volumen del amplificador hasta obtener el nivel de escuchar deseado. (Ponga a cero todos los controles de tono.)
5. Ponga el control HIGH CUT en la posición en la que se pueda obtener la respuesta deseada.  
Normalmente hay que poner el control en un nivel un poco más alto que el de la frecuencia reproducible nominal mínima del altavoz delantero\*.  
\* La frecuencia reproducible nominal mínima de los altavoces delanteros se encuentra en el catálogo o en el manual del usuario de los altavoces.  
\* El control HIGH CUT no afecta a las señales que entran en el terminal INPUT 3 LFE. (☞ página 5)
6. Incremente gradualmente el volumen para ajustar el balance entre el subwoofer y los altavoces delanteros.  
En general, hay que poner el control en un nivel en el que pueda obtener un efecto de graves un poco superior al de cuando no se emplea el subwoofer.
7. Ponga el interruptor PHASE en la posición que produzca el ajuste de fases más natural o preferible.
8. Ponga el interruptor B.A.S.S. en “MOVIE” o “MUSIC” en función de la fuente que se reproduzca.  
**MOVIE:**  
Cuando se reproducen fuentes tipo películas, se mejoran los efectos de bajas frecuencias para que los oyentes puedan disfrutar de un sonido más potente. (El sonido será más rico y más profundo.)  
**MUSIC:**  
Cuando se reproducen fuentes de música normales, se eliminan los componentes con un exceso de bajas frecuencias para que el sonido sea más claro. (El sonido tendrá menos graves y reproducirá la línea melódica con más claridad.)



Cuando se haya ajustado el balance del volumen entre el subwoofer y los altavoces principales, podrá ajustar el volumen de todo su sistema de sonido empleando el control de volumen del amplificador.

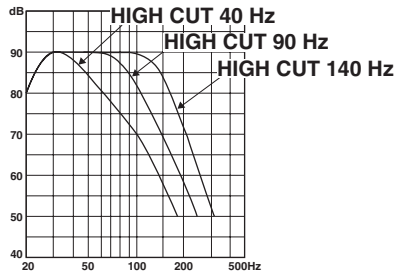
Sin embargo, si cambia los altavoces principales, tendrá que realizar de nuevo este ajuste.

## Interruptor PHASE

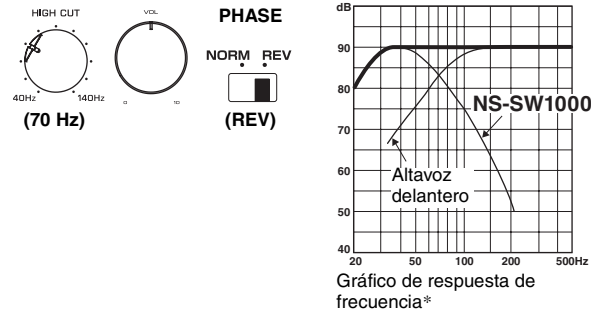
En la mayoría de las situaciones, configure este interruptor para seleccionar el modo inverso. Sin embargo, en función del sistema de altavoces o de las condiciones de escucha, puede darse el caso de que se obtenga una mejor calidad del sonido seleccionando el modo normal. Seleccione el modo más apropiado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

## Características de frecuencias del subwoofer

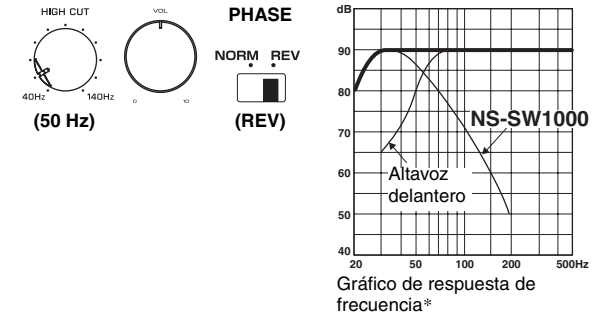
Las figuras que aparecen a continuación muestran el ajuste óptimo de cada control y las características de frecuencia cuando el subwoofer se combina con un sistema de altavoces principales típicos.



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



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



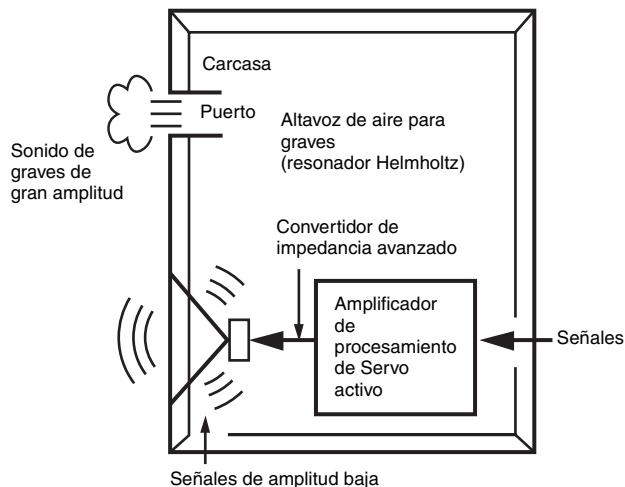
\* Estos gráficos no muestran de forma precisa las características de la respuesta de frecuencia real.

## ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II

En 1988, Yamaha comercializó unos sistemas de altavoces que utilizaban la tecnología YST (Yamaha Active Servo Technology, Tecnología avanzada de servo activo de Yamaha) para posibilitar una reproducción de graves potente y de alta calidad. Esta técnica utiliza una conexión directa entre el amplificador y el altavoz, lo que permite una gran precisión en transmisión de señales y control de altavoces.

Dado que esta tecnología utiliza unidades de altavoces controlados por el impulso de impedancia negativa del amplificador y por la resonancia generada entre el puerto y el volumen de la carcasa del altavoz, se crea más energía resonante (el concepto de “altavoz de aire para graves”) que con el método estándar de reflexión de graves. Esto permite una reproducción de graves en carcasas mucho más pequeñas de lo que era posible hasta ahora.

La tecnología Advanced YST II de Yamaha, recientemente desarrollada, perfecciona considerablemente la Yamaha Active Servo Technology, lo que permite un mejor control de las fuerzas que inciden en el amplificador y el altavoz. Desde el punto de vista del amplificador, la impedancia del altavoz cambia según la frecuencia de sonido. Yamaha ha desarrollado un nuevo diseño de circuitos que combina los impulsos de impedancia negativa y corriente constante, lo cual permite un funcionamiento más estable y una reproducción clara de los graves sin ninguna opacidad.



## Twisted Flare Port

Los altavoces de reflexión de graves actuales utilizan un resonador Helmholtz para mejorar su reproducción de graves.

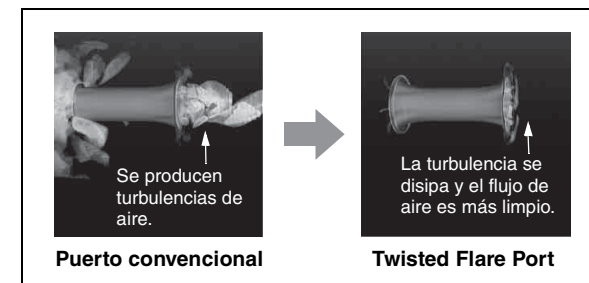
Sin embargo, al reproducir graves que se encuentran en la región de frecuencia de este resonador Helmholtz, el aire entra y sale violentamente a través del puerto entre el interior y el exterior del altavoz, lo que en ocasiones genera ruido debido al flujo de aire turbulento en el extremo del puerto.



El puerto y la carcasa resuenan en una frecuencia determinada por sus dimensiones y forma. Por otra parte, la turbulencia del flujo de aire en el extremo del puerto contiene una amplia gama de componentes de frecuencia que no están presentes en la señal de entrada. Este ruido se produce porque la amplia gama de componentes de frecuencia incluye componentes que coinciden con las frecuencias resonantes del puerto y la carcasa, lo que provoca una resonancia intensa.

El Twisted Flare Port (puerto abocinado trenzado) desarrollado por Yamaha cambia la forma en la que el puerto se ensancha hacia su extremo, y también incorpora un “trenzado” para suprimir la turbulencia del flujo de aire en cada extremo del puerto y, de este modo, evitar que se produzca ruido.

Así se elimina el “sonido enturbiado” y el “ruido de viento” que hasta ahora han sido característicos de los altavoces de reflexión de graves, lo que permite que los graves se reproduzcan con mayor claridad.



**La turbulencia de aire en ambos extremos del puerto crea ruido**

# RESOLUCIÓN DE AVERÍAS

Consulte el siguiente cuadro cuando el aparato no funcione correctamente.

Si las instrucciones facilitadas no ayudan a solucionar el problema o si el problema no es uno de los que aparecen en la siguiente lista, apague la alimentación de la unidad, desenchufe el cable de alimentación y póngase en contacto con un distribuidor o centro de servicio autorizado de Yamaha.

Problema	Causa	Solución
<b>No hay corriente aunque el interruptor STANDBY/ON está en la posición ON.</b>	El enchufe eléctrico no está conectado correctamente.	Conéctelo correctamente.
	El interruptor POWER está en la posición OFF.	Ponga el interruptor POWER en la posición ON.
<b>El subwoofer no se enciende automáticamente mediante la conexión del sistema.</b>	El cable de control del sistema no está conectado correcta o firmemente.	Conecte correctamente el cable de control del sistema.
	El interruptor POWER está en OFF.	Ponga el interruptor POWER en ON.
<b>No se escucha sonido.</b>	El volumen está ajustado al mínimo.	Aumente el volumen.
	Las conexiones de los cables de altavoces están flojas.	Conecte firmemente los cables de los altavoces.
<b>El sonido de rango corto es demasiado suave o no se escucha.</b>	Los cables de los altavoces no se han conectado correctamente.	Conéctelos correctamente, o sea, L (izquierdo) con L, R (derecho) con R, “+” con “+” y “-” con “-”.
	El interruptor PHASE no se encuentra en la posición correcta.	Ajuste el interruptor PHASE en la otra posición.
	Se está reproduciendo una fuente de sonidos con pocos graves.	Reproduzca una fuente sonora con frecuencias graves. Ponga el control HIGH CUT en una posición más elevada.
	Las ondas estacionarias influyen en el sonido.	Vuelva a situar el subwoofer o cambie el ángulo de colocación.
	No se emite contenido de frecuencias graves desde el amplificador.	Revise la configuración de salida de graves del amplificador.
<b>El altavoz de ultragraves no se conecta automáticamente.</b>	El interruptor POWER está en la posición OFF.	Ponga el interruptor POWER en la posición ON.
	El interruptor STANDBY/ON está en la posición STANDBY.	Ponga el interruptor STANDBY/ON en la posición ON.
	El interruptor AUTO STANDBY está en la posición OFF.	Ponga el interruptor AUTO STANDBY en la posición HIGH o LOW.
	El nivel de la señal de entrada es demasiado bajo.	Ponga el interruptor AUTO STANDBY en la posición HIGH y suba el de salida del amplificador.

Problema	Causa	Solución
<b>El altavoz de ultragraves no se conecta automáticamente.</b>	No se emite contenido de frecuencias graves desde el amplificador.	Revise la configuración de salida de graves del amplificador.
<b>El subwoofer no entra automáticamente en el modo de espera.</b>	Existe una influencia de ruido generado por equipos digitales externos, etc.	Aleje el subwoofer de dichos aparatos y/o cambie la posición de los cables para altavoz conectados. Ponga el interruptor AUTO STANDBY en la posición HIGH o LOW.
	El interruptor AUTO STANDBY está en la posición OFF.	Ponga el interruptor AUTO STANDBY en la posición HIGH o LOW.
<b>El subwoofer entra inesperadamente en el modo de espera.</b>	El nivel de la señal de entrada es demasiado bajo.	Ponga el interruptor AUTO STANDBY en la posición HIGH y suba el de salida del amplificador.
<b>El altavoz de ultragraves se conecta inesperadamente.</b>	Existe una influencia de ruido generado por equipos digitales externos, etc.	Aleje el subwoofer de dichos aparatos y/o cambie la posición de los cables para altavoz conectados. Si el interruptor AUTO STANDBY está situado en HIGH, póngalo en LOW. O ponga el interruptor AUTO STANDBY en la posición OFF.
<b>Baja el diferencial de la vivienda.</b>	La unidad consume mucha electricidad cuando recibe una señal a un nivel alto.	Baje el volumen del amplificador, etc. conectado a esta unidad o apague otros equipos que no utilice.
<b>Un objeto ha caído dentro del puerto.</b>	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.



### Nota

- Cuando esta unidad recibe una señal con un nivel excesivo durante entre 5 y 10 minutos, el indicador POWER empieza a parpadear en verde y rojo alternativamente para avisarle de los daños que pueden sufrir el amplificador de potencia y el altavoz de esta unidad. Si la señal se recibe durante 5 minutos más, se activa automáticamente el modo de espera.
- Cuando se recibe una señal de gran magnitud, la unidad se apaga inmediatamente. Para volver a encender la unidad, pulse el interruptor STANDBY/ON del panel delantero.

## ESPECIFICACIONES

Tipo .....	Advanced Yamaha Active Servo Technology II
Unidad .....	Altavoz cónico de 30 cm Tipo de blindaje no magnético
Salida de amplificador (100 Hz, 4 ohmios, 10% THD).....	1.000 W
Respuesta de frecuencia.....	18 Hz - 160 Hz
<b>Alimentación</b>	
Modelos para Estados Unidos y Canadá.....	120 V CA, 60 Hz
Modelos para Europa y el Reino Unido.....	230 V CA, 50 Hz
Modelo para Australia.....	240 V CA, 50 Hz
Modelo para China.....	220 V CA, 50 Hz
Modelo para Asia .....	220-240 V CA, 50/60 Hz
Modelo para Taiwán .....	110 V CA, 60 Hz
Consumo eléctrico .....	170 W
Consumo eléctrico en modo de espera .....	0,3 W o menos
Dimensiones (An. × Al. × Pr.).....	443 × 463 × 522 mm
Peso .....	42,6 kg

Tenga en cuenta que todas las especificaciones pueden verse sometidas a cambios sin previo aviso.

## LET OP: Lees het volgende voor u uw toestel in gebruik neemt.

Gelieve de volgende voorzorgsmaatregelen te lezen alvorens het toestel te gebruiken. Yamaha is niet aansprakelijk voor schade en/of letsels die zijn veroorzaakt doordat onderstaande voorzorgsmaatregelen niet in acht zijn genomen.

- Om er zeker van te kunnen zijn dat u de optimale prestaties uit uw toestel haalt, dient u deze handleiding zorgvuldig door te lezen. Bewaar de handleiding op een veilige plek zodat u er later nog eens iets in kunt opzoeken.
- Plaats dit toestel op een koele, droge, propere plaats - niet in de buurt van ramen of warmtebronnen, noch op plaatsen die onderhevig zijn aan hevige trillingen, veel stof, vocht of koelte. Plaats het toestel niet in de buurt van mogelijke storingsbronnen (transformators, motoren). Stel dit toestel niet bloot aan regen of water om het risico op brand of elektrische schokken te voorkomen.
- De gebruikte spanning moet dezelfde zijn als de spanning die is aangegeven op het achterpaneel. Gebruik van dit apparaat met een hogere spanning dan aangegeven is gevaarlijk en kan brand en/of elektrische schokken veroorzaken.
- Oefen nooit overmatige kracht uit op de schakelaars, bedieningselementen of op de aansluitkabels. Bij het verplaatsen van het toestel, dient u eerst de stekker uit het stopcontact te trekken en de verbindingen met overige apparaten los te maken. Trek nooit aan de kabels zelf.
- Wanneer u het apparaat gedurende een langere periode niet gaat gebruiken (bv. vakantie, enz.) dient u de stekker steeds uit het stopcontact te trekken.
- Trek tijdens een onweer de stekker uit het stopcontact om schade als gevolg van blikseminslag te voorkomen.
- Aangezien dit apparaat uitgerust is met een ingebouwde vermogensversterker, straalt het achterpaneel hitte uit. Plaats het apparaat niet tegen een muur en laat minstens 20 cm ruimte aan de bovenzijde, achterzijde, links en rechts van het apparaat om beschadiging of brand te voorkomen. Plaats het apparaat ook niet met het achterpaneel naar beneden gericht op de grond of op een ander oppervlak.

- Dek het achterpaneel van dit apparaat niet af met kranten, tafeldoeken, gordijnen, enz. anders kan de warmte niet worden afgegeven. Als de temperatuur in dit apparaat stijgt, kan dit brand, schade aan het toestel en/of lichamelijke letsels veroorzaken.
- De volgende voorwerpen mogen niet op dit toestel worden geplaatst:
  - Glas, porselein, klein metaal, etc.  
Indien glas, etc., valt als gevolg van trillingen en in stukken breekt, kan lichamelijke letsel het gevolg zijn.
  - Een brandende kaars, etc.  
Als de kaars valt door trillingen, kan dit brand en lichamelijke letsel veroorzaken.
  - Voorwerpen die water bevatten  
Als het voorwerp valt door trillingen en het water loopt eruit, kan dit de luidspreker beschadigen en/of kunt u een elektrische schok krijgen.
- Plaats dit toestel niet op een plaats waar er waterdruppels e.d. op kunnen vallen. Anders kan dit brand, schade aan het toestel en/of lichamelijke letsels veroorzaken.
- Steek nooit uw hand of een vreemd voorwerp in de YST-poort aan de rechterzijde van dit toestel. Neem de poort niet vast wanneer u het toestel verplaatst. Dit kan lichamelijke letsel en/of schade aan het toestel veroorzaken.
- Plaats nooit een breekbaar voorwerp naast de YST-poort van dit toestel. Als het voorwerp valt als gevolg van de luchtdruk, kan dit schade aan het toestel en/of lichamelijke letsel veroorzaken.
- Open nooit de behuizing. Dit kan een elektrische schok veroorzaken, aangezien dit apparaat gebruik maakt van hoogspanning. Dit kan eveneens lichamelijke letsel en/of beschadigingen aan het toestel veroorzaken. Raadpleeg uw verdeler wanneer er een vreemd voorwerp in het toestel terechtgekomen is.
- Als u een luchtbevochtiger gebruikt, moet u condensatie in dit toestel voorkomen. Voorzie hiervoor voldoende ruimte rond dit toestel of voorkom overmatige bevochtiging. Condensatie kan brand, schade aan het toestel en/of elektrische schokken veroorzaken.
- De krachtige lage frequenties die door dit toestel worden voortgebracht, kunnen bij gebruik van een platenspeler

leiden tot huilende geluiden. Plaats in dergelijk geval het toestel op een afstand van de platenspeler.

- Dit toestel kan beschadigd worden als bepaalde geluiden ononderbroken worden uitgevoerd met een hoog volumeniveau. Wanneer bijvoorbeeld sinusgolven van 20 Hz - 100 Hz van een testdisc of lage tonen van elektronische instrumenten, enz. ononderbroken worden uitgevoerd, of wanneer de naald van een platenspeler op een plaats wordt geplaatst, moet u het volume verlagen om te voorkomen dat dit apparaat wordt beschadigd.
- Indien u merkt dat het toestel vervormde geluiden voortbrengt (d.w.z. onnatuurlijke, “kloppende” of “tikkende” geluiden die zich met tussenpozen voordoen), dient u het volume te verlagen. Door de lage frequentietonen van de soundtrack van een film of soortgelijke luide stukken popmuziek met een buitengewoon hoog volume af te spelen, wordt het luidsprekersysteem mogelijk beschadigd.
- De trillingen die worden veroorzaakt door ultralage frequenties kunnen het tv-beeld vervormen. Plaats in dergelijk geval het toestel op een afstand van de tv.
- Probeer nooit dit toestel te reinigen met behulp van chemische reinigingsmiddelen, aangezien dit de afwerking kan beschadigen. Gebruik alleen een schone, droge doek.
- Lees de sectie “OPLOSSEN VAN PROBLEMEN” over veel voorkomende vergissingen bij de bediening, vóór u de conclusie trekt dat het toestel een storing of defect vertoont.
- Plaats dit toestel in de buurt van een stopcontact op een plek waar u de stekker gemakkelijk kunt bereiken.
- **Installatie van het toestel op een veilige plaats is de verantwoordelijkheid van de eigenaar. Yamaha is niet aansprakelijk voor ongevallen veroorzaakt door onjuiste plaatsing of installatie van de luidsprekers.**

### WAARSCHUWING

STEL HET APPARAAT NIET BLOOT AAN REGEN OF VOCHT OM HET RISICO OP BRAND OF ELEKTRISCHE SCHOKKEN TE VOORKOMEN.

De stroomvoorziening van dit toestel is niet afgesloten zolang de stekker in het stopcontact zit, ook al is het toestel zelf uitgeschakeld. In deze toestand is dit toestel ontworpen om slechts een zeer kleine hoeveelheid stroom te gebruiken.

### Zorgen voor de luidspreker

Om het smetteloze glanzende oppervlak van de gepolijste afwerking te behouden veegt u dit af met een zachte, droge doek. Om schade aan de afwerking te voorkomen, gebruik geen chemische oplosmiddelen zoals alcohol, benzine, verdunner, insecticide, enz. Gebruik ook geen vochtige doek, of wat voor doekjes dan ook die chemische oplosmiddelen bevatten, en doe geen plastic of vinyl vel op de luidspreker. Anders kan de afwerking afschilferen, de kleur vervagen of het vel kan aan het oppervlak blijven kleven.

Yamaha beveelt aan dat u een Yamaha Unicon doekje gebruikt (los verkrijgbaar). Gebruik voor zwaar vuil een Yamaha Piano Unicon (los verkrijgbaar). U kunt een Yamaha Unicon doekje en Piano Unicon kopen bij uw dichtstbijzijnde Yamaha dealer.

### Informatie voor gebruikers van inzameling en verwijdering van oude apparaten.



Dit teken op de producten, verpakkingen en/of bijgaande documenten betekent dat gebruikte elektrische en elektronische producten niet mogen worden gemengd met algemeen huishoudelijk afval.

Breng alstublieft voor de juiste behandeling, herwinning en hergebruik van oude producten deze naar daarvoor bestemde verzamelpunten, in overeenstemming met uw nationale wetgeving en de instructies 2002/96/EC.

Door deze producten juist te rangschikken, helpt u het redden van waardevolle rijkdommen en voorkomt u mogelijke negatieve effecten op de menselijke gezondheid en de omgeving, welke zich zou kunnen voordoen door ongepaste afvalverwerking.

Voor meer informatie over het inzamelen en hergebruik van oude producten kunt u contact opnemen met uw plaatselijke gemeente, uw afvalverwerkingsbedrijf of het verkooppunt waar u de artikelen heeft gekocht.

[Informatie over verwijdering in andere landen buiten de Europese Unie]

Dit symbool is alleen geldig in de Europese Unie. Mocht u artikelen weg willen gooien, neem dan alstublieft contact op met uw plaatselijke overheidsinstantie of dealer en vraag naar de juiste manier van verwijderen.

## INHOUD

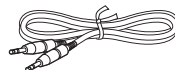
<b>KENMERKEN</b> .....	1
<b>GELEVERD ACCESSOIRE</b> .....	1
<b>OPSTELLING</b> .....	2
Plaatsing van de subwoofer(s) .....	2
<b>BEDIENINGSELEMENTEN EN HUN FUNCTIES</b> ...	3
<b>AANSLUITINGEN</b> .....	5
1 Aansluiting op de lijnuitgangsaansluitingen (pin-uitgang) van de versterker .....	5
2 Aansluiting op de luidsprekeruitgangsaansluitingen van de versterker .....	6
Aansluiting op de INPUT1/OUTPUT-aansluitingen van de subwoofer .....	7
Systeemaansluitingen .....	7
Het netsnoer aansluiten .....	8
<b>AUTOMATISCHE IN- EN UITSCHAKELFUNCTIE</b> .....	8
Instelling van de AUTO STANDBY schakelaar .....	8
<b>DE BALANS BIJSTELLEN</b> .....	9
Frequentiekenmerken van de subwoofer .....	11
<b>ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II</b> .....	12
<b>Twisted Flare Port</b> .....	12
<b>OPLOSSEN VAN PROBLEMEN</b> .....	13
<b>SPECIFICATIES</b> .....	14

## KENMERKEN

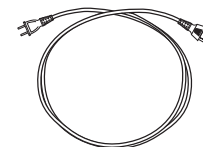
- **Uitgerust met de Yamaha digitale versterker met een hoog vermogen van 1.000 W**
- **Dit subwoofersysteem maakt gebruik van de Advanced Yamaha Active Servo Technology II voor ultralage tonen van superieure kwaliteit.**
- **Twee soorten ingangen om verbinding te maken**  
De subwoofer kan aangesloten worden via de subwooferuitgang of de luidsprekeruitgang, wat een onbeperkt aantal audiosysteemcombinaties mogelijk maakt.
- **Regelaars gebruiken om de beste ultralage tonen te produceren**  
Voor een efficiënt gebruik van de subwoofer dienen de ultralage klanken van de subwoofer overeen te stemmen met de klanken van uw voorluidsprekers. Om de beste geluidskwaliteit te creëren voor allerlei luistersituaties, kunt u de geluidsweggevee aanpassen met de HIGH CUT-regelaar en de PHASE-schakelaar.
- **Automatisch schakelen tussen ON/STANDBY**  
Met de AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF)-schakelaar wordt er automatisch geschakeld tussen ON/STANDBY door na te gaan of er signalen uitgevoerd worden via de versterker. Een automatische in- en uitschakelfunctie bespaart u de moeite van het indrukken van de ON/STANDBY-toets om het toestel in of uit te schakelen.
- **De subwoofer kan verbonden worden met een Yamaha-component voor gelijktijdige in- en uitschakeling.**  
Gebruik de geleverde systeemcontrolekabel om de subwoofer te verbinden met een Yamaha-component die beschikt over een systeemaansluiting. Wanneer u de verbonden component in- of uitschakelt, wordt de subwoofer ook in- of uitgeschakeld.
- **Uitgerust met de Twisted Flare Port die zorgt voor indrukwekkende ultralage tonen**  
De verwijde, iets getwiste vorm verstrooit de vortex van lucht die rondom de rand van de poort wordt gegenereerd, waardoor een vloeiende luchtstroom wordt gevormd. Dit vermindert de externe ruis die niet in het originele ingangssignaal aanwezig is en biedt een heldere, nauwkeurige reproductie van lage frequenties.
- **Produceert basgeluiden die passend zijn voor de bron**  
De subwoofer kan ook een basgeluid produceren dat passend is voor de bron. Het toestel bevat een B.A.S.S.-schakelaar waarmee u een baseffect kunt selecteren dat passend is voor de bron.

## GELEVERD ACCESSOIRE

Controleer na het uitpakken of het volgende onderdeel aanwezig is.



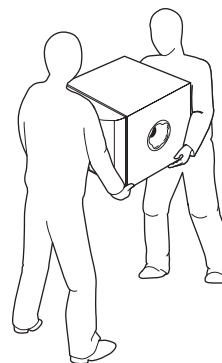
Systeemcontrolekabel (5 m x 1)



Netsnoer



**OPGELET**



### Opmerkingen bij het uitpakken

**Zorg dat er een tweede persoon aanwezig is om het toestel te ondersteunen.**

Is dit niet het geval, dan kan het vallen en letsels veroorzaken.

# OPSTELLING

Aangezien de lage frequenties van audiosignalen lange golflengten hebben, zijn ze bijna niet richtingsgevoelig voor menselijke oren. De ultralage tonen creëren geen stereobeeld. Daarom kan een enkele subwoofer genoeg zijn om ultralage tonen van hoge kwaliteit te produceren. Het gebruik van twee subwoofers (vergelijkbaar met L en R voorluidsprekers) kan uw akoestische ervaring echter verbeteren.

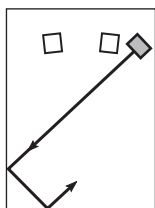
## Plaatsing van de subwoofer(s)

Plaats de subwoofer zoals weergegeven op afb. **A**, **B** of **C** voor een optimaal effect.

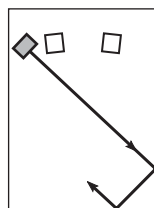
■: subwoofer □: voorluidspreker

### **A** Gebruik van één subwoofer

Plaats de subwoofer aan de buitenzijkant van de linker of rechter voorluidspreker.

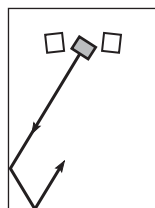


of

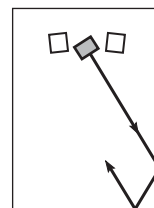


### **B** De subwoofer tussen de linker en rechter voorluidsprekers plaatsen

Als u de subwoofer tussen de linker en rechter voorluidsprekers plaatst, dient u het voor een beter effect iets in een hoek, richting de muur te plaatsen.

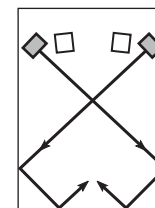


of



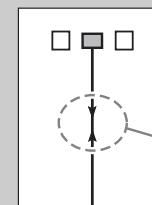
### **C** Gebruik van twee subwoofers

Plaats ze aan de buitenste zijkant van elke voorluidspreker.



### Opmerking

Het is ook mogelijk om het toestel te plaatsen zoals op de afbeelding rechts getoond wordt. Als het subwoofersysteem echter rechtstreeks op een muur wordt gericht, kan het baseffect eronder lijden wegens fase-uitdoving, veroorzaakt door storingen tussen directe en weerkaatste geluiden. Om dit te vermijden, dient het subwoofersysteem in een hoek te worden geplaatst. (afbeeldingen **A**, **B** en **C**)

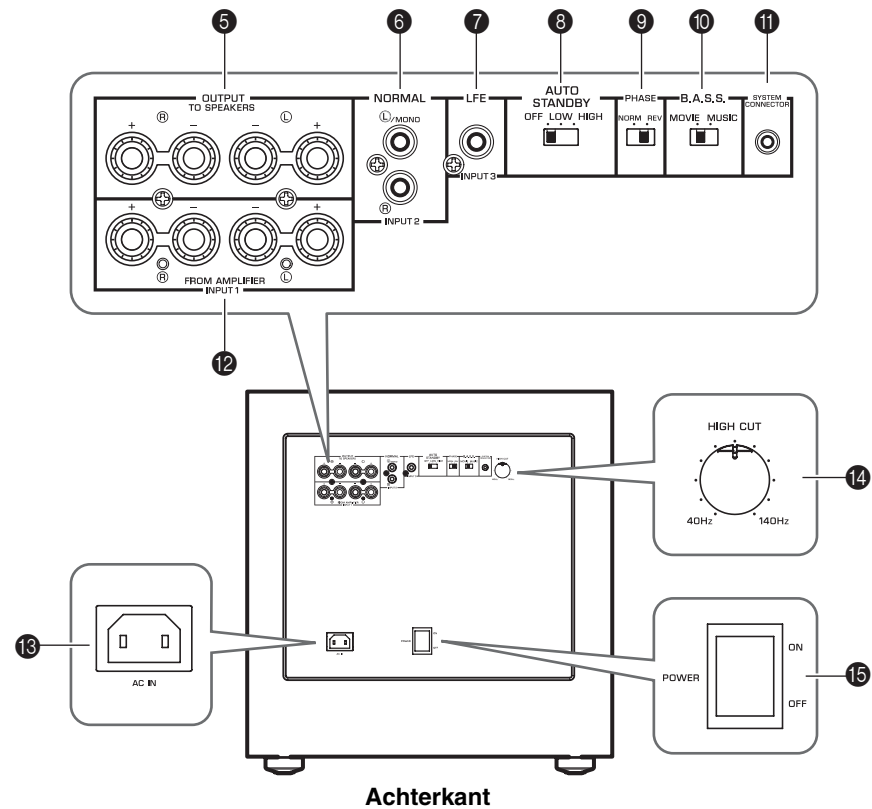
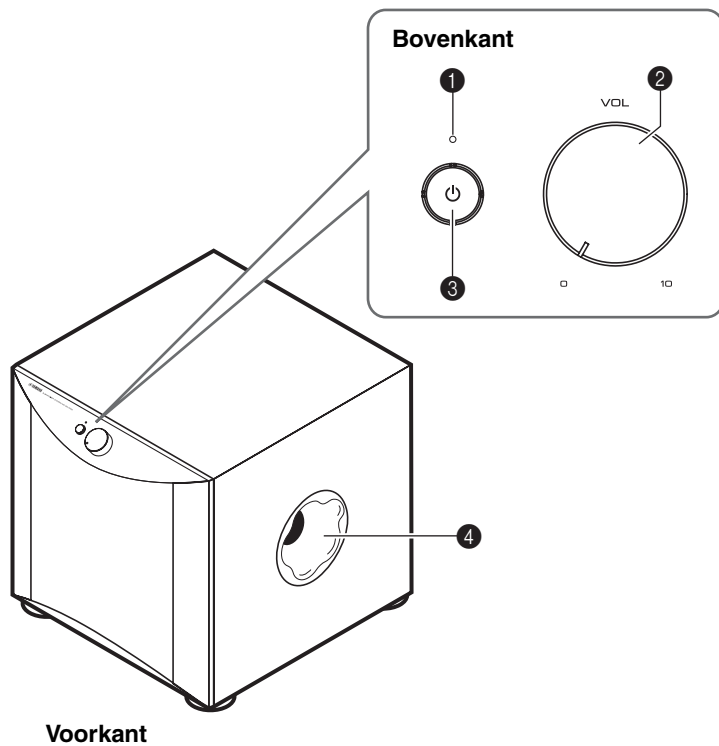


Het kan het geval zijn dat u niet genoeg ultralage tonen kunt verkrijgen uit de subwoofer als gevolg van staande golven.

### Opmerking

- Als u de subwoofers te dicht bij een CRT-tv plaatst, kan dit de kleuren nadelig beïnvloeden of een zoemgeluid veroorzaken. Plaats de subwoofers en de tv in dat geval op aparte posities zodat deze effecten niet merkbaar zijn. Dit probleem valt niet voor met lcd- en plasma-tv's.
- Als het volume van de luidspreker zeer luid is, kunnen meubels of vensterglas resoneren en kan de subwoofer zelf trillen. Verlaag in dat geval het volume. Om de resonantie te beperken, gebruikt u een dik gordijn of een soortgelijk kled dat geluidstrillingen efficiënt kan absorberen. Ook kan het veranderen van de positie van de subwoofer nuttig zijn.

# BEDIENINGSELEMENTEN EN HUN FUNCTIES



## BEDIENINGSELEMENTEN EN HUN FUNCTIES

### 1 Indicator

**Groen:** De subwoofer is ingeschakeld.

**Rood:** De automatische in- en uitschakelfunctie is geactiveerd en de subwoofer staat in de stand-bymodus.

**Uit:** De subwoofer is uitgeschakeld.

### 2 VOLUME-regelaar (☞ bladzijde 10)

Hiermee wordt het volumeniveau ingesteld. Draai de regelaar met de klok mee om het volume te verhogen en tegen de klok in om het volume te verlagen.

### 3 STANDBY/ON-schakelaar

Terwijl de POWER-schakelaar op ON staat, drukt u op deze schakelaar om de voeding naar de subwoofer in te schakelen. Het groene indicatorlampje zal branden. Druk opnieuw op de schakelaar om de voeding naar de subwoofer uit te schakelen. Het indicatorlampje gaat uit.

De subwoofer gebruikt een klein beetje energie in de stand-bymodus.

### 4 Twisted Flare Port (☞ bladzijde 12)

Geeft ultralage tonen weer.

### 5 OUTPUT (TO SPEAKERS)-aansluitingen (☞ bladzijde 6)

Gebruik deze voor aansluiting op de hoofduidsprekers. Signalen van de INPUT1 aansluitingen worden naar deze aansluitingen gezonden.

### 6 INPUT2 (NORMAL)-aansluitingen (☞ bladzijde 5)

Gebruik deze aansluitingen voor de invoer van lijnniveausignalen vanaf de versterker.

### 7 INPUT3 (LFE)-aansluiting (☞ bladzijde 5)

Indien u een versterker (of ontvanger) gebruikt die hoge frequenties kan begrenzen van signalen die naar de subwoofer worden gestuurd, dient u die versterker aan te sluiten op de INPUT3 (LFE)-aansluiting(en) van de subwoofer.

De HIGH CUT-regelaar 14 heeft geen effect op de signaalinvoer naar de INPUT 3 LFE-aansluiting.

### 8 AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF)-schakelaar (☞ bladzijde 8)

Deze schakelaar staat standaard in de stand OFF. Door deze schakelaar in de stand HIGH of LOW te zetten, functioneert de automatische in- en uitschakelfunctie van de subwoofer. Als u deze functie niet gebruikt, laat u de schakelaar op OFF staan.

#### Opmerking

Zorg ervoor dat de POWER-schakelaar in de OFF-stand is voordat u de AUTO STANDBY schakelaar instelt.

### 9 PHASE-schakelaar (☞ bladzijde 10)

Deze schakelaar moet in de stand REV (omkeerstand) worden gezet. Afhankelijk van uw luidsprekers of luistersituatie, kunt u echter in bepaalde gevallen een betere geluidskwaliteit verkrijgen door deze schakelaar in de stand NORM (normaal) te zetten. Kies de stand die u het best vindt klinken.

### 10 B.A.S.S.-schakelaar (Bass Action Selector System) (☞ bladzijde 10)

Wanneer deze schakelaar ingesteld is op MUSIC, worden de lage tonen in audiosoftware goed weergegeven. Wanneer deze schakelaar wordt ingesteld op MOVIE, worden de lage tonen in videosoftware goed weergegeven.



### 11 SYSTEM CONNECTOR-aansluiting (☞ bladzijde 7)

Sluit hier de geleverde systeemcontrolekabel aan. Als u de systeemcontrolekabel gebruikt om een subwoofer te verbinden met Yamaha component (die voorzien is van een systeemaansluiting), wordt met het in- of uitschakelen van de verbonden component automatisch de subwoofer aan- of uitgezet.

### 12 INPUT1 (FROM AMPLIFIER)-aansluitingen (☞ bladzijde 6)

Via deze aansluitingen kan de subwoofer worden aangesloten op de luidsprekeraansluitingen van de versterker.

### 13 AC IN (☞ bladzijde 8)

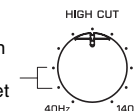
Sluit hierop het bijgeleverde netsnoer aan.

### 14 HIGH CUT-regelaar (☞ bladzijde 9)

Stelt het punt in waarop de hoge frequenties worden begrensd.

Frequenties die hoger zijn dan de met deze regelaar ingestelde frequentie worden allemaal begrensd (en niet uitgevoerd).

\* Eén gradatie van deze regelaar komt overeen met 10 Hz.



### 15 POWER-schakelaar

Zet deze schakelaar tijdens normaal gebruik op ON. Als u van plan bent om de subwoofer gedurende een lange tijd niet te gebruiken, zet u de schakelaar op OFF.

# AANSLUITINGEN

Kies uit de volgende twee aansluitmethoden de methode die het meest geschikt is voor uw audiosysteem.

- 1 Kies deze methode als uw versterker (een) lijnuitgangsaansluiting(en) (pin-uitgang) heeft. (☞ bladzijde 5)
- 2 Kies deze methode als uw versterker geen lijnuitgangsaansluiting(en) (pin-uitgang) heeft. (☞ bladzijde 6)

## 1 Aansluiting op de lijnuitgangsaansluitingen (pin-uitgang) van de versterker

### Opmerking

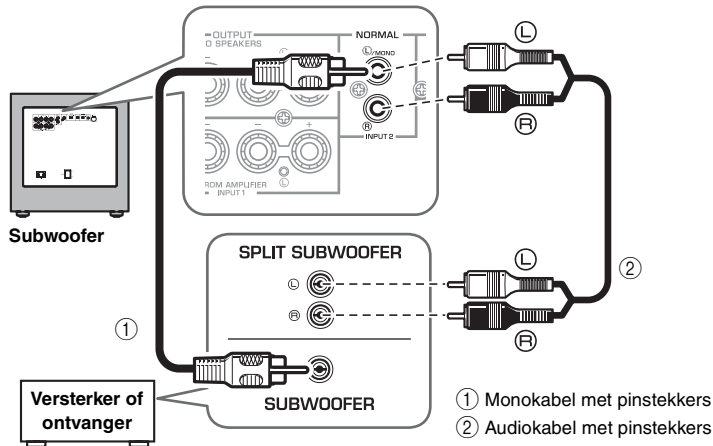
Audiosignalen die binnenkomen via de (L) /MONO- en (R) INPUT 2-aansluitingen op de subwoofer worden niet weergegeven via de OUTPUT (TO SPEAKERS)-aansluitingen.

### Aansluiten van één subwoofer

Sluit de SUBWOOFER-aansluiting (of LOW PASS enz.) op de achterzijde van de versterker (of AV-ontvanger) aan op de (L) /MONO INPUT2-aansluiting van de subwoofer met behulp van een los verkrijgbare monokabel met pinstekker (1).

Of:

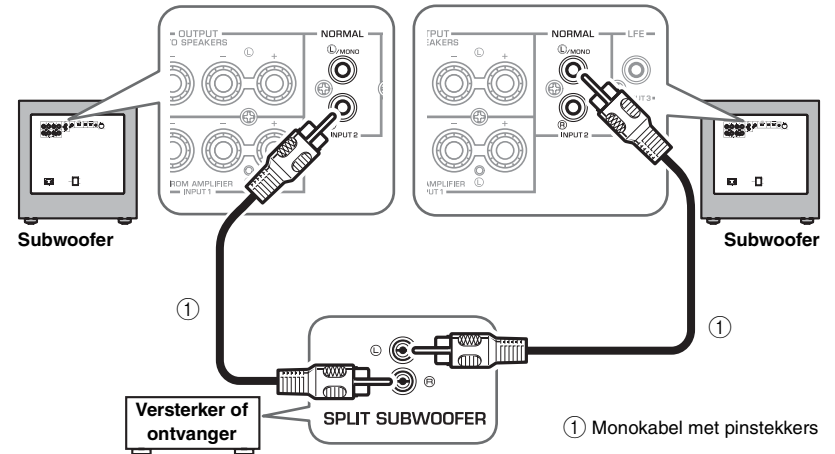
Gebruik bij het aansluiten van de subwoofer op de SPLIT SUBWOOFER-aansluitingen (met L- en R-kanalen) op het achterpaneel van de versterker een los verkrijgbare audiokabel met pinstekker (2) om de (L) /MONO INPUT2-aansluiting met de "L"-zijde en de (R) INPUT2-aansluiting met de "R"-zijde van de SPLIT SUBWOOFER-aansluitingen te verbinden.



### Opmerking

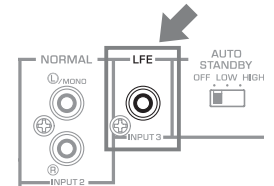
- Haal de stekker van de subwoofer en overige audio-/videocomponenten eruit voordat u aansluitingen maakt en doe de stekker er niet opnieuw in totdat alle aansluitingen voltooid zijn.
- De aansluitmethoden en aansluitingsnamen op uw component (zoals een versterker of ontvanger) kunnen verschillen van die die gebruikt zijn in dit boek. Raadpleeg de bij uw component geleverde gebruikershandleiding.
- Alle verbindingen moeten correct zijn: L (links) met L, R (rechts) met R, "+" met "+" en "-" met "-".

### Aansluiten van twee subwoofers



### Op de INPUT3 (LFE)-aansluiting verbinding maken

Indien u een versterker (of ontvanger) gebruikt die hoge frequenties kan begrenzen van signalen die naar de subwoofer worden gestuurd, dient u die versterker aan te sluiten op de INPUT3 (LFE)-aansluiting(en) van de subwoofer. Dit verhoogt de geluidskwaliteit doordat het traject van het signaal in de subwoofer verkort wordt door het vermijden van het ingebouwde HIGH CUT-circuit.



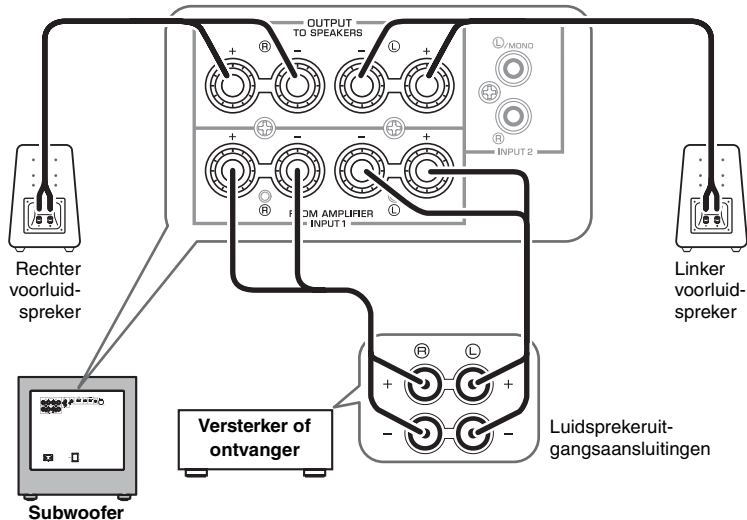


## 2 Aansluiting op de luidsprekeruitgangsaansluitingen van de versterker

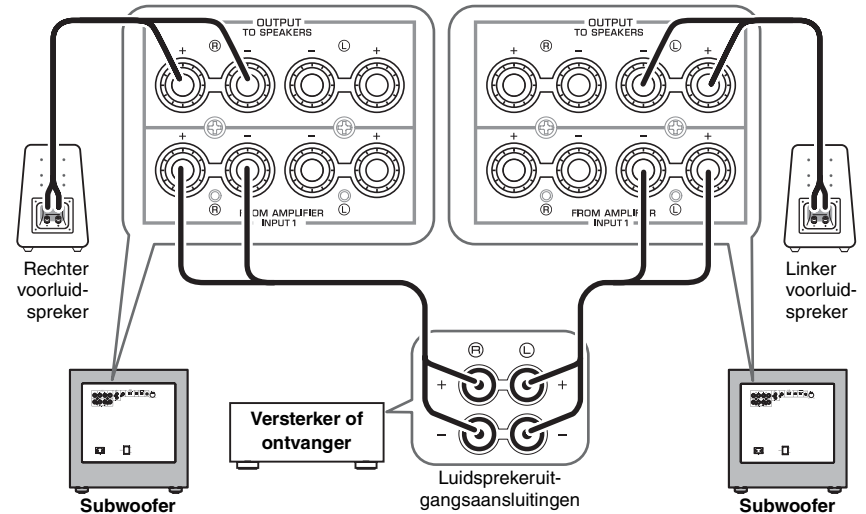
### ■ Voorbeeld: aansluiting van de subwoofer op een versterker die voorzien is van een set luidsprekeruitgangen

Gebruik luidsprekerkabels om de luidsprekeruitgangsaansluitingen van de versterker te verbinden met de INPUT 1 (FROM AMPLIFIER)-aansluitingen van de subwoofer. Sluit de voorluidsprekers aan op de OUTPUT (TO SPEAKERS)-aansluitingen van de subwoofer. Hoewel de subwoofer is aangesloten tussen de voorluidsprekers en de versterker, zal het geluidsvolume of de kwaliteit niet beïnvloed worden.

#### Aansluiten van één subwoofer



#### Aansluiten van twee subwoofers



### ■ Voorbeeld: aansluiting van de subwoofer op een versterker met twee paar luidsprekeruitgangen (A en B) die tegelijk geluid kunnen weergeven

Stel de versterker zo in dat beide paren luidsprekeruitgangsaansluitingen (A en B) tegelijk geluid uitvoeren. Sluit vervolgens de voorluidsprekers aan op aansluitingen A, en sluit de subwoofer aan op aansluitingen B.

#### Opmerking

Als uw versterker voorzien is van twee paar luidsprekeruitgangen die NIET tegelijk geluid weergeven, verwijzen wij u naar het voorbeeld over het aansluiten van een versterker die is voorzien van slechts één paar luidsprekeruitgangen (zie de afbeelding hierboven).

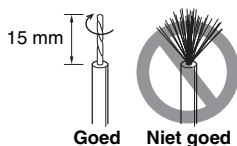
## Aansluiting op de INPUT1/OUTPUT-aansluitingen van de subwoofer

### Opmerking

- Zorg ervoor dat de luidsprekerkabels correct worden aangesloten, rekening houdend met de "+" en "-" polariteitsaanduidingen. Als de kabels verkeerd worden aangesloten, zal het geluid onnatuurlijk klinken en zal de baslank zwak zijn.
- Voorkom dat de onbedekte uiteinden van de luidsprekerkabels met elkaar in contact komen. Dit kan de subwoofer en/of de versterker beschadigen.
- Als de aansluitingen verkeerd zijn, komt er geen geluid uit de subwoofer en/of de luidsprekers. Doe de isolatie niet in het gat. Er wordt mogelijk geen geluid weergegeven.
- Maak de luidsprekerkabels vast aan de vloer om ongelukken te vermijden door erover te vallen.

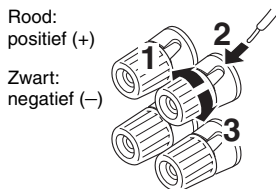
### Alvorens aan te sluiten

Verwijder de isolatie van de punt van de luidsprekerkabel en draai daarna de kerndraaien samen zodat zij niet verward raken en kortsluiting veroorzaken.



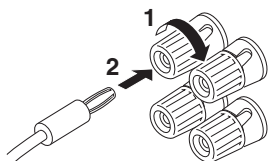
### Aansluiten

1. Draai de knop van de aansluiting los, zoals weergegeven in de afbeelding.
2. Voer de onbedekte draad in.
3. Draai de knop vast.
4. Controleer of de aansluiting stevig vastzit door dicht bij de aansluiting lichtjes aan het snoer te trekken.



### Aansluiten met de bananenstekker

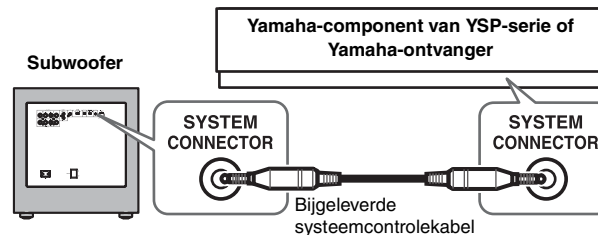
1. Draai de knop van de aansluiting vast.
2. Plaats de bananensstekker gewoon in de aansluiting.



## Systeemaansluitingen

Als u de meegeleverde systeemcontrolekabel gebruikt om een subwoofer op een Yamaha-component aan te sluiten (die een systeemaansluiting heeft, zoals een component van de YSP-serie of Yamaha-ontvanger), zal het aangesloten component tijdens in- en uitschakelen van de voeding, automatisch de subwoofer in- of uitschakelen.

### Aansluitingsvoorbeeld



### Werking van de systeemverbinding

Wanneer de aangesloten component wordt aangezet, wordt de subwoofer automatisch ingeschakeld.

\* Het groene indicatorlampje brandt.

Wanneer de aangesloten component wordt uitgezet, wordt de subwoofer automatisch uitgeschakeld.

\* De indicator gaat uit.



- De POWER-schakelaar op het achterpaneel (☞ bladzijde 4) moet vooraf op ON worden gezet.
- Als u de instellingen van de aangesloten componenten wilt wijzigen, raadpleegt u de gebruikershandleiding die geleverd is bij de desbetreffende component.
- Als u het toestel tijdens de systeemverbinding uitschakelt door op de STANDBY/ON-schakelaar op het voorpaneel te drukken (☞ bladzijde 4), knippert de indicator (groen) traag om u erop te wijzen dat de verbonden component op ON staat. Als u nogmaals op de STANDBY/ON-schakelaar drukt of de verbonden component nogmaals inschakelt, wordt het toestel in de stand ON gezet en gaat de indicator (groen) branden.

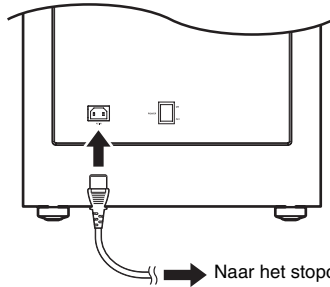
### De indicator tijdens systeemverbinding

Indicatorstatus	Groen licht	Rood licht*	Groen licht (knippert traag)	Uit
Voeding van de verbonden component	Aan	Aan	Aan	Uit
Voeding van het toestel	Aan	Aan (stand-by)	Uit	Uit

\* Licht alleen op wanneer de AUTO STANDBY-schakelaar op LOW of HIGH staat.

## Het netsnoer aansluiten

Sluit het bijgeleverde netsnoer aan op AC IN van dit toestel nadat u alle andere aansluitingen doorgevoerd hebt, en sluit het netsnoer daarna aan op een stopcontact.



### Opmerking

- Gebruik geen andere netsnoeren. Gebruik de bijgeleverde kabel. Als u een ander netsnoer gebruikt, kan dit brand of elektrische schokken veroorzaken.
- Gebruik alleen het netsnoer dat bij dit toestel geleverd is. Als u een ander netsnoer dan het bijgeleverde snoer gebruikt, kan dit brand of schade aan dit toestel veroorzaken.
- Sluit het netsnoer niet aan op de netvoeding van uw versterker. Doet u dit wel, dan kan het geluid vervormd worden of kan uw versterker uitgeschakeld worden.

## AUTOMATISCHE IN- EN UITSCHAKELFUNCTIE

Deze functie plaatst de subwoofer automatisch in de stand-bymodus als de subwoofer gedurende een bepaalde tijd geen signaal van de versterker detecteert. De subwoofer wordt automatisch ingeschakeld zodra deze een signaal van de versterker detecteert.

De automatische in- en uitschakelfunctie werkt als volgt wanneer de AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF)-schakelaar is ingesteld op LOW of HIGH. (Stel de schakelaar normaal in op LOW.)

### Werking van de automatische in- en uitschakelfunctie

De subwoofer komt automatisch in de stand-bymodus terecht als deze gedurende 7 of 8 minuten (\*2) geeningangssignaal (\*1) ontvangt van de versterker.

\* De kleur van de indicator verandert van groen in rood.

Wanneer de subwoofer eeningangssignaal (\*1) detecteert vanaf de versterker, wordt de subwoofer automatisch aangezet.

\* De kleur van de indicator verandert van rood in groen.

\*1 Wanneer de automatische in- en uitschakelfunctie is ingeschakeld, detecteert de subwoofer lage tonen van minder dan 200 Hz (zoals geluidseffecten van een explosie in actiefilms, geluid van een basgitaar of basdrum enz.).

\*2 Deze waarde kan variëren afhankelijk van de systeemomgeving. De waarde kan bijvoorbeeld worden beïnvloed door geluid dat gegenereerd wordt door andere apparatuur.



- De POWER-schakelaar op het achterpaneel (☞ bladzijde 4) moet vooraf op ON worden gezet.
- De automatische in- en uitschakelfunctie kan geactiveerd worden wanneer er aan de volgende voorwaarden voldaan is:
  - Het toestel staat op ON.
  - De AUTO STANDBY-schakelaar staat op LOW of HIGH.
- Als u op de STANDBY/ON-schakelaar op het voorpaneel (☞ bladzijde 4) drukt en het toestel op OFF wordt gezet terwijl de stand-bystand geactiveerd is (de indicator brandt rood), wordt de automatische in- en uitschakelfunctie geannuleerd. Als u nogmaals op de STANDBY/ON-schakelaar drukt of de component die aangesloten is via de systeemverbinding nogmaals inschakelt, wordt het toestel in de stand ON gezet en kan de automatische in- en uitschakelfunctie opnieuw geactiveerd worden.

## Instelling van de AUTO STANDBY schakelaar

### Opmerking

Zorg ervoor dat de POWER-schakelaar in de OFF-stand staat voordat u de AUTO STANDBY-schakelaar instelt.

**LOW:** De automatische in- en uitschakelfunctie wordt geactiveerd op een bepaald niveau van hetingangssignaal. Om deze functie in te schakelen, selecteert u deze stand.

**HIGH:** Indien de automatische in- en uitschakelfunctie niet goed werkt wanneer de AUTO STANDBY-schakelaar is ingesteld op LOW, selecteert u deze stand. Indien de functie nog steeds niet werkt, verhoogt u het LFE LEVEL een beetje op de versterker.

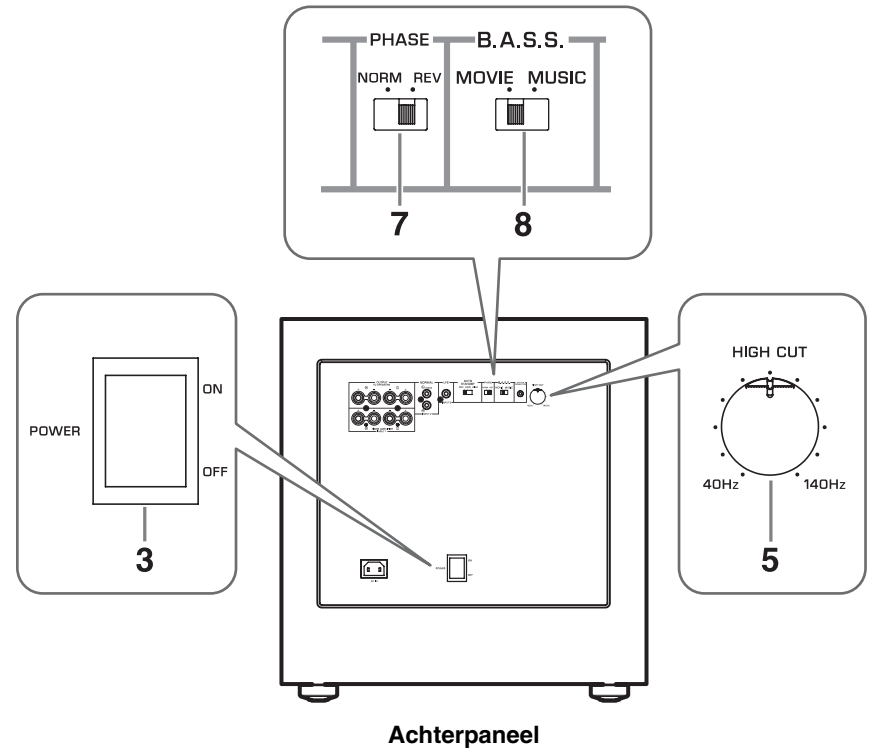
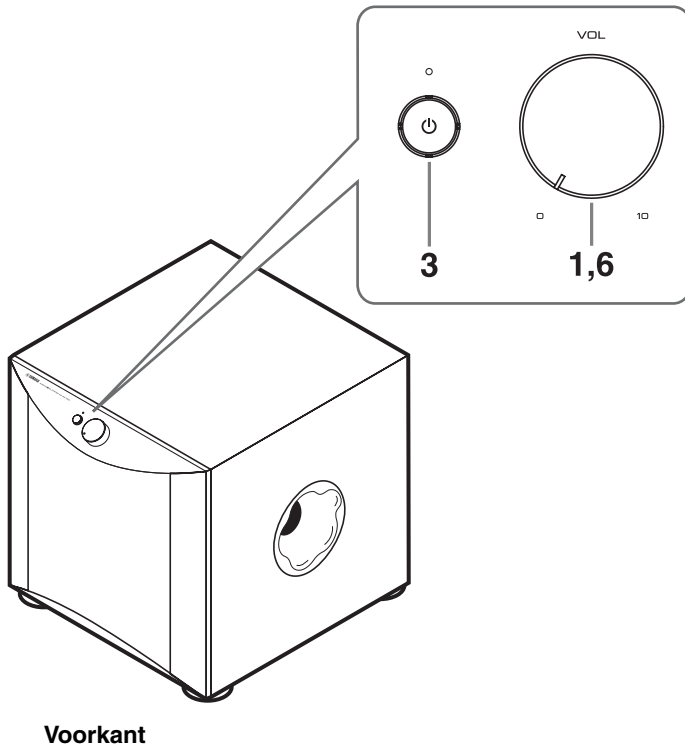
**OFF:** De automatische in- en uitschakelfunctie kan onverwacht geactiveerd worden als gevolg van de systeemomgeving, bijvoorbeeld als de subwoofer geluid gegenereerd door de randapparatuur detecteert. In dit geval selecteert u deze stand om de automatische in- en uitschakelfunctie uit te schakelen en schakelt u het toestel handmatig in of uit met behulp van de POWER- of de STANDBY/ON-schakelaar.

### Opmerking

- De subwoofer gebruikt een klein beetje energie in de automatische stand-bymodus.
- Als u van plan bent om de subwoofer gedurende lange tijd niet te gebruiken, stelt u de POWER-schakelaar op de achterzijde in op OFF of haalt u het netsnoer uit het stopcontact.

## DE BALANS BIJSTELLEN

Om natuurlijk geluid te bereiken met een effectieve component voor ultralage klanken, moet u de volume- en de toonbalans bijstellen tussen de subwoofer en de voorluidsprekers. Volg de hieronder beschreven procedure. Als uw versterker of een ander component dat op het systeem is aangesloten, subwoofer-instellingen beat, dient u op dat component de juiste instellingen uit te voeren.



## DE BALANS BIJSTELLEN

1. Zet de VOLUME regelaar in de laagste stand (0).
2. Zet de op de subwoofer aangesloten component(en) aan.  
Indien de component is verbonden met de SYSTEM CONNECTOR-aansluiting van de subwoofer, schakelt u die component in.
3. Zet de POWER-schakelaar op ON of druk op de STANDBY/ON-schakelaar om het toestel in te schakelen.  
\* Het groene indicatorlampje brandt.
4. Geef een signaalbron weer die componenten bevat met lage frequenties en stel het uitgangsniveau van de voorluidsprekers bij tot het gewenste luisterniveau met behulp van de volumeknop van de versterker. (Stel alle toonregelaars in op vlak.)
5. Stel de HIGH CUT-regelaar bij tot de stand waarbij de gewenste respons kan worden verkregen.  
Normaal gesproken zet u de regelaar op een niveau dat iets hoger is dan de opgegeven frequentie\* van de voorluidsprekers die minimaal weergegeven kan worden.  
\* De laagste frequentie die de voorluidsprekers kunnen weergeven, staat vermeld in de luidsprekercatalogus of de gebruikershandleiding.  
\* De HIGH CUT-regelaar heeft geen effect op de signaalinvoer naar de INPUT 3 LFE-aansluiting. (☞ bladzijde 5)
6. Verhoog het volume geleidelijk om de volumebalans tussen de subwoofer en de voorluidsprekers bij te stellen.  
Normaal gesproken stelt u de regelaar in op een niveau waarbij u iets meer lage tonen kunt verkrijgen dan wanneer de subwoofer niet gebruikt wordt.
7. Zet de PHASE-schakelaar in de stand die de natuurlijkere (of betere) fasering oplevert.
8. Zet de B.A.S.S.-schakelaar op "MOVIE" of "MUSIC" in overeenstemming met de weergegeven bron.

### MOVIE:

Wanneer er filmbronmateriaal wordt weergegeven, worden de lagefrequentie-effecten versterkt zodat luisteraars kunnen genieten van een krachtiger geluid. (Het geluid wordt rijker en dieper.)

### MUSIC:

Wanneer er een gewone muziekbron wordt weergegeven, worden de excessieve lagefrequentie-componenten begrensd om het geluid helderder te maken. (Het geluid klinkt lichter en de melodielijn wordt zuiverder weergegeven.)



**Zodra de volumebalans tussen de subwoofer en de voorluidsprekers is aangepast, kunt u het volume van uw gehele geluidssysteem aanpassen met behulp van de volumeregelaar van de versterker.**

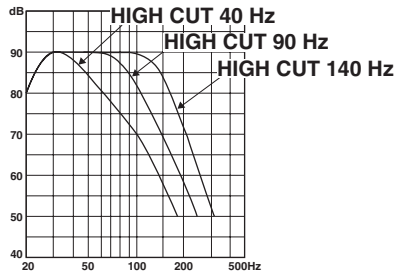
**Indien u echter de voorluidsprekers vervangt, moet u deze bijstelling opnieuw doorvoeren.**

## PHASE-schakelaar

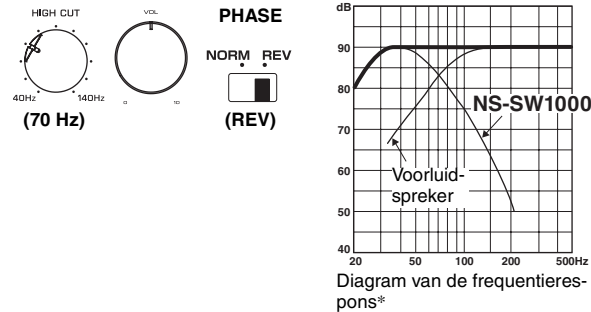
In de meeste situaties stelt u deze schakelaar in om de omkeerstand te selecteren. Afhankelijk van uw luidsprekers of luistersituatie, kunt u echter in bepaalde gevallen een betere geluidskwaliteit verkrijgen door de normale stand te selecteren. Selecteer de betere stand door het geluid te controleren.

## Frequentiekaracteristieken van de subwoofer

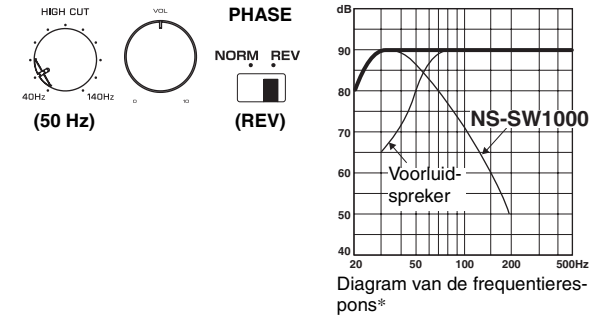
De onderstaande afbeeldingen tonen de optimale instelling van elke regelaar en de frequentie-eigenschappen bij gebruik van deze subwoofer in combinatie met een gemiddeld voorluidsprekersysteem.



■ In combinatie met voorluidsprekers van 10 cm tot 13 cm doorsnede, in een akoestisch opgehangen 2-wegsysteem



■ In combinatie met voorluidsprekers van 20 cm tot 25 cm doorsnede, in een akoestisch opgehangen 2-wegsysteem



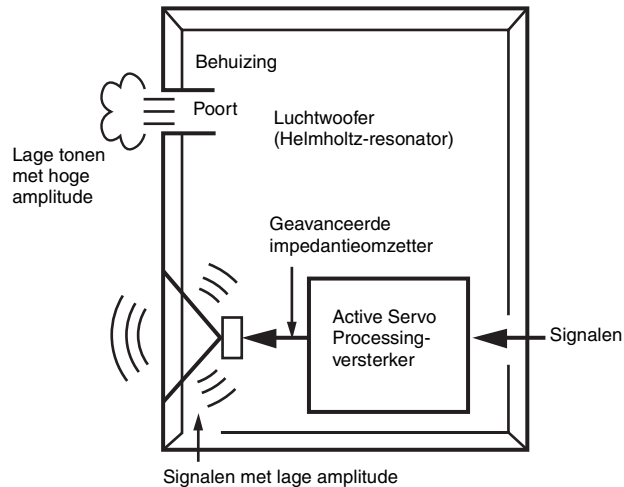
\*Deze diagrammen geven geen beeld van de feitelijke eigenschappen van frequentierespons weer.

## ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II

In 1988 bracht Yamaha luidsprekersystemen op de markt die gebruikmaakten van YST (Yamaha Active Servo Technology) waardoor een dynamische en hoogwaardige weergave van de lage tonen wordt verkregen. Deze technologie gebruikt een directe aansluiting tussen de versterker en de luidsprekers, waardoor een getrouwe signaaloverdracht en een nauwkeurige besturing van de luidsprekers wordt verkregen.

Deze technologie maakt gebruik van luidsprekers die aangestuurd worden via de negatieve impedantieaandrijving van de versterker en via resonantie die tussen het volume van de luidsprekerbehuizing en de poort wordt voortgebracht. Daardoor produceert zij meer resonantie-energie (het "luchtwoofer"-concept) dan de conventionele basreflexmethode. Dit maakt het mogelijk om lage tonen weer te geven via veel kleinere behuizingen dan voordien mogelijk was.

Yamaha's nieuw ontwikkelde Advanced YST II voegt vele verbeteringen toe aan de Yamaha Active Servo Technology, waardoor de aandrijvingen van de versterker en de luidsprekers beter bestuurd kunnen worden. Vanuit het standpunt van de versterker, verandert de luidsprekerimpedantie in overeenstemming met de geluidsfrequentie. Yamaha heeft een nieuw circuit ontworpen waarin een negatieve impedantieaandrijving en constante stroomaandrijving worden gecombineerd, zodat stabielere prestaties en een zuivere en scherp gedefinieerde weergave van de lage tonen worden verkregen.



## Twisted Flare Port

De hedendaagse luidsprekers met basreflex gebruiken een Helmholtz-resonator om hun basreproductie te verbeteren.

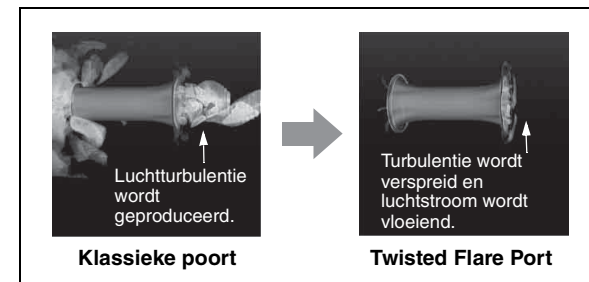
Tijdens het reproduceren van basklanken die zich binnen de frequentieregio van deze Helmholtz-resonator bevinden, beweegt lucht zich heftig in en uit de poort, tussen de binnen- en buitenkant van de luidspreker, waardoor soms ruis wordt geproduceerd wegens de turbulente luchtstroom aan het uiteinde van de poort.



De poort en de kast resoneren op een frequentie die door hun afmetingen en vorm wordt gevormd. De turbulentie in de luchtstroom aan het uiteinde van de poort bevat daarentegen een groot bereik aan frequentiecomponenten die niet in het ingangssignaal aanwezig zijn. Deze ruis doet zich voor omdat het brede bereik aan frequentiecomponenten componenten bevat die overeenkomen met de resonante frequenties van de poort en kast, waardoor een sterke resonantie wordt veroorzaakt.

De Twisted Flare Port is door Yamaha ontwikkeld en verandert de wijze waarop de poort zich richting het uiteinde verwijdt. Daarnaast voegt het een "twist" toe om aan elk uiteinde van de poort turbulentie van de luchtstroom te onderdrukken, waardoor dus wordt vermeden dat ruis zich zal voordoen.

Dit verwijdt het "doffe geluid" en de "windruis" die tot nu toe kenmerkend waren voor luidsprekers met basreflex. Hierdoor kan de bas helderder worden gereproduceerd.



Luchtturbulentie aan beide uiteinden van de poort zorgt voor ruis

## OPLOSSEN VAN PROBLEMEN

Raadpleeg de onderstaande tabel indien het toestel niet correct functioneert.

Als de hieronder gegeven instructies niet helpen of als het probleem dat u ondervindt niet hieronder in de lijst staat, schakelt u de voeding naar het toestel uit, koppelt u het netsnoer los en neemt u contact op met een bevoegde Yamaha-dealer of een bevoegd Yamaha-servicecentrum.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
<b>De voeding wordt zelfs niet geleverd als de STANDBY/ON-schakelaar in de stand ON is gesteld.</b>	De stekker van het netsnoer is niet goed aangesloten.	Sluit de stekker goed aan.
	De POWER-schakelaar is in de stand OFF gezet.	Zet de POWER-schakelaar in de stand ON.
<b>De subwoofer wordt niet automatisch aangezet via de systeemaansluiting.</b>	De systeemcontrolekabel is niet goed aangesloten.	Sluit de systeemcontrolekabel op de juiste manier aan.
	De POWER-schakelaar is in de stand OFF gezet.	Zet de POWER-schakelaar in de stand ON.
<b>Geen geluid.</b>	Het volume staat in de laagste stand.	Verhoog het volume.
	De luidsprekerkabels zijn niet stevig aangesloten.	Sluit de luidsprekerkabels goed aan.
<b>Het geluid van het lage bereik is te zacht of niet hoorbaar.</b>	De luidsprekerkabels zijn niet juist aangesloten.	Verbind de kabels correct, dus L (links) met L, R (rechts) met R, "+" met "+" en "-" met "-".
	De instelling van de PHASE schakelaar is niet juist.	Zet de PHASE schakelaar in de andere stand.
	Een brongeluid met weinig lage frequenties wordt afgespeeld.	Geef een geluidsbron weer met lage frequenties. Zet de HIGH CUT-regelaar in een hogere stand.
	Het geluid wordt beïnvloed door staande golven.	Plaats de subwoofer op een andere plaats of verander de plaatsingshoek ervan.
	Er worden geen lage tonen weergegeven via de versterker.	Controleer de instelling voor de weergave van lage tonen van de versterker.
<b>De subwoofer wordt niet automatisch ingeschakeld.</b>	De POWER-schakelaar is in de stand OFF gezet.	Zet de POWER-schakelaar in de stand ON.
	De STANDBY/ON-schakelaar is in de stand STANDBY gesteld.	Stel de STANDBY/ON-schakelaar in de stand ON.
	De AUTO STANDBY-schakelaar is in de stand OFF gezet.	Zet de AUTO STANDBY-schakelaar in de stand HIGH of LOW.
	Het niveau van het ingangssignaal is te laag.	Stel de AUTO STANDBY-schakelaar in op de stand HIGH en verhoog het uitgangsniveau van de versterker.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
<b>De subwoofer wordt niet automatisch ingeschakeld.</b>	Er worden geen lage tonen weergegeven via de versterker.	Controleer de instelling voor de weergave van lage tonen van de versterker.
<b>De subwoofer gaat niet automatisch in de stand-bymodus.</b>	De subwoofer wordt geactiveerd door ruis van externe apparaten enz.	Verplaats de subwoofer verder uit de buurt van zulke apparaten en/of verplaats de aangesloten luidsprekerkabels. Zet de AUTO STANDBY-schakelaar in de stand HIGH of LOW.
	De AUTO STANDBY-schakelaar is in de stand OFF gezet.	Zet de AUTO STANDBY-schakelaar in de stand HIGH of LOW.
<b>De subwoofer gaat onverwacht in de stand-bymodus.</b>	Het niveau van het ingangssignaal is te laag.	Stel de AUTO STANDBY-schakelaar in op de stand HIGH en verhoog het uitgangsniveau van de versterker.
<b>De subwoofer wordt plotseling ingeschakeld.</b>	De subwoofer wordt geactiveerd door ruis van externe apparaten enz.	Verplaats de subwoofer verder uit de buurt van zulke apparaten en/of verplaats de aangesloten luidsprekerkabels. Indien de AUTO STANDBY-schakelaar op HIGH staat, zet u deze op LOW. Of stel de AUTO STANDBY-schakelaar in op de stand OFF.
<b>De stroomonderbreker in huis wordt geactiveerd.</b>	Dit toestel verbruikt veel elektriciteit wanneer er signalen met een hoog niveau ingevoerd worden.	Verlaag het volume op de versterker enz. die aangesloten is op dit toestel of schakel andere, ongebruikte apparatuur uit.
<b>Er is een object in de poort gevallen.</b>	Probeer het object niet te verwijderen. De poging om het object te verwijderen, kan een storing veroorzaken.	Neem contact op met een bevoegde Yamaha-dealer of een bevoegd Yamaha-servicecentrum.



### Opmerking

- Wanneer er gedurende 5 tot 10 minuten een signaal met een te hoog niveau ingevoerd wordt in dit toestel, begint de POWER-indicator afwisselend groen en rood te knipperen om u te wijzen op het gevaar voor beschadiging van de vermogensversterker en luidspreker van dit toestel. Als het signaal nog 5 minuten langer ingevoerd wordt, schakelt het toestel automatisch over naar de stand-bystand.
- Wanneer er een enorme hoeveelheid signalen ingevoerd wordt, wordt het toestel onmiddellijk uitgeschakeld. Om het opnieuw in te schakelen, drukt u op de STANDBY/ON-schakelaar op het voorpaneel.

## SPECIFICATIES

Type .....	Advanced Yamaha Active Servo Technology II
Driver .....	Conuswoofer van 30 cm Type: niet-magnetische afscherming
<b>Uitgangsvermogen versterker (100 Hz, 4 ohm, 10% THD)</b> .....	1.000 W
<b>Frequentieweergave</b> .....	18 Hz - 160 Hz
<b>Stroomvoorziening</b>	
Modellen voor de VS en Canada .....	120 V wisselstroom, 60 Hz
Modellen voor Verenigd Koninkrijk en Europa .....	230 V wisselstroom, 50 Hz
Model voor Australië .....	240 V wisselstroom, 50 Hz
Model voor China .....	220 V wisselstroom, 50 Hz
Model voor Azië .....	220-240 V wisselstroom, 50/60 Hz
Model voor Taiwan .....	110 V wisselstroom, 60 Hz
<b>Energieverbruik</b> .....	170 W
<b>Energieverbruik in stand-by</b> .....	0,3 W of minder
<b>Afmetingen (B x H x D)</b> .....	443 x 463 x 522 mm
<b>Gewicht</b> .....	42,6 kg

We willen u erop wijzen dat alle technische gegevens onderhevig zijn aan veranderingen zonder kennisgeving.

## ВНИМАНИЕ: внимательно прочитайте эту информацию перед использованием аппарата.

Перед использованием аппарата ознакомьтесь с приведенными ниже мерами предосторожности. Компания Yamaha не несет ответственность за любые повреждения и/или травмы, вызванные несоблюдением описанных мер предосторожности.

- Для обеспечения наилучшего результата внимательно изучите данную инструкцию. Храните ее в безопасном месте для дальнейшего использования.
- Устанавливайте аппарат в прохладном, сухом, чистом месте, вдали от окон, источников тепла, вибрации, пыли, влаги и холода. Избегайте установки рядом с источниками электрических помех (трансформаторами, электродвигателями). Не подвергайте аппарат воздействию дождя или воды для предотвращения возникновения пожара или поражения электрическим током.
- Для питания аппарата необходимо использовать напряжение с характеристиками, указанными на задней панели. Подключение аппарата к источнику питания с более высоким напряжением опасно и может привести к возникновению пожара и/или поражению электрическим током.
- Не прилагайте чрезмерных усилий к переключателям, органам управления и соединительным проводам. При перемещении аппарата сначала отсоедините силовую кабель от розетки и отсоедините кабели, соединяющие аппарат с другим оборудованием. Не тяните за провода для отсоединения кабелей.
- Если аппарат не будет использоваться продолжительное время (например, в течение отпуска и т. д.), отсоедините силовую кабель от электрической розетки.
- Для предотвращения повреждения от удара молнии отсоединяйте силовую кабель от розетки во время грозы.
- Так как данный аппарат оснащен встроенным усилителем, задняя панель может нагреваться. Устанавливайте аппарат на удалении от стен, оставив свободное место не менее 20 см сверху, сзади и по обеим сторонам аппарата для предотвращения возникновения пожара или повреждений. Более того, на устанавливайте аппарат задней панелью вниз на полу или других поверхностях.
- Не накрывайте заднюю панель аппарата газетой, скатертью, занавеской и т. д., чтобы не препятствовать излучению тепла. Повышение температуры внутри аппарата может привести к возникновению пожара, повреждению аппарата или получению травмы.
- Не устанавливайте следующие предметы на аппарат:
  - Стеклянные или фарфоровые изделия, небольшие металлические предметы и т. д. Если стеклянный предмет упадет из-за вибрации и разобьется, осколки могут нанести травму.
  - Горящие свечи и т. д. Падение свечи из-за вибрации может привести к возникновению пожара и нанесению травм.
  - Емкости с водой. Падение емкости с водой из-за вибрации и проливы воды могут повредить колонку или привести к поражению электрическим током.
- Не располагайте аппарат в местах, где на него могут попасть инородные материалы, например капли воды. Это может привести к возникновению пожара, повреждению аппарата и получению травмы.
- Не прикасайтесь к отверстию YST, расположенному с правой стороны аппарата, и не вставляйте в него инородные предметы. При перемещении аппарата не держите его за отверстие во избежание получения травмы и/или повреждения аппарата.
- Не размещайте хрупкие предметы рядом с отверстием YST аппарата. Падение предмета из-за звукового давления может повредить аппарат или привести к получению травмы.
- Не открывайте корпус аппарата. Это может привести к поражению электрическим током, так как в аппарате используется высокое напряжение. Это также может привести к повреждению аппарата и получению травмы. В случае попадания внутрь корпуса посторонних предметов обратитесь к дилеру.
- При использовании увлажнителя избегайте образования конденсата внутри аппарата, оставив достаточно места вокруг аппарата и избегая чрезмерного увлажнения. Образование конденсата может привести к возникновению пожара, повреждению и/или поражению электрическим током.
- Формируемые аппаратом сверхнизкие частоты могут приводить к воспроизведению проигрывателем пластинок воющего звука. В этом случае отодвиньте аппарат от проигрывателя.
- Длительное воспроизведение определенных звуков на высокой громкости может повредить аппарат. Например, при длительном воспроизведении синусоидального сигнала с частотой 20–100 Гц с тестового диска, низких частот электронных инструментов и т. д., а также при касании иглы проигрывателя поверхности пластинки понижайте уровень громкости во избежание повреждения аппарата.
- Если аппарат воспроизводит звук с искажениями (т. е. неестественные, прерывистые звуки или “стук”), уменьшите уровень громкости. Чрезмерно высокий уровень громкости при воспроизведении низкочастотной звуковой дорожки фильма, композиций с богатыми басами или поп-музыки высокой громкости может повредить аппарат.
- Вибрации, создаваемые при воспроизведении сверхнизких частот, могут исказить изображение на телевизоре. В этом случае отодвиньте аппарат от телевизора.
- Не применяйте химические составы для очистки аппарата, поскольку они могут привести к разрушению отделочного покрытия. Используйте чистую сухую ткань.
- Перед тем, как сделать вывод о неисправности аппарата, обязательно прочитайте раздел “ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ”, в котором приведена информация о наиболее часто встречающихся ошибках в работе.
- Устанавливайте аппарат рядом с электрической розеткой, где обеспечивается удобный доступ к силовому кабелю.

- **Ответственность за размещение и надежную установку аппарата несет его владелец. Компания Yamaha не несет ответственность за любые несчастные случаи, вызванные неправильным размещением или установкой колонок.**

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА ИЛИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ АППАРАТ ВОЗДЕЙСТВИЮ ДОЖДЯ ИЛИ ВЛАГИ.**

Даже при отключении аппарата он остается подключенным к электрической сети, если силовой кабель подключен к электрической розетке. В таком состоянии аппарат потребляет очень незначительное количество электроэнергии.

#### **Уход за колонкой**

Для поддержания блеска и чистоты полированной поверхности вытирайте ее мягкой сухой тканью. Во избежание повреждения отделки не применяйте такие химические составы, как спирт, бензин, растворители, средства от насекомых и т. д. Кроме того, не используйте влажную ткань и ткань, пропитанную химическими растворителями, и не кладите на колонку пластиковые или виниловые листы. В противном случае отделка может отслаиваться, цвет — блекнуть, а листы — прилипать к поверхности.

Компания Yamaha рекомендует пользоваться тканью Yamaha Unicon (продается отдельно). Для сложных загрязнений используйте полироль Yamaha Piano Unicon (продается отдельно). Ткань Yamaha Unicon и полироль Piano Unicon можно приобрести у ближайшего дилера Yamaha.

#### **Информация для пользователей по сбору и утилизации старой аппаратуры**



Этот знак на аппаратуре, упаковках и в сопроводительных документах указывают на то, что подержанные электрические и электронные приборы не должны выбрасываться вместе с обычным домашним мусором.

Для правильной обработки, хранения и утилизации старой аппаратуры, пожалуйста сдавайте их в соответствующие сборные пункты, согласно вашему национальному законодательству и директив 2002/96/ЕС.

При правильном отделении этих товаров, вы помогаете сохранять ценные ресурсы и предотвращать вредное влияние на здоровье людей и окружающую среду, которое может возникнуть из-за несоответствующего обращения с отходами.

За более подробной информацией о сборе и утилизации старых товаров пожалуйста обращайтесь в вашу локальную администрацию, в ваш приёмный пункт или в магазин где вы приобрели эти товары.

[Информация по утилизации в других странах за пределами Европейского Союза]

Этот знак действителен только на территории Европейского Союза. Если вы хотите избавиться от этих предметов, пожалуйста обратитесь в вашу локальную администрацию или продавцу и спросите о правильном способе утилизации.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

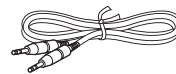
<b>ОСОБЕННОСТИ</b> .....	<b>1</b>
<b>ПРИЛАГАЕМАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ</b> .....	<b>1</b>
<b>РАЗМЕЩЕНИЕ</b> .....	<b>2</b>
Ориентация сабвуфера .....	2
<b>ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИХ НАЗНАЧЕНИЕ</b> .....	<b>3</b>
<b>ПОДКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	<b>5</b>
1 Подключение к клемме (клеммам) линейного выхода (контактным гнездам) усилителя .....	5
2 Подключение к клеммам выхода на колонки усилителя .....	6
Подключение к клеммам INPUT/OUTPUT сабвуфера .....	7
Подключения системы .....	7
Подключение силового кабеля .....	8
<b>ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ</b> .....	<b>8</b>
Установка переключателя AUTO STANDBY .....	8
<b>НАСТРОЙКА БАЛАНСА</b> .....	<b>9</b>
Частотные характеристики сабвуфера .....	11
<b>ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II</b> .....	<b>12</b>
<b>Фазоинвертор Twisted Flare Port</b> .....	<b>12</b>
<b>ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ</b> .....	<b>13</b>
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> .....	<b>14</b>

## ОСОБЕННОСТИ

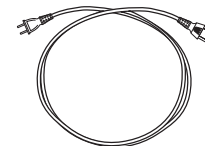
- **Оснащен цифровым усилителем Yamaha с высокой динамической мощностью 1000 Вт**
- **В этой сабвуферной системе используется технология Advanced Yamaha Active Servo Technology II для воспроизведения высококачественного сверхнизкочастотного звука.**
- **Подключение при помощи 2 типов клемм входа**  
Сабвуфер можно подключить через клемму выхода сабвуфера или клемму выхода динамика, что обеспечивает неограниченное количество комбинаций аудиосистем.
- **Достижение наилучшего сверхнизкочастотного звука при помощи регуляторов**  
Для эффективного использования сабвуфера необходимо выполнить согласование воспроизводимого им сверхнизкочастотного звука со звуком фронтальных колонок. Наилучшего качества звучания для разных условий прослушивания можно добиться, используя ручку HIGH CUT и переключатель PHASE.
- **Автоматическое переключение питания в режим ON/STANDBY**  
Автоматическое переключение в режим ON/STANDBY при помощи переключателя AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF) путем обнаружения вывода сигналов от усилителя. Функция автоматического переключения питания исключает необходимость нажатия кнопки ON/STANDBY для включения и выключения питания.
- **Сабвуфер можно подключить к компоненту Yamaha для согласованного включения и выключения.**  
Для подключения сабвуфера к компоненту Yamaha с разъемом SYSTEM CONNECTOR используйте поставляемый кабель управления системой. При включении или выключении питания подключенного компонента сабвуфер также включится или выключится.
- **Оснащен фазоинвертором Twisted Flare Port, который воспроизводит плавные сверхнизкие частоты**  
Расширяющаяся, слегка витая форма рассеивает воздушный вихрь, создаваемый вокруг края порта, образуя плавный поток воздуха. Это сокращает посторонний шум, который отсутствует в исходном входном сигнале, и обеспечивает чистое, четкое, низкочастотное воспроизведение.
- **Воспроизведение сверхнизких частот в соответствии с источником**  
Сабвуфер также может воспроизводить сверхнизкие частоты в соответствии с источником. Он оснащен переключателем B.A.S.S., который позволяет выбрать эффект воспроизведения низких частот, подходящий для источника.

## ПРИЛАГАЕМАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ

После распаковки убедитесь в наличии следующей принадлежности.



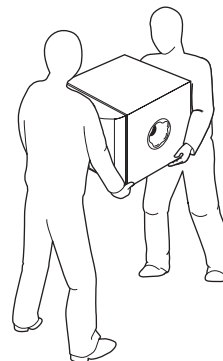
Кабель управления системой (5 м x 1)



Силовой кабель



**ВНИМАНИЕ**



### Примечания при распаковке

Попросите другого человека поддержать аппарат при распаковке.

Аппарат может упасть и привести к получению травмы.

# РАЗМЕЩЕНИЕ

Поскольку звукам низких частот характерны большие длины волн, их направление практически неразлично для человеческого уха. Диапазон сверхнизких частот не создает стереофонического звучания. Поэтому для высококачественного воспроизведения аудиосигналов сверхнизкой частоты достаточно одного сабвуфера. Однако использование двух сабвуферов (по аналогии с левой и правой фронтальными колонками) может улучшить качество звучания.

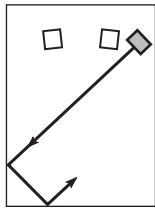
## Ориентация сабвуфера

Для достижения оптимального эффекта разместите сабвуфер, как показано на рис. **A**, **B** или **C**.

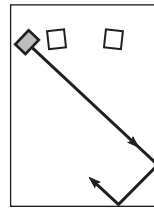
■ : сабвуфер □ : фронтальная колонка

### **A** Использование одного сабвуфера

Установите сабвуфер левее левой или правее правой фронтальной колонки.

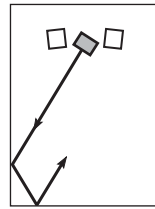


или

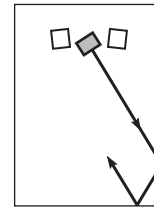


### **B** Размещение сабвуфера между левой и правой фронтальными колонками

При размещении сабвуфера между левой и правой фронтальными колонками расположите его слегка под углом к стене для наилучшего эффекта.

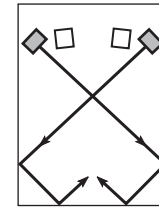


или



### **C** Использование двух сабвуферов

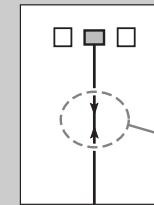
Установите сабвуферы правее правой и левее левой фронтальных колонок.



### Примечание

Размещение, показанное на рисунке справа, также является возможным. Однако, если сабвуферная система расположена прямо по направлению к стене, эффект воспроизведения низких частот может быть снижен из-за фазовой нейтрализации, вызванной интерференцией прямого и отраженного звука.

Чтобы избежать этого, размещайте сабвуферы под углом. (Рис. **A**, **B** и **C**)

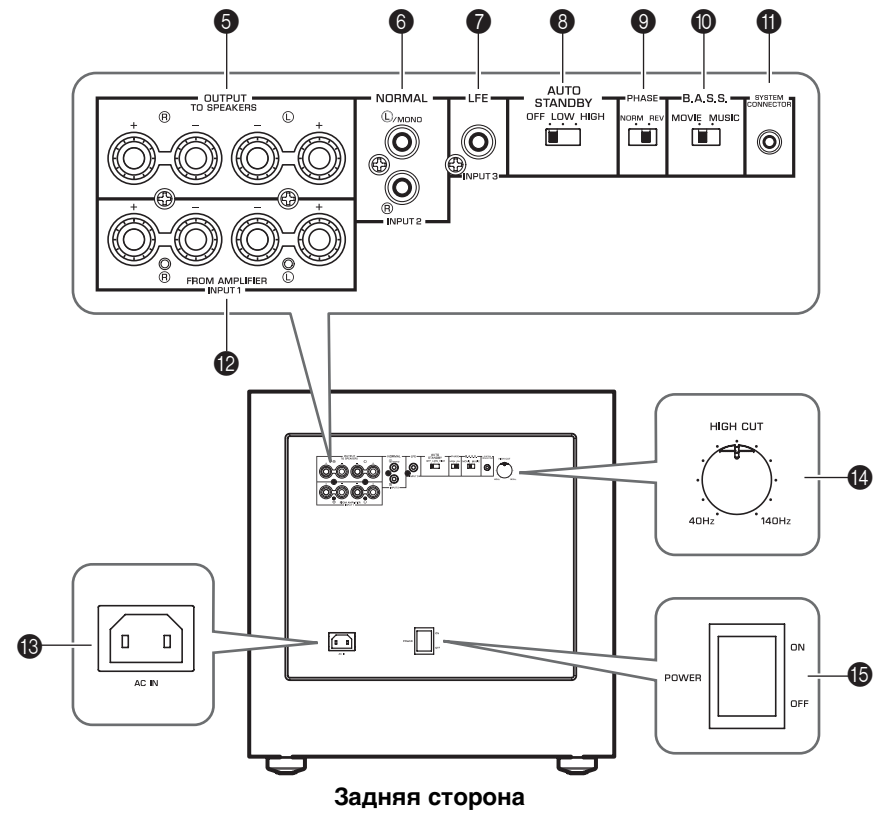
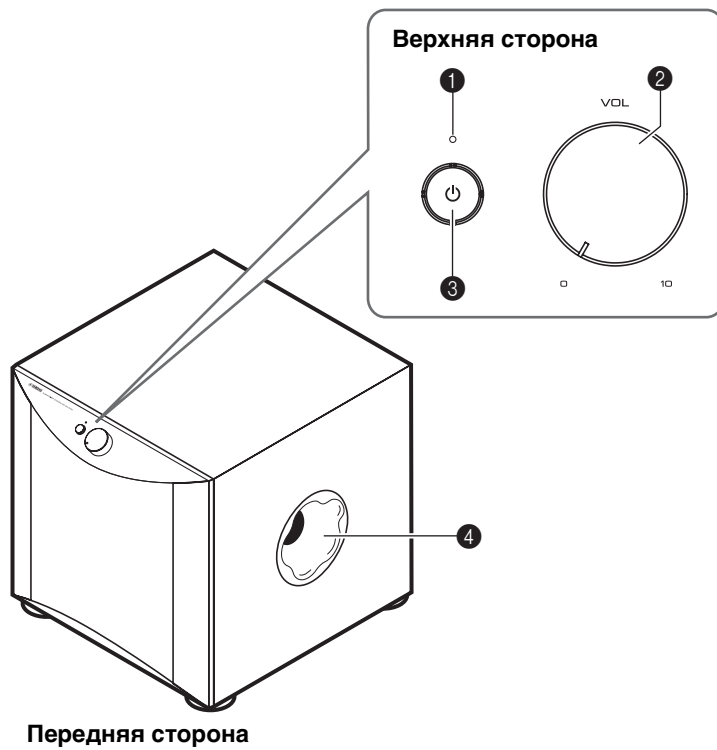


Возможны случаи, когда эффект воспроизведения сверхнизких частот будет недостаточно сильным вследствие образования стоячих волн.

### Примечание

- При размещении сабвуферов слишком близко к телевизорам с электронной трубкой может ухудшаться цвет изображения или возникать жужжание. В таком случае расположите сабвуферы и телевизор в разных местах, в которых эти эффекты не возникают. Эта проблема не возникает при использовании жидкокристаллических или плазменных телевизоров.
- В случае высокой громкости колонки мебель и оконные стекла могут резонировать, а сам сабвуфер может вибрировать. В этом случае уменьшите уровень громкости. Для снижения эффекта резонанса используйте плотные шторы или другую ткань, поглощающую вибрации. Кроме того, может помочь изменение положения сабвуфера.

# ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИХ НАЗНАЧЕНИЕ



## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИХ НАЗНАЧЕНИЕ

### 1 Индикатор

**Зеленый:** сабвуфер включен.

**Красный:** функция автоматического переключения питания включена, и сабвуфер находится в режиме ожидания.

**Не горит:** сабвуфер выключен.

### 2 Ручка **VOLUME** (☞ стр. 10)

Используется для регулировки уровня громкости. Поверните ручку по часовой стрелке, чтобы увеличить громкость, и против часовой стрелки, чтобы уменьшить громкость.

### 3 Переключатель **STANDBY/ON**

Если переключатель **POWER** находится в положении **ON**, нажмите на него, чтобы включить питание сабвуфера. Индикатор загорится зеленым цветом. Нажмите на переключатель еще раз, чтобы отключить питание сабвуфера. Индикатор погаснет.

В режиме ожидания сабвуфер потребляет незначительное количество электроэнергии.

### 4 Фазоинвертор **Twisted Flare Port** (☞ стр. 12)

Выводит сверхнизкочастотный звук.

### 5 Клеммы **OUTPUT (TO SPEAKERS)** (☞ стр. 6)

Могут использоваться для подключения к основным колонкам. На эти клеммы подаются сигналы с клемм **INPUT1**.

### 6 Клеммы **INPUT2 (NORMAL)** (☞ стр. 5)

Используются для ввода сигналов с линейного выхода усилителя.

### 7 Клемма **INPUT3 (LFE)** (☞ стр. 5)

Если усилитель (или ресивер) поддерживает функцию среза высоких частот выводимых сабвуферу сигналов, подключите усилитель к клемме **INPUT3 (LFE)** сабвуфера.

Ручка **HIGH CUT** 14 не оказывает влияния на сигналы, поступающие через клемму **INPUT 3 LFE**.

### 8 Переключатель **AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF)** (☞ стр. 8)

В исходном состоянии этот переключатель установлен в положение **OFF**. При его переводе в положение **HIGH** или **LOW** включается функция автоматического переключения питания. Если эта функция не требуется, оставьте переключатель в положении **OFF**.

#### Примечание

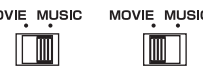
Перед установкой переключателя **AUTO STANDBY** обязательно установите переключатель **POWER** в положение **OFF**.

### 9 Переключатель **PHASE** (☞ стр. 10)

Этот переключатель должен устанавливаться в положение **REV** (противоположная фаза). Однако в зависимости от акустической системы или условий прослушивания можно добиться улучшения качества звучания, переведя его в положение **NORM** (нормальная фаза). Выберите наиболее подходящее положение переключателя, руководствуясь звучанием.

### 10 Переключатель **B.A.S.S.** (Bass Action Selector System, система выбора воспроизведения низких частот) (☞ стр. 10)

При установке этого переключателя в положение **MUSIC** улучшается обработка звука низких частот в программном обеспечении воспроизведения аудиосигнала. При его переводе в положение **MOVIE** программное обеспечение воспроизведения видеосигнала улучшает обработку звука низких частот.



### 11 Гнездо **SYSTEM CONNECTOR** (☞ стр. 7)

Подключите поставляемый кабель управления системой к этому гнезду. Если для подключения сабвуфера к компоненту Yamaha (с гнездом **SYSTEM CONNECTOR**) используется поставляемый кабель управления системой, включение и выключение питания подключенного компонента приводит к автоматическому включению и выключению сабвуфера.

### 12 Клеммы **INPUT (FROM AMPLIFIER)** (☞ стр. 6)

Используются для подключения сабвуфера к клеммам колонок на усилителе.

### 13 Гнездо **AC IN** (☞ стр. 8)

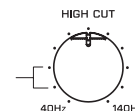
Используется для подключения поставляемого силового кабеля.

### 14 Ручка **HIGH CUT** (☞ стр. 9)

Используется для регулирования точки среза высоких частот.

Частоты выше выбранного значения будут отсекаются (и не будут воспроизводиться).

\* Одно деление ручки соответствует 10 Гц.



### 15 Переключатель **POWER**

При нормальной эксплуатации установите переключатель в положение **ON**. Если сабвуфер не будет использоваться в течение продолжительного промежутка времени, установите переключатель в положение **OFF**.

# ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Выберите один из двух вариантов подключения, наиболее подходящий для конкретной аудиосистемы.

- 1 Выберите этот вариант, если усилитель оснащен клеммами (контактными гнездами) линейного выхода. (☞ стр. 5)
- 2 Выберите этот вариант, если усилитель не оснащен клеммами (контактными гнездами) линейного выхода. (☞ стр. 6)

## 1 Подключение к клемме (клеммам) линейного выхода (контактным гнездам) усилителя

### Примечание

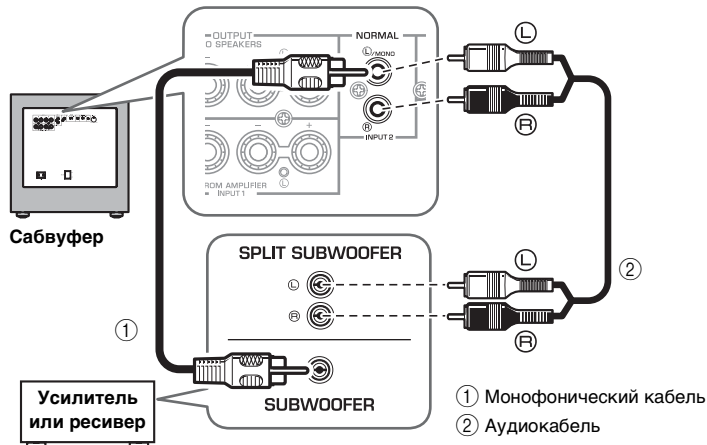
Аудиосигналы с клемм (L) / MONO и (R) INPUT 2 сабвуфера не будут выводиться через клеммы OUTPUT (TO SPEAKERS).

### Подключение одного сабвуфера

Подсоедините клемму SUBWOOFER (или LOW PASS и т. д.) на задней панели усилителя (или аудиовидеоресивера) к клемме (L) / MONO INPUT 2 сабвуфера с помощью имеющегося в продаже монофонического кабеля (1).

### Или

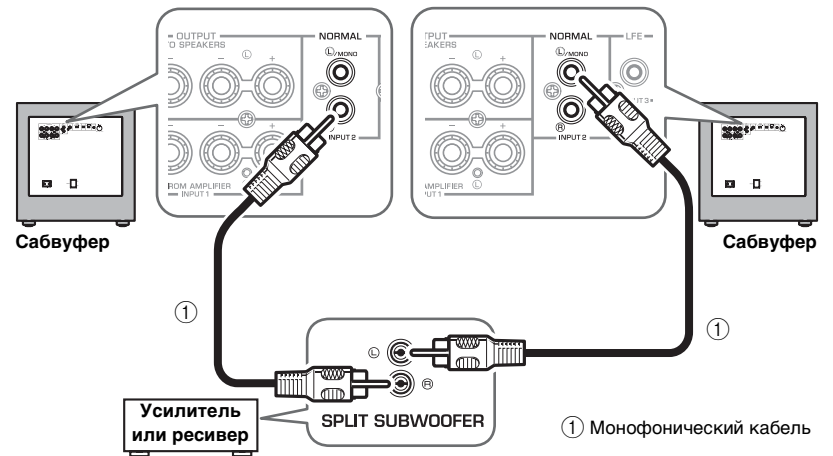
При подключении сабвуфера к клеммам SPLIT SUBWOOFER (с каналами L и R) на задней панели усилителя используйте имеющийся в продаже аудиокабель (2), чтобы подсоединить клемму (L) / MONO INPUT 2 к стороне “L”, а клемму INPUT 2 (R) к стороне “R” клемм SPLIT SUBWOOFER.



### Примечание

- Перед выполнением подключений обязательно отключите сабвуфер и другие аудио- и видеокomпоненты от сети и не подключайте их до завершения всех подключений.
- Варианты подключения и названия клемм на конкретном компоненте (например, усилителе или ресивере) могут отличаться от показанных. Более подробную информацию можно найти в инструкции по эксплуатации, поставляемой с компонентом.
- Все подключения должны быть выполнены правильно: подключите клемму L (левый) к клемме L, клемму R (правый) — к клемме R, клемму “+” — к “+”, а клемму “-” — к “-”.

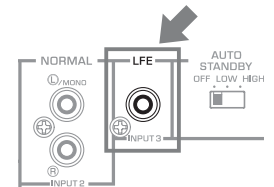
### Подключение двух сабвуферов



### Подключение к клемме INPUT 3 (LFE)

Если усилитель (или ресивер) поддерживает функцию среза высоких частот выводимых сабвуферу сигналов, подключите усилитель к клемме INPUT 3 (LFE) сабвуфера.

Это улучшит качество звука, так как сигнал в сабвуфере не будет проходить через встроенный контур HIGH CUT.



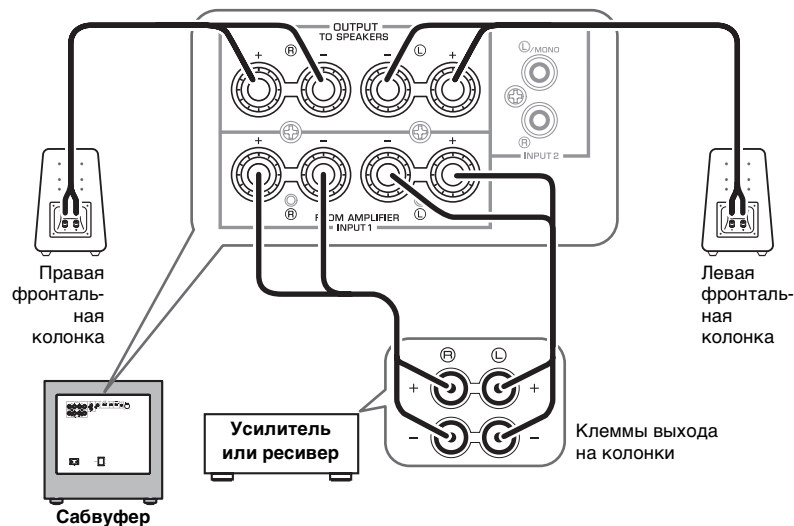


## 2 Подключение к клеммам выхода на колонки усилителя

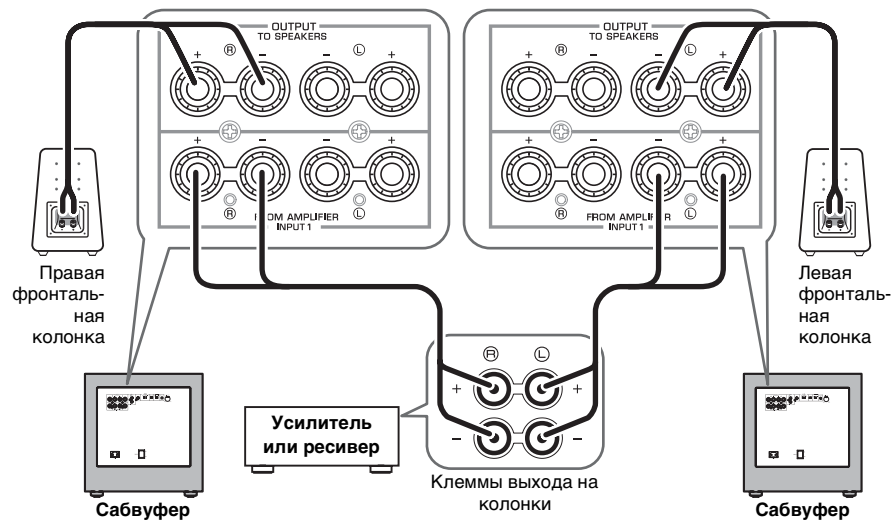
### ■ Пример: подключение сабвуфера к усилителю с одним набором клемм выхода на колонки

С помощью кабелей колонок подключите клеммы выхода на колонки усилителя к клеммам INPUT 1 (FROM AMPLIFIER) сабвуфера. Подключите фронтальные колонки к клеммам OUTPUT (TO SPEAKERS) сабвуфера. Несмотря на то, что сабвуфер подключен между фронтальными колонками и усилителем, это не скажется на громкости и качестве звука.

#### Подключение одного сабвуфера



#### Подключение двух сабвуферов



### ■ Пример: подключение сабвуфера к усилителю с двумя наборами клемм выхода на колонки (А и В), которые могут выводить сигналы одновременно

Настройте усилитель для одновременного вывода сигнала через оба набора выходных клемм колонок (А и В). После этого подключите фронтальные колонки к клеммам А, а сабвуфер — к клеммам В.

#### Примечание

Если усилитель НЕ ПОЗВОЛЯЕТ выводить аудиосигналы одновременно через оба набора клемм выхода на колонки, используйте пример подключения усилителя с одним набором клемм выхода на колонки (см. рисунок сверху).

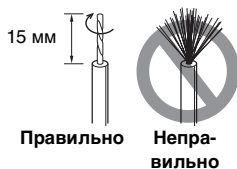
## Подключение к клеммам INPUT1/ OUTPUT сабвуфера

### Примечание

- Убедитесь, что соблюдена полярность "+" и "-" подключения кабелей колонок к клеммам. При подключении кабелей с обратной полярностью звук будет неестественным с пониженным уровнем нижних частот.
- Избегайте контакта оголенных частей кабеля между собой для предотвращения повреждения сабвуфера или усилителя.
- В случае неверного подключения сабвуфер или колонки не будут воспроизводить звук. Не вставляйте в клеммы изолированные кабели. При этом звук может не воспроизводиться.
- Во избежание спотыкания о кабели колонок прикрепите кабели к полу.

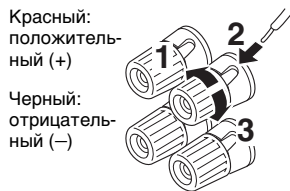
### ■ Перед подключением

Снимите изоляцию на конце кабеля колонки, затем скрутите провода вместе, чтобы они не разъединились, и не произошло короткое замыкание.



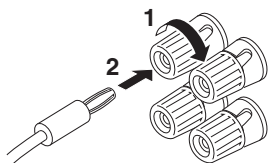
### ■ Способ подключения

1. Ослабьте ручку клеммы, как показано на рисунке.
2. Вставьте оголенный конец кабеля в клемму.
3. Затяните ручку.
4. Проверьте надежность подключения, слегка потянув за кабель в области клеммы.



### ■ Подключение штекера с продольными подпружинивающими контактами

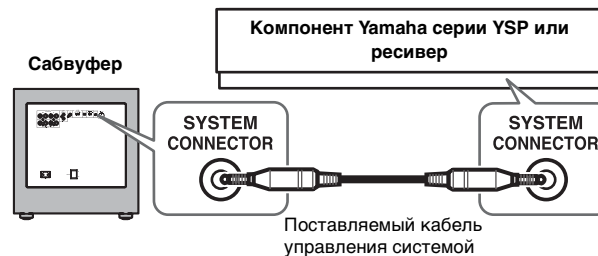
1. Затяните ручку клеммы.
2. Просто вставьте штекер с продольными подпружинивающими контактами в клемму.



## Подключения системы

Если для подключения сабвуфера к компоненту Yamaha (с гнездом SYSTEM CONNECTOR, например, компонент серии YSP или ресивер Yamaha) используется включенный в комплект кабель управления системой, включение и выключение питания подключенного компонента приводит к автоматическому включению и выключению сабвуфера.

### Пример подключения



### Принцип работы подключения системы

При включении питания подключенного компонента сабвуфер автоматически включится.

\* Индикатор загорится зеленым цветом.

При выключении питания подключенного компонента сабвуфер автоматически выключится.

\* Индикатор погаснет.



- Переключатель POWER на задней панели (☞ стр. 4) должен быть заранее установлен в положение ON.
- Для изменения настроек подключенных компонентов ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации, поставляемой с соответствующим компонентом.
- Если аппарат выключается путем нажатия переключателя STANDBY/ON на передней панели (☞ стр. 4) во время подключения системы, индикатор (зеленый) медленно мигает и оповещает, что подключенное устройство включено (ON). При повторном нажатии переключателя STANDBY/ON или повторном включении питания подключенного компонента включается (ON) питание аппарата, и загорается индикатор (зеленый).

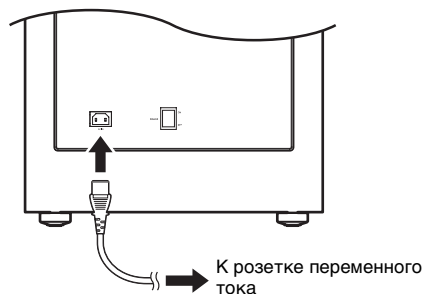
### Состояние индикатора при подключении системы

Состояние индикатора	Зеленый цвет	Красный цвет*	Зеленый цвет (медленное мигание)	Не горит
Питание подключенного компонента	ГОРИТ	ГОРИТ	ГОРИТ	Не горит
Питание аппарата	ГОРИТ	ГОРИТ (ожидание)	Не горит	Не горит

\* Горит, только если переключатель AUTO STANDBY установлен в положение LOW или HIGH.

## Подключение силового кабеля

Вставьте поставляемый силовой кабель в гнездо AC IN этого аппарата после завершения всех других подключений, а затем вставьте штекер силового кабеля в розетку переменного тока.



### Примечание

- Не используйте другие силовые кабели. Используйте поставляемый кабель. Использование других силовых кабелей может привести к возникновению пожара или поражению электрическим током.
- Обязательно используйте силовой кабель, который поставляется с этим аппаратом. Использование других силовых кабелей, кроме поставляемого, может привести к возникновению пожара или повреждению этого аппарата.
- Не подключайте силовой кабель в розетку переменного тока усилителя. Это может привести к искажению звука или отключению питания усилителя.

## ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ

Эта функция автоматически переводит сабвуфер в режим ожидания, если на протяжении определенного периода времени сабвуфер не получает сигналов от усилителя. Сабвуфер автоматически включается при поступлении сигнала от усилителя.

Функция автоматического переключения питания работает описанным ниже образом, если переключатель AUTO STANDBY (HIGH/LOW/OFF) установлен в положение LOW или HIGH. (Как правило, он устанавливается в положение LOW.)

### Принцип работы функции автоматического переключения питания

Сабвуфер автоматически переключается в режим ожидания после отсутствия входного сигнала (\*1) от усилителя в течение 7–8 минут (\*2).

\* Цвет индикатора изменяется с зеленого на красный.

При обнаружении входного сигнала (\*1) от усилителя сабвуфер автоматически включается.

\* Цвет индикатора изменяется с красного на зеленый.

\*1 Если функция автоматического переключения питания активна, сабвуфер будет обнаруживать сигналы низкой частоты ниже 200 Гц (например, звуковые эффекты взрывов в боевиках, звуки бас-гитары или большого барабана и т. д.).

\*2 Эта величина зависит от конкретной системы. На нее, например, могут влиять помехи, создаваемые другим оборудованием.



- Переключатель POWER на задней панели (☞ стр. 4) должен быть заранее установлен в положение ON.
- Функцию автоматического переключения питания можно включить при соблюдении следующих условий.
  - Питание аппарата включено (ON)
  - Переключатель AUTO STANDBY установлен в положение LOW или HIGH
- Если нажат переключатель STANDBY/ON на передней панели (☞ стр. 4), и аппарат отключен (OFF) в режиме ожидания (индикатор горит красным цветом), функция автоматического переключения питания отменяется. При повторном нажатии переключателя STANDBY/ON или повторном включении питания компонента, подключенного через подключение системы, включается (ON) питание аппарата, и можно еще раз включить функцию автоматического переключения питания.

## Установка переключателя AUTO STANDBY

### Примечание

Перед установкой переключателя AUTO STANDBY обязательно установите переключатель POWER в положение OFF.

**LOW:** Функция автоматического переключения питания активируется при определенном уровне входного сигнала. Чтобы ее включить, выберите это положение.

**HIGH:** Если функция автоматического переключения питания работает некорректно, когда переключатель AUTO STANDBY установлен в положение LOW, выберите это положение. Если даже в этом положении переключателя функция работает неправильно, немного увеличьте уровень LFE LEVEL на усилителе.

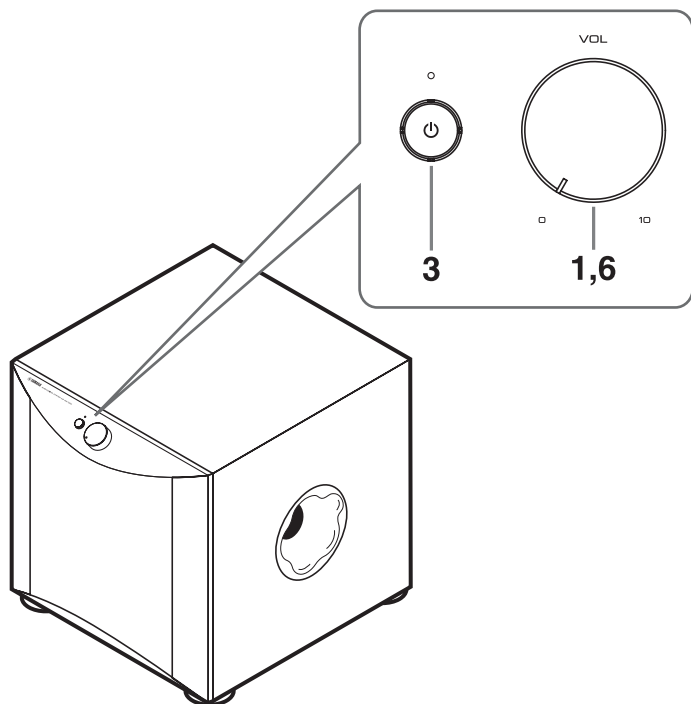
**OFF:** Функция автоматического переключения питания может неожиданно включаться в зависимости от конкретной системы, например, если сабвуфер обнаруживает помехи, создаваемые периферийными компонентами. В таком случае выберите это положение, чтобы отключить функцию автоматического переключения питания и вручную включать и выключать сабвуфер с помощью переключателя POWER или STANDBY/ON.

### Примечание

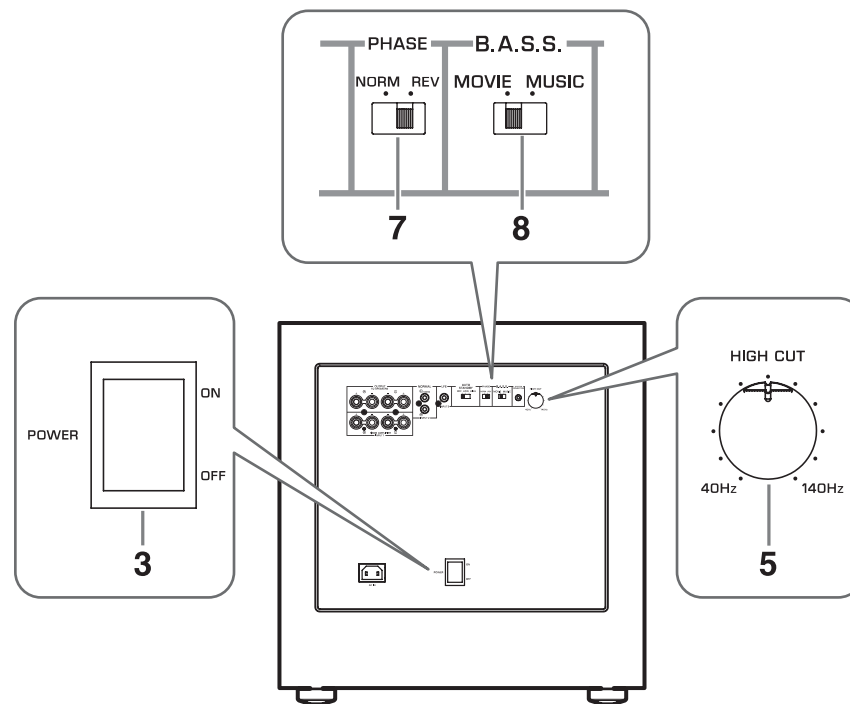
- В автоматическом режиме ожидания сабвуфер потребляет незначительное количество электроэнергии.
- Если сабвуфер не будет использоваться в течение продолжительного времени, установите переключатель POWER на задней панели в положение OFF и отключите силовой кабель от розетки переменного тока.

## НАСТРОЙКА БАЛАНСА

Чтобы добиться естественного звучания с использованием сверхнизкочастотного компонента, необходимо настроить баланс громкости и тона сабвуфера и фронтальных колонок. Выполните описанную ниже процедуру. Если усилитель или другой компонент подключен к системе с настройками сабвуфера, выполните соответствующие настройки на данном компоненте.



Передняя сторона



Задняя панель

## НАСТРОЙКА БАЛАНСА

1. Установите ручку VOLUME в положение минимальной громкости (0).
2. Включите питание компонента (компонентов), подключенного к сабвуферу.  
Если компонент подключен к гнезду SYSTEM CONNECTOR сабвуфера, включите питание компонента.
3. Для включения питания аппарата установите переключатель POWER в положение ON или нажмите переключатель STANDBY/ON.  
\* Индикатор загорится зеленым цветом.
4. Включите воспроизведение сигнала, содержащего низкие частоты, и установите требуемый уровень громкости фронтальных колонок с помощью регулятора громкости на усилителе. (Установите все регуляторы тона на один уровень.)
5. Установите ручку HIGH CUT в положение, в котором достигается желаемый результат.  
Обычно следует выбирать частоту чуть выше номинальной минимальной частоты воспроизведения фронтальной колонки\*.  
\* Номинальную минимальную частоту воспроизведения фронтальной колонки можно узнать в каталоге колонок или в инструкции по эксплуатации.  
\* Ручка HIGH CUT не оказывает влияния на сигналы, поступающие через клемму INPUT 3 LFE. (☞ стр. 5)
6. Постепенно увеличивая громкость, добейтесь баланса между сабвуфером и фронтальными колонками.  
Обычно следует выбирать уровень громкости, при котором эффект воспроизведения сверхнизких частот выражен немного сильнее, чем в акустических системах без сабвуфера.
7. Переведите переключатель PHASE в положение, в котором достигается наиболее естественное (или желаемое) фазирование.
8. Установите переключатель B.A.S.S. в положение "MOVIE" или "MUSIC" в зависимости от воспроизводимого источника.  
**MOVIE:**  
При воспроизведении звукового сопровождения фильма эффект низких частот усиливается для создания мощного звучания. (Звук будет богаче и глубже.)  
**MUSIC:**  
При воспроизведении обычной музыки излишние компоненты низких частот отсекаются, чтобы получить более чистое звучание. (Звук будет облегчен для более чистого воспроизведения мелодии.)



После настройки баланса громкости между сабвуфером и фронтальными колонками можно отрегулировать громкость всей акустической системы с помощью регулятора громкости на усилителе.

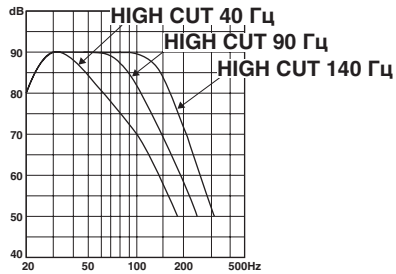
Однако после замены фронтальных колонок регулировку придется повторить.

## Переключатель PHASE

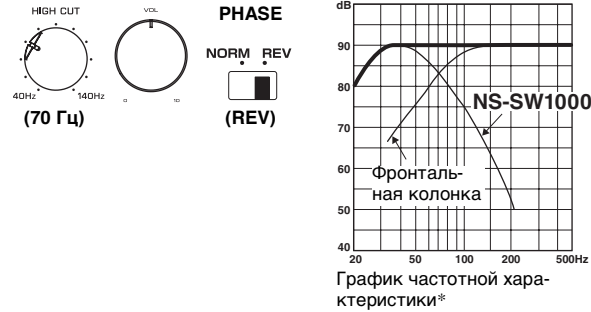
В большинстве случаев этот переключатель устанавливается в режим противоположной фазы. Однако в зависимости от акустической системы или условий прослушивания можно добиться улучшения качества звучания, переведя его в положение нормальной фазы. Выберите режим, сравнив звучание.

## Частотные характеристики сабвуфера

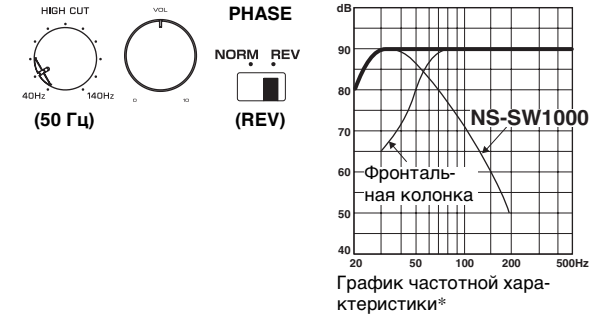
На приведенных ниже рисунках показаны оптимальные положения ручек и частотные характеристики при использовании сабвуфера с обычными фронтальными колонками.



■ Использование с 10 см или 13 см 2-полосными фронтальными колонками с акустической подвеской



■ Использование с 20 см или 25 см 2-полосными фронтальными колонками с акустической подвеской



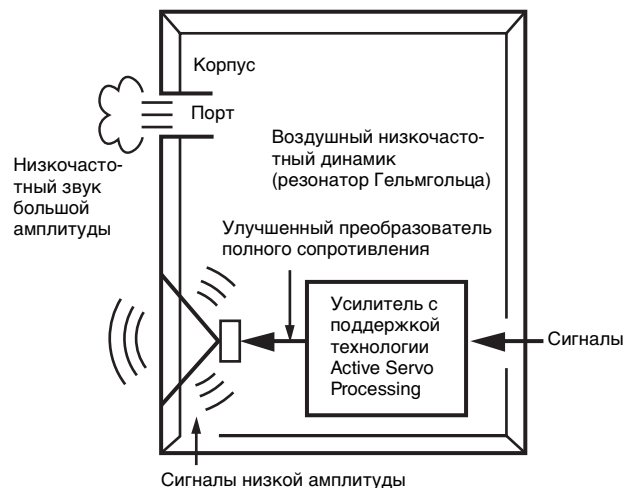
\* Эти схемы не отражают действительную частотную характеристику.

## ADVANCED YAMAHA ACTIVE SERVO TECHNOLOGY II

В 1988 году компания Yamaha представила на рынке акустические системы с технологией YST (Yamaha Active Servo Technology), предназначенной для высококачественного воспроизведения звука с мощными низкими частотами. Эта технология предполагает прямую связь между усилителем и акустической системой для точной передачи сигнала и точного управления акустической системой.

Использование в этой технологии акустических систем с управлением отрицательным полным сопротивлением усилителя и резонансом между объемом корпуса акустической системы и отверстием позволяет создавать больше резонансной энергии (принцип “воздушного низкочастотного динамика”), чем при использовании стандартного метода отражателя низких частот. Это позволило воспроизводить низкие частоты с помощью акустических систем с корпусами намного меньших размеров.

Усовершенствованная технология Advanced YST II компании Yamaha имеет целый ряд улучшений по сравнению с технологией Active Servo Technology и позволяет лучше контролировать усилитель и акустические системы. С точки зрения усилителя полное сопротивление акустической системы изменяется в зависимости от частоты звукового сигнала. Компания Yamaha разработала новое схемное решение, объединяющее отрицательное полное сопротивление и постоянный ток, обеспечивающие более стабильные характеристики и четкое воспроизведение низких частот без искажений.



## Фазоинвертор Twisted Flare Port

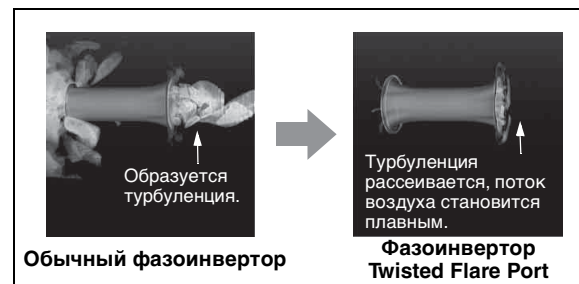
Современные акустические системы с фазоинвертором используют резонатор Гельмгольца для улучшения воспроизведения низких частот. Однако при воспроизведении низких частот в диапазоне данного резонатора Гельмгольца воздух движется резко внутрь и наружу через порт между внутренней и наружной частью колонки, что иногда создает шум из-за турбулентного воздушного потока на конце порта.



Порт и корпус резонируют на частоте, которая определяется их размерами и формой. С другой стороны, турбулентность воздушного потока на конце порта состоит из широкого спектра частотных компонентов, которые отсутствуют во входном сигнале. Этот шум возникает потому, что широкий спектр частотных компонентов содержит компоненты, которые совпадают с резонансными частотами порта и корпуса, вызывая сильный резонанс.

Фазоинвертор Twisted Flare Port, разработанный компанией Yamaha, изменяет способ расширения порта на конце, а также имеет витой изгиб, который подавляет турбулентность воздушного потока на каждом конце порта, предотвращая таким образом возникновение шума.

Это исключает “нечистый звук” и “шум ветра”, которые до настоящего момента были характерной особенностью акустических систем с фазоинвертором, что позволяет чисто воспроизводить низкие частоты.



Турбулентность на обоих концах фазоинвертора создает шум

## ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В случае появления отклонений в работе сабвуфера воспользуйтесь приведенной ниже таблицей.

Если представленные ниже инструкции не помогают, или возникшая проблема отсутствует в списке, отключите питание аппарата и обратитесь к авторизованному дилеру компании Yamaha или в сервисный центр.

Проблема	Причина	Решение
Питание не подается даже при переводе переключателя STANDBY/ON в положение ON.	Ненадежное подключение вилки кабеля питания к электрической розетке.	Надежно подключите вилку к розетке.
	Переключатель POWER установлен в положение OFF.	Переведите переключатель POWER в положение ON.
Сабвуфер не включается автоматически посредством подключения системы.	Кабель управления системой не подключен или подключен ненадежно.	Правильно подключите кабель управления системой.
	Переключатель POWER установлен в положение OFF.	Переведите переключатель POWER в положение ON.
Отсутствует звук.	Установлен минимальный уровень громкости.	Увеличьте уровень громкости.
	Ненадежное подключение кабелей колонок.	Надежно подключите кабели колонок.
Звук низкого диапазона слишком мягкий или не слышен.	Неверное подключение кабелей колонок.	Правильно подключите кабели: клемму L (левый) подключите к L, клемму R (правый) — к R, клемму “+” — к “+”, а клемму “-” — к “-”.
	Неправильное положение переключателя PHASE.	Переведите переключатель PHASE в другое положение.
	Воспроизводится сигнал с недостатком низких частот.	Используйте сигнал с насыщенными низкими частотами. Переведите ручку HIGH CUT в положение более высокой частоты.
	На воспроизведение оказывают влияние стоячие волны.	Переместите сабвуфер или измените угол его положения.
	Усилитель не выводит сигналы низкой частоты.	Проверьте настройки выхода сигналов низкой частоты.
Сабвуфер не включается автоматически.	Переключатель POWER установлен в положение OFF.	Переведите переключатель POWER в положение ON.
	Переключатель STANDBY/ON установлен в положение STANDBY.	Переведите переключатель STANDBY/ON в положение ON.
	Переключатель AUTO STANDBY установлен в положение OFF.	Переведите переключатель AUTO STANDBY в положение HIGH или LOW.
	Слишком низкий уровень входного сигнала.	Переведите переключатель AUTO STANDBY в положение HIGH.

Проблема	Причина	Решение
Сабвуфер не включается автоматически.	Усилитель не выводит сигналы низкой частоты.	Проверьте настройки выхода сигналов низкой частоты.
Сабвуфер не переходит в режим ожидания автоматически.	Шум от внешнего оборудования и т. д. приводит к включению сабвуфера.	Отодвиньте сабвуфер от такого оборудования и/или переместите кабели колонок. Переведите переключатель AUTO STANDBY в положение HIGH или LOW.
	Переключатель AUTO STANDBY установлен в положение OFF.	Переведите переключатель AUTO STANDBY в положение HIGH или LOW.
Сабвуфер неожиданно переходит в режим ожидания.	Слишком низкий уровень входного сигнала.	Переведите переключатель AUTO STANDBY в положение HIGH.
Сабвуфер неожиданно включается.	Шум от внешнего оборудования и т. д. приводит к включению сабвуфера.	Отодвиньте сабвуфер от такого оборудования и/или переместите кабели колонок. Если переключатель AUTO STANDBY установлен в положение HIGH, переведите его в положение LOW. Кроме того, переключатель AUTO STANDBY можно установить в положение OFF.
Срабатывает бытовой выключатель.	Этот аппарат потребляет слишком много электроэнергии при подаче на него сигнала высокого уровня.	Снизьте громкость усилителя и т. д., подключенного к этому аппарату, или отключите питание другого неиспользуемого оборудования.
В порт упал предмет.	Не пытайтесь извлечь предмет. Попытка извлечь предмет может вызвать неисправности.	Обратитесь к авторизованному дилеру компании Yamaha или в сервисный центр.



### Примечание

- Если на этот аппарат подается чрезмерный сигнал в течение 5–10 минут, индикатор POWER начинает по очереди мигать зеленым и красным цветом, чтобы предупредить об опасности повреждения усилителя питания и динамика этого аппарата. Если подача сигнала длится еще 5 минут, этот аппарат автоматически переходит в режим ожидания.
- При подаче чрезмерного количества сигнала питание этого аппарата автоматически выключается. Чтобы повторно включить этот аппарат, нажмите переключатель STANDBY/ON на передней панели.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип.....	технология Advanced Yamaha Active Servo Technology II
Динамик.....	конического типа диаметром 30 см без магнитного экранирования
Выход с усилителя (100 Гц, 4 Ом, суммарное значение коэффициента нелинейных искажений 10%) .....	1000 Вт
Частотная характеристика.....	18 – 160 Гц
<b>Питание</b>	
Модели для США и Канады.....	120 В переменного тока, 60 Гц
Модели для Великобритании и Европы .....	230 В переменного тока, 50 Гц
Модели для Австралии.....	240 В переменного тока, 50 Гц
Модели для Китая .....	220 В переменного тока, 50 Гц
Модели для Азии .....	220–240 В переменного тока, 50/60 Гц
Модели для Тайваня .....	110 В переменного тока, 60 Гц
Потребление энергии .....	170 Вт
Потребление энергии в режиме ожидания .....	не более 0,3 Вт
Габаритные размеры (Ш × В × Г) .....	443 × 463 × 522 мм
Масса.....	42,6 кг

Обратите внимание, что все технические характеристики могут изменяться без уведомления.

<b>Important Notice: Guarantee Information for customers in EEA* and Switzerland</b>	<b>English</b>
<p>For detailed guarantee information about this Yamaha product, and Pan-EEA* and Switzerland warranty service, please either visit the website address below (Printable file is available at our website) or contact the Yamaha representative office for your country. * EEA: European Economic Area</p>	
<b>Remarque importante: informations de garantie pour les clients de l'EEE et la Suisse</b>	<b>Français</b>
<p>Pour des informations plus détaillées sur la garantie de ce produit Yamaha et sur le service de garantie applicable dans l'ensemble de l'EEE ainsi qu'en Suisse, consultez notre site Web à l'adresse ci-dessous (le fichier imprimable est disponible sur notre site Web) ou contactez directement Yamaha dans votre pays de résidence. * EEE : Espace Economique Européen</p>	
<b>Wichtiger Hinweis: Garantie-Information für Kunden in der EWR* und der Schweiz</b>	<b>Deutsch</b>
<p>Für nähere Garantie-Information über dieses Produkt von Yamaha, sowie über den Pan-EWR*- und Schweizer Garantieservice, besuchen Sie bitte entweder die folgend angegebene Internetadresse (eine druckfähige Version befindet sich auch auf unserer Webseite), oder wenden Sie sich an den für Ihr Land zuständigen Yamaha-Vertrieb. *EWR: Europäischer Wirtschaftsraum</p>	
<b>Viktigt: Garantiinformation för kunder i EES-området* och Schweiz</b>	<b>Svenska</b>
<p>För detaljerad information om denna Yamahaprodukt samt garantiservice i hela EES-området* och Schweiz kan du antingen besöka nedanstående webbadress (en utskriftsvänlig fil finns på webbplatsen) eller kontakta Yamahas officiella representant i ditt land. * EES: Europeiska Ekonomiska Samarbetsområdet</p>	
<b>Avviso importante: informazioni sulla garanzia per i clienti residenti nell'EEA* e in Svizzera</b>	<b>Italiano</b>
<p>Per informazioni dettagliate sulla garanzia relativa a questo prodotto Yamaha e l'assistenza in garanzia nei paesi EEA* e in Svizzera, potete consultare il sito Web all'indirizzo riportato di seguito (è disponibile il file in formato stampabile) oppure contattare l'ufficio di rappresentanza locale della Yamaha. * EEA: Area Economica Europea</p>	
<b>Aviso importante: información sobre la garantía para los clientes del EEE* y Suiza</b>	<b>Español</b>
<p>Para una información detallada sobre este producto Yamaha y sobre el soporte de garantía en la zona EEE* y Suiza, visite la dirección web que se incluye más abajo (la versión del archivo para imprimir esta disponible en nuestro sitio web) o póngase en contacto con el representante de Yamaha en su país. * EEE: Espacio Económico Europeo</p>	
<b>Belangrijke mededeling: Garantie-informatie voor klanten in de EER* en Zwitserland</b>	<b>Nederlands</b>
<p>Voor gedetailleerde garantie-informatie over dit Yamaha-product en de garantieservice in heel de EER* en Zwitserland, gaat u naar de onderstaande website (u vindt een afdrukbaar bestand op onze website) of neemt u contact op met de vertegenwoordiging van Yamaha in uw land. * EER: Europese Economische Ruimte</p>	

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

